संघ लोक सेवा आयोग

परीक्षा नोटिस सं. 04/2013-सीएसपी दिनांक 05.03.2013

(आवेदन प्रपत्र प्राप्त करने की अंतिम तारीख 04.04.2013)

सिविल सेवा परीक्षा, 2013

(आयोग की वेबसाइट - http://www.upsc.gov.in)

एफ. सं. 1/2/2012-प. 1 (ख)-भारत के असाधारण राजपत्र दिनांक 5 मार्च, 2013 में कार्मिक औ
विभाग द्वारा प्रकाशित नियमों के अनुसार नीचे उल्लिखित सेवाओं औ
आयोग द्वारा 26 मई, 2013 को सिविल सेवा परीक्षा की प्रारंभिक परीक्षा ली जाएगी.

(i) भारतीय प्रशासनिक सेवा
(ii) भारतीय विदेश सेवा
(iii) भारतीय पुलिस सेवा
(iv) भारतीय डाक एवं तार लेखा औ
(v) भारतीय लेखा परीक्षा औ
(vi) भारतीय राजस्व सेवा (सीमा शुल्क औ
(vii) भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप 'क'
(viii) भारतीय राजस्व सेवा (आयकर), ग्रुप 'क'
(ix) भारतीय आयुध कारखाना सेवा, ग्रुप 'क' (सहायक कर्मशाला प्रबंधक, प्रशासनिक)
(x) भारतीय डाक सेवा, ग्रुप 'क'
(xi) भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप 'क'
(xii) भारतीय रेलवे यातायात सेवा, ग्रुप 'क'
(xiii) भारतीय रेलवे लेखा सेवा, ग्रुप 'क'
(xiv) भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, ग्रुप 'क'
(xv) रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के सहायक सुरक्षा आयुक्त के पद
(xvi) भारतीय रक्षा संपदा सेवा, ग्रुप 'क'
(xvii) भारतीय सूचना सेवा (कनिष्ठ ग्रेड), ग्रुप 'क'
(xviii) भारतीय व्यापार सेवा, ग्रुप 'क' (ग्रेड-)
(xix) भारतीय कारपोरेट विधि सेवा, ग्रुप 'क'
(xx) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप 'ख' (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)
(xxi) दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली सिविल सेवा, ग्रुप 'ख'
(xxii) दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन व दीव एवं दादरा व नगर हवेली पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'
(xxiii) पांडिचेरी सिविल सेवा, ग्रुप 'ख'
(xxiv) पांडिचेरी पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'.

- परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या लगभग 1000 है संबंधित संवर्ग नियंत्रक प्राधिकरणों से वास्तविक रिक्तियां प्राप्त होने पर, बाद में रिक्तियों की अंतिम संख्या में परिवर्तन आ सकता है
- सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, अन्य पिछड़ी श्रेणियों तथा शारीरिक रूप से अक्षम श्रेणियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों का आरक्षण किया जाएगा.

नोट (I) सिविल सेवा परीक्षा 2013 में सम्मिलित सेवाओं की सूची अस्थाई है

नोट (II) : शारीरिक रूप से विकलांग वर्ग के लिए उपयुक्त पाई गई सेवाएं तथा उन सेवाओं में उनके लिए कार्यात्मक वर्गीकरण तथा शारीरिक अपेक्षाएं निम्नलिखित है

क्रम संख्या	सेवा का नाम	श्रेणी (श्रेणियों) जिसके लिए पहचान की गई	*कार्यात्मक वर्गीकरण	*शारीरिक अपेक्षाएं
1.	भारतीय प्रशासनिक सेवा	(i) लोकोमोटर अक्षमता	बीए, ओएल, ओए, बीएच, एमडब्ल्यू	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, एच, आरडब्ल्यूटी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	पीडी	
2.	भारतीय विदेश सेवा	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, सी, एमएफ, एसई
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
3.	भारतीय राजस्व सेवा (सीमा शुल्क एवं केन्द्रीय उत्पाद शुल्क), ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओएल, ओए	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एल, एसई, एमएफ, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) श्रवण बाधित	एचएच	
4.	भारतीय डाक एवं तार लेखा औ वित सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल,	एस, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
5.	भारतीय लेखा परीक्षा तथा लेखा सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल	एस,एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
6.	भारतीय रक्षा लेखा सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
7.	भारतीय राजस्व सेवा (आयकर), ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, सी
		(ii) श्रवण बाधित	एचएच	

महत्त्वपूर्ण

आवेदक नोट करें के सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा की योजना में कुछ परिवर्तन किए गए है
के माध्यम के विकल्प के संबंध में भी कुछ अन्य परिवर्तन किए गए है

1. परीक्षा के लिए उम्मीदवार अपनी पात्रता सुनिश्चित कर लें :

परीक्षा के लिए आवेदन करने वाले उम्मीदवारों को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि वे परीक्षा में प्रवेश हेतु सभी पात्रता शर्तो को पूरा करते है
पूरा करने की शर्त के अध्यधीन पूर्णत: अनंतिम होगा.

उम्मीदवार को मात्र प्रवेश पत्र जारी किए जाने का अर्थ यह नहीं होगा कि उसकी उम्मीदवारी आयोग द्वारा अंतिम रूप से सुनिश्चित कर दी गई है

उम्मीदवारों के साक्षात्कार/व्यक्तित्व परीक्षण में अर्हक घोषित किए जाने के बाद ही मूल दस्तावेजों के संदर्भ में आयोग द्वारा पात्रता की शर्तो की जांच की जाती है

2. आवेदन कै

उम्मीदवार http://www.upsconline.nic.in वेबसाइट का इस्तेमाल करके ऑनलाइन आवेदन करें. ऑनलाइन आवेदन करने संबंधी विस्तृत अनुदेश उपर्युक्त वेबसाइट पर उपलब्ध है

ऑनलाइन आवेदन प्रपत्र भरने के लिए संक्षिप्त अनुदेश परिशिष्ट-II में दिए गए है
पढ़ लें.

3. आवेदन पत्र प्राप्त करने की अंतिम तारीख :

ऑनलाइन आवेदन पत्र 04 अप्रै
सकते है निष्क्रिय हो जाएगा.

4. पात्र उम्मीदवारों को परीक्षा प्रारंभ होने के तीन सप्ताह पूर्व ई-प्रवेश प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा. ई-प्रवेश प्रमाण पत्र आयोग की वेबसाइट www.upsc.gov.in पर उपलब्ध होगा जिसे उम्मीदवार डाउनलोड कर सकते है

5. गलत उत्तरों के लिये दंड :

उम्मीदवार यह नोट कर लें कि वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड (ऋणात्मक अंकन) दिया जायेगा.

6. उम्मीदवारों के मार्गदर्शन हेतु सुविधा काउन्टर :

उम्मीदवार अपने आवेदन पत्र उम्मीदवारी आदि से संबंधित किसी भी प्रकार के मार्गदर्शन/जानकारी/स्पष्टीकरण के लिए कार्य दिवसों में प्रात: 10.00 बजे औ 'सी' के
निकट संघ लोक सेवा आयोग के सुविधा काउंटर पर व्यक्तिगत रूप से अथवा दूरभाष सं. 011-23385271/ 011-23381125/011-23098543 पर संपर्क कर सकते है

7. मोबाइल फोन प्रतिबंधित:

(क) जहां परीक्षा आयोजित की जा रही है
यंत्रों की अनुमति नहीं है
परीक्षाओं से विवर्जन सहित अनुशासनिक कार्रवाई की जाएगी.
(ख) उम्मीदवारों को उनके हित में सलाह दी जाती है
कोई भी प्रतिबंधित सामग्री न लाएं, क्योंकि इनकी सुरक्षा सुनिश्चित नहीं की जा सकती.

8. उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है
उनकी सुरक्षा सुनिश्चित नहीं की जा सकती. आयोग इस संबंध में किसी नुकसान के लिए उत्तरदायी नहीं होगा.

उम्मीदवारों को केवल ऑनलाइन मोड से ही आवेदन करने की जरूरत है
मोड द्वारा आवेदन करने की अनुमति नहीं है

क्रम संख्या	सेवा का नाम	श्रेणी (श्रेणियों) जिसके लिए पहचान की गई	*कार्यात्मक वर्गीकरण	*शारीरिक अपेक्षाएं
8.	भारतीय आयुध कारखाना सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
9.	भारतीय डाक सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, आरडब्ल्यू, एसई, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	बी, एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	

"सरकार ऐसे कार्यबल के लिए प्रयत्नशील है को आवेदन करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है

क्रम संख्या	सेवा का नाम	श्रेणी (श्रेणियों) जिसके लिए पहचान की गई	*कार्यात्मक वर्गीकरण	*शारीरिक अपेक्षाएं
10.	भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
11.	भारतीय रेलवे लेखा सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
12.	भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	बी, एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
13.	भारतीय रेलवे यातायात सेवा ग्रुप 'क'	लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल	एस, एसटी, एसई, डब्ल्यू, आरडब्ल्यू, एच, सी
14.	भारतीय रक्षा संपदा सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, पीपी, केसी, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) नेत्रहीनता या अल्प दृष्टि	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
15.	भारतीय सूचना सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	बी, एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
16.	भारतीय व्यापार सेवा, ग्रुप 'क' (ग्रेड-)	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
17.	भारतीय कारपोरेट विधि सेवा, ग्रुप 'क'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, बीएल	एसटी, आरडब्ल्यू, एसई, एस, बीएन, एच
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
18.	सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, ग्रुप 'ख' (अनुभाग अधिकारी ग्रेड)	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, एमएफ, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
19.	दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन एवं दीव तथा दादरा एवं नागर हवेली सिविल सेवा, ग्रुप 'ख'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, एमएफ, एच, सी
		(ii)दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	
20.	दिल्ली, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप, दमन एवं दीव तथा दादरा एवं नागर हवेली पुलिस सेवा, ग्रुप 'ख'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, बीएन, पीपी, केसी, एमएफ, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) श्रवण बाधित	एचएच	
21.	पांडिचेरी सिविल सेवा, ग्रुप 'ख'	(i) लोकोमोटर अक्षमता	ओए, ओएल, ओएएल, बीएल	एस, एसटी, डब्ल्यू, एसई, आरडब्ल्यू, एच, सी
		(ii) दृष्टि बाधित	एलवी	
		(iii) श्रवण बाधित	एचएच	

* कार्यात्मक वर्गीकरण तथा शारीरिक अपेक्षाओं का विस्तृत विवरण कृपया इस नोटिस के पै

2. (क) परीक्षा के केन्द्र : परीक्षा निम्नलिखित केन्द्रों पर आयोजित की जाएगी :

अगरतला	भोपाल	गंगटोक	कोच्चि	पटना	श्रीनगर
अहमदाबाद	चंडीगढ़	है	कोहिमा	पुडुचेरी	तिरुवनंतपुरम
ऐजल	चेन्नई	इम्फाल	कोलकाता	पोर्ट ब्लेयर	तिरुपति
अलीगढ़	कटक	ईटानगर	लखनऊ	रायपुर	उदयपुर
इलाहाबाद	देहरादून	जयपुर	मदुरै	रांची	विशाखापटनम
औ	दिल्ली	जम्मू	मुम्बई	संबलपुर	
बंगलौ	धारवाड	जोधपुर	नागपुर	शिलांग	
बरेली	दिसपुर	जोरहाट	पणजी (गोवा)	शिमला	

आयोग यदि चाहे तो, परीक्षा के उपर्युक्त यथाउल्लिखित केंन्द्रों तथा उसके प्रारंभ होने की तारीख में परिवर्तन कर सकता है. आवेदक यह नोट करें कि चेन्नई, दिल्ली, दिसपुर, कोलकाता तथा नागपुर को छोड़कर प्रत्येक केन्द्र पर आवंटित होने वाले उम्मीदवारों की संख्या की अधिकतम सीमा (सीलिंग) निर्धारित होगी. केन्द्रों का आबंटन ''पहले आवेदन–पहले आबंटन'' के आधार पर किया जाएगा और किसी केन्द्र विशेष की क्षमता पूरी होने जाने के उपरांत उस केन्द्र पर आबंटन रोक दिया जाएगा. सीलिंग के कारण जिन उम्मीदवारों को अपनी पसंद का केन्द्र प्राप्त नहीं होता उन्हें शेष केन्द्रों में से कोईकेन्द्र चुनना होगा. अतः आवेदकों को सलाह दी जाती है कि वे शीघ्र आवेदन करें ताकि उन्हें अपनी पसंद का केन्द्र प्राप्त हो सके.

टिप्पणी: पूर्वोक्त प्रावधान के बावजूद, आयोग को यह अधिकार है कि वह अपने विवेकानुसार केन्द्रों में परिवर्तन कर सकता है, यदि परिस्थिति की मांग ऐसी हो.

दृष्टिहीन उम्मीदवारों को यह परीक्षा इन 7 में से किसी एक परीक्षा केन्द्र अर्थात दिल्ली, हैदराबाद, कोलकाता, लखनऊ, चेन्नई, मुंबई और दिसपुर पर ही देनी होगी. इस परीक्षा में प्रवेश प्राप्त उम्मीदवारों को परीक्षा की समय–सारणी तथा स्थान अथवा स्थानों के बारे में सूचित किया जाएगा.

उम्मीदवारों को नोट करना चाहिए कि केन्द्र परिवर्तन हेतु उनके अनुरोध को सामान्यतः स्वीकार नहीं किया जाएगा.

(ख) परीक्षा की योजना :

सिविल सेवा परीक्षा की दो अवस्थाएं होंगी (नीचे परिशिष्ट– I खंड–I के अनुसार).

(i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा (वस्तुपरक) तथा

(ii) उपर्युक्त विभिन्न सेवाओं और पदों में भर्ती हेतु उम्मीदवारों को चयन करने के लिए सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार).

केवल प्रारंभिक परीक्षा के लिए अब आवेदन प्रपत्र आमंत्रित किए जाते हैं. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा में प्रवेश के लिए आयोग द्वारा पात्र घोषित किए जाएंगे उनको विस्तृत आवेदन प्रपत्र में पुनः ऑनलाइन आवेदन करना होगा, जो कि उनको उपलब्ध करवाये जायेंगे. प्रधान परीक्षा संभवतः नवम्बर/दिसंबर, 2013 में होगी.

3. पात्रता की शर्तें :

(i) राष्ट्रीयता :

(1) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा का उम्मीदवार भारत का नागरिक अवश्य हो.

(2) अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो

(क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या

(ख) नेपाल की प्रजा, या

(ग) भूटान की प्रजा, या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो, या

(ङ) कोई भारतीय मूल का व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, पूर्वी अफ्रीकी देशों, कीनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य तंजानिया, जाम्बिया, मालावी, जैरे, इथियोपिया तथा वियतनाम से प्रव्रजन कर के आया हो.

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अंतर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता (एलिजीबिलिटी) प्रमाणपत्र होना चाहिए.

एक शर्त यह भी है कि उपर्युक्त (ख), (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पात्र नहीं होंगे. ऐसे उम्मीदवार को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाणपत्र प्राप्त करना आवश्यक हो, किन्तु भारत सरकार द्वारा उसके संबंध में पात्रता प्रमाणपत्र जारी किए जाने के बाद ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है.

(ii) आयु–सीमाएं :

(क) उम्मीदवार की आयु **1 अगस्त, 2013** को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिए, किन्तु 30 वर्ष की नहीं होनी चाहिए अर्थात उसका जन्म **2 अगस्त, 1983** से पहले और **1 अगस्त, 1992** के बाद का नहीं होना चाहिए.

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतम आयु–सीमा में निम्नलिखित मामलों में छूट दी जाएगी :

(i) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष.

(ii) अन्य पिछड़ी श्रेणियों के उन उम्मीदवारों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो ऐसे उम्मीदवारों के लिये लागू आरक्षण को पाने के पात्र हों.

(iii) ऐसे उम्मीदवारों के मामले में, जिन्होंने 01 जनवरी, 1980 से 31 दिसम्बर, 1989 तक की अवधि के दौरान साधारणतया जम्मू और कश्मीर राज्य में अधिवास किया हो, अधिकतम 5 वर्ष तक.

(iv) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए रक्षा कार्मिकों को अधिक से अधिक 3 वर्ष.

(v) जिन भूतपूर्व सैनिकों (कमीशन प्राप्त अधिकारियों तथा आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालिक सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) ने **1 अगस्त, 2013** को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की हो और जो (i) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समापन पर कार्यमुक्त हुए हैं, (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल **1 अगस्त 2013** से एक वर्ष के अंदर पूरा होना है), या (ii) सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपंगता, या (iii) अक्षमता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं, उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक.

(vi) आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा के कमीशन प्राप्त अधिकारियों के उन मामलों में जिन्होंने **1 अगस्त, 2013** को सैनिक सेवा के 5 वर्ष की सेवा की प्रारंभिक अवधि पूरी कर ली है और जिनका कार्यकाल 5 वर्ष से आगे भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय एक प्रमाणपत्र जारी करता है कि वे सिविल रोजगार के लिए आवेदन कर सकते हैं और चयन होने पर नियुक्ति प्रस्ताव प्राप्त करने की तारीख से तीन माह के नोटिस पर उन्हें कार्यभार से मुक्त किया जाएगा. अधिकतम 5 वर्ष.

(vii) नेत्रहीन, मूक–बधिर तथा शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के मामले में अधिकतम 10 वर्ष तक.

टिप्पणी–I : अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति व अन्य पिछड़े वर्गों से संबंधित वे उम्मीदवार, जो उपर्युक्त पैरा 3 (ii) (ख) के किन्हीं अन्य खंडों अर्थात, जो भूतपूर्व सैनिकों, जम्मू तथा कश्मीर राज्य में अधिवास करने वाले व्यक्तियों, दृष्टिहीन, मूक–बधिर एवं शारीरिक रूप से अपंग आदि की श्रेणी के अंतर्गत आते हैं, दोनों श्रेणियों के अंतर्गत दी जाने वाली संचयी आयु सीमा–छूट प्राप्त करने के पात्र होंगे.

टिप्पणी–II : भूतपूर्व सैनिक शब्द उन व्यक्तियों पर लागू होगा जिन्हें समय–समय पर यथासंशोधित भूतपूर्व सैनिक (सिविल सेवा और पद में पुनः रोजगार) नियम, 1979 के अधीन भूतपूर्व सैनिक के रूप में परिभाषित किया जाता है.

टिप्पणी–III : आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा के कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित वे भूतपूर्व सैनिक तथा कमीशन अधिकारी, जो स्वयं के अनुरोध पर सेवामुक्त हुए हैं, उन्हें उपर्युक्त पैरा 3 (ii) (ख) (v) तथा (vi) के अधीन आयु सीमा में छूट नहीं दी जाएगी.

टिप्पणी–IV : उपर्युक्त पैरा 3(ii) (ख) (vii) के अंतर्गत आयु में छूट के बावजूद शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवार की नियुक्ति हेतु पात्रता पर तभी विचार किया जा सकता है जब वह (सरकार या नियोक्ता प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा निर्धारित शारीरिक परीक्षण के बाद) सरकार द्वारा शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवारों को आवंटित संबंधित सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित शारीरिक एवं चिकित्सा मानकों की अपेक्षाओं को पूरा करता हो.

ऊपर की व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु–सीमा में किसी भी हालत में छूट नहीं दी जा सकती.

आयोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिकुलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण पत्र या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिकुलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाणपत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुरक्षित मैट्रिकुलेटों के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्धरण विश्वविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उसकी समकक्ष परीक्षा प्रमाणपत्र में दर्ज हो.

ये प्रमाणपत्र सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए आवेदन करते समय ही प्रस्तुत करने हैं.

आयु के संबंध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्म कुंडली, शपथपत्र, नगर निगम से और सेवा अभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण तथा अन्य ऐसे ही प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे.

अनुदेशों के इस भाग में आये ''मैट्रिकुलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाणपत्र'' वाक्यांश के अंतर्गत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाणपत्र सम्मिलित हैं.

टिप्पणी–I : उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि

रंगाबाद
र

आयोग जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन–पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिकुलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाणपत्र या समकक्ष परीक्षा के प्रमाणपत्र में दर्ज है और इसके बाद उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न तो विचार किया जाएगा न ही उसे स्वीकार किया जायेगा.

टिप्पणी–II : उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि उनके द्वारा परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार लिख भेजने और आयोग द्वारा उसके स्वीकृत हो जाने के बाद, बाद में या किसी परीक्षा में उसमें किसी भी आधार पर कोई परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दी जायेगी.

टिप्पणी–III : उम्मीदवारों को प्रारंभिक परीक्षा के लिए ऑनलाइन आवेदन प्रपत्र में जन्म तिथि भरते समय उचित सावधानी बरतनी चाहिए. यदि बाद में किसी अवस्था में, जांच के दौरान उनके द्वारा भरी गई जन्म तिथि की उनके मैट्रिक या समकक्ष परीक्षा के प्रमाणपत्र में दी गई जन्म तिथि से कोई भिन्नता पाई गई तो आयोग द्वारा उनके विरुद्ध अनुशासनात्मक कार्रवाई की जाएगी.

(iii) न्यूनतम शैक्षिक योग्यता :

उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधानमंडल द्वारा निगमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम 1956 के खंड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था की डिग्री अथवा समकक्ष योग्यता होनी चाहिए.

टिप्पणी–I : कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दे दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षा फल की सूचना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार भी जो ऐसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इरादा रखता है, प्रारंभिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा. सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अर्हक घोषित किए गए सभी उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा के लिए आवेदन प्रपत्र के साथ–साथ उत्तीर्ण होने का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा. जिसके प्रस्तुत न किए जाने पर ऐसे उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा में प्रवेश नहीं दिया जाएगा. प्रधान परीक्षा के लिए आवेदन– प्रपत्र **अगस्त/सितंबर, 2013** माह में किसी समय मंगाए जाएंगे.

टिप्पणी–II : विशेष परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो, बशर्ते कि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली हो जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है.

टिप्पणी–III : जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और तकनीकी योग्यताएं हों, जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी डिग्रियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त हैं वे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे.

टिप्पणी–IV : जिन उम्मीदवारों ने अपनी अंतिम व्यावसायिक एमबीबीएस अथवा कोई अन्य चिकित्सा परीक्षा पास की हो लेकिन उन्होंने सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा का आवेदन प्रपत्र प्रस्तुत करते समय अपना इण्टर्नशिप पूरा नहीं किया है तो वे भी अनन्तिम रूप से परीक्षा में बैठ सकते हैं, बशर्ते कि वे अपने आवेदन–प्रपत्र के साथ संबंधित विश्वविद्यालय/संस्था के प्राधिकारी से इस आशय के प्रमाणपत्र की एक प्रति प्रस्तुत करें कि उन्होंने अपेक्षित अंतिम व्यावसायिक चिकित्सा परीक्षा पास कर ली है. ऐसे मामलों में उम्मीदवारों को साक्षात्कार के समय विश्वविद्यालय/संस्था के संबंधित सक्षम प्राधिकारी से अपनी मूल डिग्री अथवा प्रमाणपत्र प्रस्तुत करने होंगे कि उन्होंने डिग्री प्रदान करने हेतु सभी अपेक्षाएं (जिनमें इण्टर्नशिप पूरा करना भी शामिल है) पूरी कर ली हैं.

(iv) अवसरों की संख्या :

सिविल सेवा परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अन्यथा पात्र हों **चार** बार बैठने की अनुमति दी जाएगी.

परन्तु अवसरों की संख्या से संबद्ध यह प्रतिबंध अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के अन्यथा पात्र उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगा.

परन्तु आगे यह और भी है कि अन्य पिछड़ी श्रेणियों के उम्मीदवारों को, जो अन्यथा पात्र हों, स्वीकार्य अवसरों की संख्या **सात** होगी. यह रियायत/छूट केवल वैसे अभ्यर्थियों को मिलेगी जो आरक्षण पाने के पात्र हैं.

बशर्ते यह भी कि शारीरिक रूप से विकलांग उम्मीदवार को उतने ही अवसर अनुमत होंगे जितने कि उसके समुदाय के अन्य उन उम्मीदवारों को जो शारीरिक रूप से विकलांग नहीं हैं या इस शर्त के अध्यधीन है कि सामान्य वर्ग से संबंधित शारीरिक रूप से विकलांग उम्मीदवार **सात** अवसरों के पात्र होंगे. यह छूट शारीरिक रूप से विकलांग उन उम्मीदवारों को उपलब्ध होगी जो कि ऐसे उम्मीदवारों पर लागू होने वाले आरक्षण को प्राप्त करने के पात्र होंगे.

टिप्पणी :

1. प्रारंभिक परीक्षा में बैठने को परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जाएगा.

2. यदि उम्मीदवार प्रारंभिक परीक्षा के किसी एक प्रश्न पत्र में वस्तुतः परीक्षा देता है तो उसका परीक्षा के लिए एक प्रयास समझा जाएगा.

3. अयोग्यता/उम्मीदवारी के रद्द होने के बावजूद उम्मीदवार की परीक्षा में उपस्थिति का तथ्य एक प्रयास गिना जाएगा.

(v) परीक्षा के लिए आवेदन करने पर प्रतिबंध :

कोई उम्मीदवार किसी पूर्व परीक्षा के परिणाम के आधार पर भारतीय प्रशासनिक सेवा अथवा भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है और उस सेवा का सदस्य बना रहता है तो वह इस परीक्षा में प्रतियोगी बने रहने का पात्र नहीं होगा.

यदि ऐसा कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा, 2013 के समाप्त होने के पश्चात भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है तथा वह उस सेवा का सदस्य बना रहता है, तो वह सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2013 में बैठने का पात्र नहीं होगा चाहे उसने प्रारंभिक परीक्षा, 2013 में अर्हता प्राप्त कर ली हो.

यह भी व्यवस्था है कि सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा, 2013 के प्रारंभ होने के पश्चात किन्तु उसके परीक्षा परिणाम से पहले किसी उम्मीदवार की भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति हो जाती है और वह उसी सेवा का सदस्य बना रहता है तो सिविल सेवा परीक्षा, 2013 के परिणाम के आधार पर उसे किसी सेवा/पद पर नियुक्ति हेतु विचार नहीं किया जाएगा.

(vi) शारीरिक मानक :

सिविल सेवा परीक्षा, 2013 में प्रवेश के लिए उम्मीदवारों को दिनांक 5 मार्च, 2013 के भारत के राजपत्र (असाधारण) में प्रकाशित परीक्षा की नियमावली के परिशिष्ट–3 में दिए शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियमों के अनुरूप शारीरिक रूप से स्वस्थ होना चाहिए.

4. शुल्क :

(क) उम्मीदवारों को ` 100/- (सौ रुपये पचास मात्र) फीस के रूप में (अ.जा./अ.ज.जा./महिला/विकलांग उम्मीदवारों को छोड़कर जिन्हें कोई शुल्क नहीं देना होगा) या तो स्टेट बैंक ऑफ इंडिया की किसी भी शाखा में नकद जमा करके या स्टेट बैंक ऑफ इंडिया/स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एंड जयपुर/स्टेट बैंक ऑफ हैदराबाद/स्टेट बैंक ऑफ मैसूर/स्टेट बैंक ऑफ पटियाला/स्टेट बैंक ऑफ त्रावणकोर की नेट बैंकिंग सेवा का उपयोग करके या वीजा/मास्टर क्रेडिट/डेबिट कार्ड का उपयोग करके भुगतान करना होगा.

(ख) जिन आवेदकों के मामले में बैंक से भुगतान संबंधी विवरण प्राप्त नहीं हुए हैं उन्हें फर्जी भुगतान मामला समझा जाएगा और ऐसे सभी आवेदकों की सूची ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने के अंतिम दिन के बाद दो सप्ताह के भीतर आयोग की वेबसाइट पर उपलब्ध करा दी जाएगी. इन आवेदकों को ई-मेल के जरिए यह भी सूचित किया जाएगा कि वे आयोग को किए गए अपने भुगतान के प्रमाण की प्रति प्रस्तुत करें. आवेदकों को इसका प्रमाण 10 दिनों के भीतर दस्ती अथवा स्पीड पोस्ट के जरिए आयोग को भेजना होगा. यदि आवेदक की ओर से कोई प्रत्युत्तर प्राप्त नहीं होता है तब उनका आवेदन पत्र तत्काल अस्वीकार कर दिया जाएगा और इस संबंध में आगे कोई पत्राचार नहीं किया जाएगा.

सभी महिला उम्मीदवारों तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/शारीरिक रूप से विकलांग वर्गों से संबद्ध उम्मीदवारों को शुल्क के भुगतान से छूट प्राप्त है। तथापि, अन्य पिछड़े वर्ग के उम्मीदवारों को शुल्क में छूट प्राप्त नहीं है तथा उन्हें निर्धारित पूर्ण शुल्क का भुगतान करना होगा।

शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों को शुल्क के भुगतान से छूट है बशर्ते कि वे इन सेवाओं/पदों के लिए चिकित्सा आरोग्यता (शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों को दी गई किसी अन्य विशेष छूट सहित) के मानकों के अनुसार इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरी जाने वाली सेवाओं/पदों पर नियुक्ति हेतु अन्यथा रूप से पात्र हों. शुल्क में छूट का दावा करने वाले शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्ति को अपने विस्तृत आवेदन प्रपत्र के साथ अपने शारीरिक रूप से अक्षम होने के दावे के समर्थन में, सरकारी अस्पताल/चिकित्सा बोर्ड से प्राप्त प्रमाण–पत्र की प्रमाणित प्रति प्रस्तुत करनी होगी.

टिप्पणी : शुल्क में छूट के उपर्युक्त प्रावधान के बावजूद शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवार को नियुक्ति हेतु तभी पात्र माना जाएगा जब वह (सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा निर्धारित ऐसी किसी शारीरिक जांच के बाद), सरकार द्वारा शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवार को आवंटित की जाने वाली संबंधित सेवाओं/पदों के लिए शारीरिक और चिकित्सा मानकों की अपेक्षाओं को पूरा करते हों.

टिप्पणी–I : जिन आवेदन–पत्रों के साथ निर्धारित शुल्क संलग्न नहीं होगा (शुल्क माफी के दावे को छोड़कर), उन्हें तत्काल अस्वीकृत कर दिया जाएगा.

टिप्पणी–II : किसी भी स्थिति में आयोग को भुगतान किए गए शुल्क की वापसी के किसी भी दावे पर न तो विचार किया जाएगा और न ही शुल्क को किसी अन्य परीक्षा या चयन के लिए आरक्षित रखा जा सकेगा.

टिप्पणी–III : यदि कोई उम्मीदवार 2012 में ली गयी सिविल सेवा परीक्षा में बैठा हो और अब इस परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए आवेदन करना चाहता हो, तो उसे परीक्षाफल या नियुक्ति प्रस्ताव की प्रतीक्षा किए बिना ही अपना आवेदन पत्र भर देना चाहिए.

टिप्पणी–IV : प्रधान परीक्षा में जिन उम्मीदवारों को प्रवेश दिया जायेगा, उनको पुनः रु. 200 (केवल दो सौ रुपये) के शुल्क का भुगतान करना होगा.

5. आवेदन कैसे करें :

(क) उम्मीदवार http://www.upsconline.nic.in वेबसाइट का इस्तेमाल करके ऑनलाइन आवेदन करें। ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने के लिए विस्तृत अनुदेश उपर्युक्त वेबसाइट पर उपलब्ध है

आवेदकों को केवल एक ही आवेदन पत्र प्रस्तुत करने का परामर्श दिया जाता है

अपरिहार्य परिस्थितिवश यदि वह एक से अधिक आवेदन पत्र प्रस्तुत करता है

कर लें कि उच्च आरआईडी वाला आवेदन पत्र हर तरह अर्थात आवेदक का विवरण, परीक्षा केन्द्र, फोटो, हस्ताक्षर, शुल्क आदि से पूर्ण है एक से अधिक आवेदन पत्र भेजने वाले उम्मीदवार ये नोट कर लें कि केवल उच्च आरआईडी (रजिस्ट्रेशन आईडी) वाले आवेदन पत्र ही आयोग द्वारा स्वीकार किए जाएंगे औ

के लिए अदा किए गए शुल्क का समायोजन किसी अन्य आरआईडी के लिए नहीं किया जायेगा.

(ख) सभी उम्मीदवारों को चाहे वे पहले से सरकारी नौकरी में हों या सरकारी औद्योगिक उपक्रमों में हों या इसी प्रकार के अन्य संगठनों में हों या गैर–सरकारी संस्थाओं में नियुक्त हों, अपने आवेदन प्रपत्र आयोग को सीधे आवेदन करना चाहिए.

जो व्यक्ति पहले से सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी हैसियत से काम कर रहें हों या किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त कर्मचारी हों, जिसमें आकस्मिक या दैनिक दर पर नियुक्त व्यक्ति शामिल नहीं हैं, उनको अथवा जो लोक उद्यमों के अधीन कार्यरत हैं उनको यह परिवचन (अण्डरटेकिंग) प्रस्तुत करना होगा कि उन्होंने लिखित रूप से अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को सूचित कर दिया है कि उन्होंने इस परीक्षा के लिए आवेदन किया है.

उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने/परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन पत्र अस्वीकृत किया जा सकता है/उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जा सकती है.

टिप्पणी–1 : उम्मीदवार को अपने आवेदन प्रपत्र में परीक्षा के लिए केन्द्र भरते समय सावधानी पूर्वक निर्णय लेना चाहिए.

यदि कोई उम्मीदवार आयोग द्वारा प्रेषित प्रवेश प्रमाण पत्र में दर्शाये गये केन्द्र से इतर केन्द्र में बैठता है तो उस उम्मीदवार के प्रश्न पत्रों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा तथा उसकी उम्मीदवारी भी रद्द की जा सकती है.

टिप्पणी–2 : उम्मीदवारों को अपने आवेदन प्रपत्रों के साथ आयु तथा शैक्षिक योग्यता, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ी श्रेणी, शारीरिक रूप से अक्षम और शुल्क में छूट आदि का प्रमाणपत्र प्रस्तुत नहीं करना होगा. केवल प्रधान परीक्षा के समय इनकी जांच की जायेगी. परीक्षा में आवेदन करने वाले उम्मीदवार यह सुनिश्चित कर लें कि वे परीक्षा में प्रवेश पाने के लिये पात्रता की सभी शर्तें पूरी करते हैं. परीक्षा के उन सभी स्तरों, जिनके लिये आयोग ने उन्हें प्रवेश दिया है अर्थात प्रारंभिक परीक्षा, प्रधान (लिखित) परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण, में उनका प्रवेश पूर्णतः अनंतिम होगा तथा उनके निर्धारित पात्रता की शर्तों को पूरा करने पर आधारित होगा. यदि प्रारंभिक परीक्षा, प्रधान (लिखित) परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण के पहले या बाद में सत्यापन करने पर यह पता चलता है कि वे पात्रता की किन्हीं शर्तों को पूरा नहीं करते हैं तो आयोग द्वारा परीक्षा के लिये उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी.

यदि उनके द्वारा किये गये दावे सही नहीं पाये जाते हैं तो उनके खिलाफ आयोग द्वारा सिविल सेवा परीक्षा, 2013 की नियमावली के नियम 14 की शर्तों जो कि नीचे उद्धृत हैं, के अनुसार अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है.

जिस उम्मीदवार ने :

(i) निम्नलिखित तरीकों से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है अर्थात् :

(क) गैर कानूनी रूप से परितोषण की पेशकश करना, या

(ख) दबाव डालना, या

(ग) परीक्षा आयोजित करने से संबंधित किसी भी व्यक्ति को ब्लैकमेल करना, अथवा उसे ब्लैकमेल करने की धमकी देना, अथवा

(ii) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा

(iii) किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्य साधन कराया है, अथवा

(iv) जाली प्रमाणपत्र या ऐसे प्रमाण प्रस्तुत किए हैं. जिनमें तथ्यों को बिगाड़ा गया हो, अथवा

(v) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा

(vi) परीक्षा के लिए अपनी उम्मीदवारी के संबंध में निम्नलिखित साधनों का उपयोग किया है. अर्थात् :

(क) गलत तरीके के प्रश्न–पत्र की प्रति प्राप्त करना,

(ख) परीक्षा से संबंधित गोपनीय कार्य से जुड़े व्यक्ति के बारे में पूरी जानकारी प्राप्त करना

(ग) परीक्षकों को प्रभावित करना, या

(vii) परीक्षा के समय अनुचित साधनों का प्रयोग किया हो, या

(viii) उत्तर पुस्तिकाओं पर असंगत बातें लिखना या भद्दे रेखाचित्र बनाना, अथवा

(ix) परीक्षा भवन में दुर्व्यवहार करना, जिसमें उत्तर–पुस्तिकाओं को फाड़ना, परीक्षा देने वालों को परीक्षा का बहिष्कार करने के लिए उकसाना अथवा अव्यवस्था तथा ऐसी ही अन्य स्थिति पैदा करना शामिल है, अथवा

(x) परीक्षा संचालित करने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो, या

(xi) परीक्षा के दौरान मोबाइल फोन/पेजर या किसी अन्य प्रकार का इलैक्ट्रॉनिक उपकरण या यंत्र अथवा संचार यंत्र के रूप में प्रयोग किए जा सकने वाला कोई अन्य उपकरण प्रयोग करते हुए या अपने पास रखे पाया गया हो; या

(xii) परीक्षा की अनुमति देते हुए उम्मीदवारों को भेजे गये प्रमाण–पत्रों के साथ जारी अनुदेशों का उल्लंघन किया है; अथवा

(xiii) उपर्युक्त खंडों में उल्लिखित सभी/किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अवप्रेरित करने का प्रयत्न किया हो, तो उन पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रॉसीक्यूशन) चलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे–

(क) आयोग द्वारा किसी उम्मीदवार को उस परीक्षा के लिये अयोग्य ठहराया जा सकता है जिसमें वह बैठ रहा है; और/अथवा

(ख) उसे स्थाई रूप से अथवा एक विशेष अवधि के लिए

(i) आयोग द्वारा ली जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए

(ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी से वारित किया जा सकता है.

(ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध उपयुक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है.

किंतु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शास्ति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक :

(i) उम्मीदवार को इस सम्बन्ध में लिखित अभ्यावेदन, जो वह देना चाहे, प्रस्तुत करने का अवसर न दिया गया हो और

(ii) उम्मीदवार द्वारा अनुमत समय में प्रस्तुत अभ्यावेदन पर, यदि कोई हो, विचार न कर लिया गया हो.

6. आवेदन–प्रपत्र प्राप्त करने की अंतिम तारीख :

ऑनलाइन आवेदन प्रपत्र **04 अप्रैल, 2013, रात्रि 11.59 बजे** तक भरे जा सकते हैं, जिसके पश्चात लिंक निष्क्रिय (inactive) हो जाएगा.

7. आयोग के साथ पत्र–व्यवहार :

निम्नलिखित को छोड़कर आयोग अन्य किसी भी मामले में उम्मीदवार के साथ पत्र–व्यवहार नहीं करेगा.

(i) पात्र उम्मीदवारों को परीक्षा प्रारंभ होने के तीन सप्ताह पूर्व ई–प्रवेश प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा. ई–प्रवेश प्रमाण पत्र आयोग की वेबसाइट **www.upsc.gov.in** पर उपलब्ध होगा जिसे उम्मीदवार डाउनलोड कर सकते हैं. डाक द्वारा कोई प्रवेश प्रमाण पत्र नहीं भेजा जाएगा. यदि किसी उम्मीदवार को परीक्षा प्रारंभ होने से **तीन सप्ताह** पूर्व ई–प्रवेश प्रमाण पत्र अथवा उसकी उम्मीदवारी से संबद्ध कोई अन्य सूचना न मिले तो उसे आयोग से तत्काल संपर्क करना चाहिए. इस संबंध में जानकारी आयोग परिसर में स्थित सुविधा काउन्टर पर व्यक्तिगत रूप से अथवा दूरभाष संख्या 011–23385271/011–23381125/011–23098543 से भी प्राप्त की जा सकती है. **यदि किसी उम्मीदवार से प्रवेश प्रमाण पत्र प्राप्त न होने के संबंध में कोई सूचना आयोग कार्यालय में परीक्षा प्रारंभ होने से कम से कम तीन सप्ताह पूर्व तक प्राप्त नहीं होती है तो प्रवेश प्रमाण पत्र प्राप्त न होने के लिये वह स्वयं ही जिम्मेदार होगा.**

सामान्यत: किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में ई–प्रवेश प्रमाणपत्र के बिना बैठने की अनुमति नहीं दी जाएगी. प्रवेश प्रमाण पत्र डाउनलोड करने पर इसकी सावधानीपूर्वक जांच कर लें तथा किसी प्रकार की विसंगति/त्रुटि होने पर आयोग को तुरंत इसकी जानकारी दें.

उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि परीक्षा में उनका प्रवेश उनके द्वारा आवेदन प्रपत्र में दी गई जानकारी के आधार पर अनंतिम रहेगा. यह आयोग द्वारा पात्रता की शर्तों के सत्यापन के अध्यधीन होगा.

केवल इस तथ्य का कि किसी उम्मीदवार को उक्त परीक्षा के लिए प्रवेश प्रमाण पत्र जारी कर दिया गया है यह अर्थ नहीं होगा कि आयोग द्वारा उसकी उम्मीदवारी अंतिम रूप से ठीक मान ली गई है या किसी उम्मीदवार द्वारा अपने प्रारंभिक परीक्षा के आवेदन प्रपत्र में की गई प्रविष्टियां आयोग द्वारा सही और ठीक मान ली गई हैं. उम्मीदवार ध्यान रखें कि आयोग उम्मीदवार के सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा में अर्हता प्राप्त कर लेने के बाद ही उसकी पात्रता की शर्तों का मूल प्रलेखों से सत्यापन का मामला उठाता है, आयोग द्वारा औपचारिक रूप से उम्मीदवारी की पुष्टि कर दिये जाने तक उम्मीदवारी अनंतिम रहेगी.

उम्मीदवार उक्त परीक्षा में प्रवेश का पात्र है या नहीं है इस बारे में आयोग का निर्णय अंतिम होगा.

उम्मीदवार ध्यान रखें कि प्रवेश प्रमाण पत्र में कहीं–कहीं नाम तकनीकी कारणों से संक्षिप्त रूप से लिखे जा सकते हैं.

(ii) उम्मीदवार को आयोग की वेबसाइट से एक से अधिक ई–प्रवेश प्रमाण–पत्र डाउनलोड करने की स्थिति में, परीक्षा देने के लिए, उनमें से केवल एक ही प्रवेश प्रमाण पत्र का उपयोग करना चाहिए तथा अन्य आयोग के कार्यालय को सूचित करना चाहिए.

(iii) उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि प्रारंभिक परीक्षा केवल प्राक्चयन परीक्षण है; इसलिए आयोग द्वारा इस सम्बन्ध में सफल या असफल उम्मीदवारों को कोई अंक–पत्र नहीं भेजा जाएगा और कोई पत्र–व्यवहार नहीं किया जाएगा.

(iv) यदि उम्मीदवार को किसी दूसरे उम्मीदवार से संबंधित ई–प्रवेश प्रमाण पत्र मिल जाये तो उसे आयोग को तुरंत सही ई–प्रवेश प्रमाण पत्र जारी करने के निवेदन के साथ लौटा दिया जाना चाहिए. उम्मीदवारों को यह नोट कर लेना चाहिए कि उन्हें किसी दूसरे उम्मीदवार को जारी ई–प्रवेश प्रमाण पत्र के आधार पर परीक्षा देने की अनुमति नहीं दी जाएगी.

(v) उम्मीदवार को यह सुनिश्चित अवश्य कर लेना चाहिए कि आवेदन में उनके द्वारा दी गई ई–मेल आईडी मान्य और सक्रिय हो.

महत्त्वपूर्ण : आयोग के साथ सभी पत्र–व्यवहार में नीचे लिखा ब्यौरा अनिवार्य रूप से होना चाहिए.

1. **परीक्षा का नाम और वर्ष.**
2. **रजिस्ट्रेशन आईडी (RID)**
3. **अनुक्रमांक नंबर (यदि प्राप्त हुआ हो).**
4. **उम्मीदवार का नाम (पूरा तथा मोटे अक्षरों में).**
5. **आवेदन प्रपत्र में दिया डाक का पूरा पता.**

ध्यान दें–I : जिन पत्रों में यह ब्यौरा नहीं होगा, संभव है कि उन पर ध्यान न दिया जाए.

ध्यान दें–II : उम्मीदवारों को अपने आवेदन प्रपत्र की संख्या भविष्य में संदर्भ के लिए नोट कर लेनी चाहिए. उन्हें सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा की उम्मीदवारी के संबंध में इसे दर्शाना होगा.

8. शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों के लिए आरक्षित रिक्तियों के लिए आरक्षण का लाभ लेने के लिए पात्रता वही होगी जो "अक्षम व्यक्ति (समान अवसर, अधिकार संरक्षण और पूर्ण भागीदारी) अधिनियम 1995" में है जो कि नोटिस के पैरा–1 के नोट–II में दिया गया है.

बशर्ते कि शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवारों को शारीरिक अपेक्षाओं/कार्यात्मक वर्गीकरण (सक्षताओं/अक्षमताओं) के संबंध में उन विशेष पात्रता मानदण्डों को पूरा करना भी अपेक्षित होगा जो इसके संवर्ग नियंत्रण प्राधिकारी द्वारा निर्धारित अभिज्ञात सेवा/पद के अपेक्षाओं की संगत हो.

उदाहरणार्थ, शारीरिक अपेक्षाएं और कार्यात्मक वर्गीकरण निम्न में से एक या अधिक हो सकते हैं :–

कोड	शारीरिक अपेक्षाएं
एमएफ (MF)	1. हस्तकौशल (अंगुलियों से) द्वारा निष्पादित किए जाने वाले कार्य.
पीपी (PP)	2. खींच कर तथा धक्के द्वारा किए जाने वाले कार्य.
एल (L)	3. उठाकर किए जाने वाले कार्य.
केसी (KC)	4. घुटने के बल बैठकर तथा क्राउंचिंग द्वारा किए जाने वाले कार्य.
बीएन (BN)	5. झुककर किए जाने वाले कार्य.
एस (S)	6. बैठकर (बेंच या कुर्सी पर) किए जाने वाले कार्य.
एसटी (ST)	7. खड़े होकर किए जाने वाले कार्य.
डब्ल्यू (W)	8. चलते हुए किए जाने वाले कार्य.
एसई (SE)	9. देखकर किए जाने वाले कार्य.
एच (H)	10. सुनकर या बोलकर किए जाने वाले कार्य.
आरडब्ल्यू (RW)	11. पढ़कर तथा लिखकर किए जाने वाले कार्य.
सी (C)	12. वार्तालाप

कोड	कार्यात्मक वर्गीकरण
बीएल (BL)	1. दोनों पैर खराब लेकिन भुजाएं नहीं.
बीए (BA)	2. दोनों भुजाएं खराब क. दुर्बल पहुंच ख. पकड़ की दुर्बलता ग. एटेक्सिक (गति विभ्रमी)
बीएलए (BLA)	3. दोनों पैर तथा दोनों भुजाएं खराब.
ओएल (OL)	4. एक पैर खराब (दायां या बायां) (क) दुर्बल पहुंच (ख) पकड़ की दुर्बलता (ग) ऐटेक्सिक (गति विभ्रमी)
ओए (OA)	5. एक भुजा खराब (दाईं या बाईं) (क) दुर्बल पहुंच (ख) पकड़ की दुर्बलता (ग) ऐटेक्सिक (गति विभ्रमी)
ओएएल (OAL)	6. एक भुजा और एक पैर प्रभावित
एमडब्ल्यू (MW)	7. मांसपेशीय दुर्बलता तथा सीमित शारीरिक शक्ति
बी (B)	8. नेत्रहीन
एलवी (LV)	9. आंशिक दृष्टि
एच (H)	10. सुनना

टिप्पणी : उपर्युक्त सूची संशोधन के अध्यधीन है.

9. **किसी भी उम्मीदवार को समुदाय संबंधी आरक्षण का लाभ, उसकी जाति को केन्द्र सरकार द्वारा जारी आरक्षित समुदाय संबंधी सूची में शामिल किए जाने पर ही मिलेगा । यदि कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के अपने प्रपत्र में यह उल्लेख करता है कि वह सामान्य श्रेणी से संबंधित है लेकिन कालांतर में अपनी श्रेणी को आरक्षित सूची की श्रेणी में तब्दील करने के लिए आयोग को लिखता है**

ऐसे अनुरोध को किसी भी हालत में स्वीकार नहीं किया जाएगा। इसी सिद्धांत का अनुसरण शारीरिक रूप से विकलांग श्रेणी के उम्मीदवारों के लिए भी किया जाएगा।

जबकि उपर्युक्त सिद्धांत का सामान्य रूप से पालन किया जाएगा, फिर भी कुछ ऐसे मामले हो सकते है जिनमें किसी समुदाय विशेष को आरक्षित समुदायों की किसी भी सूची में शामिल करने के संबंध में सरकारी अधिसूचना जारी किए जाने औ आवेदन पत्र जमा करने की तारीख के समय के बीच थोड़ा बहुत अंतर (अर्थात् 2–3 महीने) हुआ हो, ऐसे मामलों में, समुदाय को सामान्य से आरक्षित समुदाय में परिवर्तित करने संबंधी अनुरोध पर आयोग द्वारा मै के आधार पर विचार किया जाएगा. यदि कोई उम्मीदवार दुर्भाग्यवश परीक्षा के दौ से विकलांग हो जाता है तो उम्मीदवार को वै दस्तावेज प्रस्तुत करने चाहिएं ताकि आयोग उसके मामले में मेरिट आधार पर निर्णय ले सके।

10. आवेदन पत्र प्राप्त करने की निर्धारित अंतिम तारीख उम्मीदवारों के अन्य पिछड़ा वर्ग की स्थिति (क्रीमीलेयर सहित) के निर्धारण की तारीख मानी जाएगी.

11. आवेदनों की वापसी :

उम्मीदवार द्वारा अपना आवेदन प्रपत्र प्रस्तुत कर देने के बाद उम्मीदवारी वापस लेने से संबद्ध उसके किसी भी अनुरोध को किसी भी परिस्थिति में स्वीकार नहीं किया जाएगा.

(मलय मुखोपाध्याय)
उप सचिव
संघ लोक सेवा आयोग

परिशिष्ट–1

खंड– I

परीक्षा की योजना

इस प्रतियोगिता परीक्षा में दो क्रमिक चरण हैं.

(1) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा (वस्तुपरक) तथा

(2) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का चयन करने के लिए सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा (लिखित तथा साक्षात्कार).

2. प्रारंभिक परीक्षा में वस्तुपरक (बहुविकल्पीय प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न पत्र होंगे तथा खंड–II के उपखंड (क) में दिए गए विषयों में अधिकतम 400 अंक होंगे. यह परीक्षा केवल प्राक्चयन परीक्षण के रूप में होंगी. प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु अर्हता प्राप्त करने वाले उम्मीदवार द्वारा प्रारंभिक परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों को उनके अंतिम योग्यता क्रम को निर्धारित करने के लिए नहीं गिना जाएगा. प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उक्त वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भरी जाने वाली रिक्तियों की कुल संख्या का लगभग बारह से तेरह गुना होगी. केवल वे ही उम्मीदवार जो आयोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारंभिक परीक्षा से अर्हता प्राप्त कर लेते हैं उक्त वर्ष की प्रधान परीक्षा में प्रवेश के पात्र होंगे बशर्ते कि वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु पात्र हों.

3. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में आयोग के विवेकानुसार यथानिर्धारित न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त करते हैं उन्हें खंड–II के उपखंड 'ग' के अनुसार व्यक्तित्व परीक्षण के लिए साक्षात्कार हेतु बुलाया जाएगा. रैंक का निर्धारण करने के लिए प्राप्तांकों को गिना जाएगा. साक्षात्कार के लिए बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या भरी जाने वाली रीक्तियों की संख्या से लगभग दुगनी होगी।

इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित भाग तथा साक्षात्कार) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर अंतिम तौर पर उनके रैंक का निर्धारण किया जाएगा। उम्मीदवारों को विभिन्न सेवाओं का आबंटन परीक्षा में उनके रैंकों तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिए उनके द्वारा दिए गए वरीयता क्रम को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा।

खंड–II

1. प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा की रूपरेखा तथा विषय :

क. प्रारंभिक परीक्षा :

परीक्षा में दो अनिवार्य प्रश्न पत्र होंगे जिसमें प्रत्येक प्रश्न पत्र 200 अंकों का होगा।

नोट :

(i) दोनों ही प्रश्न–पत्र वस्तुनिष्ठ (बहुविकल्पीय) प्रकार के होंगे ।

(ii) प्रश्न–पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में तैयार किए जाएंगे । तथापि, दसवीं कक्षा स्तर के अंग्रेजी भाषा के **बोधगम्यता** कौशल से संबंधी प्रश्नों का परीक्षण, प्रश्नपत्र में केवल अंग्रेजी भाषा के उद्धरणों के माध्यम से, हिन्दी अनुवाद उपलब्ध कराए बिना किया जाएगा ।

(iii) पाठ्यक्रम संबंधी विवरण खंड–III के भाग–क में दिया गया है ।

(iv) प्रत्येक प्रश्नपत्र दो घंटे की अवधि का होगा। तथापि, नेत्रहीन उम्मीदवारों को प्रत्येक प्रश्न पत्र में बीस मिनट का अतिरिक्त समय दिया जाएगा ।

ख. प्रधान परीक्षा :

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे :

प्रश्न पत्र–I	
खण्ड–1	
निबंध	**200 अंक**
खंड–2	
अंग्रेजी गद्यांश को समझना (काम्प्रीहेंशन) तथा अंग्रेजी सार–लेखन (मैट्रिकुलेशन / 10वीं कक्षा स्तर का)	**100 अंक**
प्रश्न पत्र–II	
सामान्य अध्ययन–I (भारतीय विरासत और संस्कृति, विश्व का इतिहास एवं भूगोल और समाज)	**250 अंक**
प्रश्न पत्र–III	
सामान्य अध्ययन–II (शासन व्यवस्था, संविधान, शासन–प्रणाली, सामाजिक न्याय तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध)	**250 अंक**
प्रश्न पत्र–IV	
सामान्य अध्ययन–III (प्रौद्योगिकी, आर्थिक विकास, जैव विविधता, पर्यावरण, सुरक्षा तथा आपदा प्रबंधन)	**250 अंक**
प्रश्न पत्र–V	
सामान्य अध्ययन–IV (नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा और अभिरूचि	**250 अंक**
प्रश्न पत्र–VI	
वैकल्पिक विषय प्रश्न–पत्र–I	**250 अंक**
प्रश्न पत्र–VII	
वैकल्पिक विषय प्रश्न–पत्र–2	**250 अंक**
उप योग (लिखित परीक्षा)	**1800 अंक**
व्यक्तित्व परीक्षण	**275 अंक**
कुल योग	**2075 अंक**

(उम्मीदवार निम्नांकित पैरा–2 (समूह–1) में दिए गए विषयों की सूची में से किसी भी वैकल्पिक विषय का चयन कर सकते हैं। तथापि, कोई उम्मीदवार पैरा 2 के तहत समूह–2 में उल्लिखित भाषा के साहित्य का वैकल्पिक विषय के रूप में तभी चयन कर सकता है जब उसने उस विशिष्ट भाषा के साहित्य को प्रधान विषय के रूप में रखते हुए स्नातक किया है)।

टिप्पणीः

(i) उम्मीदवारों द्वारा सभी प्रश्न–पत्रों (प्रश्न–पत्र I-VII तक) में प्राप्त अंकों का परिगणन मेरिट स्थान सूची के लिए किया जाएगा। तथापि, आयोग को परीक्षा के किसी भी अथवा सभी प्रश्न–पत्रों में अर्हता अंक निर्धारित करने का विशेषाधिकार होगा।

(ii) भाषा के प्रश्न पत्रों में उम्मीदवार निम्न प्रकार से लिपि का प्रयोग करेंगे.

भाषा	लिपि
असमिया	असमिया
बंगला	बंगला
बोडो	देवनागरी
डोगरी	देवनागरी
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	देवनागरी
कन्नड़	कन्नड़
कश्मीरी	फारसी
कोंकणी	देवनागरी
मैथिली	देवनागरी
मलयालम	मलयालम
मणिपुरी	बंगाली
मराठी	देवनागरी
नेपाली	देवनागरी
उड़िया	उड़िया
पंजाबी	गुरुमुखी
संस्कृत	देवनागरी
संताली	देवनागरी या आलचिकी
सिन्धी	देवनागरी या अरबी
तमिल	तमिल
तेलुगु	तेलुगु
उर्दू	फारसी

टिप्पणी : संताली भाषा के लिए प्रश्न पत्र देवनागरी लिपि में छपेंगे किन्तु उम्मीदवारों को उत्तर देने के लिए देवनागरी या ओलचिकि लिपि के प्रयोग का विकल्प होगा.

2. प्रधान परीक्षा के लिए ऐच्छिक विषयों की सूची

<u>समूह–1</u>

(i) कृषि विज्ञान
(ii) पशुपालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान
(iii) नृविज्ञान
(iv) वनस्पति विज्ञान
(v) रसायन विज्ञान
(vi) सिविल इंजीनियरी
(vii) वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि
(viii) अर्थशास्त्र
(ix) विद्युत इंजीनियरी
(x)भूगोल
(xi) भू–विज्ञान
(xii) इतिहास
(xiii) विधि
(xiv) प्रबंधन
(xv) गणित
(xvi) यांत्रिक इंजीनियरी
(xvii) चिकित्सा विज्ञान
(xviii) दर्शन शास्त्र
(xix) भौतिकी
(xx) राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय संबंध
(xxi) मनोविज्ञान
(xxii) लोक प्रशासन
(xxiii) समाज शास्त्र
(xxiv) सांख्यिकी
(xxv) प्राणि विज्ञान

समूह–2

निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक भाषा का साहित्यः

असमिया, बंगाली, बोडो, डोगरी, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मैथिली, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उडिया, पंजाबी, संस्कृत, संताली, सिंधी, तमिल, तेलुगू, उर्दू और अंग्रेजी।

नोटः

(i) परीक्षा के प्रश्न–पत्र पारंपरिक (विवरणात्मक) प्रकार के होंगे।

(ii) प्रत्येक प्रश्न–पत्र तीन घंटे की अवधि का होगा।

(iii) उम्मीदवारों को यह विकल्प उपलब्ध होगा कि वे प्रश्न–पत्र–I के खंड–2 (अंग्रेजी कांप्रीहेंशन तथा अंग्रेजी सार–लेखन) को छोड़कर सभी प्रश्न–पत्रों के उत्तर अंग्रेजी अथवा हिंदी में दे सकते हैं। यदि किसी उम्मीदवार ने निम्नलिखित में से किसी भाषा–माध्यम से स्नातक किया है और उस भाषा–माध्यम का प्रयोग स्नातक स्तर की परीक्षा को उत्तीर्ण करने के लिए किया है तो वह उम्मीदवार उस विशेष भाषा–माध्यम का चयन प्रश्न–पत्र–I के खंड–2 (अंग्रेजी कांप्रीहेंशन तथा अंग्रेजी सार–लेखन) को छोड़कर सभी प्रश्न–पत्रों के उत्तर देने के लिए कर सकता/ सकती है।

(iv) तथापि, परीक्षा की गुणवत्ता और इसके उच्च स्तर को बनाए रखने के प्रयोजन से न्यूनतम 25 (पच्चीस) उम्मीदवारों को प्रश्न–पत्रों का किसी विशेष भाषा–माध्यम में उत्तर देने के लिए उस भाषा–माध्यम का चयन करना चाहिए। यदि किसी अनुमोदित भाषा–माध्यम (अंग्रेजी अथवा हिंदी को छोड़कर) का चय करने वाले उम्मीदवारों की संख्या 25 (पच्चीस) से कम है तो ऐसे उम्मीदवारों को अपनी परीक्षा हिंदी अथवा अंग्रेजी में ही देनी होगी।

(v) जो उम्मीदवार प्रश्न–पत्रों के उत्तर देने के लिए उपर्युक्त भाषाओं में से किसी एक भाषा का चयन करते हैं, वे यदि चाहें तो केवल तकनीकी शब्दों, यदि कोई हों, का विवरण स्वयं द्वारा चयन की गई भाषा के अतिरिक्त कोष्ठक (ब्रैकेट) में अंग्रेजी में भी दे कसते हैं। तथापि, उम्मीदवार यह नोट करें कि यदि वे उपर्युक्त नियम का दुरूपयोग करते हैं तो इस कारणवश कुल प्राप्तांकों, जो उन्हें अन्यथा प्राप्त हुए होते, में से कटौती की जाएगी और असाधारण मामलों में उनके उत्तर अनधिकृत माध्यम में होने के कारण उनकी उत्तर–पुस्तिका (ओं) का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

(vi) प्रश्न–पत्र (भाषा के साहित्य के प्रश्न–पत्रों का छोड़कर) केवल हिन्दी तथा अंग्रेजी में तैयार किए जाएंगे।

(vii) पाठ्यकम का विवरण खंड–III के भाग ख में दिया गया है।

"सामान्य अनुदेश (प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा)"

(i) उम्मीदवारों को प्रश्नपत्रों के उत्तर स्वयं लिखने चाहिएं. किसी भी परिस्थिति में उन्हें उत्तर लिखने के लिए किसी अन्य व्यक्ति की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी. तथापि दृष्टिहीन उम्मीदवारों को लेखन सहायक (स्क्राइब) की सहायता से परीक्षा में उत्तर लिखने की अनुमति होगी. दृष्टिहीन उम्मीदवारों को प्रत्येक पश्नपत्र के लिए तीस मिनट का अतिरिक्त समय दस मिनट प्रति घण्टा के हिसाब से दिया जाएगा।

(ii) केवल सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए, उन उम्मीदवारों को जो चलने में असमर्थ हैं तथा प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से पीड़ित हैं और जहां उनकी यह असमर्थता, उनकी कार्य–निष्पादन क्षमता (लेखन) (न्यूनतम 40% अक्षमता) को प्रभावित करती है, उन्हें प्रत्येक घण्टे में 20 मिनट का अतिरिक्त समय दिया जाएगा. तथापि ऐसे उम्मीदवारों को स्क्राइब लेने की अनुमति नहीं होगी.

टिप्पणी–1 : किसी लेखन सहायक (स्क्राइब) की योग्यता की शर्तें, परीक्षा हाल में उसके आचरण तथा वह सिविल सेवा परीक्षा के उत्तर लिखने में दृष्टिहीन उम्मीदवारों की किस प्रकार और किस सीमा तक सहायता कर सकता है इन सब बातों का नियमन संघ लोक सेवा आयोग द्वारा जारी अनुदेशों के अनुसार किया जाएगा. इन सभी या इनमें से किसी एक अनुदेश का उल्लंघन होने पर दृष्टिहीन उम्मीदवार की उम्मीदवारी रद्द की जा सकती है. इसके अतिरिक्त संघ लोक सेवा आयोग लेखन सहायक के विरूद्ध अन्य कार्रवाई भी कर सकता है.

टिप्पणी –2 : इन नियमों का पालन करने के लिए किसी उम्मीदवार को तभी दृष्टिहीन उम्मीदवार माना जाएगा यदि दृष्टिदोष का प्रतिशत 40 या इससे अधिक हो, दृष्टि दोष की प्रतिशतता निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित कसौटी को आधार माना जाएगा.

	सुधारों के बाद		
	स्वस्थ आंख	**खराब आंख**	**प्रतिशतता**
वर्ग 0	6/9–6/18	6/24 से 6/36 तक	20%
वर्ग I	6/18–6/36	6/60 से शून्य तक	40%
वर्ग II	6/60–4/60 अथवा दृष्टि का क्षेत्र 10–20°	3/60 से शून्य तक	75%
वर्ग III	3/60–1/60 अथवा दृष्टि का क्षेत्र 10°	एफ.सी. एक फुट से शून्य तक	100%
वर्ग IV	एफ.सी. 1 फुट से शून्य तक दृष्टि का क्षेत्र 100°	एफ.सी. 1 फुट से शून्य तक दृष्टि का क्षेत्र 100°	100%
एक आंख वाला व्यक्ति	6/6	एफ.सी. 1 फुट से शून्य तक	30%

टिप्पणी– 3 : दृष्टिहीन उम्मीदवारों को स्वीकार्य छूट प्राप्त करने के लिए संबंधित उम्मीदवार को **प्रधान परीक्षा के आवेदन पत्र के** साथ निर्धारित प्रपत्र में केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा गठित बोर्ड से इस आशय का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा.

टिप्पणी –4 : (i) दृष्टिहीन उम्मीदवारों को दी जाने वाली छूट निकटदृष्टिता से पीड़ित उम्मीदवारों को देय नहीं होगी.

(ii) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी भी एक या सभी विषयों में अर्हक अंक निश्चित कर सकता है.

(iii) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आसानी से न पढ़ी जा सके तो उसको मिलने वाले अंकों में से कुछ अंक काट लिए जायेंगे.

(iv) सतही ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे.

(v) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित, सूक्ष्म और सशक्त अभिव्यक्ति को श्रेय मिलेगा.

(vi) प्रश्न पत्रों में यथा आवश्यक एस.आई. (S.I.) इकाईयों का प्रयोग किया जाएगा.

(vii) उम्मीदवार प्रश्न पत्रों के उत्तर देते समय केवल भारतीय अंकों के अन्तर्राष्ट्रीय रूप (जैसे 1, 2, 3, 4, 5, 6 आदि) का ही प्रयोग करें.

(viii) उम्मीदवारों को संघ लोक सेवा आयोग की परंपरागत (निबंध) शैली के प्रश्न पत्रों के लिए साइंटिफिक (नान प्रोग्रामेबल) प्रकार के कैलकुलेटरों का प्रयोग करने की अनुमति है. यद्यपि प्रोग्रामेबल प्रकार के कैलकुलेटरों का प्रयोग उम्मीदवार द्वारा अनुचित साधन अपनाया जाना माना जाएगा. परीक्षा भवन में केलकुलेटरों को मांगने या बदलने की अनुमति नहीं है.

यह ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार वस्तुपरक प्रश्न पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते. अतः वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं.

ग. साक्षात्कार परीक्षण :

1. उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयवृत्त का अभिलेख होगा. उससे सामान्य रुचि की बातों पर प्रश्न पूछे जायेंगे. यह साक्षात्कार इस उद्देश्य से होगा कि सक्षम और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक सेवा के लिए व्यक्तित्व की दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं. यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक क्षमता को जांचने के अभिप्रायः से की जाती है. मोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोजन वास्तव में न केवल उसके बौद्धिक गुणों को अपितु उसके सामाजिक लक्षणों और सामाजिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करना है. इसमें उम्मीदवार की मानसिक सतर्कता, आलोचनात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और तर्क संगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई, नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता, बौद्धिक और नैतिक ईमानदारी की भी जांच की जा सकती है.

2. साक्षात्कार में प्रति परीक्षण (क्रास एग्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती. इसमें स्वाभाविक वार्तालाप के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु वह वार्तालाप एक विशेष दिशा में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है.

3. साक्षात्कार परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य ज्ञान की जांच करने के प्रयोजन से नहीं किया जाता, क्योंकि उसकी जांच लिखित प्रश्न पत्रों से पहले ही हो जाती है. उम्मीदवारों से आशा की जाती है कि वे न केवल अपने विद्यालय के विशेष विषयों में ही पारंगत हों बल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके चारों ओर अपने राज्य या देश के भीतर और बाहर घट रही हैं तथा आधुनिक विचारधारा और नई–नई खोजों में भी रूचि लें जो कि किसी सुशिक्षित युवक में जिज्ञासा पैदा कर सकती है.

खंड-III
परीक्षा का पाठ्य विवरण
भाग–क
प्रारंभिक परीक्षा

प्रारंभिक परीक्षा में 200-200 अंकों के दो अनिवार्य प्रश्नपत्र होंगे

प्रश्नपत्र-I (200 अंक) अवधि : दो घंटे

- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएं.
- भारत का इतिहास और भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन.
- भारत एवं विश्व भूगोल – भारत एवं विश्व का प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक भूगोल
- भारतीय राज्यतन्त्र और शासन – संविधान, राजनैतिक प्रणाली, पंचायती राज, लोक नीति, अधिकारों संबंधी मुद्दे, आदि।
- आर्थिक और सामाजिक विकास – सतत

विकास, गरीबी, समावेशन, जनसांख्यिकी, सामाजिक क्षेत्र में की गई पहल आदि।

- पर्यावरणीय पारिस्थितिकी जैव–विविधता और मौसम परिवर्तन संबंधी सामान्य मुद्दे, जिनके लिए विषयगत विशेषज्ञता आवश्यक नहीं है।
- सामान्य विज्ञान

प्रश्नपत्र–II (200 अंक) अवधि : दो घंटे

- बोधगम्यता
- संचार कौशल सहित अंतर – वैयक्तिक कौशल
- तार्किक कौशल एवं विश्लेषणात्मक क्षमता
- निर्णय लेना और समस्या समाधान
- सामान्य मानसिक योग्यता
- आधारभूत संख्यनन (संख्याएं और उनके संबंध, विस्तार क्रम आदि) (दसवीं कक्षा का स्तर), आंकड़ों का निर्वचन (चार्ट, ग्राफ, तालिका, आंकड़ों की पर्याप्तता आदि – दसवीं कक्षा का स्तर)
- अंग्रेजी भाषा में बोधगम्यता कौशल (दसवीं कक्षा का स्तर)

टिप्पणी 1 दसवीं कक्षा स्तर के अंग्रेजी भाषा में बोधगम्यता कौशल (प्रश्नपत्र–II के पाठ्यक्रम में अंतिम मद) से संबद्ध प्रश्नों का परीक्षण, प्रश्नपत्र में केवल अंग्रेजी भाषा के उद्धरणों के माध्यम से, हिंदी अनुवाद उपलब्ध कराए बिना किया जाएगा।

टिप्पणी 2 प्रश्न बहुविकल्पीय, वस्तुनिष्ठ प्रकार के होंगे।

टिप्पणी 3: मूल्यांकन के प्रयोजन से उम्मीदवार के लिए यह अनिवार्य है कि वह सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के दोनों पेपरों में सम्मिलित हो. यदि कोई उम्मीदवार सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा के दोनों पेपरों में सम्मिलित नहीं होता है तब उसे अयोग्य ठहराया जाएगा.

भाग– ख

प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्‌देश्य उम्मीदवारों के समग्र बौद्धिक गुणों तथा उनके गहन ज्ञान का आकलन करना है, मात्र उनकी सूचना के भंडार तथा स्मरण शक्ति का आकलन करना नहीं.

समान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्रों (प्रश्न पत्र-II से प्रश्न पत्र-V) के प्रश्नो का स्वरूप तथा इनका स्तर ऐसा होगा कि कोई भी सुशिक्षित व्यक्ति बिना किसी विशेष अध्ययन के इनका उत्तर दे सके. प्रश्न ऐसे होंगे जिनसे विविध विषयों पर उम्मीदवार की सामान्य जानकारी का परीक्षण किया जा सके और जो सिविल सेवा में कैरियर से संबंधित होंगे. प्रश्न इस प्रकार के होंगे जो सभी प्रासंगिक विषयों के बारे में उम्मीदवार की आधारभूत समक्ष तथा परस्पर-विरोध सामाजिक-आर्थिक लक्ष्यों, उद्देश्यों और मांगों का विश्लेषण तथा इन पर दृष्टिकोण अपनाने की क्षमता का परीक्षण करें. उम्मीदवार संगत, सार्थक तथा सारगर्भित उत्तर दें.

परीक्षा के लिए वैकल्पिक विषय के प्रश्न-पत्रों (प्रश्न पत्र-VI से प्रश्न पत्र -VII) के पाठ्यक्रम का स्तर मुख्य रूप से ऑनर्स डिग्री स्तर पर आर्थात्‌ स्नातक डिग्री के ऊपर और स्नातकोत्तर (मास्टर्स) डिग्री से निम्नतर स्तर का है. इंजीनियरी, चिकित्सा विज्ञान और विधि के मामले में प्रश्न-पत्र का स्तर स्नातक की डिग्री के स्तर का है.

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा की योजना में सम्मिलित प्रश्न-पत्रों का पाठ्यक्रम निम्नानुसार :-

प्रश्न पत्र-I

निबंध : उम्मीदवार को एक विनिर्दिष्ट विषय पर निबंध लिखन होगा. विषयों के विकल्प दिए जाएंगे. उनसे आशा की जाती है कि अपने विचारों को निबंध के विषय के निकट रखते हुए क्रमबद्ध करें तथा संक्षेप में लिखें. प्रभावशाली एवं सटीक अभिव्यक्तियों के लिए श्रेय दिया जाएगा.

अंग्रेजी भाषा में गद्यांशों को समझने (काम्प्रीहेंशन) और अंग्रेजी सार-लेखन (10वीं कक्षा के स्तर के) की जांच के लिए **अंग्रेजी गद्यांशों को समझना** (काम्प्रीहेंशन) और अंग्रेजी **सार-लेखन** होंगे.

प्रश्न पत्र-II

सामान्य अध्ययन-**I** भारतीय विरासत और संस्कृति, विश्व का इतिहास एवं भूगोल और समाज

- भारतीय संस्कृति में प्राचीन काल से आधुनिक काल तक के कला के रूप, साहित्य और वास्तुकला के मुख्य पहलू शामिल होंगे.
- 18वीं सदी के लगभग मध्य से लेकर वर्तमान समय तक का अधुनिक भारतीय इतिहास- महत्वपूर्ण घटनाएं, व्यक्तित्व, विषय.
- स्वतंत्रता संग्राम-इसके विभिन्न चरण और देश के विभिन्न भागों से इसमें अपना योगदान देने वाले महत्वपूर्ण व्यक्ति/उनका योगदान
- स्वतंत्रता के पश्चात देश के अंदर एकीकरण और पुनर्गठन.
- विश्व के इतिहास में 18वीं सदी की घटनाएं यथा औद्योगिक क्रांति, विश्व युद्ध, राष्ट्रीय सीमाओं का पुनः सीमाकंन उपनिवेशवाद, उपनिवेशवाद की समाप्ति, राजनीतिक दर्शन शास्त्र जैसे साम्यवाद, पूंजीवाद, समाजवाद आदि शामिल होंगे, उनके रूप और समाज पर उनका प्रभाव.
- भारतीय समाज की मुख्य विशेषताएं, भारत की विविधता.
- महिलाओं की भूमिका और महिला संगठन जनसंख्या एवं सम्बद्ध मुद्दे, गरीबी और विकासात्मक विषय, शहरीकरण, उनकी समस्याएं और उनके रक्षोपाय.
- भारतीय समाज पर भूमंडलीकरण का प्रभाव.
- सामाजिक सशक्तीकरण, सम्प्रदायवाद, क्षेत्रवाद और धर्म-निरपेक्षता.
- विश्व के भौतिक-भूगोल की मुख्य विशेषताएं.
- विश्वभर के मुख्य प्राकृतिक संसाधनों का वितरण (दक्षिण एशिया और भारतीय उपमहाद्वीप को शामिल करते हुए), विश्व (भारत सहित) के विभिन्न भागों में प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक क्षेत्र के उद्योगों को स्थापित करने के लिए जिम्मेदार कारक.
- भूकंप, सुनामी, ज्वालामुखीय हलचल, चक्रवात आदि जैसी महत्वपूर्ण भू-भौतिकीय घटनाएं, भूगोलीय विशेषताएं और उनके स्थान-अति महत्वपूर्ण भूगोलीय विशेषताओं (जल-स्रोत और हिमावरण सहित) और वनस्पति एवं प्राणि-जगत में परिवर्तन और इस प्रकार के परिवर्तनों के प्रभाव.

प्रश्न–पत्र–III

सामान्य अध्ययन–II: शासन व्यवस्था, शासन–प्रणाली, सामाजिक न्याय तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध.

- भारतीय संविधान-ऐतिहासिक आधार, विकास, विशेषताएं, संशोधन, महत्वपूर्ण प्रावधान और बुनियादी संरचना.
- संघ एवं राज्यों के कार्य तथा उत्तरदायित्व, संघीय ढांचे से संबंधित विषय एवं चुनौतियां, स्थानीय स्तर पर शक्तियों और वित्त का हस्तांतरण और उसकी चुनौतियां.
- विभिन्न घटकों के बीच शक्तियों का पृथक्करण, विवाद निवारण तंत्र तथा संस्थान.
- भारतीय संवैधानिक योजना की अन्य देशों के साथ तुलना.
- संसद और राज्य विधायिका-संरचना, कार्य, कार्य-संचालन, शक्तियां एवं विशेषाधिकार और इनसे उत्पन्न होने वाले विषय.
- कार्यपालिका और न्यायपालिका की संरचना, संगठन और कार्य-सरकार के मंत्रालय एवं विभाग, प्रभावक समूह और औचारिक/अनौपचारिक संघ तथा शासन प्रणाली में उनकी भूमिका.
- जन प्रतिनिधित्व अधिनियम की मुख्य विशेषताएं.
- विभिन्न संवैधानिक पदों पर नियुक्ति और विभिन्न संवैधानिक निकायों की शक्तियां, कार्य और उत्तरदायित्व.
- सांविधिक, विनियामक और विभिन्न अर्ध-न्यायिक निकाय.
- सरकारी नीतियों और विभिन्न क्षेत्रों में विकास के लिए हस्तक्षेप और उनके अभिकल्पन तथा कार्यान्वयन के कारण उत्पन्न विषय.
- विकास प्रक्रिया तथा विकास उद्योग-गैर सरकारी संगठनों, स्वयं सहायता समूहों, विभिन्न समूहों और संघों, दानकर्ताओं, लोकोपकारी संस्थाओं, संस्थागत एवं अन्य पक्षों की भूमिका.
- केन्द्र एवं राज्यों द्वारा जनसंख्या के अति संवेदनशील वर्गों के लिए कल्याणकारी योजनाएं और इन योजनाओं का कार्य-निष्पादन, इन अति संवेदनशील वर्गों की रक्षा एवं बेहतरी के लिए गठित तंत्र, विधि, संस्थान एवं निकाय.
- स्वास्थ्य, शिक्षा, मानव संसाधनों से संबंधित सामाजिक क्षेत्र/सेवाओं के विकास और प्रबंधन से संबंधित विषय.
- गरीबी और भूख से संबंधित विषय.
- शासन व्यवस्था, पारदर्शिता और जवाबदेही के महत्वपूर्ण पक्ष, ई-गवर्नेंस-अनुप्रयोग, मॉडल, सफलताएं, सीमाएं और संभावनाएं; नागरिक चार्टर, पारदर्शिता एवं जवाबदेही और संस्थागत तथा अन्य उपाय.
- लोकतंत्र में सिविल सेवाओं की भूमिका.
- भारत एवं इसके पड़ोसी-संबंध.
- द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और भारत से संबंधित और/अथवा भारत के हितों को प्रभावित करने वाले करार.
- भारत के हितों, भारतीय परिदृश्य पर विकसित तथा विकासशील देशों की नीतियों तथा राजनीति का प्रभाव.
- महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संस्थान, संस्थाएं और मंच- उनकी संरचना, अधिदेश.

भाग-IV

सामान्य अध्ययन-III: प्रौद्योगिकी, आर्थिक विकास, जैव विविधता, पर्यावरण, सुरक्षा तथा आपदा प्रबंधन.

- भारतीय अर्थव्यवस्था तथा योजना, संसाधनों को जुटाने, प्रगति, विकास तथा रोजगार से संबंधित विषय.
- समावेशी विकास तथा इससे उत्पन्न विषय.
- सरकारी बजट.
- मुख्य फसलें-देश के विभिन्न भागों में फसलों का पैटर्न-सिंचाई के विभिन्न प्रकार एवं सिंचाई प्रणाली-कृषि उत्पाद का भंडारण, परिवहन तथा विपणन, संबंधित विषय और बाधाएं; किसानों की सहायता के लिए ई-प्रौद्योगिकी.
- प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष कृषि सहायता तथा न्यूनतम समर्थन मूल्य से संबंधित विषय; जन वितरण प्रणाली-उद्देश्य, कार्य, सीमाएं, सुधार; बफर स्टॉक तथा खाद्य सुरक्षा संबंधी विषय; प्रौद्योगिकी मिशन; पशु पालन संबंधी अर्थशास्त्र.
- भारत में खाद्य प्रसंस्करण एवं संबंधित उद्योग-कार्यक्षेत्र एवं महत्व, स्थान, ऊपरी और नीचे की अपेक्षाएं, आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन.
- भारत में भूमि सुधार.
- उदारीकरण का अर्थव्यवस्था पर प्रभाव, औद्योगिकी नीति में परिवर्तन तथा औद्योगिक विकास पर इनका प्रभाव.
- बुनियादी ढांचाः ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि.
- निवेश मॉडल.
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी-विकास एवं अनुप्रयोग और रोजमर्रा के जीवन पर इसका प्रभाव.
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियां; देशज रूप से प्रौद्योगिकी का विकास और नई प्रौद्योगिकी का विकास.
- सूचना प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष, कम्प्यूटर, रोबोटिक्स, नैनो-टैक्नोलॉजी, बायो-टैक्नोलॉजी और बौद्धिक सम्पदा अधिकारों से संबंधित विषयों के संबंध में जागरूकता.
- संरक्षण, पर्यावरण प्रदुषण और क्षरण, पर्यावरण प्रभाव का आकलन.
- आपदा और आपदा प्रबंधन.
- विकास और फैलते उग्रवाद के बीच संबंध.
- आंतरिक सुरक्षा के लिए चुनौती उत्पन्न करने वाले शासन विरोधी तत्वों की भूमिका.
- संचार नेटवर्क के माध्यम से आंतरिक सुरक्षा को चुनौती, आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों में मीडिया और सामाकजिक नेटवर्किंग साइटों की भूमिका, साइबर सुरक्षा की बुनियादी बातें, धन-शोधन और इसे रोकना.
- सीमावर्ती क्षेत्रों में सुरक्षा चुनौतियां एवं उनका प्रबंधन-संगठित अपराध और आतंकवाद के बीच संबंध.
- विभिन्न सुरक्षा बल और संस्थाएं तथा उनके अधिदेश.

प्रश्न–पत्र–V

सामान्य अध्ययन–IV नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा और अभिरूचि.

इस प्रश्न-पत्र में ऐसे प्रश्न शामिल होंगे जो सार्वजनिक जीवन में उम्मीदवारों की सत्यनिष्ठा, ईमानदारी से संबंधित विषयों के प्रति उनकी अभिवृत्ति तथा उनके दृष्टिकोण तथा समाज से आचार-व्यवहार मे विभिन्न मुद्दों तथा सामने आने वाली समस्याओं के समाधान को लेकर उनकी मनोवृत्ति का परीक्षण करेंगे. इन आयामों का निर्धारण करने के लिए प्रश्न-पत्र में किसी मामले के अध्ययन (केस स्टडी) का माध्यम भी चुना जा सकता है. मुख्य रूप से निम्नलिखित क्षेत्रों को कवर किया जाएगा.

- नीतिशास्त्र तथा मानवीय सह-संबंधः मानवीय क्रियाकलापों में नीतिशास्त्र का सार तत्व, इसके निर्धारक और परिणाम; नीतिशास्त्र के आयाम; निजी और सार्वजनिक संबंधों में नीतिशास्त्र. मानवीय मूल्य-महान नेताओं, सुधारकों और प्रशासकों के जीवन तथा उनके उपदेशों से शिक्षा; मूल्य विकसित करने में परिवार, समाज और शैक्षणिक संस्थाओं की भूमिका.
- अभिवृत्तिः सारांश (कंटेन्ट), संरचना, वृत्ति; विचार तथा आचरण के परिप्रेक्ष्य में इसका प्रभाव एवं संबंध; नैतिक और राजनीतिक अभिरूचि; सामाजिक प्रभाव और धारण.
- सिविल सेवा के लिए अभिरूचि तथा बुनियादी मूल्य, सत्यनिष्ठा, भेदभाव रहित तथा गैर-तरफदारी, निष्पक्षता, सार्वजनिक सेवा के प्रति समर्पण भाव, कमजोर वर्गों के प्रति सहानुभूति, सहिष्णुता तथा संवेदना.
- भावनात्मक समक्षः अवधारणाएं तथा प्रशासन और शासन व्यवस्था में उनके उपयोग और प्रयोग.
- भारत तथा विश्व के नैतिक विचारकों तथा दार्शनिकों के योगदान.
- लोक प्रशासनों में लोक/सिविल सेवा मूल्य तथा नीतिशास्त्रः स्थिति तथा समस्याएं; सरकारी तथा निजी संस्थानों में नैतिक चिंताएं तथा दुविधाएं; नैतिक मार्गदर्शन के स्रोतों के रूप में विधि, नियम, विनियम तथा अंतर्रात्मा; शासन व्यवस्था में नीतिपरक तथा नैतिक मूल्यों का सुदृढ़ीकरण; अंतर्राष्ट्रीय संबंधों तथा निधि व्यवस्था (फंडिंग) में नैतिक मुद्दे; कारपोरेट शासन व्यवस्था.
- शासन व्यवस्था में ईमानदारीः लोक सेवा की अवधारणा; शासन व्यवस्था और ईमानदारी का दार्शनिक आधार, सरकार में सूचना का आदान-प्रदान और पारदर्शिता, सूचना का अधिकार, नीतिपरक आचार संहिता, आचरण संहिता, नागरिक घोषणा पत्र, कार्य संस्कृति, सेवा प्रदान करने की गुणवत्ता, लोक निधि का उपयोग, भ्रष्टाचार की चुनौतियां.
- उपर्युक्त विषयों पर मामला संबंधी अध्ययन (केस स्टडी)

प्रश्न-पत्र-VI तथा प्रश्न-पत्र-VII

वैकल्पिक विषय I एवं II

(उम्मीदवार पैरा 2 (**समूह-I**) में दिए गए विषयों की सूची में से कोई भी वैकल्पिक विषय चुन सकते हैं. तथापि, यदि किसी उम्मीदवार ने समूह-2 में उल्लिखित भाषाओं में से किसी भाषा के साहित्य में साहित्य को मुख्य विषय रखते हुए स्नातक किया है तो वह उम्मीदवार उस साहित्य विषय को भी वैकल्पिक विषय के रूप में चुन सकता है)

कृषि विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

पारिस्थितिकी एवं मानव के लिए उसकी प्रासंगिकता; प्राकृतिक संसाधन; उनके अनुरक्षण का प्रबंध तथा संरक्षण; सस्य वितरण एवं उत्पादन के कारकों के रूप में भौतिक एवं सामाजिक पर्यावरण; कृषि पारिस्थितिकी; पर्यावरण के संकेतक के रूप में सस्य क्रम पर्यावरण प्रदूषण एवं फसलों को होने वाले इससे संबंधित खतरे; पशु एवं मान; जलवायु परिवर्तन-अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय एवं भूमंडलीय पहल; ग्रीन हाउस प्रभाव एवं भूमंडलीय तापन; पारितंत्र विश्लेषण के प्रगत उपकरण सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणालियां.

देश के विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों में सस्य क्रम; सस्यक्रम में विस्थापन पर अधिक पैदावार वाली तथा अल्पावधि किस्मों का प्रभाव; विभिन्न सस्यन एवं कृषि प्रणालियों की संकल्पनाएं; जैव एवं परिशुद्धता कृषि; महत्वपूर्ण अनाज; दलहन; तिलहन; रेशा; शर्करा; वाणिज्यिक एवं चारा फसलों के उत्पादन हेतु पैकेज रीतियां.

विभिन्न प्रकार के वनरोपण जैसे कि सामाजिक वानिकी; कृषि वानिकी एवं प्राकृतिक वनों की मुख्य विशेषताएं तथा विस्तार वन पादपों का प्रसार; वनोत्पाद; कृषि वानिकी एवं मूल्य परिवर्धन; वनों की वनस्पतियों और जंतुओं का संरक्षण.

खरपतवार उनकी विशेषताएं; प्रकीर्णन तथा विभिन्न फसलों के साथ उनकी संबद्धता; उनका गुणन; खरपतवारों का संबंधी; जैव तथा रासायनिक नियंत्रण.

मृदा-भौतिक; रासायनिक तथा जैविक गुणधर्म; मृदा रचना के प्रक्रम तथा कारक; भारत की मृदाएं; मृदाओं के खनिज तथा कार्बनिक संगटक तथा मृदा उत्पादकता अनुरक्षण में उनकी भूमिका; पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्व तथा मृदाओं और पादपों के अन्य लाभकर तत्व; मृदा उर्वरता; मृदा परीक्षण एवं उर्वरक संस्तावना के सिद्धांत; समाकलित पोषकतत्व प्रबंध; जैव उर्वरक; मृदा में नाइट्रोजन की हानि; जलमग्न धान-मृदा में नाइट्रोजन उपयोग क्षमता; मृदा में नाइट्रोजन योगिकीकरण; फासफोरस एवं पोटेशियम का दक्ष उपयोग; समस्याजनक मृदाएं तथा उनका सुधार. ग्रीन हाउस; गैस उत्सर्जन को प्रभावी करने वाले मृदा कारक; मृदा संरक्षण; समाकलित जल-विभाजन प्रबंधन; मृदा अपरदन एवं इसका प्रबंधन; वर्षाधीन कृषि और इसकी समस्याएं; वर्षा पोषित कृषि क्षेत्रों में कृषि उत्पादन में स्थिरता लाने की प्रौद्योगिकी.

सस्य उत्पादन से संबंधित जल उपयोग क्षमता; सिंचाई कार्यक्रम के मानदंड; सिंचाई जल की अपवाह हानि को कम करने की विधियां तथा साधन. ड्रिप तथा छिड़काव द्वारा सिंचाई; जलाक्रांत मृदाओं से जलनिकास; सिंचाई जल की गुणवत्ता; जल मृदा तथा जल प्रदूषण पर औद्योगिक बहिस्त्रावों का प्रभाव; भारत में सिंचाई परियोजनाएं.

फार्म प्रबंधन; विस्तार; महत्व तथा विशेषताएं; फार्म आयोजना; संसाधनों का इष्टतम उपयोग तथा बजटन; विभिन्न प्रकार की कृषि प्रणालियों का अर्थशास्त्र; विपणन प्रबंधन-विकास की कार्यनीतियां.

बाजार आसूचना; कीमत में उतार-चढ़ाव एवं उनकी लागत; कृषि अर्थव्यस्था में सहकारी संस्थाओं की भूमिका; कृषि के प्रकार तथा प्रणालियां और उनको प्रभावी करने वाले कारक; कृषि कीमत नीति; फसल बीमा.

कृषि विस्तार; इसका महत्व और भूमिका; कृषि विस्तार कार्यक्रमों के मूल्यांकन की विधियां; सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण तथा छोटे बड़े और सीमांत कृषकों व भूमिहीन कृषि श्रमिकों की स्थिति; विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम; कृषि प्रौद्योगिकी के प्रसार में कृषि विज्ञान केन्द्रों की भूमिका; गैर सरकारी संगठन तथा ग्रामीण विकास के लिए स्व-सहायता उपागम.

प्रश्नपत्र-2

कोशिका संरचना; प्रकार्य एवं कोशिका चक्र; आनुवंशिक उपादान का संश्लेषण; संरचना तथा प्रकार्य; आनुवंशिकता के नियम; गुणवत्ता संरचना; गुणसूत्र विपथन; सह लग्नता एवं जीन विनिमय; एवं पुर्नयोजन प्रजनन में उनकी सार्थकता; बहुगुणिता; सुगुणित तथा असुगुणित; उत्परिवर्तन; एवं सस्य सुधार में उनकी भूमिका; वंशागतित्व; बंध्यता तथा असंयोज्यता; वर्गीकरण तथा सस्य सुधार में उनका अनुप्रयोग; कोशिका द्रव्यी वंशागति; लिंग सहलग्न; लिंग प्रभावित तथा लिंग सीमित लक्षण.

पादप प्रजनन का इतिहास; जनन की विधियां; स्वनिशेचन तथा संकरण; प्रविधियां; सस्य पादपों का उद्गम; विकास एवं उपजाया जाना; उद्गम केन्द्र; समजात श्रेणी का नियम; सस्य आनुवंशिक संसाधन-संरक्षण तथा उपयोग; पादप प्रजनन के सिद्धांतों का अनुप्रयोग; सस्य पादपों का सुधार; आणविक सूचक एवं पादप सुधार में उनका अनुप्रयोग; शुद्ध वंशक्रम वरण; वंशावली; समूह तथा पुनरावर्ती वरण; संयोजी क्षमता; पादप प्रजनन में इसका महत्व; संकर ओज एवं उसका उपयोग; काय संस्करण; रोग एवं पीड़क प्रतिरोध के लिए प्रजनन.

अंतराजातीय तथा अंतरावंशीय संकरण की भूमिका. सस्य सुधार में आनुवंशिक इंजीनियरी एवं जैव प्रौद्योगिकी की भूमिका; आनुवंशिकता; रूपांतरित सस्य पादप.

बीज उत्पादन एवं प्रशंसकरण प्रौद्योगिकियां; बीज प्रमाणन; बीज परीक्षण एवं भंडारण; डीएनए फिंगर प्रिंटिंग एवं बीज पंजीकरण; बीज उत्पादन एवं विपणन में सहकारी एवं निजी स्रोतों की भूमिका; बौद्धिक संपदा अधिकार संबंधी मामले.

पादप पोषण पोषक तत्वों के अवशोषण; स्थानांतरण एवं उपापचय के संदर्भ में पादप कार्यिकी के सिद्धांत; मृदा-जल पादप संबंध.

प्रकिण्व एवं पादप-वर्णक; प्रकाश संश्लेषण-आधुनिक संकल्पनाएं और इसके प्रक्रम को प्रभावित करने वाले कारक आक्सी व अनाक्सी स्वशन; C3; C4 एवं CAM क्रियाविधियां; कार्बोहाइड्रेट; प्रोटीन एवं वसा उपापचय; वृद्धि एवं परिवर्धन; दीप्ति कालिता एवं वसंतीकरण; पादप वृद्धि उपादान एवं सस्य उत्पादन में इनकी भूमिका; बीज परिवर्धन एव अनुकरण की कार्यिकी; प्रसुप्ति; प्रतिबल कार्यिकी-वात प्रवाह; लवण एवं जल प्रतिबल; प्रमुख फल; बागान; फसल; सब्जियां; मसाले एवं पुष्पी फसल; प्रमुख बागवानी फसलों की पैकेज की रीतियां; संरक्षित कृषि एवं उच्च तकनीकी बागवानी; तुड़ाई के बाद की प्रौद्योगिकी एवं फलों व सब्जियों का मूल्यवर्धन; भूसुदर्शनीकरण एवं वाणिज्यिक पुष्पकृषि; औषधीय एवं एरोमेटिक पौधे; मानव पोषण में फलों व सब्जियों की भूमिका.

पीड़कों एवं फसलों; सब्जियों; फलोद्यानों एवं बागान फसलों के रोगों का निदान एवं उनका आर्थिक महत्व; पीड़कों एवं रोगों का वर्गीकरण एवं उनका प्रबंधन. भंडारण के पीड़क और उनका प्रबंधन; पीड़कों एवं रोगों का जीव वैज्ञानिक रोकथाम; जानपदिक रोग विज्ञान एवं प्रमुख फसलों की पीड़कों व रोगों का पूर्वानुमान. पादप संगरोध उपाय; पीड़क नाशक; उनका सूत्रण एवं कार्य प्रकार.

भारत में खाद्य उत्पादन एवं उपभोग की प्रवृत्तिया; खाद्य सुरक्षा एवं जनसंख्या वृद्धि-दृष्टि 2020 अन्य अधिशेष के कारण. राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीतियां; अधिप्राप्ति; वितरण की बाध्यताएं.

खाद्यानों की उपलब्धता; खाद्य पर प्रतिव्यक्ति व्यय; गरीबी की प्रवृत्तियां; जन वितरण प्रणाली तथा गरीबी रेखा के नीचे की जनसंख्या; लक्ष्योन्मुखी जनवितरण प्रणाली (PDS) भूमंडलीकरण के संदर्भ में नीति कार्यान्वयन; प्रक्रम बाध्यताएं; खाद्य उत्पादन का राष्ट्रीय आहार दिशा-निर्देशों एवं खाद्य उपभोग प्रवृत्ति से संबंध. क्षुधाशमन के लिए खाद्याधारित आहार उपागम; पोषक तत्वों की न्यूनता-सूक्ष्म पोषक तत्व न्यूनता; प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण या प्रोटीन कैलोरी कुपोषण (PEM या PCM); महिलाओं और बच्चों की कार्यक्षमता के संदर्भ में सूक्ष्म पोषक तत्व न्यूनता एवं मानवसंसाधन विकास; खाद्यान्न उत्पादकता एवं खाद्य सुरक्षा.

पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. पशु पोषण

1.1 पशु के अंदर खाद्य ऊर्जा का विभाजन; प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष ऊष्मामिति; कार्बन-नाइट्रोजन संतुलन एवं तुलनात्मक वध विधियां रोमंथी पशुओं; सुअरों एवं कुक्कुटों में खाद्य का ऊर्जामान व्यक्त करने के सिद्धांत; अनुरक्षण; वृद्धि संगर्भता; स्तन्य स्त्राव तथा अंडा; ऊन एवं मांस उत्पादन के लिए ऊर्जा आवश्यकताएं.

1.2 प्रोटीन पोषण में नवीनतम प्रगति ऊर्जा-प्रोटीन संबंध; प्रोटीन गुणता का मूल्यांकन; रोमंथी आहार में NPN योगिकों का प्रयोग; अनुरक्षण वृद्धि संगर्भता; स्तन्य स्त्राव तथा अंडा; ऊन एवं मांस उत्पादन के लिए प्रोटीन आवश्यकताएं.

1.3 प्रमुख एवं लेस खनिज-उनके स्त्रोत; शरीरक्रियात्मक प्रकार्य एवं हीनता लक्षण; विषैले खनिज; खजिन अंतःक्रियाएं शरीर में वसा-घुलनशील तथा जल घुलनशील खनिजों की भूमिका उनके स्त्रोत एवं हीनता लक्षण.

1.4 आहार संयोजी-मीथेन संदमक; प्रोबायोटिक; एंजाइम; एंटीबायोटिक; हार्मोन; ओलिगो; शर्कराइड; एंटीऑक्सीडेंट; पायसीकारक; संच संदमक; उभयरोधी इत्यादि; हार्मोन , एवं एंटीबायोटिक्स जैसे वृद्धि वर्धकों का उपयोग एवं दुष्प्रयोग-नवीनतम संकल्पनाएं.

1.5 चारा सरंक्षण; आहार का भंडारण एवं आहार अवयव; आहार प्रौद्योगिकी एवं आहार प्रसंस्करण में अभिनव प्रगति; पशुआहार में उपस्थित पोषण रोधी एवं विषैले कारक; आहार विश्लेषण एवं गुणता नियंत्रण; पाचनीयता अभिप्रयोग-प्रत्यक्ष; अप्रत्यक्ष एवं सूचक विधियां चारण पशुओं में आहार ग्रहण प्रायुक्ति.

1.6 रोमंथी पोषण में हुई प्रगति; पोषक तत्व आवश्यकताएं; संतुलित राशन; बछड़ों; सगर्भा; कामकाजी पशुओं एवं प्रजनन सांडों का आहार. दुधारू पशुओं को स्तन्य स्त्राव; चक्र की विभिन्न अवस्थाओं के दौरान आहार देने की युक्तियां; दुग्ध संयोजन आहार का प्रभाव; मांस एवं दुग्ध उत्पादन के लिए बकरी/बकरे का आहार; मांस एवं ऊन उत्पादन के लिए भेड़ का आहार.

1.7 शूकर पोषण; पोषक आवश्यकताएं; विसर्पी; प्रवर्तक; विकासन एवं परिष्करण राशन; बेचर्बी मांस उत्पादन हेतु शूकर-आहर; शूकर के लिए कम लागत के राशन.

1.8 कुक्कुट पोषण; कुक्कुट पोषण के विशिष्ट लक्षण; मांस एवं अंडा उत्पादन हेतु पोषक आवश्यकताएं. अंडे देने वालों एवं ब्रोलरों की विभिन्न श्रेणियों के लिए राशन संरुपण.

2. पशु शरीर क्रिया विज्ञान :

2.1 रक्त की कार्यिकी एवं इसका परिसंचरण; श्वसन; उत्सर्जन; स्वास्थ्य एवं रोगों में अंतःस्रावी ग्रंथी.

2.2 रक्त के घटक-गुणधर्म एवं प्रकार्य-रक्त कोशिका रचना हीमोग्लोबीन संस्लेषण एवं रसायनिकी-प्लाज्मा; प्रोटीन उत्पादन; वर्गीकरण एवं गुणधर्म; रक्त का स्कंदन; रक्तस्रावी विकार-प्रतिस्कंदन-रक्त समूह-रक्त मात्रा-प्लाज्मा विस्तारक-रक्त में उभय रोधी प्रणाली. जैव रसायनिक परीक्षण एवं रोग-निदान में उनका महत्व.

2.3 परिसंचरण-हृदय की कार्यिकी; अभिहृद चक्र; हृद्ध्वनि; हृद्स्पंद; इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम; हृदय का कार्य और दक्षता-हृदय प्रकार्य में आयनों का प्रभाव-अभिहृद पेशी का उपापचय; हृदय का तंत्रिका-नियमन एवं रासायनिक नियम; हृदय पर ताप एवं तनाव का प्रभाव; रक्त दाब एवं अतिरिक्त दाब; परासरण नियमन; धमनी स्पंद; परिसंचरण का वाहिका प्रेरक नियमन; स्तब्धता; हृद एवं फुफ्फुस परिसंचरण; रक्त मस्तिष्क रोध-मस्तिष्क तरल पक्षियों का परिसंचरण.

2.4 श्वसन-श्वसन क्रिया विधि गैसों का परिवहन एवं विनिमय-श्वसन का तंत्रिका नियंत्रण; रसोग्राही; अल्पआक्सीयता; पक्षिओं में श्वसन.

2.5 उत्सर्जन-वृक्क की संरचना एवं प्रकार्य-मुत्र निर्माण-वृक्क प्रकार्य अध्ययन विधियां-वृक्कीय अम्ल -क्षार संतुलन नियमन; मुत्र के शरीरक्रियात्मक घटक- वृक्क पात-निश्चेष्ट शीरा रक्ताधिक्य-चूजों में मूत्र स्रवण-स्वेदग्रंथियां एवं उनके प्रकार्य. मूत्रियदुष्क्रिया के लिए जैवरासायनिक परीक्षण.

2.6 अंतः स्रावी ग्रंथियां -प्रकार्यात्मक दुष्क्रिया उनके लक्षण एवं निदान; हार्मोनों का संश्लेषण; स्रवण की क्रियाविधि एवं नियंत्रण-हार्मोनिय ग्राही-वर्गीकरण एवं प्रकार्य.

2.7 वृद्धि एवं पशु उत्पादन-प्रसव पूर्व एवं प्रसव पश्चात वृद्धि; परिपक्वता; वृद्धि वक्र; वृद्धि के माप; वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक; कंफर्मेशन; शारीरिक गठन; मांस गुणता.

2.8 दुग्ध उत्पादन की कार्यिकी; जनन एवं पाचन स्तन विकास के हार्मोनीय नियंत्रण की वर्तमान स्थिति; दुग्ध स्रवण एवं दुग्ध निष्कासन; नर एवं मादा जनन अंग; उनके अव्यव एवं प्रकार्य; पाचन अंग एवं उनके प्रकार्य.

2.9 पर्यावरणीय कार्यिकी-शरीर क्रियात्मक संबंध एवं उनका नियमन; अनुकूलन की क्रियाविधि; पशु व्यवहार में शामिल पर्यावरणीय कारक एवं नियामक क्रियाविधियां; जलवायु विज्ञान-विभिन्न प्राचल एवं उनका महत्व. पशु पारिस्थितिकी; व्यवहार की कार्यिकी; स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर तनाव का प्रभाव.

3. पशु जनन :

वीर्य गुणता-संरक्षण एवं कृत्रिम वीर्यसेचन-वीर्य के घटक स्पर्मेटाजोआ की रचना; स्खलित वीर्य का भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म; जीवे एवं पात्रे वीर्य को प्रभावित करने वाले कारक; वीर्य उत्पादन एवं गुणता को प्रभावित करने वाले कारक; संरक्षण; तनुकारकों की रचना; शक्राणु संकेन्द्रण; तनूकृत वीर्य का परिवहन. गायों; भेड़ों; बकरों शूकरों एवं कुक्कुटों में गहन प्रशीतन क्रियाविधियां; स्त्रीमद की पहचान तथा बेहतर गर्भाधान हेतु वीर्यसेचन का समय. अमद अवस्था एवं पुनरावर्ती प्रजनन.

4. पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधः

4.1 वाणिज्यिक डेरी फार्मिंग- उन्नत देशों के साथ भारत की डेरी फार्मिंग की तुलना. मिश्रित कृषि के अधीन एवं विशिष्ट कृषि के रूप में डेरी उद्योग. आर्थिक डेरी फार्मिंग. डेरी फार्म शुरू करना; पूंजी एवं भूमि आवश्यकताएं; डेरी फार्म का संगठन; डेरी फार्मिंग में अवसर; डेरी पशु की दक्षता को निर्धारित करने वाले कारक; यूथ अभिलेखन; बजटन; दुग्ध उत्पादन की लागत; कीमत निर्धारण नीति; कार्मिक प्रबंध; डेरी गोपशुओं के लिए व्यावहारिक एवं किफायती राशन विकसित करना; वर्षभर हरे; चारे की पूर्ति; डेरी फार्म हेतु आहार एवं चारे की आवश्यकताएं. छोटे पशुओं एवं सांडों; बछियों एवं प्रजनन पशुओं के लिए आहार प्रवृतियां; छोटे एवं व्यवस्क पशुधन आहार की नई प्रवृतियां; आहार अभिलेख.

4.2 वाणिज्यिक मांस; अंडा एवं ऊन उत्पादन-भेड़; बकरी; शूकर; खरगोश एवं कुक्कुट के लिए व्यावहारिक एवं किफायती राशन विकसित करना. चारे; हरे चारे की पूर्ति; छोटे एवं परिपक्व पशुधन के लिए आहार प्रवृत्तियां. उत्पादन बढ़ाने एवं प्रबंधन की नई प्रवृतियां. पूंजी एवं भूमि आवश्यकताएं एवं सामाजिक आर्थिक संकल्पना.

4.3 सूखा; बाढ़ एवं अन्य नैसर्गिक आपदाओं से ग्रस्त पशुओं का आहार एवं उनका प्रबंध.

5. आनुवंशिकी एवं पशु - प्रजननः

पशु आनुवंशिकी का इतिहास. सूत्री विभाजन एवं अर्धसूत्री विभाजनः मेंडल की वंशागति; मेंडल की आनवंशिकी से विचलन; जीन की अभिव्यक्ति; सहलग्नता एवं जीन-विनियमन; लिंग निर्धारण; लिंग प्रभावित एवं लिंग सीमित लक्षण; रक्त समूह एवं बहुरूपता; गुणसूत्र विपथन; कोशिकाद्व्य वंशागति. जीन एवं इसकी संरचना आनुवंशिक पदार्थ के रूप में DNA आनुवंशिक कूट एवं प्रोटीन संश्लेषण पुनर्योगन DNA प्रौद्योगिकी. उत्परिवर्तन; उत्परिवर्तन के प्रकार; उत्परिवर्तन एंव उत्परिवर्तन दर को पहचानने की विधियां; पारजनन.

5.1 पशु प्रजनन पर अनुप्रयुक्त समस्टि आनुवंशिकी मात्रात्मक और इसकी तुलना में गुणात्मक विशेषक; हार्डी वीनबर्ग नियम; समष्टि और इसकी तुलना में व्यष्टि; जीन एवं जीन प्रारूप बारंबारता; जीन बारंबारता को परिवर्तित करने वाले बल; यादृच्छिक अपसरण एवं लघु समष्टियां; पथ गुणांक का सिद्धांत अंतः प्रजनन गुणांक, आकलन की विधियां; अंतः प्रजनन प्रणालियां; प्रभावी समष्टि आकार; विभिन्नता संवितरण; जीन प्रारूप x पर्यावरण सहसंबंध एंव जीन प्रारूप x पर्यावरण अंतः क्रिया बहुमापों की भूमिका संबंधियों के बीच समरूपता.

5.2 प्रजनन तंत्र - पशुधन एवं कुक्कटों की नस्लें; वंशागतित्व; पुनरावर्तनीयता एंव आनुवंशिक एवं समलक्षणीय सहसंबंध; उनकी आकलन विधि एवं आकलन परिशुद्धि; वरण के साधन एवं; उनकी संगत योग्यताएं; व्यष्टि; वंशावली; कुल एंव कुलांतर्गत वरण; संतति परीक्षण; वरण विधियां; वरण सूचकों की रचना एवं उनका उपयोग; विभिन्न वरण विधियों द्वारा आनुवांशिक लब्धियों का तुलनात्मक मूल्यांकन; अप्रत्यक्ष वरण एवं सहसंबंधित अनुक्रिया; अंतः प्रजनन; बहिः प्रजनन; अपग्रेडिंग; संस्करण एवं प्रजनन संश्लेषण; अतः प्रजनित लाइनों का वाणिज्यिक प्रयोजनों हेतु संस्करण; सामान्य

एवं विशिष्ट संयोजन योग्यता हेतु वरण; देहली लक्षणों के लिए प्रजनन; सायर इंडेक्स

6. **विस्तार :**
विस्तार का आधारभूत दर्शन; उद्देश्य; संकल्पना एवं सिद्धांत; किसानों को ग्रामीण दशाओं में शिक्षित करने की विभिन्न विधियां. प्रौद्योगिकी पीढ़ी; इसका अंतरण एंव प्रतिपुष्टि; प्रौद्योगिकी अंतरण में समस्याएं एवं कठिनाइयां; ग्रामीण विकास हेतु पशुपालन कार्यक्रम.

प्रश्नपत्र-2

1. **शरीर रचना विज्ञान, भेषज गुण विज्ञान एवं स्वास्थ्य विज्ञानः**

1.1 ऊतक विज्ञान एवं उतकीय तकनीक : उतक प्रक्रमण एवं H.E अभिरंजन की पैराफीन अंतः स्थापित तकनीक-हिमीकरण माइक्रोटोमी-सूक्ष्मदर्शिकी-दीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शी एवं इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी, कोशिका की कोशिका विज्ञान संरचना, कोशिकांग एवं अंतर्वेशन; कोशिका विभाजन-कोशिका प्रकार- ऊतक एवं उनका वर्गीकरण- भ्रूणीय एवं वयस्क ऊतक- अंगों का तुलनात्मक ऊतक विज्ञान- संवहनी. तंत्रिका, पाचन, श्वसन, पेशी कंकाली एवं जननमून तंत्र-अंतःस्रावी ग्रंथियां-अध्यावरण-संवेदी अंग.

1.2 भ्रूण विज्ञान- पक्षिवर्ग एवं घरेलू स्तनपायियों के विशेष संदर्भ के साथ कशेरूकियों का भ्रूण विज्ञान-युग्मक जनन-निषेचन-जनन स्तर-गर्भ झिल्ली एवं अपरान्यास-घरेलू स्तनपायियों में अपरा के प्रकार-विरूपताविज्ञान- यमल एवं यमलन-अंगविकास-जनन स्तर व्युत्पन्न-अंतश्चर्मी, मध्यचर्मी एवं बहिर्चर्मी व्युत्पन्न.

1.3 गौ-शारीरिकी- क्षेत्रीय शारीरिकी :वृषभ के पैरानासीय कोटर- लारग्रंथियों की बहिस्तल शारीरिकीः अवनेत्रकोटर, जंभिका, चिबुककूपिका, मानसिक एवं शृंगी तंत्रिका रोध की क्षेत्रीय शारीरिकी. पराकशेरूक तंत्रिकाओं की क्षेत्रीय शारीरिकी गुह्य तंत्रिका, मध्यम तंत्रिका, अंतः प्रकोष्ठिका तंत्रिका एवं बहिः प्रकोष्ठिका तंत्रिका- अंतर्जाघिका, बहिर्जंघिका एवं अंगुलि तंत्रिकाएं- कपाल तंत्रिकाएं- अधिदृढ़तानिका संज्ञाहरण में शामिल संरचनाएं- उपरिस्थ लसीका पर्व-वक्षीय, उदरीय तथा श्रोणीय गुहिका के अंतरांगों की बहिस्तर शारीरिकी- गतितंत्र की तुलनात्मक विशेषताएं एवं स्तनपायी शरीर की जैवयांत्रिकी में उनका अनुप्रयोग.

1.4 कुक्कुट शारीरिकी- पेशी- कंकाली तंत्र-श्वसन एवं उड़ने के संबंध में प्रकार्यात्मक शारीरिकी, पाचन एवं अंडोत्पादन.

1.5 भेषज गुण विज्ञान एवं भेषज बलगतिकी के कोशिकीय स्तर तरलों पर कार्यकारी औषधें एवं विद्युत अपघट्य संतुलन. स्वसंचालित तंत्रिका तंत्र पर कार्यकारी औषधें. संज्ञाहरण की आधुनिक संकल्पनाएं एवं वियोजी संज्ञाहरण. ऑटाकॉइड. प्रतिरोगाणु एवं रोगाणु संक्रमण में रसायन चिकित्सा के सिद्धांत. चिकित्साशास्त्र में हार्मोनों का उपयोग-परजीवी संक्रमणों में रसायन चिकित्सा. पशुओं के खाद्य ऊतकों में औषध एवं आर्थिक सरोकार- अर्बुद रोगों में रसायन चिकित्सा. कीटनाशकों, पोधों, धातुओं, अधातुओं, जंतुविषों एवं कवकविषों के कारण विषालुता.

1.6 जल, वायु एवं वासस्थान के संबंध के साथ पशु स्वास्थ्य विज्ञान-जल, वायु एवं मृदा प्रदूषण का आकलन- पशु स्वास्थ्य में जलवायु का महत्व -पशु कार्य एवं निष्पादन में पर्यावरण का प्रभाव -पशु कृषि एवं औद्योगीकरण के बीच संबंध विशेष श्रेणी के घरेलु पशुओं, यथा, सगर्भा गौ एवं शूकरी, दुधारू गाय, ब्रायलर पक्षी के लिए आवास आवश्यकताएं- पशु वासस्थान के संबंध में तनाव, श्रांति एवं उत्पादकता.

2. **पशु रोग** 2.1 गोपशु, भेड़ तथा अजा, घोड़ा, शूकर तथा कुक्कुट के संक्रामक रोगों का रोगकरण, जानपादित रोग विज्ञान, रोगजनन, लक्षण, मरणोत्तर विक्षति, निदान एवं नियंत्रण.

2.2 गोपशु, घोड़ा, शूकर एवं कुक्कुट के उत्पादन रोगों का रोककारण, जानपदित रोग विज्ञान, लक्षण, निदान, उपचार.

2.3 घरेलु पशुओं और पक्षियों के हीनता रोग.

2.4 अंतर्घट्टन, अफरा, प्रवाहिका, अजीर्ण, निर्जलीकरण, आघात, विषाक्तता जैसी अविशिष्ट दशाओं का निदान एवं उपचारः

2.5 तंत्रिका वैज्ञानिक विकारों का निदान एवं उपचार.

2.6 पशुओं के विशिष्ट रोगों के प्रति प्रतिरक्षीकरण के सिद्धांत एवं विधियां- यूथ प्रतिरक्षा-रोगमुक्त क्षेत्र शून्य रोग संकल्पना-रसायन रोग निरोध.

2.7 संज्ञाहरण- स्थानिक, क्षेत्रीय एवं सार्वदेहिक-संज्ञाहरण पूर्व औषध प्रदान. अस्थिभंग एवं संधिच्युति में लक्षण एवं शल्य व्यतिकरण. हर्निया, अवरोध, चतुर्थ आमशयी विस्थापन-सिजेरियन शस्त्रकर्म. रोमंथिका-छेदन-जननाशन.

2.8 रोग जांच तकनीक- प्रयोगशाला जांच हेतु सामग्री- पशु स्वास्थ्य केंद्रों की स्थापना-रोगमुक्त क्षेत्र.

3. **सार्वजनिक पशु स्वास्थ्यः**

3.1 पशुजन्य रोग- वर्गीकरण, परिभाषा, पशुजन्य रोगों की व्यापकता एवं प्रसार में पशुओं एवं पक्षियों की भूमिका- पेशागत पशुजन्य रोग.

3.2 जानपदिक रोग विज्ञान- सिद्धांत, जानपदिक रोग विज्ञान संबंधी पदावली की परिभाषा, रोग तथा उनकी रोकथाम के अध्ययन में जानपदिक रोग विज्ञानी उपायों का अनुप्रयोग. वायु जल तथा खाद्य जनित संक्रमणों के जानपदिक रोग विज्ञानीय लक्षण, OIE विनियम, WTO स्वच्छता एवं पादप-स्वच्छता उपाय.

3.3 पशुचिकित्सा विधिशास्त्र- पशुगुणवत्ता सुधार तथा पशु रोग निवारण के लिए नियम एवं विनियम- पशुजनित एवं पशु उत्पाद जनित रोगों के निवारण हेतु राज्य एवं केंद्र के नियम -SPCA- पशु चिकित्सा- विधिक मामले-प्रमाणपत्र- पशु चिकित्सा- विधिक जांच हेतु नमूनों के संग्रहण की सामग्रियां एवं विधियां.

4. **दुग्ध एवं दुग्धोत्पाद प्रौद्योगिकीः**

4.1 बाजार का दूधः कच्चे दूध की गुणता, परीक्षण एवं कोटि निर्धारण, प्रसंस्करण, परिवेष्टन, भंडारण, वितरण, विपणन, दोष एवं उनकी रोकथाम, निम्नलिखित प्रकार के दूध को बनानाः पाश्चुरीकृत, मानकित, टोन्ड, डबल टोन्ड, निर्जीवाणुकृत, सामांगीकृत, पुनर्निर्मित पुनर्संयोजित एवं सुवासित दूध. संवर्धित दूध तैयार करना, संवर्धन तथा उनका प्रबंध, योगर्ट, दही, लस्सी एवं श्रीखंड. सुवासित एवं निर्जीवाणुकृत दूध तैयार करना. विधिक मानक, स्वच्छ एवं सुरक्षित दूध तथा दुग्ध संयत्र उपस्कर हेतु स्वच्छता आवश्यकताएं.

4.2 दुग्ध उत्पाद प्रौद्योगिकी : कच्ची सामग्री का चयन, क्रीम, मक्खन, घी, खोया, छेना, चीज, संघनित, वाष्पित, शुष्कित दूध एवं शिशु आहार, आइसक्रीम तथा कुल्फी जैसे दुग्ध उत्पादों का प्रसंस्करण, भंडारण, वितरण एवं विपणन; उपोत्पाद, छेने के पानी के उत्पाद, छाछ (बटर मिल्क), लैक्टोज एवं केसीन. दूध उत्पादों का परीक्षण, कोटि-निर्धारण, उन्हें परखना. BIS एवं एगमार्क विनिर्देशन, विधिक मानक, गुणता नियंत्रण एवं पोषक गुण. संवेष्टन प्रसंस्करण एवं संक्रियात्मक नियंत्रण, डेरी उत्पादों का लागत निर्धारण.

5. **मांस स्वास्थ्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी** :

5.1 मांस स्वास्थ्य विज्ञान

5.1.1 खाद्य पशुओं की मृत्यु पूर्व देखभाल एवं प्रबंध, विसंज्ञा, वध एवं प्रसाधन संक्रिया; वधशाला आवश्यकताएं एवं अभिकल्प; मांस निरीक्षण प्रक्रियाएं एवं पशुशव मांसखंडों को परखना- पशुशव मांस खंडों का कोटि निर्धारण-पुष्टिकर मांस उत्पादन में पशुचिकित्सकों के कर्त्तव्य और कार्य.

5.1.2 मांस उत्पादन संभालने की स्वास्थ्यकर विधियां- मांस का बिगड़ना एवं इसकी रोकथाम के उपाय- वधोपरांत मांस में भौतिक-रासायनिक परिवर्तन एवं इन्हें प्रभावित करने वाले कारक-गुणता सुधार विधियां- मांस व्यापार एवं उद्योग में नियामक उपबंध.

5.2 मांस प्रोद्योगिकीः

5.2.1 मांस के भौतिक एवं रासायनिक लक्षण- मांस इमल्शन- मांसपरीक्षण की विधियां- मांस एवं मांस उत्पादन के संसाधन, डिब्बाबंदी, किरणन, संवेष्टन, प्रसंस्करण एवं संयोजन.

5.3 उपोत्पाद- वधशाला उपोत्पाद एवं उनके उपयोग- खाद्य एवं अखाद्य उपोत्पाद-वधशाला उपोत्पाद के समुचित उपयोग सामाजिक एवं आर्थिक निहितार्थ- खाद्य एवं भैषजिक उपयोग हेतु अंग उत्पाद.

5.4 कुक्कुट उत्पाद प्रौद्योगिकी- कुक्कुट मांस के रासायनिक संघटन एवं पोषक मान-वध की देखभाल तथा प्रबंध. वध की तकनीकें, कुक्कुट मांस एवं उत्पादों का निरीक्षण, परिक्षण, विधिक एवं BIS मानक, अंडों की संरचना, संघर्टन एवं पोषक मान. सूक्ष्मजीवी विकृति, परिक्षण एवं अनुरक्षण. कुक्कुट मांस, अंडों एवं उत्पादों का विपणन, मूल्य वर्धित मांस उत्पाद.

5.5 खरगोश/फर वाले पशुओं की फार्मिंग- खरगोश मांस उत्पादन, फर एवं ऊन का निपटान एवं उपयोग तथा अपशिष्ट उपोत्पादों का पुनश्चक्रण. ऊन का कोटिनिर्धारण.

नृ विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1.1 नृविज्ञान का अर्थ, विषय क्षेत्र एवं विकास.

1.2 अन्य विषयों के साथ संबंधः सामाजिक विज्ञान, व्यवहारपकरक विज्ञान, जीव विज्ञान, आयुर्विज्ञान, भू-विषयक विज्ञान एवं मानविकी.

1.3 नृविज्ञान की प्रमुख शाखाएं, उनका क्षेत्र तथा प्रासंगिकताः
(क) सामाजिक-सांस्कृतिक नृविज्ञान
(ख) जैविक विज्ञान
(ग) पुरातत्व -नृविज्ञान
(घ) भाषा-नृविज्ञान

1.4 मानव विकास तथा मनुष्य का आविर्भावः
(क) मानव विकास में जैव एवं सांस्कृतिक कारक
(ख) जैव विकास के सिद्धांत (डार्विन-पूर्व, डार्विन कालीन एवं डार्विनोत्तर)
(ग) विकास का संश्लेषणात्मक सिद्धांत विकासात्मक जीव विज्ञान की रुबावली एवं संकल्पनाओं की संक्षिप्त रूपरेखा (डॉल का नियम, कोप का नियम, गॉस का नियम, समांतरवाद, अभिसरण, अनुकूली विकिरण एवं मोजेक विकास)

1.5 नर-वानर की विशेषताएंः विकासात्मक प्रवृत्ति एवं नर-वानर वर्गिकी;
नर-वानर अनुकूलन; (वृक्षीय एवं स्थलीय) नर-वानर वर्गिकी;
नर-वानर व्यवहार, तृतीयक एवं चतुर्थक जीवाश्म नर-वानर;
जीवित प्रमुख नर-वानर; मनुष्य एवं वानर की तुलनात्मक शरीर-रचना;
नृ संस्थिति के कारण हुए कंकालीय परिवर्तन एवं हल्के निहितार्थ.

1.6 जातिवृत्तीय स्थिति, निम्नलिखित की विशेषताएं एवं भौगोलिक वितरण :
(क) दक्षिण एवं पूर्व अफ्रीका में अतिनूतन अत्यंत नूतन होमिनिड- आस्ट्रेलोपिथेसिन
(ख) होमोइरेक्टसः अफ्रीका (पैरन्थ्रोपस), यूरोप (होमोइरेक्टस हीडेल बर्जेन्सिस), एशिया (होमोइरेक्टस जावानिकस, होमोइरेक्टस पेकाइनेन्सिस)
(ग) निएन्डरथल मानव-ला- शापेय-ओ-सैंत (क्लासिकी प्रकार), माउंट कारमेस (प्रगामी प्रकार)
(घ) रोडेसियन मानव
(ङ.) होमो-सैपिएन्स- क्रोमैग्नन, ग्रिमाली एवं चांसलीड.

1.7 जीवन के जीववैज्ञानिक आधार : कोशिका, DNA संरचना एवं प्रतिकृति, प्रोटीन संश्लेषण जीन, उत्परिवर्तन, क्रोमोसोम एवं कोशिका, विभाजन.

1.8 (क) प्रागैतिहासिक पुरातत्व विज्ञान के सिद्धांत/कालानुक्रमः सापेक्ष एवं परम काल निर्धारण विधियां.
(ख) सांस्कृतिक विकास- प्रागैतिहासिक संस्कृति की स्थूल रूपरेखा
(i) पुरापाषाण
(ii) मध्य पाषाण
(iii) नव पाषाण
(iv) ताम्र पाषाण
(v) ताम्र-कांस्य युग
(vi) लोह युग

2.1 **संस्कृति का स्वरूप :** संस्कृति और सभ्यता की संकल्पना एवं विशेषता; सांस्कृतिक सापेक्षवाद की तुलना में नृजाति केंद्रिकता.

2.2 **समाज का स्वरूप :** समाज की संकल्पनाः समाज एवं संस्कृति; सामाजिक संस्थाएं; सामाजिक समूह; एवं सामाजिक स्तरीकरण.

2.3 **विवाहः** परिभाषा एवं सार्वभौमिकता; विवाह के नियम (अंतर्विवाह, बहिर्विवाह, अनुलोमविवाह, अगम्यगमन निषेध); विवाह के प्रकार (एक विवाह प्रथा, बहु विवाह प्रथा, बहुपति प्रथा, समूह विवाह). विवाह के प्रकार्य; विवाह विनियम (अधिमान्य निर्दिष्ट एवं अभिनिषेधक); विवाह भुगतान (वधु धन एवं दहेज).

2.4 **परिवारः** परिभाषा एवं सार्वभौमिकता; परिवार, गृहस्थी एवं गृह्य समूह; परिवार्य के प्रकार्य; परिवार के प्रकार (संरचना, रक्त- संबंध, विवाह, आवास एवं उत्तराधिकार के परिप्रेक्ष्य से); नगरीकरण, औद्योगिकरण एवं नारी अधिकारवादी आंदोलनों का परिवार पर प्रभाव.

2.5 **नातेदारी :** रक्त संबंध एवं विवाह संबंध : वंशानुक्रम के सिद्धांत एवं प्रकार (एक रेखीय, द्वैध, द्विपक्षीय, उभयरेखीय); वंशानुक्रम समूह के रूप (वंशपरंपरा, गोत्र, फ्रेटरी, मोइटी एवं संबंधी); नातेदारी शब्दावली (वर्णनात्मक एवं वर्गीकारक); वंशानुक्रम, वंशानुक्रमण एवं पूरक वंशानुक्रमण; वंशानुक्रम एवं सहबंध.

3. **आर्थिक संगठन :** अर्थ, क्षेत्र एवं आर्थिक नृविज्ञान की प्रासंगिकता; रूपवादी एवं तत्ववादी बहस; उत्पादन, वितरण एवं समुदायों में विनिमय (अन्योन्यता, पुनर्वितरण एवं बाजार), शिकार एवं संग्रहण, मत्सयन, स्विडेनिंग, पशुचारण, उद्यानकृषि एवं कृषि पर निर्वाह; भूमंडलीकरण एवं देशी आर्थिक व्यवस्थाएं.

4. **राजनैतिक संगठन एवं सामाजिक नियंत्रण :** टोली, जनजाति, सरदारी, राज एवं राज्य; सत्ता, प्राधिकार एवं वैधता की संकल्पनाएं; सरल समाजों में सामाजिक नियंत्रण, विधि एवं न्याय.

5. **धर्मः** धर्म के अध्ययन में नृवैज्ञानिक उपागम (विकासात्मक, मनोवैज्ञानिक एवं प्रकार्यात्मक); एकेश्वरवाद; पवित्र एवं अपावन; मिथक एवं कर्मकांड; जनजातीय एवं कृषक समाजों में धर्म के रूप (जीववाद, जीवात्मावाद, जड़पूजा, प्रकृतिपूजा एवं गर्णाचह्न वाद); धर्म, जादू एवं विज्ञान विशिष्ट जादुई-धार्मिक कार्यकर्ता (पुजारी, शमन, ओझा, ऐंद्रजालिक और डाइन).

6. **नृवैज्ञानिक सिद्धांतः**
(क) क्लासिकी विकासवाद (टाइलर, मॉर्गन एवं फ्रेजर)
(ख) ऐतिहासिक विशिष्टतावाद (बोआस); विसरणवाद (ब्रिटिश, जर्मन एवं अमरीका)
(ग) प्रकार्यवाद (मैलिनोस्की); संरचना-प्रकार्यवाद (रैडक्लिक-ब्राउन)
(घ) संरचनावाद (लेवी स्ट्राश एवं ई लीश)
(ङ) संस्कृति एवं व्यक्तित्व (बेनेडिक्ट, मीड, लिंटन, कार्डिनर एवं कोरा-दु-बुवा)
(च) नव-विकासवाद (चिल्ड, व्हाइट, स्ट्यूवर्ड, शाहलिन्स एवं सर्विस)
(छ) सांस्कृतिक भौतिकवाद (हैरिस)
(ज) प्रतीकात्मक एवं अर्थनिरूपी सिद्धांत (टर्नर, श्नाइडर, एवं गीर्ट्ज).
(क) संज्ञानात्मक सिद्धांत (टाइलर कांक्लिन)
(ख) नृविज्ञान में उत्तर आधुनिकतावाद

7. संस्कृति, भाषा एवं संचारः भाषा का स्वरूप, उद्गम एवं विशेषताएं; वाचिक एवं अवाचिक संप्रेषण; भाषा प्रयोग के सामाजिक संदर्भ.

8. नृविज्ञान में अनुसंधान पद्धतियांः
(क) नृविज्ञान में क्षेत्रकार्य परंपरा
(ख) तकनीक, पद्धति एवं कार्य विधि के बीच विभेद.
(ग) दत्त संग्रहण के उपकरणः प्रेक्षण, साक्षात्कार, अनुसूचियां, प्रश्नावली, केस अध्ययन, वंशावली, मौखिक इतिवृत्त, सूचना के द्वितीयक स्रोत, सहभागिता पद्धति.
(घ) दत्त का विलेषण, निर्वचन एवं प्रस्तुतीकरण.

9.1 मानव आनुवंशिकी -पद्धति एवं अनुप्रयोग : मनुष्य परिवार अध्ययन में आनुवंशिक सिद्धांतों के अध्ययन की पद्धतियां (वंशावली विश्लेषण, युग्म अध्ययन, पोष्यपुत्र, सह-युग्म पद्धति, कोशिका-जननिक पद्धति, गुणसूत्री एवं केन्द्रक प्रारूप विश्लेषण), जैव रसायनी पद्धतियां, रोधक्षमतात्मक पद्धतियां, डी.एन.ए प्रौद्योगिकी एवं पुनर्योगज प्रौद्योगिकियां.

9.2 मनुष्य-परिवार अध्ययन में मेंडेलीय आनुवंशिकी, मनुष्य में एकल उपादान, बहु उपादान, घातक, अवघातक एवं अनेकजीनी वंशागति,

9.3 आनुवंशिक बहुरूपता एवं वरण की संकल्पना, मेंडेलीय जन संख्या, हार्डी-वीन वर्ग नियम ;

बारंबारता में कमी लाने वाले कारण एवं परिवर्तन-उत्परिवर्तन, विलगन, प्रवासन, वरण, अंतः प्रजनन एवं आनुवंशिक च्युति. समरक्त एवं असमरक्त समागम, आनुवंशिक भार, समरक्त एवं भगिनी-बंध विवाहों के आनुवंशिक प्रभाव.

9.4 गुणसूत्र एवं मनुष्य में गुणसूत्री विपथन, क्रियाविधिः (क) (क) संख्यात्मक एवं संरचनात्मक विपथन (अव्यवस्थाएं) (ख) (ख) लिंग गुणसूत्री विपथन-क्लाइनफेल्टर (XXY), टर्नर (XO), अधिजाया (XXX) अंतर्लिंग एवं अन्य संलक्षणात्मक अव्यवस्थाएं.

(ग) अलिंग सूत्री विपथन- डाउन संलक्षण, पातो, एडवर्ड एवं क्रि-दु-शॉ संलक्षण

(घ) मानव रोगों में आनुवंशिक अध्यकन, आनुवंशिक स्क्रीनिंग, आनुवंशिक उपबोधन, मानव डीएनए प्रोफाइलिंग, जीन मैपिंग एवं जीनोम अध्ययन.

9.5 प्रजाति एवं प्रजातिवाद, दूरीक एवं अदूरीक लक्षणों की आकारिकीय विभिन्नताओं का जीव वैज्ञानिक आधार. प्रजातीय निकष, आनुवंशिकता एवं पर्यावरण के संबंध में प्रजातीय विशेषक ; मनुष्य में प्रजातीय वर्गीकरण, प्रजातीय विभेदन एवं प्रजाति संकरण का जीव वैज्ञानिक आधार.

9.6 आनुवंशिक चिह्नक के रूप में आयु, लिंग एवं जनसंख्या विभेद-एबीओ, आरएच रक्तसमूह, एचएलएएचपी, ट्रेन्सफेरिन, जीएम, रक्त एंजाइम, शरीर क्रियात्मक लक्षण विभिन्न सांस्कृतिक एवं सामाजिक-आर्थिक समूहों में एचबी स्तर, शरीर वसा, स्पंद दर, श्वसन प्रकार्य एवं संवेदी प्रत्यक्षण.

9.7 पारिस्थितिक नृविज्ञान की संकल्पनाएं एवं पद्धतियां, जैव-सांस्कृतिक अनुकूलन-जननिक एवं अजननिक कारक. पर्यावरणीय दबावों के प्रति मनुष्य की शरीर क्रियात्मक अनुक्रियाएंः गर्म मरुभूमि, शीत, उच्च तुंगता जलवायु.

9.8 जानपदिक रोग विज्ञानीय नृविज्ञानः स्वास्थ्य एवं रोग. संक्रामक एवं असंक्रामक रोग. पोषक तत्वों की कमी से संबंधित रोग.

10. **मानव वृद्धि एवं विकास की संकल्पनाः** वृद्धि की अवस्थाएं-प्रसव पूर्व, प्रसव, शिशु, बचपन, किशोरावस्था, परिपक्वावस्था, जरत्व.

वृद्धि और विकास को प्रभावित करने वाले कारकः जननिक, पर्यावरणीय, जैव रासायनिक, पोषण संबंधी, सांस्कृतिक एवं सामाजिक-आर्थिक.

कालप्रभावन एवं जरत्व, सिद्धांत एवं प्रेक्षण जैविक एवं कालानुक्रमिक दीर्घ आयु. मानवीय शरीर गठन एवं कायप्ररूप. वृद्धि अध्ययन की क्रियाविधियां.

11.1 रजोदर्शन, रजोनिवृत्ति एवं प्रजनन शक्ति की अन्य जैव घटनाओं की प्रासंगिकता. प्रजनन शक्ति के प्रतिरूप एवं विभेद.

11.2 जनांकिकीय सिद्धांत- जैविक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक.

11.3 बहुप्रजता, प्रजनन शक्ति, जन्मदर एवं मृत्युदर को प्रभावित करने वाले जैविक एवं सामाजिक-आर्थिक कारण.

12. नृविज्ञान के अनुप्रयोगः खेलों का नृविज्ञान, पोषणात्मक नृविज्ञान, रक्षा एवं अन्य उपकरणों की अभिकल्पना में नृविज्ञान, न्यायालयिक नृविज्ञान, व्यक्ति अभिज्ञान एवं पुनर्रचना की पद्धतियों एवं सिद्धांत. अनुप्रयुक्त मानव आनुवंशिकी-पितृत्व निदान, जननिक उपबोधन एवं सुजननिकी, रोगों एवं आयुर्विज्ञान में डीएनए प्रौद्योगिकी, जनन-जीव-विज्ञान में सीरम-आनुवांशिकी तथा कोशिका-आनुवंशिकी.

प्रश्नपत्र-2

1.1 भारतीय सांस्कृति एवं सभ्यता का विकास-प्रागेतिहासिक (पुरापाषाण, मध्यपाषाण, नवपाषाण तथा नवपाषाण-ताम्रपाषाण). आद्यऐतिहासिक (सिंधु सभ्यता) : हड़प्पा- पूर्व, हड़प्पाकालीन एवं पश्च-हड़प्पा संस्कृतियां, भारतीय सभ्यता में जनजातीय संस्कृतियों का योगदान.

1.2 शिवालिक एवं नर्मदा द्रोणी के विशेष संदर्भ के साथ भारत से पुरा-नृवैज्ञानिक साक्ष्य (रामापिथकस, शिवापिथेकस एवं नर्मदा मानव).

1.3 भारत में नृजाति-पुरातत्व विज्ञानः नृजाति-पुरातत्व विज्ञान की संकल्पना; शिकारी, रसदखोजी, मछियारी, पशुचारक एवं कृषक समुदायों एवं कला और शिल्प उत्पादक समुदायों में उत्तरजीवक एवं समांतरक.

2. **भारत की जनांकिकीय परिच्छेदिकी-** भारतीय जनसंख्या एवं उनके वितरण में नृजातीय एवं भाषायी तत्व भारतीय जनसंख्या- इसकी संरचना और वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक.

3.1 पारंपरिक भारतीय सामाजिक प्रणाली की संरचना और स्वरूप- वर्णाश्रम, पुरुषार्थ, कर्म ऋण एवं पुनर्जन्म.

3.2 भारत में जाति व्यवस्था-संरचना एवं विशेषताएं, वर्ण एवं जाति, जाति व्यवस्था के उद्गम के सिद्धांत, प्रबल जाति, जाति गतिशीलता, जाति व्यवस्था का भविष्य, जजमानी प्रणाली, जनजाति-जाति सातत्यक.

3.3 पवित्र- मनोग्रंथि एवं प्रकृति-मनुष्य-प्रेतात्मा मनोग्रंथि.

3.4 भारतीय समाज पर बौद्ध धर्म, जैन धर्म, इस्लाम और ईसाई धर्म का प्रभाव.

4. **भारत में नृविज्ञान का आविर्भाव एवं संवृद्धि-**18वी, 19वीं एवं प्रारंभिक 20वीं शताब्दी के शास्त्रज्ञ-प्रशासकों के योगदान, जनजातीय एवं जातीय अध्ययनों में भारतीय नृवैज्ञानिकों के योगदान.

5.1 भारतीय ग्रामः भारत में ग्राम अध्ययन का महत्व सामाजिक प्रणाली के रूप में भारतीय ग्राम बस्ती एवं अंतर्जाति संबंधों के पारंपरिक एवं बदलते प्रतिरूप : भारतीय ग्रामों में कृषिक संबंध भारतीय ग्रामों पर भूमंडलीकरण का प्रभाव.

5.2 भाषायी एवं धार्मिक अल्पसंख्यक एवं उनकी सामाजिक, राजनैतिक तथा आर्थिक स्थिति.

5.3 भारतीय समाज में सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तन की देशीय एवं बहिर्जात प्रक्रियाएंः संस्कृतिकरण, पश्चिमीकरण, आधुनिकीकरण छोटी एवं बड़ी परंपराओं का परस्पर-प्रभाव पंचायतीराज एवं सामाजिक परिवर्तन मीडिया एवं सामाजिक परिवर्तन.

6.1 भारत में जनजातीय स्थिति-जैव जननिक परिवर्तिता, जनजातीय जनसंख्या एवं उनके वितरण की भाषायी एवं सामाजिक-आर्थिक विशेषताएं.

6.2 जनजातीय समुदायों की समस्याएं-भूमि संक्रामण, गरीबी, ऋणग्रस्तता, अल्प साक्षरता, अपर्याप्त शैक्षिक सुविधाएं, बेरोजगारी, अल्परोजगारी, स्वास्थ्य तथा पोषण.

6.3 विकास परियोजनाएं एवं जनजातीय स्थानांतरण तथा पुनर्वास समस्याओं पर उनका प्रभाव. वन नीतियों एवं जनजातियों का विकास. जनजातीय जनसंख्या पर नगरीकरण तथा औद्योगीकीकरण का प्रभाव.

7.1 अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं अन्य पिछड़े वर्गों के पोषण तथा वंचन की समस्याएं. अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों के लिए सांविधानिक रक्षोपाय.

7.2 सामाजिक परिवर्तन तथा समकालीन जनजाति समाज : जनजातियों तथा कमजोर वर्गों पर आधुनिक लोकतांत्रिक संस्थाओं, विकास कार्यक्रमों एवं कल्याण उपायों का प्रभाव.

7.3 नृजातीयता की संकल्पना नृजातीय द्वन्द्व एवं राजनैतिक विकास, जनजातीय समुदायों के बीच अशांतिः क्षेत्रीयतावाद एवं स्वायतता की मांग छदम जनजातिवाद औपनिवेशिक एवं स्वातंत्र्योत्तर भारत के दौरान जनजातियों के बीच सामाजिक परिवर्तन.

8.1 जनजातीय समाजों पर हिन्दू धर्म, बौद्ध धर्म, ईसाई धर्म, इस्लाम तथा अन्य धर्मों का प्रभाव.

8.2 जनजाति एवं राष्ट्र राज्य भारत एवं अन्य देशों में जनजातीय समुदायों का तुलनात्मक अध्ययन.

9.1 जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन का इतिहास, जनजाति नीतियाँ, योजनाएं, जनजातीय विकास के कार्यक्रम एवं उनका कार्यान्वियन. आदिम जनजातीय समूहों (पीटीजीएस) की संकल्पना, उनका वितरण, उनके विकास के विशेष कार्यक्रम. जनजातीय विकास में गैर सरकारी संगठनों की भूमिका.

9.2 जनजातीय एवं ग्रामीण विकास में नृविज्ञान की भूमिका.

9.3 क्षेत्रीयतावाद सांप्रदायिकता, नृजातीय एवं राजनैतिक आंदोलनों को समझने में नृविज्ञान का योगदान.

वनस्पति विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. **सूक्ष्मजैविकी एवं पादपरोग विज्ञानः**
विषाणु, वाइरॉइड, जीवाणु, फंगाई एवं माइक्रोप्लाज्मा संरचना एवं जनन. बहुगुणन. कृषि, उद्योग, चिकित्सा तथा वायु एवं मृदा एवं जल में प्रदूषण-नियंत्रण में सूक्ष्मजैविकी के अनुप्रयोग. प्रायोन एवं प्रायोन घटना. विषाणुओं, जीवाणुओं, माइक्रोप्लाज्मा, फंगाई तथा सूत्रकृमियों द्वारा होने वाले प्रमुख पादप रोग. संक्रमण और फैलाव की विधियां. संक्रमण तथा रोग प्रतिरोध के आण्विक आधार. परजीविता की कार्यिकी और नियंत्रण के उपाय. कवक आविष. मॉडलन एवं रोग पूर्वानुमान, पादप संगरोध.

2. **क्रिप्टोगेम्सः**
शैवाल, कवक, लाइकन, ब्रायोफाइट, टेरीडोफाइट-संरचना और जनन के विकासात्मक पहलू. भारत में क्रिप्टोगेम्स का वितरण और उनका परिस्थितिक एवं आर्थिक महत्व.

3. **पुष्पोद्भिदः**
अनावृत बीजीः पूर्व अनावृत बीजी की अवधारणा. अनावृतबीजी का वर्गीकरण और वितरण. साइकेडेलीज, गिंगोऐजीज, कोनीफेरेलीज और नीटेलीज के मुख्य लक्षण, संरचना व जनन साईकैडोफिलिकैलीज, बैनेटिटेलीज तथा कार्डेटेलीज का सामान्य वर्णन. भू वैज्ञानिक समयमापनी, जीवाश्मप्रकार एवं उनके अध्ययन की विधियां. आवृतबीजीः वर्गिकी, शारीरिकी, भ्रूणविज्ञान, परागाणु विज्ञान और जातिवृत्त. वर्गीकी सौपान, वानस्पतिक नामपद्धति के अंतर्राष्ट्रीय कूट, संख्यात्मक वर्गिकी एवं रसायन-वर्गिकी, शारीरिकी भ्रूण विज्ञान एवं परागाणु विज्ञान से साक्ष्य. आवृत बीजियों का उद्गम एवं विकास, आवृत बीजियों के वर्गीकरण की विभिन्न प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण, आवृत बीजी कुलों का अध्ययन-मैग्नोलिएसी, रैननकुलेसी, ब्रैसीकेसी, रोजेसी, फेबेसी, यूफार्बिएसी, मालवेसी, डिप्टेरोकार्पेसी, एपिएसी, एस्क्लेपिडिएसी, वर्बिनेसी, सोलैनेसी, रूबिएसी, कुकुरबिटेली, ऐस्टीरेसी, पोएसी, ओरकेसी, लिलिएसी, म्यूजेसी एवं ऑकिडेसी. रंध्र एवं उनके प्रकार, ग्रंथीय एवं अग्रंथीय ट्राइकोम, विसंगत द्वितीयक वृद्धि, सी-3 और सी-4 पौधों का शरीर. जाइलम एवं फ्लोएम विभेदन, कास्ठ शरीर नर और मादा युग्मकोद्भिद का परिवर्धन, परागण, निषेचन. भ्रूणपोष- इसका परिवर्धन और कार्य. भ्रूण परिवर्धन के स्वरूप. बहुभ्रूणता, असंगजनन, परागाणु विज्ञान के अनुप्रयोग, पराग भंडारण एवं टेस्ट ट्यूब निषेचन सहित प्रयोगात्मक भ्रूण विज्ञान.

4. **पादप संसाधन विकासः**
पादप ग्राम्यन एवं परिचय, कृष्ट पौधों का उद्भव, उद्भव संबंधी वैवीलोव के केन्द्र, खाद्य, चारा, रेशों, मसालों, पेय पदार्थो खाद्य तेलों, औषधियों, स्वापकों, कीटनाशियों इमारती लकड़ी, गोद, रेजिनों तथा रंजकों के स्रोतों के रूप में पौधे. लेटेक्स, सेलुलोस, मंड और उनके उत्पाद. इत्रसाजी. भारत के संदर्भ में नुकुलवनस्पतिकी का महत्व. ऊर्जा वृक्षरोपण, वानस्पतिक उद्यान और पादपालय.

5. **आकारजननः**
पूर्ण शक्तता, ध्रुवणता, सममिति और विभेदन, कोशिका, ऊतक, अंग एवं जीवद्रव्यक संवर्धन. कायिक संकर और द्रव्य संकर, माइक्रोप्रोपेगेशन, सोमाक्लोनल विविधता एवं इसका अनुप्रयोग, पराग अगुणित, एम्ब्रियोरेस्क्यू विधियां एवं उनके अनुप्रयोग.

प्रश्नपत्र -2

1. **कोशिका जैविकीः**
कोशिका जैविकी की प्रविधियां. प्राक्केन्द्रकी और सुकेन्द्रकी कोशिकाएं-संरचनात्मक और परासंचनात्मक बारीकियां. कोशिका बाह्य आधात्री अथवा कोशिकाबाह्य आव्यूह (कोशिका भित्ति) तथा झिल्लियों की संरचना और कार्य- कोशिका आसंजन, झिल्ली अभिगमन तथा आशयी अभिगमन. कोशिका अंगकों (हरित लवक सूत्रकणिकाएं, ईआर, डिक्टियोसोम, राइबोसोम, अंतः काय, लयनकाय, परऑक्सीसोम) की संरचना और कार्य. साइटोस्केलेटन एवं माइक्रोट्यूब्यूल्स, केन्द्रक, केन्द्रिक, केन्द्रकी रंध्र सम्मिश्र. क्रोमेटिन एवं न्यूक्लियोसोम. कोशिका संकेतन और कोशिकाग्राही. संकेत पारक्रमण. समसूत्रण और अर्धसूत्रण विभाजन, कोशिका चक्र का आण्विक आधार. गुणसूत्रों में संख्यात्मक और संरचनात्मक विभिन्नताएं तथा उनका महत्व क्रोमेटिन व्यवस्था एवं जीनोम संवेष्टन, पॉलिटीन गुणसूत्र, बी-गुणसूत्र-संरचना व्यवहार और महत्व.

2. **आनुवंशिकी, आण्विक जैविकी और विकासः**
आनुवंशिकी का विकास और जीन बनाम युग्मविकल्पी अवधारण (कूट विकल्पी), परिमाणात्मक आनुवंशिकी तथा बहुकारक अपूर्ण प्रभाविता, बहुजननिक वंशागति, बहुविकल्पी सहलग्नता तथा विनियम-आण्विक मानचित्र (मानचित्र प्रकार्य की अवधारणा) सहित जीन मानचित्रण की विधियां. लिंग गुणसूत्र तथा लिंग सहलग्न वंशागति, लिंग निर्धारण और लिंग विभेदन का आण्विक आधार. उत्परिवर्तन (जैव रासायनिक और आण्विक आधार) कोशिका द्रव्यी वंशागति एवं कोशिकाद्रव्यी जीन (नर बंध्यता की आनुवंशिकी सहित).
न्यूक्लीय अम्लों और प्रोटीनों की संरचना तथा संश्लेषण. आनुवंशिक कूट और जीन अभिव्यक्ति का नियमन. जीन नीरवता, बहुजीन कुल, जैव विकास-प्रमाण, क्रियाविधि तथा सिद्धांत. उद्भव तथा विकास में आरएनए की भूमिका.

3. **पादप प्रजनन, जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव सांख्यिकीः**
पादप प्रजनन की विधियां-आप्रवेश, चयन तथा संकरण. (वंशावली, प्रतीप संकर, सामूहिक चयन, व्यापक पद्धति) उत्परिवर्तन, बहुगुणिता, नरबंध्यता तथा संकर ओज प्रजनन. पादप प्रजनन में असंगजनन का उपयोग. डीएनए अनुक्रमण, आनुवंशिक इंजीनियरी-जीन अंतरण की विधियां, पारजीनी सस्य एवं जैव सुरक्षा पहलू, पादप प्रजनन में आण्विक चिन्हक का विकास एवं उपयोग. उपकरण एवं तकनीक-प्रोब, दक्षिणी ब्लास्टिंग, डीएनए फिंगर प्रिंटिग, पीसीआर एवं एफआईएसएच. मानक विचलन तथा विचरण गुणांक (सीबी), सार्थकता परीक्षण, (जैड-परीक्षण, टी-परीक्षण तथा काई-वर्ग परीक्षण). प्रायिकता तथा बंटन (सामान्य, द्विपदी तथा प्वासों बंटन) संबंधन तथा समाश्रयण.

4. **शरीर क्रिया विज्ञान तथा जैव रसायनिकीः**
जल संबंध, खनिज पोषण तथा ऑयन अभिगमन, खनिज न्यूनताएं, प्रकाश संश्लेषण- प्रकाश रसायनिक अभिक्रियाएं, फोटो फोस्फोरीलेशन एवं कार्बन फिक्सेशन पाथवे, सी 3, सी 4 और कैम दिशामार्ग. फ्लोएम परिवहन की क्रियाविधि, श्वसन (किण्वन सहित अवायुजीवीय और वायुजीवीय)- इलेक्ट्रॉन अभिगमन श्रृंखला और ऑक्सीकरणी फास्फोरिलेशन फोटोश्वसन, रसोपरासरणी सिद्धांत तथा

एटीपी संश्लेषण. लिपिड् उपापचय, नाइट्रोजन स्थिरीकरण एवं नाइट्रोजन उपापचय. किण्व, सहकिण्व, ऊर्जा अंतरण तथा ऊर्जा संरक्षण. द्वितीयक उपापचयजों का महत्व. प्रकाशग्राहियों के रूप में वर्णक (प्लैस्टिडियल वर्णक तथा पादप वर्णक), पादप संचलन दीप्तिकालिता तथा पुष्पन, बसंतीकरण, जीर्णन. वृद्धि पदार्थ- उनकी रासायनिक प्रकृति, कृषि बागवानी में उनकी भूमिका और अनुप्रयोग, वृद्धिसंकेत, वृद्धिगतियां, प्रतिबल शारीरिकी (ताप, जल, लवणता, धातु). फल एवं बीज शारीरिक बीजों की प्रसुप्ति, भंडारण तथा उनका अंकुरण फल का पकना- इसका आण्विक आधार तथा मैनिपुलेशन.

5. **परिस्थितिकी तथा पादप भूगोल:** परितंत्र की संकल्पना, पारिस्थितिक कारक, समुदाय की अवधारणाएँ और गतिकी पादप अनुक्रमण जीव मंडल की अवधारणा परितंत्र, संरक्षण प्रदूषण और उसका नियंत्रण (फाइटोरेमिडिएशन सहित) पादप सूचक पर्यावरण, (संरक्षण) अधिनियम.

भारत में वनों के प्ररूप- वनों का परिस्थितक एवं आर्थिक महत्व. वनरोपण, वनोन्मूलन था सामाजिक वानिकी संकटापन्न पौधे, स्थानिकता, IUCN कोटियाँ, रेड डाटा बुक. जैव विविधता एवं उसका संरक्षण, संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क जैव विविधता पर सम्मेलन, किसानों के अधिकार एवं बौद्धिक संपदा अधिकार, संपोषणीय विकास की संकल्पना, जैव-भू-रासायनिक चक्र, भूमंडलीय तापन एवं जलवायु परिवर्तन, संक्रामक जातियाँ, पर्यवरणीय प्रभाव मूल्यांकन, भारत के पादप भूगोलीय क्षेत्र.

रसायन विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. **परमाणु संरचना:** क्वांटम सिद्धांत, हाइसेन वर्ग का अनिश्चितता सिद्धांत, श्रोडिंगर तरंग समीकरण (काल अनाश्रित) तरंग फलन की व्याख्या, एकल विमीय बॉक्स में कण, क्वांटम संख्याएँ, हाइड्रोजन परमाणु तरंग फलन S, P, और D कक्षकों की आकृति.
2. **रसायन आबंध:** आयनी आबंध, आयनी यौगिकों के अभिलक्षण, जालक ऊर्जा, बार्नहैबर चक्र; सहसंयोजक आबंध तथा इसके सामान्य अभिलक्षण अणुओं में आबंध की ध्रुवणता तथा उसके द्विध्रुव अघूर्ण संयोजी आबंध सिद्धांत, अनुनाद तथा अनुनाद ऊर्जा की अवधारणा अणु कक्षक सिद्धांत (LCAO पद्धति); H_2^+,H_2, He_2^+ से Ne_2, NO, CO, HF एवं $CN^{\cdots}$. संयोजी आबंध तथा अणुकक्षक सिद्धांतों की तुलना, आबंध कोटि, आबंध सामर्थ्य तथा आबंध लंबाई.
3. **ठोस अवस्था:** क्रिस्टल पद्धति; क्रिस्टल फलकों, जालक सरंचनाओं तथा यूनिट सेल का स्पष्ट उल्लेख. ब्रेग का नियम, क्रिस्टल द्वारा X-रे विवर्तन; क्लोज पैंकिग (ससंकुलित रचना), अर्धव्यास अनुपात नियम, सीमांत अर्धव्यास अनुपात मानों के आकलन. NaCl, ZnS, CsCl एवं CaF_2 की संरचना, स्टाइकियोमीट्रिक तथा नॉन-स्टाइकियोमीट्रिक दोष अशुद्धता दोष, अर्द्धचालक.
4. **गैस अवस्था एवं परिवहन परिघटना :** वास्तविक गैसों की अवस्था का समीकरण, अंतराअणुक पारस्परिक क्रिया, गैसों का द्रवीकरण तथा क्रांतिक घटना, मैक्सवेल का गति वितरण, अंतराणुक संघट्ट दीवार पर संघट्ट तथा अभिस्पंदन, ऊष्मा चालकता एवं आदर्श गैसों की श्यानता.
5. **द्रव अवस्था:** केल्विन समीकरण, पृष्ठ तनाव एवं पृष्ठ ऊर्जा, आर्द्रक एवं संस्पर्श कोण, अंतरापृष्ठीय तनाव एवं कोशिका क्रिया.
6. **ऊष्मागतिकी:** कार्य, ऊष्मा तथा आंतरिक ऊर्जा; ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम, ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम; एंट्रोपी एक अवस्था फलन के रूप में, विभन्न प्रक्रमों में एंट्रॉपी परिवर्तन, एंट्रॉपी उत्क्रमणीयता तथा अनुत्क्रमणीयता, मुक्त ऊर्जा फलन, अवस्था का ऊष्मागतिकी समीकरण, मैक्सवेल संबंध; ताप, आयतन एवं U, H, A, G, Cp एवं Cv, α एवं β की दाब निर्भरता; J-T प्रभाव एवं व्युत्क्रमण ताप; साम्य के लिए निकष, साम्य स्थिरांक तथा ऊष्मागतिकीय राशियों के बीच संबंध, नेन्स्ट ऊष्मा प्रमेय तथा ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम.
7. **प्रावस्था साम्य तथा विलयन:** क्लासियस-क्लेपिरन समीकरण, शुद्ध पदार्थों के लिए प्रावस्था आरेख; द्विआधारी पद्धति में प्रावस्था साम्य, आंशिक मिश्रणीय द्रव-उच्चतर तथा निम्नतर क्रांतिक विलयन ताप; आंशिक मोलर राशियाँ, उनका महत्व तथा निर्धारण; आधिक्य ऊष्मागतिकी फलन और उनका निर्धारण.
8. **विद्युत रसायन:** प्रबल विद्युत अपघट्यों का डेबाई हुकेल सिद्धांत एवं विभिन्न साम्य तथा अधिगमन गुणधर्मों के लिए डेबाइ हुकेल सीमांत नियम, गेल्वेनिक सेल, सांद्रता सेल; इलेक्ट्रोकेमिकल सीरीज, सेलों के emf का मापन और उसका अनुप्रयोग ; ईंधन सेल तथा बैटरियाँ, इलैक्ट्रोड पर प्रक्रम; अंतरापृष्ठ पर द्विस्तर; चार्ज ट्रांस्फर की दर, विद्युत धारा घनत्व; अतिविभव; वैद्युत विश्लेषण तकनीक; पोलरोग्राफी, एंपरोमिती, आयन वरणात्मक इलेक्ट्रोड एवं उनके उपयोग.
9. **रासायनिक बलगतिकी:** अभिक्रिया दर की सांद्रता पर निर्भरता, शून्य, प्रथम, द्वितीय तथा आंशिक कोटि की अभिक्रियाओं के लिए अवकल और समाकल दर समीकरण; उत्क्रम, समान्तर, क्रमागत तथा श्रृंखला अभिक्रियाओं के दर समीकरण; शाखन श्रृंखला एवं विस्फोट; दर स्थिरांक पर ताप और दाब का प्रभाव. स्टॉप फ्लो और रिलेक्सेशन पद्धतियों द्वारा द्रुत अभिक्रियाओं का अध्ययन. संघटन और संक्रमण अवस्था सिद्धांत.
10. **प्रकाश रसायन:** प्रकाश का अवशोषण; विभिन्न मार्गों द्वारा उत्तेजित अवस्था का अवसान; हाइड्रोजन और हेलोजनों के मध्य प्रकाश रसायन अभिक्रया और उनकी क्वांटमी लब्धि.
11. **पृष्ठीय परिघटना तथा उत्प्रेरकता:** ठोस अधिशोषकों पर गैसों और विलयनों का अधिशोषण, लैंगम्यूर तथा BET अधिशोषण रेखा; पृष्ठीय क्षेत्रफल का निर्धारण; विषामांगी उत्प्रेरकों पर अभिक्रिया अभिलक्षण और क्रियाविधि.
12. **जैव अकार्बनिक रसायन:** जैविक तंत्रों में धातु आयन तथा भित्ति के पार आयन गमन (आण्विक क्रियाविधि); ऑक्सीजन अपटेक प्रोटीन, साइटोक्रोम तथा फेरोडोक्सिन.
13. **समन्वय रसायन:**

(क) धातु संकुल के आबंध सिद्धांत, संयोजकता आबंध सिद्धांत, क्रिस्टल फील्ड सिद्धांत और उसमें संशोधन, धातु संकुल के चुंबकीय तथा इलेक्ट्रानिक स्पेक्ट्रम की व्याख्या की सिद्धांतों का अनुप्रयोग.

(ख) समन्वयी यौगिकों में आइसोमेरिज्म, समन्वयी यौगिकों का IUPAC नामकरण; 4 तथा 6 समायोजन वाले संकुलो का त्रिविम रसायन, किलेट प्रभाव तथा बहुनाभिकीय संकुल; परा-प्रभाव और उसके सिद्धांत; वर्ग समतली संकुल में प्रतिस्थापनिक अभिक्रियाओं की बलगतिकी; संकुलों की तापगतिकी तथा बलगतिकी स्थिरता.

(ग) मैटल कार्बोनिलों की संश्लेषण संरचना तथा उनकी अभिक्रियात्मकता; कार्बोक्सिलेट एनॉयन, कार्बोनिल हाइड्राइड तथा मैटल नाइट्रोसील यौगिक.

(घ) एरोमैटिक प्रणाली के संकुल, मैटल ओलेफिन संकुलों में संश्लेषण, संरचना तथा बंध, एल्काइन तथा सायक्लोपेंटाडायनिक संकुल, समन्वयी असंतृप्तता, आक्सीडेटिव योगात्मक अभिक्रियाएँ, निवेशन अभिक्रियाएँ, प्रवाही अणु और उनका अभिलक्षण, मैटल-मैटल आबंध तथा मैटल परमाणु गुच्छे वाले यौगिक.

14. **मुख्य समूह रसायनिकी:** बोरेन, बोराजाइन, फास्फेजीन एवं चक्रीय फास्फेजीन, सिलिकेट एवं सिलिकॉन, इंटरहैलोजन यौगिक; गंधक-नाइट्रोजन यौगिक, नॉबुल गैस यौगिक.
15 . **F ब्लॉक तत्वों का सामान्य रसायन:** लन्थेनाइड एवं एक्टीनाइड; पृथक्करण, आक्सीकरण अवस्थाएँ, चुम्बकीय तथा स्पेक्ट्रमी गुणधर्म; लैंथेनाइड संकुचन.

प्रश्नपत्र-2

1. **विस्थापित सहसंयोजक बंध:** एरोमैटिकता, प्रतिएरोमैटिकता; एन्यूलीन, एजुलीन, ट्रोपोलोन्स, फुल्वीन, सिडनोन.
2. (क) **अभिक्रिया क्रियाविधि:** कार्बनिक अभिक्रियाओं की क्रियाविधियों के अध्ययन की सामान्य विधियाँ (गतिक एवं गैर-गतिक दोनों), समस्थानिकी विधि, क्रास-ओवर प्रयोग, मध्यवर्ती ट्रेपिंग, त्रिविम रसायन, सक्रियण ऊर्जा, अभिक्रियाओं का ऊष्मागतिकी नियंत्रण तथा गतिक नियंत्रण.

(ख) **अभिक्रियाशील मध्यवर्ती:** कार्बोनियम आयनों तथा कारबेनायनों, मुक्त मूलकों (फ्री रेडिकल) कार्बीनों बेंजाइनों तथा नाइट्रेनों का उत्पादन, ज्यामिति, स्थिरता तथा अभिक्रिया.

(ग) **प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ:** SN1,SN2,एवं SNi क्रियाविधियाँ; प्रतिवेशी समूह भागीदारी, पाइसेल, फ्यूरन, थियोफीन, इंडोल जैसे हेट्रोसाइक्लिक यौगिकों सहित ऐरोमेटि यौगिकों की इलेक्ट्रोफिलिक तथा न्यूक्लियोफिलिक अभिक्रियाएँ.

(घ) **विलोपन अभिक्रियाएँ:** E1,E2 तथा E1cb क्रियाविधियाँ; सेजैफ तथा हॉफमन E2 अभिक्रियाओं में दिक्विन्यास, पाइरोलिटिक Syn विलोपन-चुगीव तथा कोप विलोवन.

(ङ) **संकलन अभिक्रियाएँ:** C=C तथा C=C के लिए इलेक्ट्रोफिलिक संकलन, C=C तथा C=N के लिए न्यूक्लियोफिलिक संकलन, संयुग्मी ओलिफिल्स तथा कार्बोजिल्स.

(च) **अभिक्रियाएँ तथा पुनर्विन्यास:** पिनाकोल-पिनाकोलोन, हॉफमन, बेकमन, बेयर विलिगर, फेवोर्स्की, फ्राइस, क्लेसेन, कोप, स्टीवेन्ज तथा वाग्नर-मेरबाइन पुनर्विन्यास.

(छ) एल्डोल संघनन, क्लैसेन संघनन, डीकमन, परकिन, नोवेनेजेल, विटिग, क्लिमेंसन, वोल्फ किशनर, केनिजारों तथा फान-रीक्टर अभिक्रियाएँ, स्टॉब, बैंजोइन तथा एसिलोयन संघनन, फिशर इंडोल संश्लेषण, स्क्राप संश्लेषण, विश्लर-नेपिरास्की, सैंडमेयर, रेगेर टाइमन तथा रेफॉरमास्की अभिक्रियाएँ.

3. **परिरंभीय अभिक्रियाएँ:** वर्गीकरण एवं उदाहरणँ; वुडवर्ड-हॉफमैन नियम-विद्युतचक्रीय अभिक्रियाएँ, चक्री संकलन अभिक्रियाएँ (2+2 एवं 4+2) एवं सिग्मा-अनुवर्तनी विस्थापन (1,3;3,3 तथा 1,5) FMO उपागम.
4. (i) **बहुलकों का निमार्ण और गुणधर्म:** कार्बनिक बहुलक-पोलिएथिलीन, पोलिस्टाइरीन, पोलीविनाइल क्लोराइड, टेफलॉन, नाइलॉन, टेरीलीन, संश्लिष्ट तथा प्राकृतिक रबड़.

(ii) **जैवबहुलक:** प्रोटीन DNA, RNA की संरचनाएँ.

5. **अभिकारकों के सांश्लेषिक उपयोग:** OsO_4, HIO_4 CrO_3, $Pb(OAc)_4$, SeO_2, NBS, B_2H_6, Na द्रव अमोनिया, $LiALH_4$, $NaBH_4$, n-Buli एवं MCPBA.
6. **प्रकाश रसायन:** साधारण कार्बनिक यौगिकों की प्रकाश रासायनिक अभिक्रियाएँ, उत्तेजित और निम्नतम् अवस्थाएँ, एकक और त्रिक अवस्थाएँ, नोरिश टाइप-I और टाइप-II अभिक्रियाएँ.
7. **स्पेक्ट्रोमिकी सिद्धांत और संरचना के स्पष्टीकरण में उनका अनुप्रयोग.**

(क) **घूर्णी-** द्विपरमाणुक अणु; समस्थानिक प्रतिस्थापन तथा घूर्णी स्थिरांक.

(ख) **कांपनिक-** द्विपरमाणुक अणु, रैखिक त्रिपरमाणुक अणु, बहुपरमाणुक अणुओं में क्रियात्मक समूहों की विशिष्ट आवृत्तियाँ.

(ग) **इलेक्ट्रानिक:** एकक और त्रिक अवस्थाएँ: $n \rightarrow \Pi^*$ तथा $\Pi \rightarrow \Pi^*$ संक्रमण; संयुग्मित द्विआबंध तथा संयुग्मित कारबोनिकल में अनुप्रयोग-वुडवर्ड-फीशर नियम; चार्ज अंतरण स्पेक्ट्रा.

(घ) **नाभिकीय चुम्बकीय अनुनाद (^{1}HNMR):** आधारभूत सिद्धांत; रसायनिक शिफ्ट एवं स्पिन-स्पिन अन्योन्य क्रिया एवं कपलिंग स्थिरांक.

(ड़) **द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमिति:** पैरेंट पीक, बेसपीक, मेटास्टेबल पीक, मैक लैफर्टी पुनर्विन्यास.

सिविल इंजीनियरी

प्रश्नपत्र-1

1. **इंजीनियरी यांत्रिकी पदार्थ सामर्थ्य तथा संरचनात्क विश्लेषण**

1.1 इंजीनियरी यांत्रिकी:

मात्रक तथा विमाएं, SI मात्रक, सदिश, बल की संकल्पना, कण तथा दृढ़ पिंड संकल्पना, संगामी, असंगामी तथा समतल पर समांतर बल, बल आघूर्ण, मुक्त पिंड आरेख, सप्रतिबंध साम्यावस्था, कल्पित कार्य का सिद्धांत, समतुल्य बल प्रणाली.

प्रथम तथा द्वितीय क्षेत्र आघूर्ण, द्रव्यमान जड़त्व आघूर्ण स्थैतिक घर्षण

शुद्धगतिकी तथा गतिकी:

कार्तीय निर्देशांक शुद्धगतिकी, समान तथा असमान त्वरण के अधीन गति, गुरुत्वाधीन गति, कणगतिकी, संवेग तथा ऊर्जा सिद्धांत, प्रत्यास्थ पिंडों का संघट्टन, दृढ़ पिंडों का घूर्णन.

1.2 पदार्थ-सामर्थ

सरल प्रतिबल तथा विकृति, प्रत्यास्थ स्थिरांक, अक्षतः भारित संपीडांग, अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण, सरल बंकन का सिद्धांत, अनुप्रस्थ काट का अपरूपण प्रतिबल वितरण, समसार्थ्य धरण.

धरण विक्षेपः मैकाले विधि, मोर की आघूर्ण क्षेत्र विधि, अनुरूप धरण विधि, एकांक भार विधि, शाफ्ट की ऐंठन, स्तंभों का प्रत्यास्थ स्थायित्व. आयलर, रेनकाईन तथा सीकेट सूत्र.

1.3 संरचनात्मक विश्लेषण:

कास्टिलियानोस प्रमेय I तथा II, धरण और कील संधियुक्त कैंची में प्रयुक्त संगत विकृति की एकांक भार विधि, ढाल विक्षेप, आघूर्ण वितरण.

वेलन भार और प्रभाव रेखाएंः धरण के परिच्छेद पर अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण के लिए प्रभाव रेखाएं, गतिशील भार प्रणाली द्वारा धरण चक्रमण में अधिकतम अपरूपण बल तथा बंकन आघूर्ण हेतु मानदंड. सरल आलंबित समतल कील संधि युक्त कैंची हेतु प्रभाव रेखाएँ.

डाटः त्रिकील, द्विकील तथा आबद्ध डाट-पर्शुका लंघीयन एवं तापमान प्रभाव.

विश्लेषण की आव्यूह विधिः अनिर्धारित धरण तथा दृढ़ ढ़ांचों का बल विधि तथा विस्थापन विधि से विश्लेषण धरण और ढ़ांचों का प्लास्टिक विश्लेषणः प्लास्टिक बंकन सिद्धांत, प्लास्टिक विश्लेषण स्थैतिक प्रणाली; यांत्रिकी विधि.

असममित बंकनः जड़त्व आघूर्ण, जड़त्व उत्पाद, उदासीन अक्ष और मुख अक्ष की स्थिति, बंकन प्रतिबल की परिगणना.

2. **संरचना अभिकल्पः इस्पात, कंक्रीट तथा चिनाई संरचना**

2.1 संरचनात्मक इस्पात अभिकल्पः

संरचनात्क इस्तातः सुरक्षा गुणक और भार गुणक. कवचित तथा वेल्डिग जोड़ तथा संयोजन तनाव तथा सपीडांग इकाइयों का अभिकल्प, संघटित परिच्छेद का धरण, कवचित तथा वेल्डिग प्लेट गर्डर, गैंदी गर्डर, बैटन एवं लेसिंगयुक्त स्टेंचियन्स.

2.2 कंक्रीट तथा चिनाई संरचना का अभिकल्पः

मिश्र अभिकल्प की संकल्पना, प्रबलित कंक्रीटः कार्यकारी प्रतिबल तथा सीमा अवस्था विधि से अभिकल्प-, IS पुस्तिकाओं की सिफारिशें, वन-वे एवं टू-वे स्लैव की डिजाइन, सोपान स्लैब, आयताकार T एवं L कांट के सरल एवं सतत धरण, उत्केन्द्रता सहित अथवा रहित प्रत्यक्ष भार के अंतर्गत संपीडांग इकाइयाँ. विलगित एवं संयुक्त नीव. केंटीलीवन एवं काउंटर फोर्ट प्ररूप प्रतिधारक भित्ति.

जलटंकीः पृथ्वी पर रखे आयताकार एवं गोलाकार टंकियों की अभिकल्पन आवश्यकताएँ.

पूर्ण प्रतिबलित कंक्रीटः पूर्व प्रतिबलित के लिए विधियाँ और प्रणाणियाँ, स्थिरक स्थान, कार्यकारी प्रतिबल आधारित आनति के लिए परिच्छेद का विश्लेषण और अभिकल्प, पूर्व प्रतिबलित हानि.

3. **तरल यांत्रिकी, मुक्त वाहिका प्रवाह एवं द्रवचालित मशीनें**

3.1 तरल यांत्रिकी:

तरल गुणधर्म तथा सरल गति में उनकी भूमिका, तरल स्थैतिकी जिसमें समतल तथा वक्र सतह पर कार्य करने वाले बल भी शामिल हैं. तरल प्रवाह की शुद्धगतिकी एवं गतिकीः वेग और त्वरण, सरिता रेखाएँ,

सातत्य समीकरण, आघूर्णी तथा घूर्णी प्रवाह, वेग विभव एवं सरिता फलन, सांतत्य संवेग एवं ऊर्जा समीकरण, नेवियर स्टोक्स समीकरण, आयलर गति समीकरण, तरल प्रवाह समस्याओं में अनुप्रयोग, पाइप प्रवाह, स्लूइस गेट, वियर.

3.2 विमीय विश्लेषण एवं समरूपता:
बकिंघम Pi-प्रमेय, विमारहित प्राचल.

3.3 स्तरीय प्रवाह:
समांतर, अचल एवं चल प्लेटों के बीच स्तरीय प्रवाह, ट्यूब द्वारा प्रवाह.

3.4 परिसीमा परत:
चपटी प्लेट पर स्तरीय एवं विक्षुब्ध परिसीमा परत, स्तरीय उपपरत, मसृण एवं रूक्ष परिसीमाएँ, विकर्ष एवं लिफ्ट.
पाइपों द्वारा विक्षुब्ध प्रवाहः विक्षुब्ध प्रवाह के अभिलक्षण, वेग वितरण एवं पाइप घर्षण गुणक की विविधता, जलदाब प्रवणता रेखा तथा पूर्ण ऊर्जा रेखा.

3.5 मुक्त वाहिका प्रवाह:
समान एवं असमान प्रवाह, आघूर्ण एवं ऊर्जा संशुद्धि गुणक, विशिष्ट ऊर्जा तथा विशिष्ट बल, क्रांतिक गहराई, तीव्र परिवर्ती प्रवाह, जलोच्छाल, क्रमशः परिवर्ती प्रवाह, पृष्ठ परिच्छेदका वर्गीकरण, नियंत्रण काट, परिवर्ती प्रवाह समीकरण के समाकलन की सोपान विधि.

3.6 द्रवचालित यंत्र तथा जलशक्ति:
द्रवचालिक टरबाइन, प्रारूप वर्गीकरण, टर्बाइन चयन, निष्पादन प्राचल, नियंत्रण, अभिलक्षण, विशिष्ट गति. जलशक्ति विकास के सिद्धांत.

4. भू-तकनीकी इंजीनियरी
मृदा के प्रकार एवं संरचना, प्रवणता तथा कण आकार वितरण, गाढ़ता सीमाएं,
मृदा जल कोशिकीय तथा संरचनात्मक प्रभावी प्रतिबल तथा रंध्र जल दाब, प्रयोगशाला निर्धारण, रिसन दाब, बालु पंक अवस्था-कर्तन सामर्थ्य परीक्षण-मोर कूलांब संकल्पना-मृदा संहनन-प्रयोगशाला एवं क्षेत्र परीक्षण. संपीड्यता एवं संपिडन संकल्पना-संपिडन सिद्धांत संपीड्यता स्थिरण विश्लेषण. भूदाब सिद्धांत एक प्रतिधारक भित्ति के लिए विश्लेषण, चादरी स्थूणाभित्ति एवं बंधनयुक्त खनन के लिए अनुप्रयोग मृदा धारण क्षमता-विलेषण के उपागम-क्षेत्र परीक्षण-स्थिरण विश्लेषण-भूगमन ढाल का स्थायित्व. मृदाओं का अपपृष्ठ खनन-विधियां.
नींव-संरचना नींव के प्रकार एवं चयन मापदंड-नींव अभिकल्प
मापदंड-पाद एवं पाइल प्रतिबल वितरण विश्लेषण, पाइल समूह कार्य-पाइल भार परीक्षण भूतल सुधार प्रविधियां.

प्रश्नपत्र-2

1. निर्माण तकनीकी, उपकरण, योजना और प्रबंध

1.1 निर्माण तकनीकी:
इंजीनियरी साम्रगी:
निर्माण सामग्री के, निर्माण में उनके प्रयोग की दृष्टि से, भौतिक गुणधर्मः पत्थर, ईंट तथा टाइल, चूना, सीमेंट तथा विविध सुरखी मसाला एवं कंक्रीट, लोह सीमेंट के विशिष्ट उपयोग, तंतु प्रबलित C.C., उच्च सामर्थ्य कंक्रीट. इमारती लकड़ीः गुणधर्म एवं दोष, सामान्य संरक्षण, उपचार.
कम लागत के आवास, जन आवास, उच्च भवनों जैसे विशेष उपयोग हेतु सामग्री उपयोग एवं चयन.

1.2. निर्माण:
ईंट, पत्थर ब्लाकों के उपयोग के चिनाई सिद्धांत-निर्माण विस्तारण एवं सामर्थ्य अभिलक्षण.
प्लास्टर, प्वाइंटिंग, फ्लोरिंग, रूफिंग एवं निर्माण अभिलक्षणों के प्रकार.
भवनों के सामान्य मरम्मत कार्य.
रहिवासों एवं विशेष उपयोग के लिए भवन की कार्यात्मक योजना के सिद्धांत-भवन कोड उपबंध.
विस्तृत एवं लगभग आकलन के आधारभूत सिद्धांत-विनिर्देश लेखन एवं दर विश्लेषण-स्थावर
संपत्ति मूल्यांकन के सिद्धांत.
मृदाबांध के लिए मशीनरी, कंक्रीटकरण एवं उनका विशिष्ट उपयोग-उपकरण चयन को प्रभावित करने वाले कारक-उपकरणों की प्रचालन लागत.

1.3 निर्माण योजना एवं प्रबंध:
निर्माण कार्यकलाप- कार्यक्रम- निर्माण उद्योग का संगठन-गुणता आश्वासन सिद्धांत.
नेटवर्क के आधारभूत सिद्धांतों का उपयोग-CPM एवं PERT के रूप में विश्लेषण-निर्माण मॉनीटरी, लागत इष्टतमीकरण एवं संसाधन नियतन में उनका उपयोग. आर्थिक विश्लेषण एवं विधि के आधारभूत सिद्धांत.
परियोजना लाभदायकता-
वित्तीय आयोजना के बूट उपागम के आधारभूत सिद्धांत सरल टौल नियतीकरण मानदंड.

2. सर्वेक्षण एवं परिवहन इंजीनियरी

2.1 सर्वेक्षण:
CE कार्य की दूरी एवं कोण मापने की सामान्य विधियां एवं उपकरण, प्लेन टेबल में उनका उपयोग, चक्रम सर्वेक्षण समतलन, त्रिकोणन, रूपरेखण एवं स्थलाकृतिक मानचित्र, फोटोग्राममिति एवं दूर-संवेदन के सामान्य सिद्धांत.

2.2 रेलवे इंजीनियरी:
स्थायी पथ-अवयव, प्रकार एवं उनके प्रकार्य-टर्न एवं क्रॉसिंग के प्रकार्य एवं अभिकल्प घटक-ट्रैक के भूमितीय अभिकल्प की आवश्यकता-स्टेशन एवं यार्ड का अभिकल्प.

2.3 राजमार्ग इंजीनियरी:
राजमार्ग सरेखन के सिद्धांत, सड़कों का वर्गीकरण एवं ज्यामितिक अभिकल्प अवयव एवं सड़कों के मानक, नम्य एवं दृढ़ कुट्टिम हेतु कुट्टिम संरचना, कुट्टिम के अभिकल्प सिद्धांत एवं क्रियापद्धति. प्ररूपी निर्माण विधियां एवं स्थायीकृत मृदा, WBM, बिटुमेनी निर्माण एवं CC सड़कों के लिए सामग्री. सड़कों के लिए बहिस्तल एवं अधस्तल अपवाह विन्यास-पुलिस संरचनाएं. कुट्टिम विक्षोभ एवं उन्हें उपरिशायी द्वारा मजबूती प्रदान करना. यातायात सर्वेक्षण एवं यातायात आयोजना में उनके अनुप्रयोग-प्रणालित, इंटरसेक्शन एवं घूर्णी आदि के लिए अभिकल्प विशेषताएं- सिगनल अभिकल्प-मानक यातायात चिन्ह एवं अंकन.

3. जल विज्ञान, जल संसाधन एवं इंजीनियरी

3.1 जल विज्ञानः
जलीय चक्र, अवक्षेपण, वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन, अंतःस्यदन, अधिभार प्रवाह, जलारेख, बाढ़ आवृत्ति विश्लेषण, जलाशय द्वारा बाढ़ अनुशीलन, वाहिका प्रवाह मार्गाभिगमन-मस्किंग्म विधि.

3.2 भू-तल प्रवाहः
विशिष्ट लब्धि, संचयन गुणांक, पारगम्यता गुणांक, परिरूद्ध तथा अपरिरूद्ध स्थितियों के अंतर्गत एक कूप के भीतर अरीय प्रवाह.

3.3 जल संसाधन इंजीनियरीः
भू तथा धरातल जल संसाधन, एकल तथा बहुउद्देशीय परियोजनाएं, जलाशय की संचयन क्षमता, जलाशय हानियां, जलाशय अवसादन,

3.4 सिंचाई इंजीनियरीः
(क) फसलों के लिए जल की आवश्यकताः क्षयी उपयोग, कृत्ति तथा डेल्टा, सिंचाई के तरीके तथा उनकी दक्षताएं.
(ख) नहरेंः नहर सिंचाई के लिए आबंटन पद्धति, नहर क्षमता, नहर की हानियां, मुख्य तथा वितरिका नहरों का सरेखन-अत्यधिक दक्ष काट, अस्तरित नहरें, उनके डिजाइन, रिजीम सिद्धांत क्रांतिक अपरूपण प्रतिबल, तलभार
(ग) जल-ग्रस्तताः कारण तथा नियंत्रण, लवणता.
(घ) नहर संरचनाः अभिकल्प, दाबोच्चता नियामक, नहर प्रपात, जलवाही सेतु, अवनलिका एवं नहर विकास का मापन.
(ड.) द्विपरिवर्ती शीर्ष कार्यः पारगम्य तथा अपारगम्य नीवों पर बाधिका के सिद्धांत और डिजाइन, खोसला सिद्धांत, ऊर्जा क्षय.
(च) संचयन कार्यः बाँधों की किस्में, डिजाइन, दृढ़ गुरुत्व के सिद्धांत, स्थायित्व विशेषण.
(छ) उत्प्लव मार्गः उत्प्लव मार्ग के प्रकार, उर्जा क्षय.
(ज) नदी प्रशिक्षणः नदी प्रशिक्षण के उद्देश्य, नदी प्रशिक्षण की विधियां.

4. पर्यावरण इंजीनियरी

4.1 जल पूर्ति:
जल मांग की प्रागुक्ति, जल की अशुद्धता तथा उसका महत्व, भौतिक रासायनिक तथा जीवाणु विाान संबंधी विश्लेषण, जल से होने वाली बीमारियों, पेय जल के लिए मानक.

4.2 जल का अंतर्ग्रहण:
जल उपचारः स्कंदन के सिद्धांत, ऊर्णन तथा सादन, मंद-, द्रुत-, दाब फिल्टर, क्लोरीनीकरण, मृदूकरण, स्वाद, गंध तथा लवणता को दूर करना.

4.3 वाहित मल व्यवस्था:
घरेलू तथा औद्योगिक अपशिष्ट, झंझावात वाहित मल-पृथक और संयुक्त प्रणालियां, सीवरों द्वारा बहाव, सीवरों का डिजाइन.

4.4 सीवेज लक्षण:
BOD, COD, ठोस पदार्थ, विलीन ऑक्सीजन, नाइट्रोजन और TOC सामाय जल मार्ग तथा भूमि पर निष्कासन के मानक.

4.5 सीवेज उपचार:
कार्यकारी नियम, इकाइयां, कोष्ठ, आवसादन टैंक, च्वापी फिल्टर, ऑक्सीकरण पोखर, उत्प्रेरित अवपंक प्रकिया, सैप्टिक टैंक, अवपंक निस्तारण, अवशिष्ट जल का पुनः चालन.

4.6 ठोस अपशिष्ट:
गावों और शहरों में संग्रहण एवं विस्तारण, दीर्घकालीन कुप्रभावों का प्रबंध

5. पर्यावरणीय प्रदूषण: अवलंबित विकास, रेडियोऐक्टिव अपशिष्ट एवं निष्कासन, उष्मीय शक्ति संयंत्रों खानों, नदी घाटी परियोजनाओं के लिए पर्यावरण संबंधी प्रभाव मूल्यांकन, वायुप्रदूषण, वायु प्रदूषण नियंत्रण अधिनियम.

वाणिज्य एवं लेखाविधि

प्रश्नपत्र-1

भाग '1'

लेखाकरण एवं वित्त

लेखाकरण, कराधान एवं लेखापरीक्षण

1. वित्तीय लेखाकरण:
वित्तीय सूचना प्रणाली के रूप में लेखाकरण; व्यवहारपरक विज्ञानों का प्रभाव/लेखाकरण मानक, उदाहरणार्थ, मूल्यह्रास के लिए लेखाकरण, मालसूचियां, अनुसंधान एवं विकास लागतें, दीर्घावधि निर्माण संविदाएं, राजस्व की पहचान, स्थिर परिसंपत्तियां, आकस्मिकताएं, विदेशी मुद्रा के लेन-देन, निवेश एवं सरकारी अनुदान, नकदी प्रवाह विवरण, प्रतिशेयर अर्जन.
बोनस शेयर, राइट शेयर, कर्मचारी सटॉक विकल्प एवं प्रतिभूतियों की वापसी खरीद (बाई-बैक) समेत शेयर पूंजी लेन-देनों का लेखाकरण.
कंपनी अंतिम लेखे तैयार करना एवं प्रस्तुत करना.
कंपनियों का समामेलन, आमेलन एवं पुनर्निर्माण.

2. लागत लेखाकरण:
लागत लेखाकरण का स्वरूप और कार्य. लागत लेखाकरण प्रणाली का संस्थापन, आय मापन से संबंधित लागत संकल्पनाएं, लाभ आयोजना, लागत नियंत्रण एवं निर्णयन.
लागत निकालन की विधियां: जॉब लागत निर्धारण, प्रक्रिया लागत निर्धारण, कार्यकलाप आधारित लागत निर्धारण. लाभ आयोजना के उपकरण के रूप में परिमाण-लागत-लाभ संबंध.
कीमत निर्धारण निर्णयों के रूप में वार्धिक विश्लेषण/विभेदक लागत निर्धारण, उत्पाद निर्णय, निर्माण या क्रय निर्णय, बंद करने का निर्णय आदि. लागत नियंत्रण एवं लागत न्यूनीकरण की प्रविधियांः योजना एवं नियंत्रण के उपकरण के रूप में बजटन. मानव लागत निर्धारण एवं प्रसरण विश्लेषण. उत्तरदायित्व लेखाकरण एवं प्रभागीय निष्पादन मापन.

3. कराधान:
आयकरः परिभाषाएं; प्रभार का आधारः कुल आय का भाग न बनने वाली आय. विभिनन मदों, अर्थात् वेतन, गृह संपत्ति से आय, व्यापार या व्यवसाय से प्राप्तियां और लाभ, पूंजीगत प्राप्तियां, अन्य स्रोतों से आय, निर्धारिती की कुल आय में शामिल अन्य व्यक्तियों की आय. हानियों का समंजन एवं अग्रनयन.
आय के सकल योग से कटौतियां,
मूल्य आधारित कर (VAT) एवं सेवाकर से संबंधित प्रमुख विशेषताएं/उपबंध

4. लेखा परीक्षण:
कंपनी लेखा परीक्षाः विभाज्य लाभों से संबंधित लेखा परीक्षा, लाभांश, विशेष जांच, कर लेखा परीक्षा.
बैंकिंग, बीमा एवं अ-लाभ संगठनों की लेखा परीक्षा; पूर्त संस्थाएं/न्यासें/संगठन.

भाग '2'

वित्तीय प्रबंध, वित्तीय संस्थान एवं बाजार

1. वित्तीय प्रबंध:
वित्त प्रकार्यः वित्तीय प्रबंध का स्वरूप, दायरा एवं लक्ष्यः जोखिम एवं वापसी संबंध. वित्तीय विश्लेषण के उपकरणः अनुपात विश्लेषण, निधि प्रवाह एवं रोकड़ प्रवाह विवरण.
पूंजीगत बजटन निर्णयः प्रक्रिया, विधियां एवं आकलन विधियां. जोखिम एवं अनिश्चितता विश्लेषण एवं विधियां.
पूंजी की लागतः संकल्पना, पूंजी की विशिष्ट लागत एवं तुलित औसत लागत का अभिकलन. इक्विटी पूंजी की लागत निर्धारित करने के उपकरण के रूप में CAPM
वित्तीय निर्णयः पूंजी संरचना का सिद्धांत-निवल आय (NI) उपागम, निवल प्रचालन आया (NOI) उपागम, MM उपागम एवं पारंपरिक उपागम.
पूंजी संरचना का अभिकल्पनः लिवरेज के प्रकार (प्रचालन, वित्तीय एवं संयुक्त) EBIT-EPS विश्लेषण एवं अन्य कारक.
लाभांश निर्णय एवं फर्म का मूल्यांकनः वाल्टर का मॉडल, MM थीसिस, गोर्डन का मॉडल, लिटनर का मॉडल, लाभांश नीति को प्रभावित करने वाले कारक.
कार्यशील पूंजी प्रबंधः कार्यशील पूंजी आयोजना.
कार्यशील पूंजी के निर्धारक. कार्यशील पूंजी के घटक रोकड़ मालसूची एवं प्राप्य.
विलयनों एवं परिग्रहणों पर एकाग्र कंपनी पुर्नसंरचना (केवल वित्तीय परिप्रेक्ष्य)

2. वित्तीय बाजार एवं संस्थान:
भारतीय वित्तीय व्यवस्थाः विहंगावलोकन.
मुद्रा बाजारः सहभागी, संरचना एवं प्रपत्र/वित्तीय बैंक.
बैंकिंग क्षेत्र में सुधार. भारतीय रिजर्व बैंक की मौद्रिक एवं ऋण नीति. नियामक के रूप में भारतीय रिजर्व बैंक.
पूंजी बाजारः प्राथमिक एवं द्वितीयक बाजार; वित्तीय बाजार प्रपत्र एवं नवक्रियात्मक ऋण प्रपत्र; नियामक के रूप में SEBI वित्तीय सेवाएंः म्यूचुअल फंड्स, जोखिम पूंजी, साख मान अभिकरण, बीमा एवं IRDA

प्रश्नपत्र-2

भाग '1'

संगठन सिद्धांत एवं व्यवहार, मानव संसाधन प्रबंध एवं औद्योगिक संबंध

संगठन सिद्धांत एवं व्यवहार

1. संगठन सिद्धांत:

संगठन सिद्धांत:
संगठन का स्वरूप एवं संकल्पना; संगठन के बाह्य परिवेश- प्रौद्योगिकीय, सामाजिक, राजनैतिक, आर्थिक एवं विधिक; सांगठनिक लक्ष्य-प्राथमिक एवं द्वितीयक लक्ष्य, एकल एवं बहुल लक्ष्य; उद्देश्याधारित प्रबंध/संगठन सिद्धांत का विकासः क्लासिकी, नक्कलासिकी एवं प्रणाली उपागम.
संगठन सिद्धांत की आधुनिक संकल्पनाः सांगठनिक अभिकल्प, सांगठनिक संरचना एवं सांगठनिक संस्कृति. सांगठनिक अभिकल्पः आधारभूत चुनौतियां; पृथकीकरण एवं एकीकरण प्रक्रिया;केंद्रीयकरण एवं विकेंद्रीकरण प्रकियां; कानकीकरण/औपचारिकीकरण एवं परस्पर समायोजन.
औपचारिक एवं अनौपचारिक संगठनों का समन्वय. यांत्रिक एवं सावयव संरचना.
सांगठनिक संरचना का अभिकल्पन-प्राधिकार एवं नियंत्रण; व्यवसाय एवं स्टाफ प्रकार्य, विशेषज्ञता एवं समन्वय. सांगठनिक संरचना के प्रकार-प्रकार्यात्मक.
आधात्री संरचना, परियोजना संरचना. शक्ति का स्वरूप एवं आधार, शक्ति के स्रोत, शक्ति संरचना एवं राजनीति. सांगठनिक अभिकल्प एवं संरचना पर सूचना प्रौद्योगिकी का प्रभाव.
सांगठनिक संस्कृति का प्रबंधन

2. संगठन व्यवहार:
अर्थ एवं संकल्पना; संगठनों में व्यक्तिः व्यक्तित्व, सिद्धांत, एवं निर्धारक; प्रत्यक्षण-अर्थ एवं प्रक्रिया, अभिप्रेरणः संकल्पना, सिद्धांत एवं अनुपयोग. नेतृत्व-सिद्धांत एवं शैलियां. कार्यजीवन की गुणता (QWL): अर्थ एवं निष्पादन पर इसका प्रभाव, इसे बढ़ाने के तरीके. गुणता चक्र (QC)-अर्थ एवं उनका महत्व. संगठनों में द्वन्द्वों का प्रबंध. लेन-देन विश्लेषण, सांगठनिक प्रभावकारिता, परिवर्तन का प्रबंध.

भाग '2'

मानव संसाधन प्रबंध एवं औद्योगिक संबंध

1. मानव संसाधन प्रबंध (HRM):
मानव संसाधन प्रबंध का अर्थ, स्वरूप एवं क्षेत्र, मानव संसाधन आयोजना, जॉब

विश्लेषण, जॉब विवरण, जॉब विनिदेशन, नियोजन प्रक्रिया, चयन प्रक्रिया, अभिमुखीकरण एवं स्थापन, प्रशिक्षण एवं विकास प्रक्रिया, निष्पादन आकलन एवं 360^0 फीडबैक, वेतन एवं मजदूरी प्रशासन, जॉब मूल्यांकन, कर्मचारी कल्याण, पदोन्नतियां, स्थानांतरण एवं पृथक्करण.

2. **औद्योगिक संबंध (IR)**

औद्योगिकी संबंध का अर्थ, स्वरूप, महत्व एवं क्षेत्र, ट्रेड यूनियनों की रचना, ट्रेड यूनियन विधान, भारत में ट्रेड यूनियन आंदोलन ट्रेड यूनियनों की मान्यता, भारत में ट्रेड यूनियन आंदोलन टेड यूनियनों की मान्यता, भारत में नियमों की समस्याएं. ट्रेड यूनियन आंदोलन पर उदारीकरण का प्रभाव.

औद्योगिक विवादों का स्वरूपः हड़ताल एवं तालाबंदी, विवाद के कारण, विवादों का निवारण एवं निपटारा. प्रबंधन में कामगारों की सहभागिताः दर्शन, तर्काधार, मौजूदा स्थिति एवं भावी संभावनाएं:

न्याय निर्णय एवं सामूहिक सौदाकारी

सार्वजनिक उद्यमों में औद्योगिक संबंध, भारतीय उद्योगों में गैरहाजिरी एवं श्रमिक आवर्त् एवं उनके कारण और उपचार.

ILO एवं इसके प्रकार्य

अर्थशास्त्र

प्रश्नपत्र-1

1. उन्नत व्यष्टि अर्थशास्त्र

(क) कीमत निर्धारण के मार्शलियन एवं वालरासियम उपागम.

(ख) वैकल्पिक वितरण सिंद्धांत : रिकार्डो, काल्डोर, कलीकी

(ग) बाजार संरचना : एकाधिकारी प्रतियोगिता, द्विअधिकार, अल्पाधिकार

(घ) आधुनिक कल्याण मानदण्ड : परेटो हिक्स एवं सितोवस्की, ऐरो का असंभावना प्रमेय, ए.के.सेन का सामाजिक कल्याण फलन.

2. उन्नत समष्टि अर्थशास्त्र

नियोजन आय एवं ब्याजदर निर्धारण के उपागम : क्लासिकी, कीन्स (IS-LM) वक्र, नवक्लासिकी संश्लेषण एवं नया क्लासिकी, ब्याजदर निर्धारण एवं ब्याजदर संरचना के सिद्धांत.

3. मुद्रा बैंकिंग एवं वित्त :

(क) मुद्रा की मांग और पूर्ति : मुद्रा का मुद्रा गुणक मात्रा सिद्धांत (फिशर, पीक एवं फ्राइडमैन) तथा कीन का मुद्रा के लिए मांग का सिद्धांत, बंद और खुली अर्थव्यवस्थाओं में मुद्रा प्रबंधन के लक्ष्य एवं साधन. केन्द्रीय बैंक और खजाने के बीच संबंध. मुद्रा की वृद्धि दर पर उच्चतम सीमा का प्रस्ताव.

(ख) लोक वित्त और बाजार अर्थव्यवस्था में इसकी भूमिका : पूरी के स्वीकरण में, संसाधनों का विनिधान और वितरण और संवृद्धि. सरकारी राजस्व के स्रोत, करों एवं उपदानों के रूप, उनका भार एवं प्रभाव, काराधान की सीमाएं, ऋण, क्राउडिंग आउट प्रभाव एवं ऋण लेने की सीमाएं, लोक व्यय एवं इसके प्रभाव.

4. अन्तर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्र :

(क) अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के पुराने और नए सिद्धांत

(i) तुलनात्मक लाभ

(ii) व्यापार शर्तें एवं प्रस्ताव वक्र

(iii) उत्पाद चक्र एवं निर्णायक व्यापार सिद्धांत

(iv) व्यापार, संवृद्धि के चालक के रूप में और खुली अर्थव्यवस्था में अवविकास के सिद्धांत.

(ख) संरक्षण के स्वरूप : टैरिफ एवं कोटा

(ग) भुगतान शेष समायोजन : वैकल्पिक उपागम

(i) कीमत बनाम आय, नियम विनिमय दर के अधीन आय के समायोजन

(ii) मिश्रित नीति के सिद्धांत

(iii) पूंजी चलिष्णुता के अधीन विनिमय दर समायोजन

(iv) विकासशील देशों के लिए तिरती दरें और उनकी विवक्षा, मुद्रा (करेंसी) बोर्ड.

(v) व्यापार नीति एवं विकासशील देश

(vi) BOP, खुली अर्थव्यवस्था समष्टि मॉडल में समायोजन तथा नीति समन्वय.

(vii) सट्टा

(viii) व्यापार गुट एवं मौद्रिक संघ

(ix) विश्व व्यापार संगठन (WTO) TRIM, TRIPS, घरेलू उपाय WTO बातचीत के विभिन्न चक्र.

5. संवृद्धि एवं विकास.

(क) (i) संवृद्धि के सिद्धांत : हैरॅड का मॉडल

(ii) अधिशेष श्रमिक के साथ विकास का ल्यूइस मॉडल

(iii) संतुलित एवं असंतुलित संवृद्धि

(iv) मानव पूंजी एवं आर्थिक वृद्धि

(ख) कम विकसित देशों का आर्थिक विकास का प्रक्रम : आर्थिक विकास एवं संरचना परिवर्तन के विषय में मिडिल एवं कुजमेंट्स : कम विकसित देशों के आर्थिक विकास में कृषि की भूमिका.

(ग) आर्थिक विकास तथा अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं निवेश, बहुराष्ट्रीयों की भूमिका.

(घ) आयोजना एवं आर्थिक विकास : बाजार की बदलती भूमिका एवं आयोजना, निजी-सरकारी साझेदारी.

(ड.) कल्याण संकेतक एवं वृद्धि के माप-मानव विकास के सूचक. आधारभूत आवश्यकताओं का उपागम.

(च) विकास एवं पर्यावरणी धारणीयता-पुनर्नवीकरणीय एवं अपुनर्नवीकरणीय संसाधन, पर्यावरणी अपकर्ष, अंतर-पीढ़ी इक्विटो विकास.

प्रश्नपत्र-2

1. स्वतंत्रतापूर्व युग में भारतीय अर्थव्यवस्था : भूमि प्रणाली एवं इसके परिवर्तन, कृषि का वाणिज्यीकरण, अपवहन सिद्धांत, अबंधता सिद्धांत एवं समालोचना. निर्माण एवं परिवहन : जूट, कपास, रेलवे मुद्रा एवं साख.

2. स्वतंत्रता के पश्चात् भारतीय अर्थव्यवस्था :

क. उदारीकरण के पूर्ण का युग

(i) वकील, गाडगिल एवं वी. के.आर.वी.आर के योगदान

(ii) कृषि : भूमि सुधार एवं भूमि पट्टा प्रणाली, हरित क्रांति एवं कृषि में पूंजी निर्माण.

(iii) संघटन एवं संवृद्धि में व्यापार प्रवृतियां, सरकारी एवं निजी क्षेत्रकों की भूमिका, लघु एवं कुटीर उद्योग.

(iv) राष्ट्रीय एवं प्रतिव्यक्ति आय : स्वरूप, प्रवृत्तियां, सकल एवं क्षेत्रकीय संघटन तथा उनमें परिवर्तन.

(v) राष्ट्रीय आय एवं वितरण को निर्धारित करने वाले स्थूल कारक, गरीबी के माप, गरीबी एवं असमानता में प्रवृतियां.

ख. उदारीकरण के पश्चात का युग

(i) नया आर्थिक सुधार एवं कृषि : कृषि एवं WTO, खाद्य प्रसंस्करण, उपदान, कृषि कीमतें एवं जन वितरण प्रणाली, कृषि संवृद्धि पर लोक व्यय का समाघात.

(ii) नई आर्थिक नीति एवं उद्योग : औद्योगीकरण निजीकरण, विनिवेश की कार्य नीति, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश तथ बहुराष्ट्रीयों की भूमिका.

(iii) नई आर्थिक नीति एवं व्यापार : बौद्धिक संपदा अधिकार : TRIPS, TRIMS, GATS तथा EXIM नई नीति की विवक्षाएं

(iv) नई विनिमय दर व्यवस्था : आंशिक एवं पूर्ण परिवर्तनीयता.

(v) नई आर्थिक नीति एवं लोक वित्त : राजकोषीय उत्तरदायित्व अधिनियम, बारहवां वित्त आयोग एवं राजाकोषीय संघवाद का राजकोषीय समेकन.

(vi) नई आर्थिक नीति एवं मौद्रिक प्रणाली. नई व्यवस्था में RBI की भूमिका

(vii) आयोजन केन्द्रीय आयोजन से सांकेतिक आयोजन तक, विकेन्द्रीकृत आयोजना और संवृद्धि हेतु बाजार एवं आयोजना के बीच संबंध : 73वां एवं 74वां संविधान संशोधन.

(viii) नई आर्थिक नीति एवं रोजगार : रोजगार एवं गरीबी, ग्रामीण मजदूरी, रोजगार सृजन गरीबी उन्मूलन योजनाएं, नई ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना.

वैद्युत इंजीनियरी

प्रश्नपत्र-1

1. परिपथ-सिद्धांत

विद्युत अवयव, जाल लेखाचित्र, केल्विन धारा नियम, केल्विन बोल्टता नियम : परिपथ विश्लेषण : आधारभूत जाल प्रमेय तथा अनुप्रयोग : क्षणिका विश्लेषण : RL, RC एवं RLC परिपथ : ज्यावक्रीय स्थायी अवस्था विश्लेषण ; अनुनादी परिपथ; युग्मित परिपथ : संतुलित त्रिकला परिपथ, द्विकारक जाल.

2. संकेत एवं तंत्र :

सतत काल एवं विवक्त-काल संकेतों एवं तंत्र का निरूपण : रेखित काल निश्चर तंत्र, संवलन आवेग अनुक्रिया : संवलन एवं अवकल अंतर समीकरणों पर आधारित रैखिक काल निश्चर तंत्रों का समय क्षेत्र विश्लेषण, फूरिए रूपांतर, लेप्लास रूपांतर, जैड-रूपांतर, अंतरण फलन संकेतों का प्रतिचयन एवं उनकी प्रतिप्राप्ति, विवक्त कालतंत्रों के द्वार तुल्य रूप संकेतों का DFT, FFT संसाधन.

3. विद्युत चुम्बकीय सिद्धांत :

मैक्सवेल समीकरण, परिबद्ध माध्यम में तरंग संचरण परिसीमा अवस्थाएं, समतल तरंगों का परावर्तन एवं अपवर्तन, संचरण लाइनें : प्रगामी एवं अप्रगामी तरंगें, प्रति बाधा प्रतितुलन, स्मिथ चार्ट,

4. तुल्य एवं इलेक्ट्रॉनिकी :

अभिलक्षण एवं डायोड का तुल्य परिपथ (वृहत एवं लघु संकेत), द्विसंधि ट्रांजिस्टर, संघि क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर एवं धातु ऑक्साइड सामिचालक क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर, डायोड परिपथ, कर्तन, ग्रामी, दिष्टकारी, अभिनतिकरण एवं अभिनति स्थायित्व, क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर प्रवर्धक, धारा दर्पण, प्रवर्धक : एकल एवं बहुचरणी, अवकल, संक्रियात्मक, पुनर्निवेश एवं शक्ति. प्रबंधकों का विश्लेषण, प्रबंधकों की आवृति अनुक्रिया संक्रियात्मक प्रबंधक परिपथ. निस्यंदक, ज्यावक्रीय दोलित्रः दोलन के लिए कसौटी, एकल ट्रांजिस्टर और संक्रियात्मक प्रवर्धक विन्यास. फलन जनित्र एवं तरंग परिपथ. रैखिक एवं स्विचन विद्युत प्रदाय.

5. अंकीय इलेक्ट्रॉनिकी :

बूलीय बीजावली, बूलीय फलन का न्यूनतमीकरण : तर्कद्वार, अंकीय समाकलित परिपथ कुल (DTL, TTL,ECL, MOS, CMOS) संयुक्त परिपथ : अंकगणितीय परिपथ, कोड परिवर्तक, मल्टी प्लेयक्सर एवं विकोडित्र,

अनुक्रमिक परिपथ : चटखनी एवं थपथप, गणित्र एवं विस्थापन पंजीयक, तुलनित्र, कालनियामक बहुकंपित्र प्रतिदर्श एवं धारण परिपथ तुल्यरूप अंकीय परिवर्त (ADC) एवं अंकीय तुल्य रूप परिवर्तक (DAC) सामिचालक स्मृतियां प्रक्रमित युक्तियों का प्रयोग करते हुए तर्क कार्यान्वयन (ROM, PLA, FPGA)

6. ऊर्जा रूपांतरण :

वैद्युत यांत्रिकी ऊर्जा रूपांतरण के सिद्धांत : धूर्णित मशीनों में बल आघूर्ण एवं विद्युत चुंबकीय बल. दि.धा. मशीनें : अभिलक्षण एवं निस्पादन विश्लेषण, मोटरों का प्रारंभन एवं गतिनियंत्रण, परिणामित्र : प्रचालन एवं विश्लेषण के सिद्धांत : विनियमन दक्षता; त्रिकला परिणामित्र : त्रिकला प्रेरण मशीनें एवं तुल्यकालिक मशीनें : अभिलक्षण एवं निष्पादन विश्लेषण; गति नियंत्रण.

7. शक्ति इलेक्ट्रॉनिकी एवं विद्युत चालन :

सामिचालक शक्ति युक्तियां : डायोड, ट्रांजिस्टर, थाइरिस्टर, ट्रायक, GTO एवं धातु ऑक्साइड सामिचालक क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर स्थैतिक अभिलक्षण एवं प्रचालन के सिद्धांत, ट्रिगरिंग परिपथ कला नियंत्रण दिष्टकारी, सेतु परिवर्तक : पूर्ण नियंत्रित एवं अर्द्धनियंत्रित थाइरिस्टर चापर एवं प्रतीपकों के सिद्धांत, DC-DC परिवर्तक, स्विच मोड इन्वर्टर, dc एवं ac मोटर चालन के गतिनियंत्रण की आधारभूत संकल्पना, विचरणीय चाल चालन के अनुप्रयोग.

8. तुल्यरूप संचार

यादृच्छिक चर : संतत, विविक्त : प्रायिकता, प्रायकिता फलन, सांख्यिकीय औसत : प्रायिकता निदर्श : यादृच्छिक संकेत एवं रव : सम, रव, रवतुल्य बैंड चौड़ाई, रव सहित संकेत प्रेषण, रव संकेत अनुपात, रैखिक cw मॉडुलन : आयाम-माडुलन : द्विसाइड बैंड, द्विसाइड बैंड-एकल चैनल (DSB-SC) एवं एकल साइड बैंड मॉडुलन एवं विमाडुलन कला और आवृति मॉडुलन : कला मॉडुलन एवं आवृत्ति मॉडुलन संकेत, संकीर्ण बैंड आवृति मॉडुलन, आवृति मॉडुलन कला मॉडुलन के लिए जनन एवं संसूचन, विप्रबलन, पूर्व प्रबलन, संवाहक तरंग मॉडुलन (CWM) तंत्र : परासंकरण अभिग्राही, आयाम मॉडुलन अभिग्राही, संचार अभिग्राही, आवृति मॉडुलन अभिग्राही, कला पाशित लूप, एकल साइड बैंड अभिग्राही, आयाम मॉडुलन एवं आवृति मॉडुलन अभिग्राही के लिए सिगनल-रव अनुपात गणन.

प्रश्नपत्र-2

1. नियंत्रण तंत्र :

नियंत्रण तंत्र के तत्व, खंड आरेख निरूपण : खुलापाश एवं बंदपाश तंत्र, पुनर्निवेश के सिद्धांत एवं अनुप्रयोग नियंत्रण तंत्र अवयव, रैखिक काल निश्चर तंत्र : काल प्रक्षेत्र एवं रूपांतर प्रक्षेत्र विश्लेषण, स्थायित्व : राउथ हरविज कसौटी, मूल बिंदुपथ, बोडे आलेख एवं पोलर आलेख नाइक्विएस्ट कसौटी, अग्रप्रश्चता प्रतिकारक अभिकल्पन समानुपातिक PI, PID, नियंत्रक : नियंत्रण तंत्रों का अवस्था-विचरणीय निरूपण एवं विश्लेषण.

2. माइक्रोप्रोसेसर एवं माइक्रोकंप्यूटर :

PC, संघटन CPU अनुदेश सेट, रजिस्टर सेट, टाइमिंग आरेख प्रोग्रामन अंतरानयन, स्मृति अंतरापृष्ठन, IO अंतरापृष्ठन, प्रोग्रामनीय परिधीय युक्तियां.

3. मापन एवं मापयंत्रण :

त्रुटि विश्लेषण : धारा वोल्टता, शक्ति, ऊर्जा, शक्ति गुणक, प्रतिरोध, प्ररेकत्व, धारित एवं आवृति का मापन, सेतु मापन, सिगनल अनुकूल परिपथ, इलेक्ट्रॉनिक मापन यंत्र : बहुमापी कैथोड किरण आसिलोस्कोप, अंकीय बोल्टमापी, आवृत्ति गणित Q मापी, स्पेक्ट्रम विश्लेषक, विरूपण मापी ट्रांस्डयूसर, ताप वैद्युत युग्म, थर्मिस्टर, रेखीय परिवर्तनीय अवकल ट्रांस्डयूसर, विकृति प्रभावी, दाब विद्युत क्रिस्टल.

4. शक्तितंत्र : विश्लेषण एवं नियंत्रण :

सिरोपरि संचरण लाइनों तथा केबलों का स्थायी दशा निष्पादन, सक्रिय एवं प्रतिघाती शक्ति अंतरण एवं वितरण के सिद्धांत, प्रतिईकाई राशियां, बस प्रवेश्यता एवं प्रतिबाधा आव्यूह, लोड प्रवाह : बोल्टता नियंत्रण एवं शक्ति गुणक संशोधन : आर्थिक प्रचालन : सममित घटक : सममित एवं असममित दोष का विश्लेषण. तंत्र स्थायत्वि की अवधारणा : स्विंग वक्र एवं समक्षेत्र कौटी. स्थैतिक बोल्ट ऐंपियर प्रतिघाती तंत्र. उच्च बोल्टता दिष्टधारा संचरण की मूलभूत अवधारणाएं.

5. शक्ति तंत्र रक्षण :

अतिधारा, अवकल एवं दूरी रक्षण के सिद्धांत, ठोस अवस्था रिले की अवधारणा. परिपथ वियोजक, अभिकलित्र सहायता प्राप्त रक्षण; परिचय, लाइन, बस, जनित्र, परिणामित्र रक्षण, संख्यात्मक रिले एवं रक्षण के लिए अंकीय संकेत रक्षण (DSP) का अनुप्रयोग.

6. अंकीय संचार :

स्पंद कोड मॉडुलन, अवकल स्पंद कोड मॉडुलन डेल्टा मॉडुलन, अंकीय मॉडुलन एवं विमॉडुलन योजनाएं : आयाम, कला एवं आवृति कुंजीयन योजनाएं, त्रुटि नियंत्रण कूटकरण : त्रुटिसंसूचन एवं संशोधन रैखिक खंड कोड, संवलन कोड, सूचना माप एवं स्रोत कूट करण, आंकड़ा जाल, 7-स्तरीय वास्तुकला.

भूगोल

प्रश्नपत्र-1

भूगोल के सिद्धांत

प्राकृतिक भूगोल

1. भूआकृति विज्ञान : भूआकृति विकास के नियंत्रक कारण; अंतर्जात एवं बहिर्जात बल; भूपर्पटी का उद्गम एवं विकास; भू-चुंबकत्व के मूल मूल सिद्धांत; पृथ्वी के अंतरंग की प्राकृतिक दशाएं.

भू-अभिनति; महाद्वीपीय विस्थापन; समस्थिति; प्लेट विवर्तनिकी; पर्वतोत्पति के संबंध में अभिनव विचार; ज्वालामुखीयता;भूकंप एवं सुनामी; भूआकृतिक चक्र एवं दृश्यभूमि विकास की संकल्पनाएं, अनाच्छादन कालानुक्रम ; जलमार्ग आकृतिकविज्ञान; अपरदन पृष्ठ; प्रवणता विकास; अनुप्रयुक्त भूआकृति विज्ञान; भूजलविज्ञान, आर्थिक भूविज्ञान एवं पर्यावरण

2. जलवायु विज्ञान : विश्व के ताप एवं दाब कटिबंध, पृथ्वी का तापीय बजट; वायुमंडल परिसंचरण, वायुमंडल स्थिरता एवं अनस्थिरता, भूमंडलीय एवं स्थानीय पवन; मानसून एवं जेट प्रवाह; वायु राशि एवं वाताग्रजनन; शीतोष्ण एवं उष्णकटिबंधीय चक्रवात; वर्षण के प्रकार एवं वितरण; मौसम एवं जलवायु; कोपेन, थॉर्नवेट एवं त्रेवार्धा का विश्व जलवायु परिवर्तन एवं जलवायु परिवर्तन में मानव की भूमिका एवं अनुक्रिया, अनुप्रयुक्त जलवायु विज्ञान एवं नगरी जलवायु.

3. समुद्र विज्ञान : अटलांटिक, हिंद एवं प्रशांत महासागरों की तलीय स्थलाकृति; महासागरों का ताप एवं लवणता; ऊष्मा एवं लवण बजट, महासागरी निक्षेप; तरंग धाराएं एवं ज्वार-भाटा; समुद्री संसाधन जीवीय, खनिज एवं ऊर्जा संसाधन, प्रवाल मित्तियां; प्रवाल विरंजन; समुद्र तल परिवर्तन; समुद्र नियम एवं समुद्री प्रदूषण.

4. जीव भूगोल : मृदाओं की उत्पति; मृदाओं का वर्गीकरण एवं वितरण; मृदा परिच्छेदिका; मृदा अपरदन; न्यूनीकरण एवं संरक्षण; पादप एवं जंतुओं के वैश्विक वितरण को प्रभावित करने वाले कारक; वन अपरोपण की समस्याएं एवं संरक्षण के उपाय; सामाजिक वानिकी; कृति वानिकी; वन्य जीवन; प्रमुख जीन पूल केंद्र.

5. पर्यावरणीय भूगोल : पारिस्थितिकी के सिद्धांत; मानव पारिस्थितिक अनुकूलनः पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण पर मानव का प्रभाव; वैश्विक एवं क्षेत्रीय पारिस्थितिक परिवर्तन एवं असंतुलन; पारितंत्र उनका प्रबंधन एवं संरक्षणः पर्यावरणीय निम्नीकरण, प्रबंध एवं संरक्षणः जैव विविधता एवं संपोषणीय विकासः पर्यावरणीय शिक्षा एवं विधान.

मानव भूगोल

1. **मानव भूगोल में संदर्शः** क्षेत्रीय विभेदन; प्रादेशिक संश्लेषण; द्विभाजन एवं द्वैतवाद; पर्यावरणवाद; मात्रात्मक क्रांति एवं अवस्थिति विश्लेषणः उग्रसुधार, व्यावहारिक, मानवीय एवं कल्याण उपागमः भाषाएं, धर्म एवं निरपेक्षीकरण; विश्व के सांस्कृतिक प्रदेश; मानव विकास सूचक.

2. **आर्थिक भूगोल :** विश्व आर्थिक विकासः माप एवं समस्याएं; विश्व संसाधन एवं उनका वितरण; ऊर्जा संकटः संवृद्धि की सीमाएं; विश्व कृषिः कृषि प्रदेशों की प्रारूपताः कृषि निवेश एवं उत्पादकता; खाद्य एवं पोषण समस्याएं; खाद्य सुरक्षा; दुर्भिक्ष; कारण, प्रभाव एवं उपचार, विश्व उद्योग; अवस्थानिक प्रतिरूप एवं समस्याएं; विश्व व्यापार के प्रतिमान.

3. **जनसंख्या एवं बस्ती भूगोल :** विश्व जनसंख्या की वृद्धि और वितरण; जनसांख्यिकी गुण; प्रवासन के कारण एवं परिणाम; अतिरेक-अल्प एवं अनुकूलतम जनसंख्या की संकल्पनाएं; जनसंख्या के सिद्धांत; विश्व जनसंख्या समस्याएं और नीतियां; सामाजिक कल्याण एवं जीवन गुणवत्ता; सामाजिक पूंजी के रूप में जनसंख्या. ग्रामीण बस्तियों के प्रकार एवं प्रतिरूप; ग्रामीण बस्तियों में पर्यावरणीय मुद्दे; नगरीय बस्तियों का पदानुक्रम; नगरीय आकारिकी; प्रमुख शहर एवं श्रेणी आकार प्रणाली की संकल्पना; नगरों का प्रकार्यात्मक वर्गीकरण; नगरीय प्रभाव क्षेत्र; ग्राम नगर उपांत; अनुषंगी नगर नगरीकरण की समस्याएं एवं समाधान; नगरों का संपोषणीय विकास.

4. **प्रादेशिक आयोजना :** प्रदेश की संकल्पना; प्रदेशों के प्रकार एवं प्रदेशीकरण की विधियां; वृद्धि केन्द्र तथा वृद्धि ध्रुव; प्रादेशिक असंतुलन; प्रादेशिक विकास कार्यनीतियां; प्रादेशिक आयोजना में पर्यावरणीय मुद्दे; संपोषणीय विकास के लिए आयोजना.

5. **मानव भूगोल में मॉडल, सिद्धांत एवं नियम:** मानव भूगोल में प्रणाली विश्लेषण; माल्थस का, मार्क्स का और जनसांख्यिकीय संक्रमण मॉडल; क्रिस्टावर एवं लॉश का केन्द्रीय स्थान सिद्धांत; पेरू एवं बूदेविए; वॉन थूनेन का कृषि अवस्थान मॉडल; वेबर का औद्योगिक अवस्थान मॉडल; ओस्तोव का वृद्धि अवस्था माडल, अंतः भूमि एवं बहिः भूमि सिद्धांत; अंतरर्राष्ट्रीय सीमाएं एवं सीमांत क्षेत्र के नियम.

प्रश्नपत्र-2

भारत का भूगोल

1. **भौतिक विन्यास:** पड़ोसी देशों के साथ भारत का अंतरिक्ष संबंध; संरचना एवं उच्चावच; अपवाहतंत्र एवं जल विभाजक; भू-आकृतिक प्रदेशः भारतीय मानसून एवं वर्षा प्रतिरूप, उष्णकटिबंधीय चक्रवात एवं पश्चिमी विक्षोभ की क्रिया विधि; बाढ़ एवं अनावृष्टि; जलवायवी प्रदेश; प्राकृतिक वनस्पति; मृदा प्रकार एवं उनका वितरण.

2. **संसाधनः** भूमि, सतह एवं भौमजल, ऊर्जा, खनिज, जीवीय एवं समुद्री संसाधन; वन एवं वन्य जीवन संसाधन एवं उनका संरक्षण; ऊर्जा संकट.

3. **कृषि:** अवसंरचनाः सिंचाई, बीज, उर्वरक, विद्युत; संस्थागत कारकः जोत भू-धारण एवं भूमि सुधारः शस्यन प्रतिरूप, कृषि उत्पादकता, कृषि प्रकर्ष, फसल संयोजन, भूमि क्षमता; कृषि प्रकर्ष, फसल संयोजन, भूमि क्षमता; कृषि एवं सामाजिक वानिकी; हरित क्रांति एवं इसकी सामाजिक आर्थिक एवं पारिस्थितिक विवक्षा; वर्षाधीन खेती का महत्व; पशुधन संसाधन एवं श्वेत क्रांति; जल कृषि, रेशम कीटपालन, मधुमक्षिपालन, एवं कुक्कुट पालन; कृषि प्रादेशीकरण; कृषि जलवायवी क्षेत्र; कृषि पारिस्थितिक प्रदेश.

4. **उद्योगः** उद्योगों का विकासः कपास, जूट, वस्त्रोद्योग, लोह एवं इस्पात, अलुमिनियम, उर्वरक, कागज, रसायन एवं फार्मास्युटिकल्स, आटोमोबाइल, कुटीर एवं कृषि आधारित उद्योगों के अवस्थिति कारक; सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों सहित औद्योगिक घराने एवं संकुल; औद्योगिक प्रादेशीकरण; नई औद्योगिक नीतियां; बहुराष्ट्रीय कंपनियां एवं उदारीकरण; विशेष आर्थिक क्षेत्र; पारिस्थितिकी-पर्यटन समेत पर्यटन.

5. **परिवहन, संचार एवं व्यापार :** सड़क, रेलमार्ग, जलमार्ग, हवाई मार्ग एवं पाइपलाइन, नेटवर्क एवं प्रादेशिक विकास में उनकी पूरक भूमिका; राष्ट्रीय एवं विदेशी व्यापार वाले पत्तनों का बढ़ता महत्व; व्यापार संतुलन; व्यापार नीति; निर्यात प्रक्रमण क्षेत्र; संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी में आया विकास और अर्थव्यवस्था तथा समाज पर उनका प्रभाव; भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम.

6. **सांस्कृतिक विन्यास :** भारतीय समाज का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य; प्राजातीय, भाषिक एवं नृजातीय विविधताएं; धार्मिक अल्पसंख्यक; प्रमुख जनजातियां, जनजातीयां क्षेत्र तथा उनकी समस्याएं; सांस्कृतिक प्रदेश; जनसंख्या की संवृद्धि, वितरण एवं घनत्व; जनसांख्यिकीय गुण : लिंग अनुपात, आयु संरचना, साक्षरता दर, कार्यबल, निर्भरता अनुपात, आयुकालः प्रवासन (अंतःप्रादेशिक, प्रदेशांतर तथा अंतरराष्ट्रीय) एवं इससे जुड़ी समस्याएं, जनसंख्या समस्याएं एवं नीतियां; स्वास्थ्य सूचक.

7. **बस्ती:** ग्रामीण बस्ती के प्रकार, प्रतिरूप तथा आकारिकी; नगरीय विकास; भारतीय शहरों की आकारिकी;भारतीय शहरों का प्रकार्यात्मक वर्गीकरण; सत्रनगर एवं महानगरीय प्रदेश; नगर स्वप्रसार; गंदी बस्ती एवं उससे जुड़ी समस्याएं; नगर आयोजना; नगरीकरण की समस्या एवं उपचार.

8. **प्रादेशिक विकास एवं आयोजना :** भारत में प्रादेशिक आयोजना का अनुभव; पंचवर्षीय योजनाएं; समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम; पंचायती राज एवं विकेंद्रीकृत आयोजना; कमान क्षेत्र विकास; जल विभाजन प्रबंध; पिछड़ा क्षेत्र, मरूस्थल, अनावृष्टि प्रबण, पहाड़ी, जनजातीय क्षेत्र विकास के लिए आयोजना; बहुस्तरीय योजना; प्रादेशिक योजना एवं द्वीप क्षेत्रों का विकास.

9. **राजनैतिक परिप्रेक्ष्य:** भारतीय संघवाद का भौगोलिक आधार; राज्य पुनर्गठन; नए राज्यों का आविर्भाव; प्रादेशिक चेतना एवं अंतर्राज्य मुद्दे; भारत की अंतर्राष्ट्रीय सीमा और संबंधित मुद्दे; सीमापार आतंकवाद; वैश्विक मामलों में भारत की भूमिका; दक्षिण एशिया एवं हिंदी महासागर परिमंडल की भू-राजनीति.

10. **समकालीन मुद्दे:** पारिस्थितिक मुद्दे: पर्यावरणीय संकटः भू-स्खलन, भूकंप, सुनामी, बाढ़ एवं अनावृष्टि, महामारी; पर्यावरणीय प्रदुषण से संबंधित मुद्दे; भूमि उपयोग के प्रतिरूप में बदलाव; पर्यावरणीय प्रभाव आकलन एवं पर्यावरण प्रबंधन के सिद्धांत; जनसंख्या विस्फोट एवं खाद्य सुरक्षा; पर्यावरणीय निम्नीकरण, वनोन्मूलन, मरूस्थलीकरण एवं मृदा अपरदनः कृषि एवं औद्योगिक अशांति की समस्याएं; आर्थिक विकास में प्रादेशिक असमानताएं; संपोषणीय वृद्धि एवं विकास की संकल्पना; पर्यावरणीय संचेतना; नदियों का सहवद्धन भूमंडलीकरण एवं भारतीय अर्थव्यवस्था.

टिप्पणी: अभ्यर्थियों को इस प्रश्नपत्र में लिए गए विषयों से संगत एक अनिवार्य मानचित्र-आधारित प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है.

भूविज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. **सामान्य भूमिज्ञान:** सौरतंत्र, उल्कापिंड, पृथ्वी का उद्भव एवं अंतरंग तथा पृथ्वी की आयु, ज्वालामुखी-कारण, प्रभाव, भारत के भूकंपी क्षेत्र, द्वीपाभ चाप, खाइयों एवं महासागर-मध्य कटक;महाद्वीपीय अपोढ़; समुन्द्र अधस्तल विस्तार, प्लेट विवर्तनिकी; समस्थिति.

2. **भूआकृति विज्ञान एवं सुदूर-संवेदन:** भूआकृति विज्ञान की आधारभूत संकल्पना; अपक्षय एवं मृदानिर्माण; स्थलरूप, ढाल एवं अपवाह; भूआकृति चक्र एवं उनकी विपक्षा; आकारिकी एवं इसका संरचनाओं एवं अश्मिकी से संबंध; तटीय भूआकृति विज्ञान; खनिज पूर्वेक्षण में भूआकृति विज्ञान के अनुप्रयोग, सिविल इंजीनियरी; जल विज्ञान एवं पर्यावरणीय अध्ययन; भारतीय उपमहाद्वीप का भूआकृति विज्ञान. वायव फोटो एवं उनकी विवक्षा-गुण एवं सीमाएं; विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम; कक्षा- परिभ्रमण उपग्रह एवं संवेदन प्रणालियां; भारतीय दूर संवेदन उपग्रह; उपग्रह दत्त उत्पाद, भू-विज्ञान में दूर संवेदन के अनुप्रयोग; भोगोलिक सूचना प्रधलियां (GIS) एवं विश्वव्यापी अवस्थन प्रणाली (GPS)- इसका अनुप्रयोग.

3. **संरचनात्मक भूविज्ञान:** भवेज्ञानिक मानचित्रण एवं मानचित्र पठन के सिद्धांत, प्रक्षेप आरेख, प्रतिबल एवं विकृति दीर्घवृत तथा प्रत्यास्थ, सुघट्य एवं श्यन पदार्थ के प्रतिबल-विकृति संबंध; विरूपित शैली में विकृति चिह्नक; विरुपण दशाओं के अंतर्गत खनिजों एवं शैलों का व्यवहार; वलन एवं भ्रंश वर्गीकरण एवं यांत्रिकी; वलनों, शल्कनों, सरेखणों, जोड़ों एवं भ्रंशों, विषमविन्यासों का संरचनात्मक विश्लेषण; क्रिस्टलन एवं विरूपण के बीच समय संबंध.

4. **जीवाश्म विज्ञान:** जाति-परिभाषा एवं नामपद्धति; गुरु जीवाश्म एवं सूक्ष्म जीवाश्म; जीवाश्म संरक्षण की विधियां; विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवाश्म; सह संबंध, पेट्रोलियम अनवेषण, पुराजलवायवी एवं पुरासमुद्रविज्ञानीय अध्ययनों में सूक्ष्म, जीवाश्मों का अनुप्रयोग; होमिनिडी एव्डी एवं प्रोबोसीडिया में विकासात्मक प्रवृत्ति; शिवालिक प्राणिजात; गोडंवाना वनस्पतिजात एवं प्राणिजात एवं इसका महत्व; सूचक जीवाश्म एवं उनका महत्व.

5. **भारतीय स्तरिकी:** स्तरिकी अनुक्रमों का वर्गीकरण; अश्मस्तरिक जैवस्तरिक, कालस्तरिक एवं चुम्कस्तरिक तथा उनका अंतसंबंध/ भारत की कैब्रियनपूर्व शैलों का वितरण एवं वर्गीकरण; प्राणिजात, वनस्पतिजात एवं आर्थिक महत्व की दृष्टि से भारत की दृश्यजीवी शैलों के स्तरिक वितरण एवं अश्मविज्ञान का अध्ययन; प्रमुख सीमा समस्याएं-कैंब्रियन/कैंब्रियन पूर्व, पर्मियन/ट्राइऐसिक, केटैशियस/तृतीयक एवं प्लायोसीन/प्लीस्टोसीन; भूवैज्ञानिक अतीत में भारतीय उपमहाद्वीप में जलवायवी दशाओं, पुराभूगोल एवं अग्नेय सक्रियता का अध्ययन; भारत का स्तरिक ढांचा; हिमालय का उद्भव

6. **जल भूविज्ञान एवं इंजीनियरी भूविज्ञान:** जल वैज्ञानिक चक्र एवं जल का जननिक वर्गीकरण; अवपृष्ठ जल का संचलन; वृहत जवार; सरध्रंता, परक्राम्यता, द्रवचालिक चालकता, वृहत ज्वार; सरध्रंता, परक्राम्यता, द्रवचालिक चालकता, पारगम्यता एवं संचयन गुणांक, ऐक्विफर वर्गीकरण; लवणजल अंतर्बेधन; कूपों के प्रकार, वर्षाजल संग्रहण; शैलों की जलधारी विशेषताएं; भूजल रसायनिकी; लवणजल अंतर्बेधन; कूपों के प्रकार, वर्षाजल संग्रहण; शेलों के इंजीनियरी गुण-धर्म; बांधों, सुरंगों, राजमार्गों रेलमार्गों एवं पुलों के लिए भूवैज्ञानिक अनवेशण; निर्माण सामग्री के रूप में शैल; भूस्खलन-कारण, रोकथाम एवं पुनर्वास; भूकंप रोधी संरचनाएं.

प्रश्नपत्र 2

1. **खनिज विज्ञान:** प्रणालियों एवं सममिति वर्गों में क्रिस्टलों का वर्गीकरण; क्रिस्टल संरचनात्मक संकेतन की अंतर्राष्ट्रीय प्रणाली; क्रिस्टल सममिति को निरूपित करने के लिए प्रक्षेप आरेखों का प्रयोग; द्दा किरण क्रिस्टलिकी के तत्व.
शैलकर सिलिकेट खनिज समूहों के भौतिक एवं रासायनिक गुण; सिलिकेट का संरचनात्मक वर्गीकरण; आग्नेय एवं कार्यातरित शैलों के सामान्य खनिज; कार्बोनेट, फारफेट, सल्फाइड एवं हेलाइड समूहों के खनिज; मृत्तिका खनिज.
सामान्य शैलकर खनिजों के प्रकाशिक गुणाधर्म; खनिजों में बहुवर्णता, विलोप कोण, दिअपवर्तन (डबल रिफ्रैक्शन, बाईरेफ्रिजेंस), यमलन एवं परिक्षेपण.

2. **आग्नेय एवं कायांतरित शैलिकी:** मैगमा जंनन एवं क्रिस्टलन; ऐल्बाइट-ऐनॉर्थाइट का क्रिस्टलन; डायोप्साइड-ऐनॉर्थाइट एवं डायोप्साइड-वोलास्टोनाइट-सिलिका प्रणालियां; बॉवेन का अभिक्रिया सिद्धांत; मैग्मीय विभेदन एवं स्वांगीकरण; आग्नेय शैलों के गठन एवं संरचनाओं का शैलजनननिक महत्व; ग्रेनाइट, साइनाइड, डायोराइट, अल्पसिलिक एवं अत्यल्पसिलिक समूहों, चार्नोंकाइट, अल्पसिलिक एवं अत्यल्पसिलिक समूहों, चार्नोंकाइट, अर्नोर्थोसाइट एवं क्षारीय शैलों की शैलवर्णना एवं शैल जनन; कार्बोनेटाइट्स डेकन ज्वालामुखी शैल-क्षेत्र.
कायांतरण प्ररूप एवं कारक; कायांतरी कोटियां एवं संस्तर; प्रावस्था नियम; प्रादेशिक एवं संस्पर्श कायांतरण संलक्षणी; ACF एवं AKF आरेख; कायांतरी शैलों का गठन एवं संरचना; बालुकामय, मृण्मय एवं अल्पसिलिक शैलों का कायांतरण; खनिज समुच्चय पश्चगतिक कायांतरण; तत्वांतरण एवं ग्रेनाइटीभवन; भारत का मिग्रेटाइट, कणिकाश्म शैली प्रदेश.

3. **अवसादी शैलिकी:** अवसाद एवं अवसादी शैल निर्माण प्रक्रियाएं, प्रसंघनन एवं शिलीभवन, संखंडाश्मी एवं असंखंडाश्मी शैली-उनका वर्गीकरण, शैलवर्णना एवं निक्षेपण वातावरण; अवसादी संलक्षणी एवं जननक्षेत्र; अवसादी संरचनाएं एवं उनका महत्व; भारी खनिज एवं उनका महत्व; भारत की अवसादी द्रोणियां.

4. **आर्थिक भूविज्ञान:** अयस्क, अयस्क खनिज एवं गैंग, अयस्क का औसत प्रतिशत, अयस्क निक्षेपों का वर्गीकरण;खनिज निक्षेपों की निर्माण प्रक्रिया; अयस्क स्थानीकरण के नियंत्रण; अयस्क गठन एवं संरचनाएं; धातु जननिक युग एवं प्रदेश; एल्युमिनियम, क्रोनियम; ताम्र, स्वर्ण, लोह, लेड, जिक, मेग्नीज, टिटैनियम, युरेनियम एवं थोरियम तथा औद्योगिक खनिजों के महत्वपूर्ण भारतीय निक्षेपों का भूविज्ञान; भारत में कोयला एवं पेट्रोलियम निक्षेप; राष्ट्रीय खनिज नीति; खनिज संसाधनों का संरक्षण एवं उपयोग; समुद्री खनिज संसाधन एवं समुद्र नियम.

5. **खनन भूविज्ञान:** पूर्वेक्षण की विधियां-भूवैज्ञानिक, भूभौतिक, भूरासायनिक एवं भू-वानस्पतिक; प्रतिचयन प्रविधियां; अयस्क निचय प्राक्कलन; धातु अयस्कों औद्योगिक खनिजों, समुद्री खनिज संसाधनों एवं निर्माण प्रस्तरों के अन्वेषण एवं खनन की विधियां; खनिज सज्जीकरण एवं अयस्क प्रसाधन.

6. **भूरासायनिकी एवं पर्यावरणीय भूविज्ञान:** तत्वों का अंतरिक्षी बाहुल्य; ग्रहों एवं उल्कापिंडों का संघटन; पृथ्वी की संरचना एवं संघटन एवं तत्वों का वितरण; लेश तत्व; क्रिस्टल रासायनिकी के तत्व-रासायनिक आबंध, समन्वय संख्या, समाकृतिकता एवं बहुरूपता; प्रारंभिक ऊष्मागतिकी.
प्राकृतिक संकट-बाढ़, वृहत क्षरण, तटीय संकट, भूकंप एवं ज्वालामुखीय सक्रियता तथा न्यूनी करण; नगरीकरण, खनन औद्योगिक एवं रेडियोसक्रिय अपरद निपटान, उर्वरक प्रयोग, खनन अपरद एवं फ्लाई ऐश सन्निक्षेपण के पर्यावरणीय प्रभाव; भौम एवं भू-पृष्ठ जल प्रदूषण, समुद्री प्रदूषण; पर्यावरण संरक्षण-भारत में विधायी उपाय; समुद्र तल परिवर्तन-कारण एवं प्रभाव.

इतिहास

प्रश्नपत्र-1

1. **स्रोतः**

पुरातात्विक स्रोतः

अन्वेषण, उत्खनन, पुरालेखविद्या, मुद्राशास्त्र, स्मारक साहित्यिक स्रोतः

स्वदेशीः प्राथमिक एवं द्वितीयक; कविता, विज्ञान साहित्य, साहित्य, क्षेत्रीय भाषाओं का साहित्य, धार्मिक साहित्य.

विदेशी वर्णनः यूनानी, चीनी एवं अरब लेखक

2. **प्रागैतिहास एवं आद्य इतिहासः** भौगोलिक कारक, शिकार एवं संग्रहण (पुरापाषाण एवं मध्यपाषाण युग); कृषि का आरंभ (नवपाषाण एवं ताम्रपाषाण युग).

3. **सिंधु घाटी सभ्यताः** उद्गम, काल, विस्तार, विशेषताएं, पतन, अस्तित्व एवं महत्व, कला एवं स्थापत्य.

4. **महापाषाणयुगीन संस्कृतियां :** सिंधु से बाहर पशुचारण एवं कृषि संस्कृतियों का विस्तार, सामुदायिक जीवन का विकास, बस्तियां, कृषि का विकास, शिल्पकर्म, मृदभांड एवं लोह उद्योग.

5. **आर्य एवं वैदिक कालः** भारत में आर्यो का प्रसार.

वैदिक कालः धार्मिक एवं दार्शनिक साहित्य; ऋग्वैदिक काल से उत्तर वैदिक काल तक हुए रूपांतरण; राजनैतिक, सामाजिक एवं आर्थिक जीवन; वैदिक युग का महत्व; राजतंत्र एवं वर्ण व्यवस्था का क्रम विकास.

6. **महाजनपद कालः** महाजनपदों का निमार्णः गणतंत्रीय एवं राजतंत्रीय; नगर केंद्रों का उद्भव; व्यापार मार्ग, आर्थिक विकास; टंकण (सिक्का ढलाई); जैन धर्म एवं बौद्ध धर्म का प्रसार; मागधों एवं नंदों का उद्भव.

ईरानी एवं मकदूनियाई आक्रमण एवं उनके प्रभाव.

7. **मौर्य साम्राज्यः** मौर्य साम्राज्य की नींव, चंद्रगुप्त, कौटिल्य और अर्थशास्त्र; अशोक; धर्म की संकल्पना; धर्मादेश; राज्य व्यवस्था; प्रशासन; अर्थ-व्यवस्था; कला, स्थापत्य एवं मूर्तिशिल्प; विदेशी संपर्क; धर्म; धर्म का प्रसार; साहित्य. साम्राज्य का विघटन; शुंग एवं कण्व.

8. **उत्तर मौर्य काल (भारत-यूनानी, शक, कुषाण, पश्चिमी क्षत्रप):** बाहरी विश्व से संपर्क; नगर-केंद्रों का विकास, अर्थ-व्यवस्था, टंकण, धर्मों का विकास, महायान, सामाजिक दशाएं, कला, स्थापत्य, संस्कृति, साहित्य एवं विज्ञान.

9. **प्रारंभिक राज्य एवं समाज; पूर्वी भारत, दकन एवं दक्षिण भारत में:** खरवेल, सातवाहन, संगमकालीन तमिल राज्य; प्रशासन, अर्थव्यवस्था, भूमि-अनुदान, टंकण, व्यापारिक श्रेणियों एवं नगर केंद्र; बौद्ध केंद्र, संगम साहित्य एवं संस्कृति, कला एवं स्थापत्य.

10. **गुप्त वंश, वाकाटक एवं वर्धन वंश;** राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन, आर्थिक दशाएं, गुप्तकालीन टंकण, भूमि अनुदान, नगर केंद्रों का पतन, भारतीय सामंतशाही, जाति प्रथा, स्त्री की स्थिति, शिक्षा एवं शैक्षिक संस्थाएं, नालंदा, विक्रमशिला एवं वल्लभी, साहित्य, विज्ञान साहित्य, कला एवं स्थापत्य.

11. **गुप्तकालीन क्षेत्रीय राज्य :** कदंबवंश, पल्लववंश, बदमी का चालुक्यवंश; राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन, व्यापारिक श्रेणियां, साहित्य; वैष्णव एवं शैव धर्मो का विकास. तमिल भक्ति आंदोलन, शंकराचार्य; वेदांत; मंदिर संस्थाएं एवं मंदिर स्थापत्य; पाल वंश, सेन वंश, राष्ट्रकूट वंश, परमार वंश, राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन; सांस्कृतिक पक्ष. सिंध के अरब विजेता; अलबरूनी, कल्याण का चालुक्य वंश, चोल वंश, होयसल वंश, पांड्य वंश, राज्य व्यवस्था एवं प्रशासन; स्थानीय शासन; कला एवं स्थापत्य का विकास धार्मिक संप्रदाय, मंदिर एवं मठ संस्थाएं, अग्रहार वंश, शिक्षा एवं साहित्य, अर्थव्यवस्था एवं समाज.

12. **प्रारंभिक भारतीय सांस्कृतिक इतिहास के प्रतिपाद्यः** भाषाएं एवं मूलग्रंथ, कला एवं स्थापत्य के क्रम विकास के प्रमुख चरण, प्रमुख दार्शनिक चिंतक एवं शाखाएं, विज्ञान एवं गणित के क्षेत्र में विचार.

13. **प्रारंभिक मध्यकालीन भारत, 750-1200:**
- राज्य व्यवस्थाः उत्तरी भारत एवं प्रायद्वीप में प्रमुख राजनैतिक घटनाक्रम, राजपूतों का उद्गम एवं उदय.
- चोल वंशः प्रशासन, ग्रामीण अर्थव्यवस्था एवं समाज
- भारतीय सामंतशाही
- कृषि अर्थव्यवस्था एवं नगरीय बस्तियां
- व्यापार एवं वाणिज्य
- समाज : ब्राह्मण की स्थिति एवं नई सामाजिक व्यवस्था
- स्त्री की स्थिति
- भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

14. **भारत की सांस्कृतिक परंपरा, 750-1200:**
- दर्शनः शंकराचार्य एवं वेदांत, रामानुज एवं विशिष्टाद्वैत, मध्य एवं ब्रह्म-मीमांसा.
- धर्मः धर्म के स्वरूप एवं विशेषताएं, तमिल भक्ति, संप्रदाय, भक्ति का विकास, इस्लाम एवं भारत में इसका आगमन सूफी मत.
- साहित्यः संस्कृत साहित्य, तमिल साहित्य का विकास, नवविकासशील भाषाओं का साहित्य, कल्हण की राजतरंगिणी, अलबरूनी का इंडिया.
- कला एवं स्थापतय : मंदिर स्थापत्य, मूर्तिशिल्प, चित्रकला

15. **तेरहवीं शताब्दी :**
- दिल्ली सल्तनत की स्थापना : गोरी के आक्रमण-गोरी की सफलता के पीछे कारक
- आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिणाम
- दिल्ली सल्तनत की स्थापना एवं प्रारंभिक तुर्क सुल्तान
- सुदृढ़ीकरण : इल्तुतमिश और बलबन का शासन

16. **चौदहवीं शताब्दीः**
- खिलजी क्रांति
- अलाउद्दीन खिलजीः विजय एवं क्षेत्र-प्रसार, कृषि एवं आर्थिक उपाय.
- मुहम्मद तुगलक : प्रमुख प्रकल्प, कृषि उपाय, मुहम्मद तुगलक की अफसरशाही
- फिरोज तुगलकः कृषि उपाय, सिविल इंजीनियरी एवं लोक निर्माण में उपलिब्धयां, दिल्ली सल्तनत का पतन, विदेशी संपर्क एवं इब्न बतूता का वर्णन

17. **तेरहवीं एवं चौदहवीं शताब्दी का समाज, संस्कृति एवं अर्थव्यवस्थाः**
- समाजः ग्रामीण समाज की रचना, शासी वर्ग, नगर निवासी, स्त्री, धार्मिक वर्ग, सल्तनत के अंतर्गत जाति एवं दास प्रथा, भक्ति आंदोलन, सूफी आंदोलन.
- संस्कृति : फारसी साहित्य, उत्तर भारत की क्षेत्रीय भाषाओं का साहित्य, दक्षिण भारत की भाषाओं का साहित्य, सल्तनत स्थापत्य एवं नए स्थापत्य रूप, चित्रकला, सम्मिश्र संस्कृति का विकास.
- अर्थ व्यवस्थाः कृषि उत्पादन, नगरीय अर्थव्यवस्था एवं कृषीतर उत्पादन का उद्भव, व्यापार एवं वाणिज्य

18. **पंद्रहवीं एवं प्रारंभिक सोलहवीं शताब्दी-राजनैतिक घटनाक्रम एवं अर्थव्यवस्थाः**
- प्रांतीय राजवंशों का उदयः बंगाल, कश्मीर (जैनुल आबदीन), गुजरात, मालवा, बहमनी
- विजयनगर साम्राज्य
- लोदीवंश
- मुगल साम्राज्य, पहला चरण, बाबर एवं हुमायूं
- सूर साम्राज्य, शेरशाह का प्रशासन
- पूर्तगाली औपनिवेशिक प्रतिष्ठान

19. **पंद्रहवीं एवं प्रारंभिक सोलहवीं शताब्दी : समाज एवं संस्कृतिः**
- क्षेत्रीय सांस्कृतिक विशिष्टताएं
- साहित्यिक परंपराएं
- प्रांतीय स्थापत्य
- विजयनगर साम्राज्य का समाज, संस्कृति, साहित्य और कला.

20. **अकबरः**
- विजय एवं साम्राज्य का सुदृढ़ीकरण
- जागीर एवं मनसब व्यवस्था की स्थापना
- राजपूत नीति
- धार्मिक एवं सामाजिक दृष्टिकोण का विकास, सुलह-ए-कुल का सिद्धांत एवं धार्मिक नीति
- कला एवं प्रौद्योगिकी को राज-दरबारी संरक्षण

21. **सत्रहवीं शताब्दी में मुगल साम्राज्य :**
- जहांगीर, शाहजहां एवं औरंगजेब की प्रमुख प्रशासनिक नीतियां
- साम्राज्य एवं जमींदार
- जहांगीर, शाहजहां एवं औरंगजेब की धार्मिक नीतियां
- मुगल राज्य का स्वरूप
- उत्तर सत्रहवीं शताब्दी का संकट एवं विद्रोह
- अहोम साम्राज्य
- शिवाजी एवं प्रारंभिक मराठा राज्य

22. **सोलहवीं एवं सत्रहवीं शताब्दी में अर्थ व्यवस्था एवं समाजः**
- जनसंख्या, कृषि उत्पादन, शिल्प उत्पादन
- नगर, डच, अंग्रेजी एवं फ्रांसीसी कंपनियों के माध्यम से यूरोप के साथ वाणिज्यः व्यापार क्रांति
- भारतीय व्यापारी वर्ग, बैंकिंग, बीमा एवं ऋण प्रणालियां
- किसानों की दशा, स्त्रियों की दशा
- सिख समुदाय एवं खालसा पंथ का विकास

23. **मुगल साम्राज्यकालीन संस्कृतिः**
- फारसी इतिहास एवं अन्य साहित्य
- हिंदी एवं अन्य धार्मिक साहित्य
- मुगल स्थापत्य
- मुगल चित्रकला
- प्रांतीय स्थापत्य एवं चित्रकला
- शास्त्रीय संगीत
- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

24. **अठारहवीं शताब्दी :**
- मुगल साम्राज्य के पतन के कारक
- क्षेत्रीय सामंत देशः निजाम का दकन, बंगाल, अवध
- पेशवा के अधीन मराठा उत्कर्ष
- मराठा राजकोषीय एवं वित्तीय व्यवस्था
- अफगान शक्ति का उदय, पानीपत का युद्ध-1761
- ब्रिटिश विजय की पूर्व संध्या में राजनीति, संस्कृति एवं अर्थव्यवस्था की स्थिति

प्रश्नपत्र-2

1. **भारत में यूरोप का प्रवेश :** प्रारंभिक यूरोपीय बस्तियां; पुर्तगाली एवं डच, अंग्रेजी एवं फ्रांसीसी ईस्ट इंडिया कंपनियां; आधिपत्य के लिए उनके युद्ध; कर्नाटक युद्ध; बंगाल- अंग्रेजों एवं बंगाल के नवाब के बीच संघर्ष; सिराज और अंग्रेज; प्लासी का युद्ध; प्लासी का महत्व.

2. **भारत में ब्रिटिश प्रसारः** बंगाल-मीर जाफर एवं मीर कासिम; बक्सर युद्ध; मैसूर, मराठा; तीन अंग्रेज-मराठा युद्ध; पंजाब

3. **ब्रिटिश राज्य की प्रारंभिक संरचना :** प्रारंभिक प्रशासनिक संरचनाः द्वैधशासन से प्रत्यक्ष नियंत्रण तक; रेगुलेटिंग एक्ट (1773); पिट्स इंडिया ऐक्ट (1784); चार्टर एक्ट (1833); मुक्त व्यापार का स्वर एवं ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन का बदलता स्वरूप; अंग्रेजी उपयोगितावादी और भारत.

4. **ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन का आर्थिक प्रभावः**

(क) ब्रिटिश भारत में भूमि- राजस्व, बंदोबस्त; स्थायी बंदोबस्त; रैयतवारी बंदोबस्त; महालवारी बंदोबस्त; राजस्व प्रबंध का आर्थिक प्रभाव; कृषि का वाणिज्यीकरण; भूमिहीन कृषि श्रमिकों का उदय; ग्रामीण समाज का परिक्षीणन.

(ख) पारंपरिक व्यापार एवं वाणिज्य का विस्थापन; अनौद्योगीकरण; पारंपरिक शिल्प की अवनति; धन का अपवाह; भारत का आर्थिक रूपांतरण; टेलीग्राफ एवं डाक सेवाओं समेत रेल पथ एवं संचार जाल; ग्रामीण भीतरी प्रदेश में दुर्भिक्ष एवं गरीबी; यूरोपीय व्यापार उद्यम एवं इसकी सीमाएं.

5. **सामाजिक एवं सांस्कृतिक विकासः** स्वदेशी शिक्षा की स्थिति; इसका विस्थापन; प्राच्यविद्-आंग्लविद् विवाद, भारत में पश्चिमी शिक्षा का प्रादुर्भाव; प्रेस, साहित्य एवं लोकमत का उदय; आधुनिक मातृभाषा साहित्य का उदय; विज्ञान की प्रगति; भारत में क्रिश्चियन मिश्नरी के कार्यकलाप.

6. **बंगाल एवं अन्य क्षेत्रों में सामाजिक एवं धार्मिक सुधार आंदोलनः** राममोहन राय, ब्रह्म आंदोलन; देवेन्द्रनाथ टैगोर; ईश्वरचंद्र विद्यासागर; युवा बंगाल आंदोलन; दयानंद सरस्वती; भारत में सती, विधवा विवाह, बाल विवाह आदि समेत सामाजिक सुधार आंदोलन; आधुनिक भारत के विकास में भारतीय पुनर्जागरण का योगदान; इस्लामी पुनरुद्वारवृत्ति- फराइजी एवं वहाबी आंदोलन.

7. **ब्रिटिश शासन के प्रति भारत की अनुक्रियाः** रंगपुर ढींग (1783), कोल विद्रोह (1832), मालाबार में मोपला विद्रोह (1841-1920), सन्थाल हुल (1855), नील विद्रोह (1859-60), दकन विप्लव (1875), एवं मुंडा उल्गुलान (1899-1900) समेत 18वीं एवं 19वीं शताब्दी में हुए किसान आंदोलन एवं जनजातीय विप्लव; 1857 का महाविद्रोह-उद्गम, स्वरूप, असफलता के कारण, परिणाम; पश्च 1857 काल में किसान विप्लव के स्वरूप में बदलाव; 1920 और 1930 के दशकों में हुए किसान आंदोलन.

8. **भारतीय राष्ट्रवाद के जन्म के कारक :** संघों की राजनीति; भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की बुनियाद; कांग्रेस के जन्म के संबंध में सेफ्टी वाल्व का पक्ष; प्रारंभिक कांग्रेस के कार्यक्रम एवं लक्ष्य; प्रारंभिक कांग्रेस नेतृत्व की सामाजिक रचना; नरम दल एवं गरम दल; बंगाल का विभाजन (1905); बंगाल में स्वदेशी आंदोलन; स्वदेशी आंदोलन के आर्थिक एवं राजनैतिक परिप्रेक्ष्य; भारत में क्रांतिकारी उग्रपंथ का आरंभ.

9. **गांधी का उदय :** गांधी के राष्ट्रवाद का स्वरूप; गांधी का जनाकर्षण; रौलेट सत्याग्रह; खिलाफत आंदोलन; असहयोग आंदोलन; असहयोग आंदोलन समाप्त होने के बाद से सविनय अवज्ञा आंदोलन के प्रारंभ होने तक की राष्ट्रीय राजनीति, सविनय अवज्ञा आंदोलन के दो चरण; साइमन कमिशन; नेहरू रिपोर्ट; गोलमेज परिषद; राष्ट्रवाद और किसान आंदोलन; राष्ट्रवाद एवं श्रमिक वर्ग आंदोलन; महिला एवं भारतीय युवा तथा भारतीय राजनीति में छात्र (1885-1947); 1937 का चुनाव तथा मंत्रालयों का गठन; क्रिप्स मिशन; भारत छोड़ो आंदोलन; वैरेल योजना; कैबिनेट मिशन.

10. **औपनिवेशिक :** भारत में 1858 और 1935 के बीच सांविधानिक घटनाक्रम.

11. **राष्ट्रीय आंदोलन की अन्य कड़ियां :** क्रांतिकारी; बंगाल, पंजाब, महाराष्ट्र, यू.पी., मद्रास प्रदेश, भारत से बाहर, वामपक्ष; कांग्रेस के अंदर का वाम पक्षः जवाहर लाल नेहरू, सुभाष चंद्र बोस, कांग्रेस समाजवादी पार्टी, भारतीय कम्यूनिटी पार्टी, अन्य वामदल.

12. **अलगाववाद की राजनीति :** मुस्लिम लीग; हिन्दू महासभा; सांप्रदायिकता एवं विभाजन की राजनीति; सत्ता का हस्तांतरण; स्वतंत्रता.

13. **एक राष्ट्र के रूप में सुदृढ़ीकरण :** नेहरू की विदेश नीति; भारत और उसके पड़ोसी (1947-1964) राज्यों का भाषावाद पुनर्गठन (1935-1947); क्षेत्रीयतावाद एवं क्षेत्रीय असमानता; भारतीय रियासतों का एकीकरण; निर्वाचन की राजनीति में रियासतों के नरेश (प्रिंस); राष्ट्रीय भाषा का प्रश्न.

14. **1947 के बाद जाति एवं नृजातित्व :** उत्तर-औपनिवेशिक निर्वाचन-राजनीति में पिछड़ी जातियां एवं जनजातियां; दलित आंदोलन.

15. **आर्थिक विकास एवं राजनीतिक परिवर्तन :** भूमि सुधार; योजना एवं ग्रामीण पुर्नरचना की राजनीति; उत्तर औपनिवेशिक भारत में पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण नीति; विज्ञान की तरक्की.

16. **प्रबोध एवं आधुनिक विचार :**
(i) प्रबोध के प्रमुख विचारः कांट, रूसो
(ii) उपनिवेशों में प्रबोध - प्रसार
(iii) समाजवादी विचारों का उदय (मार्क्स तक); मार्क्स के समाजवाद का प्रसार

17. **आधुनिक राजनीति के मूल स्रोतः**
(i) यूरोपीय राज्य प्रणाली
(ii) अमेरिकी क्रांति एवं संविधान
(iii) फ्रांसिसी क्रांति एवं उसके परिणाम, 1789-1815
(iv) अब्राहम लिंकन के संदर्भ के साथ अमरीकी सिविल युद्ध एवं दासता का उन्मूलन.
(v) ब्रिटिश गणतंत्रात्मक राजनीति, 1815-1850; संसदीय सुधार, मुक्त व्यापारी, चार्टरवादी.

18. **औद्योगिकरणः**
(i) अंग्रेजी औद्योगिक क्रांतिः कारण एवं समाज पर प्रभाव
(ii) अन्य देशों में औद्योगिकरणः यू.एस.ए., जर्मनी, रूस, जापान.

(iii) औद्योगिकरण एवं भूमंडलीकरण

19. राष्ट्र राज्य प्रणाली :

(i) 19वीं शताब्दी में राष्ट्रवाद का उदय

(ii)राष्ट्रवाद : जर्मनी और इटली में राज्य निर्माण.

(iii) पूरे विश्व में राष्ट्रीयता के आविर्भाव के समक्ष साम्राज्यों का विघटन.

20. साम्राज्यवाद एवं उपनिवेशवादः

(i) दक्षिण एवं दक्षिण- पूर्व एशिया

(ii) लातीनी अमरीका एवं दक्षिण अफ्रीका

(iii) आस्ट्रेलिया

(iv) साम्राज्यवाद एवं मुक्त व्यापारः नव साम्राज्यवाद का उदय.

21. क्रांति एवं प्रतिक्रांतिः

(i) 19वीं शताब्दी यूरोपीय क्रांतियां

(ii) 1917-1921 की रूसी क्रांति

(iii) फांसीवाद प्रतिक्रांति, इटली एवं जर्मनी

(iv) 1949 की चीनी क्रांति

22. विश्व युद्ध :

(i) संपूर्ण युद्ध के रूप में प्रथम एवं द्वितीय विश्व युद्धः समाजीय निहितार्थ

(ii) प्रथम विश्व युद्ध : कारण एवं परिणाम

(iii) द्वितीय विश्व युद्ध : कारण एवं परिणाम

23. द्वितीय विश्व युद्ध के बाद का विश्व :

(i) दो शक्तियों का अविर्भाव

(ii) तृतीय विश्व एवं गुटनिरपेक्षता का आविर्भाव

(iii) संयुक्त राष्ट्र संघ एवं वैश्विक विवाद

24. औपनिवेशिक शासन से मुक्ति :

(i) लातीनी अमरीका-बोलीवर

(ii) अरब विश्व-मिश्र

(iii) अफ्रीका-रंगभेद से गणतंत्र तक

(iv) दक्षिण पूर्व एशिया-वियतनाम

25. वि-औपनिवेशीकरण एवं अल्पविकास :
विकास के बाधक कारक : लातीनी अमरीका, अफ्रीका

26. यूरोप का एकीकरण :

(i) युद्धोत्तर स्थापनाएं NATO एवं यूरोपीय समुदाय (यूरोपियन कम्युनिटी)

(ii) यूरोपीय समुदाय (यूरोपियन कम्युनिटी) का सुदृढ़ीकरण एवं प्रसार

(iii) यूरोपियाई संघ

27. सोवियत यूनियन का विघटन एवं एक ध्रुवीय विश्व का उदय :

(i) सोवियत साम्यवाद एवं सोवियत यूनियन को निपात तक पहुंचाने वाले कारक, 1985-1991

(ii) पूर्वी यूरोप में राजनैतिक परिवर्तन 1989-2001

(iii) शीत युद्ध का अंत एवं अकेली महाशक्ति के रूप में US का उत्कर्ष

विधि

प्रश्नपत्र-1

सांविधिक एवं प्रशासनिक विधि :

1. संविधान एवं संविधानवाद; संविधान के सुस्पष्ट लक्षण.
2. मूल अधिकार-लोकहित याचिका, विधिक सहायता, विधिक सेवा प्राधिकरण.
3. मूल अधिकार-निदेशक तत्व तथा मूल कर्तव्यों के बीच संबंध
4. राष्ट्रपति की संवैधानिक स्थिति तथा मंत्रिपरिषद के साथ संबंध.
5. राज्यपाल तथा उसकी शक्तियां.
6. उच्चतम न्यायालय तथा उच्च न्यायालन :
   (क) नियुक्ति तथा स्थानांतरण
   (ख) शक्तियां, कार्य एवं अधिकारिता
7. केंद्र राज्य एवं स्थानीय निकाय
   (क) संघ तथा राज्यों के बीच विधायी शक्तियों का वितरण.
   (ख) स्थानीय निकाय
   (ग) संघ, राज्यों तथा स्थानीय निकायों के बीच प्रशासनिक संबंध.
   (घ) सर्वोपरि अधिकार- राज्य संपति-सामान्य संपत्ति-समुदाय संपत्ति.
8. विधायी शक्तियां, विशेषाधिकार एवं उन्मुक्ति.
9. संघ एवं राज्य के अधीन सेवाएं :
   (क) भर्ती एवं सेवा शर्तें; सांविधानिक सुरक्षा; प्रशासनिक अधिकरण.
   (ख) संघ लोक सेवा आयेाग एवं राज्य लोक सेवा आयोग-शक्ति एवं कार्य.
   (ग) निर्वाचन आयोग-शक्ति एवं कार्य.
10. आपात उपबंध
11. संविधान संशोधन
12. नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत-अविर्भूत होती प्रवृतियां एवं न्यायिक उपागम
13. प्रत्यायोजित विधान एवं इसकी सांविधानिकता,
14. शक्तियों एवं सांविधानिक शासन का पृथककरण.
15. प्रशासनिक कार्रवाई का न्यायिक पुनर्विलोकन.
16. ओम्बड्समैन : लोकायुक्त, लोकपाल आदि.

अंतरराष्ट्रीय विधि :

1. अंतरराष्ट्रीय विधि की प्रकृति तथा परिभाषा.
2. अंतरराष्ट्रीय विधि तथा राष्ट्रीय विधि के बीच संबंध
3. राज्य मान्यता तथा राज्य उत्तराधिकार.
4. समुद्र नियम-अंतर्देशीय जलमार्ग, क्षेत्रीय समुद्र समीपस्थ परिक्षेत्र, महाद्वीपीय उपतट, अनन्य आर्थिक परिक्षेत्र तथा महासमुद्र.
5. व्यक्ति; राष्ट्रीयता, राज्यहीनता-मानवाधिकार तथा उनके प्रवर्तन के लिए उपलब्ध प्रक्रियाएं
6. राज्यों की क्षेत्रीय अधिकारिता-प्रत्यपर्ण तथा शरण.
7. संधियां- निर्माण, उपयोजन, पर्यवसान और आरक्षण
8. संयुक्त राष्ट्र- इसके प्रमुख अंग, शक्तियां कृत्य और सुधार.
9. विवादों का शांतिपूर्ण निपटारा-विभिन्न तरीके.
10. बल का विधिपूर्ण आश्रत : आक्रमण, आत्मरक्षा, हस्तक्षेप
11. अंतरराष्ट्रीय मानववादी विधि के मूल सिद्धांत अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन एवं समकालीन विकास.
12. परमाणु अस्त्रों के प्रयोग की वैधता; परमाणु अस्त्रों के परीक्षण पर रोक-परमाणवीय अप्रसार संधि, सी.टी.बी.टी.
13. अंतरराष्ट्रीय आतंकवाद राज्यप्रवर्तित आतंकवाद, अपहरण, अंतरराष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय.
14. नए अंतरराष्ट्रीय आर्थिक आदेश तथा मौद्रिक विधि WTO, TRIPS, GATT, IMF, विश्व बैंक.
15. मानव पर्यावरण का संरक्षण तथा सुधार-अंतरराष्ट्रीय प्रयास.

प्रश्नपत्र-2

अपराध विधि

1. आपराधिक दायत्वि के सामान्य सिद्धांत : आपराधिक मन : स्थिति तथा आपराधिक कार्य. सांविधिक अपराधों में आपराधिक मनः स्थिति.
2. दंड के प्रकार एवं नई प्रवृतियां जैसे कि मृत्यु दंड उन्मूलन
3. तैयारियां तथ आपराधिक प्रयास
4. सामान्य अपवाद
5. संयुक्त तथा रचनात्मक दायित्व
6. दुस्प्रेरण
7. आपराधिक षड्यंत्र
8. राज्य के प्रति अपराध
9. लोक शांति के प्रति अपराध
10. मानव शरीर के प्रति अपराध
11. संपत्ति के प्रति अपराध
12. स्त्री के प्रति अपराध
13. मानहानि
14. भ्रष्टाचार निरोधक अधिनियम, 1988.
15. सिविल अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955 एवं उत्तरवर्ती विधायी विकास
16. अभिवयन सौदा

अपकृत्य विधि :

1. प्रकृति तथा परिभाषा.
2. त्रुटि का कठोर दायित्व पर आधारित दायित्व; आत्यांतिक दायित्व
3. प्रातिनिधिक दायित्व, राज्य दायित्व सहित,
4. सामान्य प्रतिरक्षा
5. संयुक्त अपकृत्य कर्ता
6. उपचार
7. उपेक्षा
8. मानहानि
9. उत्पात (न्यूसेंस)
10. षड्यंत्र
11. अप्राधिकृत बंदीकरण
12. विद्वेषपूर्ण अभियोजन
13. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम-1986

संविदा विधि और वाणिज्यिक विधि :

1. संविदा का स्वरूप और निर्माण/ई-संविदा.
2. स्वतंत्र सम्मति को दूषित करने वाले कारक
3. शून्य, शून्यकरणीय, अवैध तथा अप्रवर्तनीय करार
4. संविदा का पालन तथा उन्मोचन
5. संविदाकल्प
6. संविदा भंग के परिणाम
7. क्षतिपूर्ति, गारंटी एवं बीमा संविदा
8. अभिकरण संविदा
9. माल की बिक्री तथा अवक्रय (हायर परचेज)
10. भागीदारी का निर्माण तथा विघटन
11. परक्राम्य लिखित अधिनियम 1881
12. माध्यस्थम तथा सुलह अधिनियम, 1996
13. मानक रूप संविदा

समकालीन विधिक विकास :

1. लोकहित याचिका
2. बौद्धिक संपदा अधिकार-संकल्पना, प्रकार/ संभावनाएं.
3. सूचना प्रौद्योगिकी विधि, जिसमें साइबर विधियां शामिल हैं, संकल्पना, प्रयोजन/संभावनाएं
4. प्रतियोगिता विधि-संकल्पना, प्रयोग/संभावनाएं
5. वैकल्पिक विवाद समाधान-संकल्पना, प्रकार/ संभावनाएं.
6. पर्यावरणीय विधि से संबंधित प्रमुख कानून.
7. सूचना का अधिकार अधिनियम.
8. संचार माध्यमों (मीडिया) द्वारा विचारण.

निम्नलिखित भाषाओं का साहित्य

टिप्पणी

(1) उम्मीदवार को संबद्ध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने पड़ सकते हैं.

(2) संविधान की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिपियां वही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबद्ध परिशिष्ट- I के खण्ड II (ख) में दर्शाई गई हैं.

(3) उम्मीदवार ध्यान दें कि जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा में नहीं देने हैं उनके उत्तरों को लिखने के लिये वे उसी माध्यम को अपनाएं जोकि उन्होंने निबंधन, सामाय अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के लिये चुना है.

असमिया

प्रश्नप्रत्र-1

(उत्तर असमिया में लिखने होंगे)

खंड 'क'

(क) असमिया भाष के उद्गम और विकास का इतिहास-भारतीय-आर्य भाषाओं में उसका स्थान-इसके इतिहास के विभिन्न काल-खंड

(ख) असमिया गद्य का विकास

(ग) असमिया भाषा के स्वर और व्यंजन-प्राचीन भारतीय आर्यों से चली आ रही असमिया पर बलाघात के साथ स्वनिक परिवर्तन नियम.

(घ) असमिया शब्दावली-एवं इसके स्रोत.

(ड.) भाषा का रूप विज्ञान-क्रिया रूप-पूर्वाश्रयी निर्देशन एवं अधिकपदीय पर प्रत्यय.

(च) बोलीगत वैविध्य-मानक बोलचाल एवं विशेष रूप से कामरूपी बोली

(छ) उन्नीसंवी शताब्दी तक विभिन्न युगों में असमिया लिपियों का विकास.

खंड 'ख'

साहित्यिक आलोचना और साहित्यिक इतिहास

(क) साहित्यिक आलोचना के सिद्धांत, नई समीक्षा

(ख) विभिन्न सहित्यिक विधाएं

(ग) असमिया में साहित्यि रूपों का विकास

(घ) असमिया में सहित्यिक आलोचना का विकास

(ड.) चर्यागीतों के काल से असमिया साहित्य के इतिहास की बिल्कुल प्रारंभिक प्रवृत्तियां और उनकी सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि : आदि असमिया- शंकरदवे से पहले-शंकरदेव- शंकरदवे के बाद-आधुनिक काल (ब्रिटिश आगमन के बाद से) स्वातत्र्योत्तर काल, वैष्णवकाल, गोना की एवं स्वातत्र्योत्तर काल पर विशेष बल दिया जाना है.

प्रश्नपत्र-2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके उत्तर असमिया में लिखने होंगे.

खंड 'क'

रामायण (केवल अयोध्या कांड)	माधव कदली द्वारा
पारिजात-हरण	शंकरदेव द्वारा
रासक्रीड़ा	शंकरदेव द्वारा (कीर्तन घोष से)
बरगीत	माधवदेव द्वारा
राजसूय	माधवदेव द्वारा

कथा-भागवत (पुस्तक I एवं II) बैकुंठनाथ भट्टाचार्य द्वारा

गुरूचरित-कथा (केवल शंकरदेव का भाग)-संपादक महेश्वर नियोग

खंड 'ख'

मोर जीवन स्मरण	लक्ष्मीनाथ बेजबरूआ द्वारा
कृपाबार बराबरुआ काकतर तोपोला	लक्ष्मीनाथ बेजबरूआ द्वारा
प्रतिमा	चंद्र कुमार अगरवाला
गांवबूढ़ा	पद्मनाथ गोहेन बरुआ द्वारा
मनोमति	रजनीकांत बोरदोलोई द्वारा
पुरणी असमिया साहित्य	बानीकांत काकती द्वारा
कारीआंग लिगिरी	ज्योति प्रसाद अगरवाला द्वारा
जीबनार बातत	बीना बरूआ (बिरिंचि कुमार बरूवा) द्वारा
मृत्युंजय	बीरेन्द्र कुमार भट्टाचार्य द्वारा
सम्राट	नवकांत बरूआ द्वारा

बांगला

प्रश्नपत्र-1

भाषा और साहित्य का इतिहास

(उत्तर बांगला में लिखने होंगे)

खंड 'क'

बांगला भाषा के इतिहास के विषय

1. आद्य भारोपीय से बांगला तक का कालानुक्रमिक विकास (शाखाओं सहित वंशवृक्ष एवं अनुमानित तिथियां)
2. बांगला इतिहास के विभिन्न चरण (प्राचीन, मध्य एवं नवीन) एवं उनकी भाषा विज्ञान-संबंधी विशिष्टताएं.
3. बांगला की नीतियां एवं उनके विभेदक लक्षण.
4. बांगला शब्दावली के तत्व
5. बांगला गद्य-साहित्य के रूप-साधु एवं पतित
6. अपिनिहित (विप्रकर्ष), अभिश्रुति (उम्लाउट), मूर्धन्यीभवन (प्रतिवेष्टन), नासिक्यीभवन (अनुनासिकृत) समीभवन (समीकरण), सादृश्य (एनेलोजी), स्वरागम (स्वर सन्निवेश) आदि स्वरागम मध्य स्वरागम अथवा स्वर भक्ति, अत्य स्वरागम, स्वर संगति (वावल हार्मनी), Y-श्रुति एवं W-श्रुति

7. मानकीकरण की समस्याएं तथा वर्ण माला और वर्तनी तथा लिप्यंतरण और रोमनीकरण का सुधार.

8. आधुनिक बांगला का स्वनिमविज्ञान, रूपविज्ञान और वाक्य विन्यास. (आधुनिक बांगला की ध्वनियों, समुच्चयबोधक, शब्द रचनाएं, समास, मूल वाक्य अभिरचना.

खंड 'ख'

बांगला साहित्य के इतिहास के विषय :

1. बांगला साहित्य का काल विभाजन : प्राचीन बांगला एवं मध्यकालीन बांगला.

2. आधुनिक तथा पूर्व–आधुनिक–पूर्व बांगला साहित्य के बीच अंतर से संबंधित विषय.

3. बांगला साहित्य में आधुनिकता के अभ्युदय के आधार तथा कारण.

4. विभिन्न मध्यकालीन बांगला रूपों का विकास : मंगल काव्य, वैष्णव गीतिकाव्य, रूपांतरित आख्यान (रामायण, महाभारत, भागवत) एवं धार्मिक जीवनचरित.

5. मध्यकालीन बांगला साहित्य में धर्म निरपेक्षता का स्वरूप.

6. उन्नीसवीं शताब्दी के बांगला काव्य में आख्यानक एवं गीतिकाव्यात्मक प्रवृत्तियां.

7. गद्य का विकास.

8. बांगला नाटक साहित्य (उन्नीसवीं शताब्दी, टैगोर, 1944 के उपरांत के बांगला नाटक).

9. टैगोर एवं टैगोरोत्तर.

10. कथा साहित्य, प्रमुख लेखक : (बंकिमचन्द्र, टैगोर, शरतचन्द्र, विभूतिभूषण, ताराशंकर, माणिक).

11. नारी एवं बांगला साहित्य : सर्जक एवं सृजित.

प्रश्नपत्र–2

विस्तृत अध्ययन के लिए निर्धारित पुस्तकें

(उत्तर बांगला में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. **वैष्णव पदावली :** (कलकत्ता विश्वविद्यालय) विद्यापति, चंडीदास, ज्ञानदास, गोविन्ददास एवं बलरामदास की कविताएं.
2. **चंडीमंगल :** मुकुन्द द्वारा कालकेतु वृतान्त, (साहित्य अकादमी).
3. **चैतन्य चरितामृत :** मध्य लीला, कृष्णदास कविराज रचित (साहित्य अकादमी)
4. **मेघनादवध काव्य :** मधुसूदन दत्त रचित.
5. **कपालकुण्डला :** बंकिमचंद्र चटर्जी रचित.
6. **समय एवं बंगदेशेर कृषक :** बंकिमचंद्र चटर्जी रचित.
7. **सोनार तारी :** रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित.
8. **छिन्नपत्रावली :** रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित.

खंड 'ख'

9. **रक्तकरबी :** रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित.
10. **नबजातक :** रवीन्द्रनाथ टैगोर रचित.
11. **गृहदाह :** शरतचन्द्र चटर्जी रचित.
12. **प्रबंध संग्रह :** भाग–1, प्रमथ चौधरी रचित.
13. **अरण्यक :** विभूतिभूषण बनर्जी रचित.
14. **कहानियां :** माणिक बंद्योपाध्याय रचित : अताशी मामी, प्रागैतिहासिक, होलुद–पोरा, सरीसृप, हारानेर, नटजमाई, छोटो–बोकुलपुरेर जात्री, कुष्ठरोगीर बौऊ, जाके घुश दिते होय.
15. **श्रेष्ठ कविता :** जीवनाचंद दास रचित.
16. **जानौरी :** सतीनाथ भादुड़ी रचित.
17. **इंद्रजीत :** बादल सरकार रचित.

बोडो

प्रश्नपत्र–1

बोडो भाषा एवं साहित्य का इतिहास

(उत्तर बोडो भाषा में ही लिखें)

खंड 'क'

बोडो भाषा का इतिहास

1. स्वदेश, भाषा परिवार, इसकी वर्तमान स्थिति एवं असमी के साथ इसका पारस्परिक संपर्क.

2. (क) स्वनिम : स्वर तथा व्यंजन स्वनिम.

(ख) ध्वनियां.

3. रूपविज्ञान : लिंग, कारक एवं विभक्तियां, बहुवचन, प्रत्यय, व्युत्पन्न, क्रियार्थक प्रत्यय.

4. शब्द समूह एवं इनके स्रोत.

5. वाक्य विन्यास : वाक्यों के प्रकार, शब्द क्रम.

6. प्रारम्भ से बोडो भाषा को लिखने में प्रयुक्त लिपि का इतिहास.

खंड 'ख'

बोडो साहित्य का इतिहास

1. बोडो लोक साहित्य का सामान्य परिचय.

2. धर्म प्रचारकों का योगदान.

3. बोडो साहित्य का कालविभाजन.

4. विभिन्न विधाओं का आलोचनात्मक विश्लेषण. (काव्य, उपन्यास, लघु – कथा तथा नाटक).

5. अनुवाद साहित्य.

प्रश्नपत्र–2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य–पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

(उत्तर बोडो भाषा में ही लिखें)

खंड 'क'

(क) खोन्थई – मेथई
(मादाराम ब्रह्मा तथा रूपनाथ ब्रह्मा द्वारा संपादित)

(ख) हथोरखी – हला
(प्रमोदचंद्र ब्रह्मा द्वारा संपादित)

(ग) बोरोनी गुडी सिब्साअर्व अरोज
मादाराम ब्रह्मा द्वारा

(घ) राजा नीलांबर – द्वरेन्द्र नाथ बासुमतारी.

(ङ) बिबार (गद्य खंड)
(सतीशचंद्र बासुमतारी द्वारा संपादित)

खंड 'ख'

(क) गिबी बिठाई (आइदा नवी) : बिहुराम बोडो

(ख) रादाब : समर ब्रह्मा चोधरी

(ग) ओखरंग गोंगसे नंगोऊ : ब्रजेंद्र कुमार ब्रह्मा

(घ) बैसागु अर्व हरिमू : लक्षेश्वर ब्रह्मा

(ङ) ग्वादान बोडो : मनोरंजन लहारी

(च) जुजैनी ओर : चितरंजन मुचहारी

(छ) म्वीहूर : धरानिधर वारी

(ज) होर बड़ी रव्वम्सी : कमल कुमार ब्रह्मा

(झ) जओलिया दीवान : मंगल संह होजोवरी

(ञ) हागरा गुदुनी म्वी : नीलकमल ब्रह्मा

डोगरी

प्रश्नपत्र–1

डोगरी भाषा एवं साहित्य का इतिहास

(उत्तर डोगरी में लिखे जाएं)

खंड 'क'

डोगरी भाषा का इतिहास

1. डोगरी भाषा : विभिन्न अवस्थाओं के द्वारा उत्पत्ति एवं विकास.

2. डोगरी एवं इसकी बोलियां भाषाई सीमाएं.

3. डोगरी भाषा के विशिष्ट लक्षण.

4. डोगरी भाषा की संरचना :

(क) ध्वनि संरचना :
खंडीय : स्वर एवं व्यंजन
अखंडीय : दीर्घता, बलाघात, नासिक्यरंजन, सुर एवं संधि.

(ख) डोगरी का पदरचना विज्ञान

(i) रूप रचना वर्ग : लिंग, वचन, कारक, पुरुष, काल एवं वाच्य.

(ii) शब्द निर्माण : उपसर्गो, मध्यप्रत्ययों तथा प्रत्ययों का उपयोग.

(iii) शब्द समूह : तत्सम, तद्भव, विदेशीय एवं देशज.

(ग) वाक्य रचना : सर्वांग वाक्य – उनके प्रकार तथा अवयव, डोगरी वाक्यविन्यास में अन्वय तथा अन्विति.

5. डोगरी भाषा एवं लिपि : डोगरे/डोगरा अक्खर, देवनागरी तथा फारसी.

खंड 'ख'

डोगरी साहित्य का इतिहास

1. स्वतंत्रता–पूर्व डोगरी साहित्य का संक्षिप्त विवरण पद्य एवं गद्य.

2. आधुनिक डोगरी काव्य का विकास तथा डोगरी काव्य के मुख्य प्रवृत्तियां.

3. डोगरी लघुकथा का विकास, मुख्य प्रवृत्तियां तथा प्रमुख लघुकथा लेखक.

4. डोगरी उपन्यास का विकास, मुख्य प्रवृत्तियां तथा डोगरी उपन्यासकारों का योगदान.

5. डोगरी नाटक का विकास तथा प्रमुख नाटककारों का योगदान.

6. डोगरी गद्य का विकास : निबंध, संस्मरण एवं यात्रावृत्त.

7. डोगरी लोक साहित्य का परिचय : लोकगीत, लोककथाएं तथा गाथागीत.

प्रश्नपत्र–2

डोगरी साहित्य का पाठालोचन

(उत्तर डोगरी में लिखे जाएं)

खंड 'क'

पद्य :

1. आजादी पैह्ले दी डोगरी कविता
निम्नलिखित कवि :
देवी दित्ता, लक्खू, गंगा राम, रामधन, हरदत्त, पहाड़ी गांधी बाबा कांशी राम तथा परमानंद अलमस्त.

2. आधुनिक डोगरी कविता
आजादी बाद दी डोगरी कविता
निम्नलिखित कवि :–
किशन स्माइलपुरी, तारा स्माइलपुरी, मोहन लाल सपोलिया, यश शर्मा, के.एस. मधुकर, पद्मा सचदेव, जितेन्द्र ऊधमपुरी, चरण सिंह तथा प्रकाश प्रेमी.

3. श्रीराजा डोगरी सं. 102, गज़ल अंक
निम्नलिखित कवि :
राम लाल शर्मा, वेद पाल दीप, एन.डी. जाम्वाल, शिव राम दीप, अश्विनी मगोत्रा तथा वीरेन्द्र केसर.

4. श्रीराजा डोगरी सं. 147, गज़ल अंक
निम्नलिखित कवि :–
आर.एन. शास्त्री, जितेन्द्र ऊधमपुरी, चंपा शर्मा तथा दर्शन दर्शी.

5. शम्भू नाथ शर्मा द्वारा रचित 'रामायण' (महाकाव्य) (अयोध्या काण्ड तक)

6. दीनू भाई पंत द्वारा रचित 'वीर गुलाब' (खण्ड काव्य).

खंड 'ख'

गद्य :

1. अजकणी डोगरी कहानी
निम्नलिखित लघु कथा लेखक :
मदन मोहन शर्मा, नरेन्द्र खजूरिया तथा बी.पी. साठे.

2. अजकणी डोगरी कहानी भाग–II
निम्नलिखित लघु कथा लेखक :
वेद राही, नरसिंह देव जाम्वाल, ओम गोस्वामी, छत्रपाल, ललित मगोत्रा, चमन अरोड़ा तथा रतन केसर.

3. कथा कुंज भाग–II
निम्नलिखित कथा लेखक :
ओम विद्यार्थी, चम्पा शर्मा तथा कृष्ण शर्मा.

4. बन्धु शर्मा द्वारा रचित 'मील पत्थर' (लघु कथा संग्रह)

5. देश बन्धु डोगरा नूतन द्वारा रचित 'कैदी' (उपन्यास)

6. ओ.पी. शर्मा सारथी द्वारा रचित 'नंगा रूक्ख' (उपन्यास).

7. मोहन सिंह द्वारा रचित 'नयान' (नाटक)

8. सतरंग (एकांकी नाटकी संग्रह)
निम्नलिखित नाटककार :
विश्वनाथ खजूरिया, राम नाथ शास्त्री, जितेन्द्र शर्मा, ललित मगोत्रा तथा मदन मोहन शर्मा

9. डोगरी ललित निबंध
निम्नलिखित लेखक :–
विश्वनाथ खजूरिया, नारायण मिश्रा, बालकृष्ण शास्त्री, शिवनाथ, श्याम लाल शर्मा, लक्ष्मी नारायण, डी.सी. प्रशांत, वेद घई, कुंवर वियोगी.

अंग्रेजी

इस पाठ्यक्रम के दो प्रश्न पत्र होंगे. इसमें निर्धारित पाठ्यपुस्तकों में से निम्नलिखित अवधि के अंग्रेजी साहित्य का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा जिससे उम्मीदवार की समीक्षा–क्षमता की जांच हो सके.

प्रश्न पत्र–I : 1600–1900

प्रश्न पत्र–II : 1900–1990

प्रत्येक प्रश्न पत्र में दो प्रश्न अनिवार्य होंगे :

(क) एक लघु–टिप्पण प्रश्न सामान्य अध्ययन से संबंधित विषय पर होगा और

(ख) गद्य तथा पद्य दोनों के अनदेखे उद्धरणों का आलोचनात्मक विश्लेषण होगा.

प्रश्न पत्र–I

(उत्तर अंग्रेजी में लिखने होंगे)

विस्तृत अध्ययन के लिए पाठ नीचे दिए गए हैं. अभ्यर्थियों से निम्नलिखित विषयों तथा घटनाओं के विस्तृत ज्ञान की अपेक्षा की जाएगी : दि रिनेसाँ; एलिजाबेथन एण्ड जेकोवियन ड्रामा, मेटाफिजीकल पोयट्री; दि एपिक एण्ड दि–मोक एपिक; नवक्लासिकीवाद; सैटायर; दि रोमान्टिक मूवमेंट; दि राइज़ ऑफ दि नावेल; दि विक्टोरियन एज.

खंड 'क'

1. विलियम शेक्सपियर : किंगलियर और दि टैम्पैस्ट

2. जान डन – निम्नलिखित कविताएं :
   1. केनोनाईजेशन
   2. डेथ बी नाट प्राउड
   3. दि गुड मोरो
      ऑन हिज मिस्ट्रेज गोइंग टु बेड
      दि रैलिक

3. जॉन मिल्टन–पैराडाइज लॉस्ट I, II, IV, IX

4. अलेक्जेंडर पोप – दि रेप आफ दि लॉक

– विलियम वर्डस्वर्थ – निम्नलिखित कविताएं :
– ओड आन इंटिमेशंस आफ इम्मोरटैलिटी
– टिंटर्न एबे
– थ्री यीअर्स शी ग्रियू
– शी ड्वेल्ट अमंग अनट्रोडन वेज़
– माइकेल
– रेजोल्यूशन एंड इंडिपेंडेन्स
– दि वर्ल्ड इज टू मच विद अस
– मिल्टन दाउ शुड्स्ट बी लिविंग एट दिस आवर
– अपॉन वेस्टमिन्स्टर ब्रिज

5. अल्फ्रेड टेनीसन : इन मेमोरियम

6. हैनरिक इब्सन : ए डॉल्स हाउस

खंड 'ख'

1. जोनाथन स्विफ्ट – गलिवर्स ट्रेवल्स
2. जेन ऑस्टन – प्राइड एंड प्रेजुडिस
3. हेनरी फील्डिंग – टॉम जॉन्स
4. चार्ल्स डिकन्स – हार्ड टाइम्स
5. जार्ज इलियट – दि मिल आन दि फ्लोस
6. टामस हार्डी – टेस आफ दि डि अर्बरविल्स
7. मार्क ट्वेन – दि एडवेंचर्स आफ हकलबेरी फिन.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर अंग्रेजी में लिखने होंगे)

विस्तृत अध्ययन के लिए पाठ नीचे दिए गए हैं. अभ्यर्थियों से निम्नलिखित विषयों और आन्दोलनों का यथेष्ट ज्ञान भी अपेक्षित होगा.

आधुनिकतावाद : पोयट्स आफ दि थर्टीज; दि स्ट्रीम आफ कांशसनेस नावेल; एब्सर्ड ड्रामा; उपनिवेशवाद तथा उत्तर–उपनिवेशवाद; अंग्रेजी में भारतीय लेखन; साहित्य में मार्क्सवादी, मनोविश्लेषणात्मक और नारीवादी दृष्टियां; उत्तर–अधुनिकतावाद.

खंड 'क'

1. विलियम बटलर यीट्स – निम्नलिखित कविताएं :
– ईस्टर 1916
– दि सैकंड कमिंग
– ऐ प्रेयर फार माई डाटर
– सेलिंग टु बाइजेंटियम
– दि टावर
– अमंग स्कूल चिल्ड्रन
– लीडा एण्ड दि स्वान
– मेरू

– लेपिस लेजुली
– द सैकेन्ड कमिंग
– बाईजेंटियम
2. टी.एस. इलियट – निम्नलिखित कविताएं :
– दि लव सॉन्ग आफ जे. अल्फ्रेड प्रूफ्राक
– जर्नी आफ दि मेजाइ
– बर्न्ट नार्टन
3. डब्ल्यू एच आडेन – निम्नलिखित कविताएं
– पार्टीशन
– म्यूजी दे व्यू आर्टस
– इन मेमोरी आफ डब्ल्यू बी. यीट्स
– ले यूअर स्लीपिंग हैड, माई लव
– दि अननोन सिटिजन
– कन्सिडर
– मुंडस ऐट इन्फेन्स
– दि शील्ड आफ एकिलीज
– सैपटेम्बर 1, 1939
– पेटीशन
4. जॉन आसबोर्न – लुक बैक इन एंगर
5. सैम्युअल बैकेट : वेटिंग फार गोडो
6. फिलिप लारकिन – निम्नलिखित कविताएं :
– नैक्स्ट
– प्लीज
– डिसैप्शन्स
– आफ्टरनून्स
– डेज़
– मिस्टर ब्लीनी
7. ए.के. रामानुजन : निम्नलिखित कविताएं :
– लुकिंग फार ए कजन आन ए स्विंग
– ए रिवर
– आफ मदर्स, अमंग अदर थिंग्स
– लव पोयम फार ए वाईफ–1
– स्माल – स्केल रिफ्लैकशन्स
– आन ए ग्रेट हाउस
– ओबिचुएरी

(ये सभी कविताएं आर पार्थसारथी द्वारा सम्पादित तथा आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित, दसवीं–बीसवीं शताब्दी के भारतीय कवियों के संग्रह में उपलब्ध हैं)

खंड 'ख'

1. जोसेफ कोनरेड : लार्ड जिम
2. जेम्स ज्वायस : पोट्रेट आफ दि आर्टिस्ट एज ए यंग मैन
3. डी.एच. लारेंस : सन्स एण्ड लवर्स
4. ई.एम. फोर्स्टर : ए पैसेज टु इंडिया
5. वर्जीनिया वूल्फ : मिसेज डेलोवे
6. राजा राव : कांथापुरा
7. वी.एस. नायपाल : ए. हाउस फार मिस्टर बिस्वास

गुजराती

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर गुजराती में लिखने होंगे)

खंड 'क'

गुजराती भाषा : स्वरूप तथा इतिहास

1. गुजराती भाषा का इतिहास : आधुनिक भारतीय आर्य भाषा के पिछले एक हजार वर्ष के विशेष संदर्भ में.

2. गुजराती भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं : स्वनिम विज्ञान, रूप विज्ञान तथा वाक्य विन्यास.

3. प्रमुख बोलियां : सूरती, पाटणी, चरोतरी तथा सौराष्ठी

गुजराती साहित्य का इतिहास :

मध्ययुगीन

4. जैन परम्परा
5. भक्ति परम्परा : सगुण तथा निर्गुण (ज्ञानमार्गी)
6. गैर सम्प्रदायवादी परम्परा (लौकिक परम्परा)

आधुनिक

7. सुधारक युग
8. पंडित युग
9. गांधी युग
10. अनुगांधी युग
11. आधुनिक युग

खंड 'ख'

साहित्यिक स्वरूप (निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास और विकास)

(क) मध्ययुग

1. वृतान्त : रास, आख्यान तथा पद्यवार्ता
2. गीतिकाव्य : पद

(ख) लोक साहित्य

3. भवाई

(ग) आधुनिक

4. कथा साहित्य : उपन्यास तथा कहानी.
5. नाटक
6. साहित्यिक निबंध
7. गीतिकाव्य

(घ) आलोचना

8. गुजराती की सैद्धांतिक आलोचना का इतिहास
9. लोक परम्परा में नवीनतम अनुसंधान

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर गुजराती में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे उम्मीदवार की समीक्षा क्षमता की जांच हो सके.

खंड 'क'

1. मध्ययुग

(i) **वसंत विलास फागु :** अज्ञातकृत
(ii) **कादम्बरी :** भालण
(iii) **सुदामा चरित्र :** प्रेमानंद
(iv) **चंद्र चंद्रावतीनी वार्ता :** शामल
(v) **अखेगीता :** अखो

2. सुधारक युग तथा पंडित युग

(vi) **मारी हकीकत :** नर्मदाशंकर दवे
(vii) **फरबसवीरा :** दलपतराम
(viii) **सरस्वती चंद्र–भाग 1 :** गोवर्धनराम त्रिपाठी
(ix) **पूर्वालाप :** 'कांत' (मणिशंकर रत्नाजी भट्ट)
(x) **राइनो पर्वत :** रमणभाई नीलकंठ

खंड 'ख'

1. गांधी युग तथा अनुगांधी युग

(i) **हिन्द स्वराज :** मोहनदास करमचंद गांधी
(ii) **पाटणनी प्रभुता :** कन्हैयालाल मुंशी
(iii) **काव्यनी शक्ति :** राम नारायण विश्वनाथ पाठक
(iv) **सौराष्ट्रनी रसधार–भाग 1 :** भवेरचंद मेघाणी
(v) **मानवीनी भवाई :** पन्नालाल पटेल
(vi) **ध्वनि :** राजेन्द्र शाह

2. आधुनिक युग

(vii) **सप्तपदी :** उमाशंकर जोशी
(viii) **जनान्तिके :** सुरेश जोशी
(ix) **अश्वत्थामा :** सितान्शु यशरचंद्र

हिन्दी

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर हिन्दी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का इतिहास

(i) अपभ्रंश, अवहट्ट और प्रारंभिक हिन्दी का व्याकरणिक तथा अनुप्रयुक्त स्वरूप.
(ii) मध्यकाल में ब्रज और अवधी का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास.
(iii) सिद्धनाथ साहित्य, खुसरो, संत साहित्य, रहीम आदि कवियों और दक्खिनी हिन्दी में खड़ी बोली का प्रारंभिक स्वरूप.
(iv) उन्नीसवीं शताब्दी में खड़ी बोली और नागरी लिपि का विकास.
(v) हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का मानकीकरण.
(vi) स्वतंत्रता आन्दोलन के दौरान राष्ट्र भाषा के रूप में हिन्दी का विकास.
(vii) भारतीय संघ की राजभाषा के रूप में हिन्दी का विकास.
(viii) हिन्दी भाषा का वैज्ञानिक और तकनीकी विकास.
(ix) हिन्दी की प्रमुख बोलियां और उनका परस्पर संबंध.
(x) नागरी लिपि की प्रमुख विशेषताएं और उसके सुधार के प्रयास तथा मानक हिन्दी का स्वरूप.
(xi) मानक हिन्दी की व्याकरणिक संरचना.

खंड 'ख'

2. हिन्दी साहित्य का इतिहास

हिन्दी साहित्य की प्रासंगिकता और महत्व तथा हिन्दी साहित्य के इतिहास–लेखन की परम्परा.

हिन्दी साहित्य के इतिहास के निम्नलिखित चार कालों की साहित्यिक प्रवृत्तियां.

(क) **आदिकाल :** सिद्ध, नाथ और रासो साहित्य.
प्रमुख कवि : चंदबरदाई, खुसरो, हेमचंद्र, विद्यापति,

(ख) **भक्ति काल :** संत काव्य धारा, सूफी काव्यधारा, कृष्ण भक्तिधारा और राम भक्तिधारा.
प्रमुख कवि : कबीर, जायसी, सूर और तुलसी.

(ग) **रीतिकाल :** रीतिकाव्य, रीतिबद्धकाव्य, रीतिमुक्त काव्य
प्रमुख कवि : केशव, बिहारी, पदमाकर और घनानंद.

(घ) **आधुनिक काल :**
क. नवजागरण, गद्य का विकास, भारतेन्दु मंडल
ख. **प्रमुख लेखक :** भारतेन्दु, बाल कृष्ण भट्ट और प्रताप नारायण मिश्र.
ग. आधुनिक हिन्दी कविता की मुख्य प्रवृत्तियां.
छायावाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, नवगीत, समकालीन कविता और जनवादी कविता.

प्रमुख कवि :
मैथिलीशरण गुप्त, जयशंकर 'प्रसाद', सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला', महादेवी वर्मा, रामधारी सिंह 'दिनकर', सच्चिदानंद वात्स्यायन 'अज्ञेय', गजानन माधव मुक्तिबोध, नागार्जुन.

3. कथा साहित्य

क. उपन्यास और यर्थाथवाद
ख. हिन्दी उपन्यासों का उद्भव और विकास
ग. **प्रमुख उपन्यासकार**
प्रेमचन्द, जैनेन्द्र, यशपाल, रेणु और भीष्म साहनी.
घ. हिन्दी कहानी का उद्भव और विकास
ङ **प्रमुख कहानीकार**
प्रेमचन्द, जयशंकर 'प्रसाद,' सच्चिदानंद वात्स्यायन, 'अज्ञेय,' मोहन राकेश और कृष्णा सोबती.

4. नाटक और रंगमंच

क. हिन्दी नाटक का उद्भव और विकास.
ख. **प्रमुख नाटककार :** भारतेन्दु, जयशंकर 'प्रसाद,' जगदीश चंद्र माथुर, रामकुमार वर्मा, मोहन राकेश.
ग. हिन्दी रंगमंच का विकास.

5. आलोचना :

क. हिन्दी आलोचना का उद्भव और विकास सैद्धांतिक, व्यावहारिक, प्रगतिवादी, मनोविश्लेषणवादी, आलोचना और नई समीक्षा.
ख. **प्रमुख आलोचक**
रामचंद्र शुक्ल, हजारीप्रसाद द्विवेदी, रामविलास शर्मा और नगेन्द्र.

6. हिन्दी गद्य की अन्य विधाएं :

ललित निबन्ध, रेखाचित्र, संस्मरण, यात्रा वृतान्त.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर हिन्दी में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक क्षमता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

1. कबीर : कबीर ग्रंथावली (आरंभिक 100 पद)
संपादक : श्याम सुन्दरदास
2. सूरदास : भ्रमरगीत सार (आरंभिक 100 पद)
संपादक : रामचंद्र शुक्ल
3. तुलसीदास : रामचरित मानस (सुंदर काण्ड)
कवितावली (उत्तर काण्ड).
4. जायसी : पदमावत (सिहंलद्वीप खण्ड और नागमती वियोग खण्ड)
संपादक : श्याम सुन्दरदास
5. बिहारी : बिहारी रत्नाकर (आरंभिक 100 दोहे)
संपादक : जगन्नाथ दास रत्नाकार
6. मैथिलीशरण गुप्त : भारत भारती
7. जयशंकर 'प्रसाद' : कामायनी (चिंता और श्रद्धा सर्ग)
8. सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' : राग–विराग (राम की शक्ति पूजा और कुकुरमुत्ता)
संपादक : राम विलास शर्मा
9. रामधारी सिंह 'दिनकर' : कुरूक्षेत्र
10. अज्ञेय : आंगन के पार द्वार (असाध्य वीणा)
11. मुक्ति बोध : ब्रह्मराक्षस
12. नागार्जुन : बादल को घिरते देखा है, अकाल और उसके बाद, हरिजन गाथा.

खंड 'ख'

1. भारतेन्दु : भारत दुर्दशा
2. मोहन राकेश : आषाढ़ का एक दिन
3. रामचंद्र शुक्ल : चिंतामणि (भाग–1) (कविता क्या है, श्रद्धा और भक्ति).
4. निबंध निलय, संपादक : डा. सत्येन्द्र.
बाल कृष्ण भट्ट, प्रेमचन्द, गुलाब राय, हजारीप्रसाद द्विवेदी, राम विलास शर्मा, अज्ञेय, कुबेर नाथ राय.
5. प्रेमचंद : गोदान, 'प्रेमचंद की सर्वश्रेष्ठ कहानियां, संपादक : अमृत राय
मंजुषा : प्रेम चंद की सर्वश्रेष्ठ कहानियां, संपादकः अमृत राय
6. प्रसाद : स्कंदगुप्त
7. यशपाल : दिव्या
8. फणीश्वरनाथ रेणु : मैला आंचल
9. मन्नू भण्डारी : महाभोज
10. एक दुनिया समानान्तर, (सभी कहानियां) संपादक : राजेन्द्र यादव.

कन्नड़

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर कन्नड़ में लिखने होंगे)

खंड 'क'

(क) कन्नड़ भाषा का इतिहास

भाषा क्या है? भाषा की सामान्य विशेषताएं.

द्रविड़ भाषा परिवार और इसके विशिष्ट लक्षण. कन्नड़ भाषा की प्रचीनता. उसके विकास के विभिन्न चरण.

कन्नड़ भाषा की बोलियां : क्षेत्रीय और सामाजिक. कन्नड़ भाषा के विकास के विभिन्न पहलू : स्वनिमिक और अर्थगत परिवर्तन.

भाषा आदान.

(ख) कन्नड़ साहित्य का इतिहास

प्राचीन कन्नड़ साहित्य : प्रभाव और प्रवृत्तियां. निम्नलिखित कवियों का अध्ययन.

पंपा, जन्न, नागचंद्र : पंपा से रत्नाकार वर्णी तक इन निर्दिष्ट कवियों का विषय वस्तु, रूप विधान और अभिव्यंजना की दृष्टि से अध्ययन.

मध्ययुगीन कन्नड़ साहित्य : प्रभाव और प्रवृत्तियां.

बचन साहित्य : बासवन्ना, अक्क, महादेवी.

मध्ययुगीन कवि : हरिहर राघवंक, कुमारव्यास.

दास साहित्य : पुरन्दर और कनक.

संगतया : रत्नाकार वर्णी.

(ग) आधुनिक कन्नड़ साहित्य : प्रभाव, प्रवृत्तियां और विचारधाराएं. नवोदय, प्रगतिशील, नव्य, दलित और बन्दय.

खंड 'ख'

(क) काव्यशास्त्र और साहित्यक आलोचना :

कविता की परिभाषा और संकल्पनाएं : शब्द, अर्थ, अलंकार, रीति, रस, ध्वनि, औचित्य.

रस सूत्र की व्याख्याएं.

साहित्यिक आलोचना की आधुनिक प्रवृत्तियां :

रूपवादी, ऐतिहासिक, मार्क्सवादी, नारीवादी, उत्तर–औपनिवेशिक आलोचना.

(ख) कर्नाटक का सांस्कृतिक इतिहास :

कर्नाटक की संस्कृति में राजवंशों का योगदान :

साहित्यिक संदर्भ में बदामी और कल्याणी के चालुक्यों, राष्ट्रकूटों, हौशल्यों और विजयनगर के शासकों का योगदान.

कर्नाटक के प्रमुख धर्म और उनका सांस्कृतिक योगदान.

कर्नाटक की कलाएं : साहित्यिक संदर्भ में मूर्तिकला, वास्तुकला, चित्रकला, संगीत, नृत्य.

कर्नाटक का एकीकरण और कन्नड़ साहित्य पर इसका प्रभाव.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर कन्नड़ में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

(क) प्राचीन कन्नड़ साहित्य :

1. पंपा का विक्रमार्जुन विजय (सर्ग 12 तथा 13), (मैसूर विश्वविद्यालय प्रकाशन).
2. बद्दराघने (सुकुमारस्वामैया काथे, विद्युत्चोरन काथे).

(ख) मध्युगीन कन्नड़ साहित्य :

1. वचन काम्मत, संपादक : के. मास्लसिद्दप्पा, के. आर. नागराज, (बंगलौर विश्वविद्यालय प्रकाशन).
2. जनप्रिय कनकसम्पुत, संपादक : डी. जवारे गौड़ा, (कन्नड़ एंड कल्चर डायरेक्टरेट, बंगलौर).
3. नम्बियन्नाना रागाले, संपादक : डी.एन. श्रीकातैया, (ता.वेम. स्मारक ग्रंथ माले, मैसूर).
4. कुमारव्यास भारत : कर्ण पर्व (मैसूर विश्वविद्यालय).
5. भारतेश वैभव संग्रह, संपादक : ता.सु. शाम राव, (मैसूर विश्वविद्यालय).

खंड 'ख'

(क) आधुनिक कन्नड़ साहित्य

1. **काव्य** : होसगन्नड कविते, संपादक : जी.एच.नायक, (कन्नड़ साहित्य परिशत्तु, बंगलौर).
2. **उपन्यास** : बेलाद जीव – शिवराम कारंत, (माधवी–अनुपमा निरंजन औडालाल– देवानूरू महादेव.
3. **कहानी** : कन्नड सन्न, काथेगलु, सम्पादक : जी.एच. नायक, (साहित्य अकादमी, नई दिल्ली).
4. **नाटक** : शुद्र तपस्वी – कुवेम्पु. तुगलक–गिरीश कर्नाड
5. **विचार साहित्य** : देवरू – ए.एन. मूर्ति राव (प्रकाशक : डी.वी.के. मूर्ति, मैसूर).

(ख) लोक साहित्य

1. **जनपद स्वरूप** : डा. एच.एम. नायक (ता.वैम. स्मारक ग्रंथ माले, मैसूर)
2. **जनपद गीताजंली** : संपादक : डी.जवारे गौड़ा, (प्रकाशक : साहित्य अकादमी, नई दिल्ली)
3. **कन्नड़ जनपद काथेगालु** : संपादक : जे.एस.परमशि–वैया (मैसूर विश्वविद्यालय)
4. **बीड़ि मक्कालू बैलेडो** : संपादक : कालेगौड़ा नागवारा, (प्रकाशक : बंगलौर विश्वविद्यालय).
5. **सविरद ओगातुगालु** : संपादक : एस.जी. इमरापुर,

कश्मीरी

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर कश्मीरी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. **कश्मीरी भाषा के वंशानुगत संबंध** : विभिन्न सिद्धांत
2. घटना क्षेत्र तथा बोलियां (भौगोलिक/सामाजिक)
3. **स्वनिमविज्ञान तथा व्याकरण** :
   (i) स्वर व व्यंजन व्यवस्था
   (ii) विभिन्न कारक विभक्तियों सहित संज्ञाएं तथा सर्वनाम
   (iii) क्रियाएं : विभिन्न प्रकार एवं काल
4. **वाक्य संरचना** :
   (i) साधारण, कर्तृवाच्य व घोषणात्मक कथन
   (ii) समन्वय
   (iii) सापेक्षीकरण

खंड 'ख'

1. 14वीं शताब्दी में कश्मीरी साहित्य (सामाजिक–(सांस्कृतिक) तथा बौद्धिक पृष्ठभूमि; लाल दयाद तथा शेईखुल आलम के विशेष संदर्भ सहित)
2. उन्नीसवीं शताब्दी का कश्मीरी साहित्य (विभिन्न विधाओं का विकास : वत्सन; गजल तथा मथनवी.
3. बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में कश्मीरी साहित्य (महजूर तथा आजाद के विशेष संदर्भ सहित; विभिन्न साहित्यिक प्रभाव)
4. आधुनिक कश्मीरी साहित्य (कहानी, नाटक, उपन्यास तथा नज़्म के विकास के विशेष संदर्भ सहित).

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर कश्मीरी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. उन्नीसवीं शताब्दी तक के कश्मीरी काव्य का गहन अध्ययन :
   (i) लाल दयाद
   (ii) शेईखुल आलम
   (iii) हब्बा खातून
2. कश्मीरी काव्य : 19वीं शताब्दी
   (i) महमूद गामी (वत्सन)
   (ii) मकबूल शाह (जुलरेज)
   (iii) रसूल मीर (गज़लें)
   (iv) अब्दुल अहमद नदीम (नात)
   (v) कृष्णजू राजदान (शिव लगुन)
   (vi) सूफी कवि (पाठ्य पुस्तक संगलाब–प्रकाशन–कश्मीरी विभाग, कश्मीरी विश्व–विद्यालय)
3. बीसवीं शताब्दी का कश्मीरी काव्य (पाठ्य पुस्तक–आजिच काशिर शायरी, प्रकाशन–कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय.
4. साहित्यिक समालोचना तथा अनुसंधान कार्य : विकास एवं विभिन्न प्रवृत्तियां.

खंड 'ख'

1. कश्मीरी कहानियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन.
   (i) **अफसाना मजमुए**–प्रकाशन–कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय
   (ii) **'काशुर अफसाना अज्'**–प्रकाशन–साहित्य अकादमी.
   (iii) **'हमासर काशुर अफसाना'**–प्रकाशन–साहित्य अकादमी
   केवल निम्नलिखित कहानी लेखक :
   अख्तर मोहि–उद्दीन, अमीन कामिल, हरिकृष्ण कौल, हृदय कौल भारती, बंसी निर्दोष, गुलशन माजिद.
2. **कश्मीरी उपन्यास** :
   (i) जीएन गोहर का **मुजरिम**
   (ii) मारून–इवानइलिचन (टॉलस्टाय की **'द डेथ आफ इलिच'** का कश्मीरी अनुवाद (कश्मीरी विभाग द्वारा प्रकाशित)
3. **कश्मीरी नाटक** :
   (i) हरि कृष्ण कौल का **'नाटुक करिव बंद'**
   (ii) **ऑक एंगी नाटुक**, सेवा मोतीलाल कीमू, साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित
   (iii) **राजि इडिपस** अनु. नज़ी मुनावर, साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित
4. **कश्मीरी लोक साहित्य** :
   (i) **काशुर लुकि थियेटर**, लेखक–मोहम्मद सुभान भगत–प्रकाशन, कश्मीरी विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय.
   (ii) **काशिरी लुकी बीथ** (सभी अंक) जम्मू एवं कश्मीर सांस्कृतिक अकादमी द्वारा प्रकाशित.

कोंकणी

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर कोंकणी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

कोंकणी भाषा का इतिहास :

(1) भाषा का उद्भव और विकास तथा इस पर पड़ने वाले प्रभाव.
(2) कोंकणी भाषा के मुख्य रूप तथा उनकी भाषाई विशेषताएं.
(3) कोंकणी भाषा में व्याकरण और शब्दकोश संबंधी कार्य–कारक, क्रिया विशेषण, अवयव तथा वाच्य के अध्ययन सहित.
(4) पुरानी मानक कोंकणी, नयी मानक कोंकणी तथा मानकीकरण की समस्याएं.

खंड 'ख'

कोंकणी साहित्य का इतिहास :

उम्मीदवारों से अपेक्षा की जाएगी कि वे कोंकणी साहित्य तथा उसकी सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि से भली–भांति परिचित हों तथा इससे उठने वाली समस्याओं तथा मुद्दों पर विचार करने में सक्षम हों.

(i) कोंकणी साहित्य का इतिहास–प्राचीनतम संभावित स्रोत से लेकर वर्तमान काल तक तथा मुख्य कृतियों, लेखकों और आंदोलनों सहित.

(ii) कोंकणी साहित्य के उत्तरोत्तर निर्माण की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि.

(iii) आदिकाल से आधुनिक काल तक कोंकणी साहित्य पर पड़ने वाले भारतीय और पाश्चात्य प्रभाव.

(iv) विभिन्न क्षेत्रों और साहित्यिक विधाओं में उभरने वाली आधुनिक प्रवृत्तियां–कोंकणी लोक साहित्य के अध्ययन सहित.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर कोंकणी में लिखने होंगे)

कोंकणी साहित्य की मूलपाठ

विषयक समालोचना

यह प्रश्नपत्र इस प्रकार तैयार किया जाएगा कि उम्मीदवार की आलोचना तथा विश्लेषण क्षमता की जांच हो सके.

उम्मीदवारों से कोंकणी साहित्य के विस्तृत परिचय की अपेक्षा की जाएगी और देखा जाएगा कि उन्होंने निम्नलिखित पाठ्यपुस्तकों को मूल में पढ़ा है अथवा नहीं.

खड 'क'

गद्य :

1. (क) **कोंकणी मनसांगोत्री** (पद्य के अलावा) (प्रो. ओलिविन्हो गोम्स द्वारा संपादित.
   (ख) **ओल्ड कोंकणी लैंग्वेज एंड लिट्रेचर, दी पोर्जुगीज रोल** : प्रो. ओलिविन्हो गोम्स द्वारा संपादित.
2. (क) **ओट्मो डेन्वचरक** : ए.वी. डा. क्रुज का उपन्यास
   (ख) **वेडोल आनी वरेम** : एंटोनियो परेरा का उपन्यास
   (ग) डेवाचे कुरपेन : वी.जे. पी. सल्दाना का उपन्यास
3. (क) **वज्रलिखनी–शेनॉय गोइम–बाब** : शांताराम वर्दे वलवलिकर द्वारा संपादित संग्रह.
   (ख) **कोंकणी ललित निबंध** : श्याम वेरेंकर द्वारा संपादित निबंध संग्रह.
   (ग) **तीन दशकम** : चंद्रकांत केणि द्वारा संपादित संग्रह.
4. (क) **डिमांड** : पुंडलीक नाइक का नाटक.
   (ख) **कादम्बिनी–ए मिसलेनी आफ माडर्न प्रोज** : प्रो.ओ.जे.एफ. गोम्स तथा श्रीमती पी.एस. तदकोदकर द्वारा संपादित.
   (ग) रथा तु जे ओ घुदियो : श्रीमती जयंती नाईक

खंड 'ख'

पद्य

1. (क) **इवअणि मोरी** : एडुआर्डो बूनो डिसूजा द्वारा रचित काव्य
   (ख) अब्रवंचम यज्ञदान : लुईस मेस्केरेनहास.
2. (क) गोड्डे रामायण : आर.के. राव द्वारा संपादित
   (ख) **रत्नहार I एंड II, क्लेक्शन आफ पोयम्स** : आर. वी. पंडित द्वारा संपादित.
3. (क) **जयो–जुयो–पोयम्स** : मनोहर एल सरदेसाई
   (ख) कनादी माटी कोंकणी कवि : प्रताप नाईक द्वारा संपादित कविता संग्रह.
4. (क) **अह्लष्टाचे कल्ले** : पांडुरंग भंगुई द्वारा रचित कविताएं.
   (ख) **यमन** : माधव बोरकर द्वारा रचित कविताएं.

मैथिली

प्रश्नपत्र–1

मैथिली भाषा और साहित्य का इतिहास

(उत्तर मैथिली में लिखने होंगे)

खंड 'क'

मैथिली भाषा का इतिहास :

1. भारोपीय भाषा–परिवार में मैथिली का स्थान.
2. मैथिली भाषा का उद्भव और विकास (संस्कृत, प्राकृत, अवहट्ट, मैथिली).
3. मैथिली भाषा का कालिक विभाजन (आदिकाल, मध्यकाल, आधुनिक काल).
4. मैथिली एवं इसकी विभिन्न उपभाषाएं.
5. मैथिली एवं अन्य पूर्वांचलीय भाषाओं में सम्बध (बंगला, असमिया, उड़िया).
6. तिरहुता लिपि का उद्भव और विकास.
7. मैथिली में सर्वनाम और क्रियापद.

खंड 'ख'

मैथिली साहित्य का इतिहास :

1. मैथिली साहित्य की पृष्ठभूमि (धार्मिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक).
2. मैथिली साहित्य का काल–विभाजन
3. प्राक् विद्यापति साहित्य.
4. विद्यापति और उनकी परम्परा.
5. मध्यकालीन मैथिली नाटक (कीर्तनिया नाटक, अंकीया नाट, नेपाल में रचित मैथिली नाटक).
6. मैथिली लोकसाहित्य (लोकगाथा, लोकगीत, लोकनाट्य, लोककथा)
7. आधुनिक युग में विभिन्न साहित्यिक विधाओं का विकास
   (क) प्रबंधकाव्य
   (ख) मुक्तककाव्य
   (ग) उपन्यास
   (घ) कथा
   (ङ) नाटक
   (च) निबंध
   (छ) समीक्षा
   (ज) संस्मरण
   (झ) अनुवाद.
8. मैथिली पत्र–पत्रिकाओं का विकास.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर मैथिली में लिखने होंगे)

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित मूल पाठ्यपुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनसे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक क्षमता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

1. विद्यापति गीतशती–प्रकाशक–साहित्य अकादमी, नई दिल्ली (गीतसंख्या 1 से 50 तक).
2. गोविन्ददास भजनावली–प्रकाशक–मैथिली अकादमी, पटना (गीतसंख्या 1 से 25 तक).
3. कृष्णजन्म–मनबोध.
4. मिथिलाभाषा रामायण–चन्दा झा (सुन्दरकाण्ड मात्र).
5. रमेश्वरचरित मिथिला रामायण–लालदास (बालकाण्ड मात्र).
6. कीचकवध–तन्त्रनाथ झा
7. दत्त–वती–सुरेन्द्र झा 'सुमन' (प्रथम और द्वितीय सर्ग मात्र).

8. चित्रा–यात्री.

9. समकालीन मैथिली कविता–प्रकाशक साहित्य अकादमी, नई दिल्ली.

खंड 'ख'

10. वर्णरत्नाकर – ज्योतिरीश्वर (द्वितीय कल्लोल मात्र).

11. खट्टर ककाक तरंग – हरिमोहन झा.

12. लोरिक–विजय–मणिपद्म

13. पृथ्वीपुत्र – ललित.

14. भफाइत चाहक जिनगी – सुधांशु 'शेखर' चौधरी.

15. कृति राजकमल – प्रकाशक–मैथिली अकादमी, पटना (आरम्भ में दस कथा तक).

16. कथा–संग्रह–प्रकाशक–मैथिली अकादमी, पटना.

मलयालम

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर मलयालम में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाग–1 मलयालम भाषा की प्रारंभिक अवस्था :

1.1 विभिन्न सिद्धांत : प्राक् द्रविड़ियन, तमिल, संस्कृत से उद्‌भव.

1.2 तमिल तथा मलयालम का संबंध ए.आर. राजराजवर्मा के छः लक्षण (नया)

1.3 पाट्टु संप्रदाय –परिभाषा, रामचरितम, परवर्ती पाट्टु कृतियां–निराणम कृतियां तथा कृष्ण गाथा.

भाग–2 : निम्नलिखित की भाषाई विशेषताएं :

2.1 मणिप्रवालम–परिभाषा. मणि प्रवालम में लिखी प्रारंभिक कृतियों की भाषा–चम्पू, संदेशकाव्य, चन्द्रोत्सव, छुट पुट कृतियां परवर्ती मणिप्रवाल कृतियां–मध्ययुगीन चम्पू एवं आट्ट कथा.

2.2 लोक गाथा : दक्षिणी तथा उत्तरी गाथाएं, माप्पिला गीत.

2.3 प्रारंभिक मलयालम गद्य–भाषा कौटिलीयम, ब्रह्मांड पुराणम आट्ट–प्रकारम, क्रम दीपिका तथा नम्बियान तमिल.

भाग–3 मलयालम का मानकीकरण

3.1 पाणा, किलिप्पाट्टु तथा तुल्लन की भाषा की विशेषताएं.

3.2 स्वदेशी तथा यूरोपीय मिशनरियों का मलयालम को योगदान.

3.3 समकालीन मलयालम की विशेषताएं : प्रशासनिक भाषा के रूप में मलयालम. विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी साहित्य की भाषा–जन संचार की भाषा.

खंड 'ख'

साहित्य का इतिहास

भाग–4 प्राचीन तथा मध्युगीन साहित्य :

4.1 पाट्टू–राम चरितम्, निराणम कृतियां एवं कृष्ण गाथा.

4.2 मणिप्रवालम–आट्ट कथा, चंपू आदि प्रारंभिक तथा मध्ययुगीन मणिप्रवाल कृतियां.

4.3 लोक साहित्य

4.4 किलिपाट्टु, तुल्लल तथा महाकाव्य

भाग–5 आधुनिक साहित्य–कविता

5.1 वैणमणि कवि तथा समकालीन कवि

5.2 स्वच्छन्दतावाद का आगमन–कवित्रय का काव्य–आशान, उल्लूर तथा वल्लतोल

5.3 कवित्रय के बाद की कविता.

5.4 मलयालम कविता में आधुनिकतावाद.

भाग–6 आधुनिक साहित्य–गद्य

6.1 नाटक

6.2 उपन्यास

6.3 लघु कथा

6.4 जीवनी, यात्रा वर्णन, निबंध और समालोचना.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर मलयालम में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

खंड 'क'

भाग–1

1.1 रामचरितम–पटलम–1

1.2 कण्णश्श रामायणम्–बालकाण्डम प्रथम 25 पद्य.

1.3 उण्णुनीलि सवेक्षम्–पूर्व भागम 25 श्लोक, प्रस्तावना सहित.

1.4 महाभारतम् : किलिप्पाट्टु–भीष्म पर्वम्

भाग–2

2.1 कुमारन् आशान–चिंता अवस्थियाय सीता

2.2 वैलोप्पिल्ली कुटियोषिक्कल

2.3 जी शंकर कुरूप–पेरुन्तच्चन

2.4 एन.वी. कृष्ण वारियार–तिवांदियिले पाट्टु

भाग–3

3.1 ओएनवी–भूमि कोरु चरम गीतिम्

3.2 अय्यप्पा पणिक्का–कुरुक्षेत्रम

3.3 आक्किट्टम पंडत्ते मेश्शांति

3.4 आट्टूर रवि वर्मा–मेघरूप

खंड 'ख'

भाग–4

4.1 ओ. चंतु मेनन–इंदुलेखा

4.2 तकषि–चेम्मीन

4.3 ओ.वी. विजयन–खाताक्किन्टे इतिहासम्

भाग–5

5.1 एमटी वासुदेवन नायर–वानप्रस्थम (संग्रह)

5.2 एनएस माधवन–हिग्विता (संग्रह)

5.3 सीजे थामस–1128–इल क्राइम 27

भाग–6

6.1 कुट्टिकृष्ण मारार–भारत पर्यटनम्

6.2 एम.के. सानू–नक्षत्रंगलुटे स्नेहभाजनम्

6.3 वीटी भट्टक्षिरिपाद–कण्णिरूम किनावुम

मणिपुरी

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर मणिपुरी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाषा

(क) मणिपुरी भाषा की सामान्य विशेषताएं और उसके विकास का इतिहास, उत्तर–पूर्वी भारत की तिब्बती–बर्मी भाषाओं की बीच मणिपुरी भाषा का महत्व तथा स्थान, मणिपुरी भाषा में अध्ययन में नवीनतम विकास, प्राचीन मणिपुरी लिपि का अध्ययन और विकास.

(ख) मणिपुरी भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं.

i) स्वर विज्ञान : स्वनिम (फोनीम), स्वर, व्यंजन, संयोजन, स्वरक, व्यंजन समूह और इनका प्रादुर्भाव–अक्षर–इसकी संरचना, स्वरूप तथा प्रकार.

ii) रूप विज्ञान : शब्द श्रेणी, धातु तथा इसके प्रकार; प्रत्यय और इसके प्रकार; व्याकरणिक श्रेणियां–लिंग, संख्या, पुरुष, कारक, काल और इनके विभिन्न पक्ष. संयोजन की प्रक्रिया (समास और संधि).

iii) वाक्य विन्यास : शब्द क्रम, वाक्यों के प्रकार, वाक्यांश और उपवाक्यों का गठन.

खंड 'ख'

क) मणिपुरी साहित्य का इतिहास :

आरंभिक काल (17वीं शताब्दी तक) सामाजिक तथा सांस्कृतिक पृष्ठभूमि, विषय वस्तु, कार्य की शैली तथा रीति.

मध्य काल : (अठारहवीं तथा उन्नीसवीं शताब्दी) सामाजिक धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्ठभूमि, विषयवस्तु, कार्य की शैली तथा रीति.

आधुनिक काल : प्रमुख साहित्यिक रूपों का विकास–विषयवस्तु, रीति और शैली में परिवर्तन.

(ख) मणिपुरी लोक साहित्य :

दंतकथा, लोक कथा, लोक गीत, गाथा लोकोक्ति तथा पहेली.

(ग) मणिपुरी संस्कृति के विभिन्न पक्ष :

हिन्दूपूर्व मणिपुरी आस्था, हिन्दुत्व का आगमन और समन्वयवाद की प्रक्रिया; प्रदर्शन कला–लाई हरोबा, महारस, स्वदेशी खेल–सगोल कांगजेई, खोंग कांगजेई कांग.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर मणिपुरी में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित है और प्रश्नों का स्वरूप ऐसा होगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

प्राचीन तथा मध्यकालीन मणिपुरी साहित्य

(क) प्राचीन मणिपुरी साहित्य

1. ओ. मोगेश्वर सिंह (सं.) नुमित कप्पा

2. एम. गौराचंद्र सिंह (सं.) थ्वनथवा हिरण

3. एन. खेलचंद्र सिंह (सं.) नौथिंगकांग फम्बल काबा

4. एम. चंद्र सिंह (सं.) पंथोयबी खोंगल

(ख) मध्कालीन मणिपुरी साहित्य

1. एम. चन्द्र सिंह (सं.) समसोक गांबा

2. आर.के. स्नेहल सिंह (सं.) रामायण आदि कांड

3. एन. खेलचंद्र सिंह (सं.) घनंजय लाइबू निंग्बा

4. ओ. भोगेश्वर सिंह (सं.) चंद्रकीर्ति जिला चंगबा

खंड 'ख'

आधुनिक मणिपुरी साहित्य

(क) कविता तथा महाकाव्य

(I) कविता

(क) मणिपुरी शेरेंग (प्रकाशन) मणिपुरी साहित्य परिषद् 1988 (सं.)

ख. चोबा सिंह — पी थदोई, लैमगी चेकला आमदा लोकटक

डा. एल. कमल सिंह — निर्जनता; निरब राजनी

ए. मीनाकेतन सिंह — कमाल्दा नोंगमलखोडा

एल. समरेन्द्र सिंह — इंगागी नोंग ममंग लेकाई थम्बल सतले

ई. नीलकांत सिंह — मणिपुर, लमंगनबा

श्री बीरेन — तंगखुल हुई

थ. इवोपिशाक — अनौबा थंगबाला जिबा

(ख) कान्बी शेरेंग (प्रकाशन) मणिपुर विश्वविद्यालय 1998 (सं)

डा. एल. कमल सिंह — बिस्वा–प्रेम

श्री बीरेन — चफद्रबा लेइगी येन

थ. इबोपिशक — नरक पाताल पृथिवी

(II) महाकाव्य

1. ए. दोरेन्द्र जीत सिंह — कांसा बोधा

2. एच. अंगनघल सिंह — खंबा–थोईबी शेरेंग (सन–सेनबा), लेई लंगबा, शामू खोंगी विचार)

(III) नाटक

1. एस. ललित सिंह — अरेप्पा मारुप

2. जी.सी. टोंगबा — मैट्रिक पास

3. ए.समरेन्द्र — जज साहेब की इमंग

(ख) उपन्यास, कहानी तथा गद्य :

I) उपयान्स

1. डा. एल. कमल सिंह: माधबी

2. एच. अंगनघल सिंह — जहेरा

3. एच. गुणो सिंह — लामन

4. पाछा मीटेई — इम्फाल आमासुंग, मैगी इशिंग, नुंगसीतकी फिबम

II) कहानी

क) कान्बी वरिमचा (प्रकाशन) मणिपुर विश्वविद्यालय 1997 (सं.)

आर.के. शीतलजीत सिंह कमला कमला

एम.के. बिनोदिनी — आइगी थाऊद्रबा हीट्प लालू

ख. प्रकाश– — वेनम शारेंग

ख) परिषद्की खांगतलबा वरिमचा (प्रकाशन) मणिपुरी साहित्य परिषद 1994 (सं.)

एस. नीलबिर शास्त्री — लोखात्पा

आर.के. इलंगबा — करिनुंगी

ग) अनौबा मणिपुरी वरिमचा (प्रकाशन)–दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1992 (सं.)

एन कुंजमोहन सिंह — इजात तनबा

ई. दीनमणि — नंगथक खोंगनांग

III) गद्य

क) वारेंगी सकलोन (ड्यू पार्ट) (प्रकाशन) दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1992 (सं.)

ख. चौबा सिंह : खंबा–थोईबिगी वारी अमासुंग महाकाव्य

कांची वारेंग (प्रकाशन)–मणिपुर विश्वविद्यालय 1998 (सं)

बी. मणिसन शास्त्री — फाजबा

च. मणिहर सिंह — लाई–हरौबा

ग) अपुनबा वारेंग (प्रकाशन)–मणिपुर विश्वविद्यालय 1986 (सं.)

च. पिशक सिंह — समाज अमासुंग संस्कृति

एम.के. बिनोदिनी — थोईबिदु वेरोहोइदा

एरिक न्यूटन — कलगी महोसा (आई.आर.बाबू द्वारा अनूदित)

घ) मणिपुरी वारेंग (प्रकाशन) दि कल्चरल फोरम मणिपुर 1999 (सं.)

एम. कृष्ण मोहन सिंह — लान

मराठी

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर मराठी में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाषा और लोक विधा

(क) भाषा का स्वरूप और कार्य

(मराठी के संदर्भ में)

भाषा–संकेतन प्रणाली के रूप में : लेंग्गुई और परौल, आधारभूत कार्य, काव्यात्मक भाषा, मानक भाषा तथा बोलियां, सामाजिक प्राचल के अनुसार भाषाई–परिवर्तन तेरहवीं तथा सत्रहवीं शताब्दी में मराठी की भाषाई विशेषताएं

(ख) मराठी की बोलियां

अहिराणी, बरहदी, डांगी

(ग) मराठी व्याकरण

शब्द–भेद (पार्ट्स आफ स्पीच), कारक व्यवस्था (केस सिस्टम), प्रयोग विचार (वाच्य)

(घ) लोक विधा के स्वरूप और प्रकार

(मराठी के विशेष संदर्भ में)

लोकगीत, लोककथा, लोकनाट्य

खंड 'ख'

साहित्य का इतिहास और साहित्यिक आलोचना

(क) मराठी साहित्य का इतिहास.

1. प्रारंभ से 1818 ई. तक : महानुभाव लेखक, वरकारी कवि, पंडित कवि, शाहिर्स, बाखर साहित्य के विशेष संदर्भ में.
2. 1850 ई. से 1990 तक : काव्य, कथासाहित्य (उपन्यास और कहानी) नाटक और प्रमुख साहित्य धाराओं के विशेष संदर्भ में तथा रोमांटिक, यथार्थवादी, आधुनिकतावादी, दलित, ग्रामीण और नारीवादी आंदोलनों के विकास के विशेष संदर्भ में.

(ख) साहित्यिक आलोचना

1. साहित्य का स्वरूप और कार्य.
2. साहित्य का मूल्यांकन.
3. आलोचना का स्वरूप, प्रयोजन और प्रक्रिया.
4. साहित्य, संस्कृति और समाज.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर मराठी में लिखने होंगे)

निर्धारित साहित्यिक रचनाओं का मूल पाठ विषयक अध्ययन

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसमें अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

खंड 'क'

गद्य

(1) 'स्मृति स्थल'

(2) महात्मा : जोतिबा फूले : 'शेतकारियाचा आसुद' 'सार्वजनिक सत्यधर्म'

(3) एस.वी. केतकर : 'ब्राह्मण कन्या'

(4) पी.के. अत्रे : 'शास्टांग नमस्कार'

(5) शरच्चंद मुक्ति बोध : 'जाना हे बोलातु जेथे'

(6) उद्धव शैल्के :

'शीलन'

(7) बाबू राव बागुल :
'जेव्हा मी जात चोरली होती'

(8) गौरी देशपांडे :
'एकेक पान गालाव्या'

(9) पीआई सोनकाम्बले
'आठवनीन्चे पक्षी'

खंड 'ख'

काव्य

(1) नामदेवान्ची अभंगवाणी
सम्पा–इनामदार, रेलेकर, मिराजकर, मार्डर्न बुक डिपो, पुणे.

(2) 'पेन्जान'
सम्पा.–एम.एन. अदवन्त
साहित्य प्रसाद केन्द्र, नागपुर

(3) दमयन्ती–स्वयंवर
द्वारा–रघुनाथ पंडित

(4) बालकविंची कविता
द्वारा–बालकवि

(5) विशाखा
द्वारा–कुसुमाग्रज

(6) मृदगंध
द्वारा–विन्दा करन्दीकर

(7) जाहिरनामा
द्वारा–नारायण सुर्वे

(8) संध्या कालचे कविता
द्वारा–ग्रेस

(9) या सत्तेत जीव रमात नाही
द्वारा–नामदेव ढसाल

नेपाली

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर नेपाली में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. नई भारतीय आर्य भाषा के रूप में नेपाली भाषा के उद्भव और विकास का इतिहास.
2. नेपाली व्याकरण और स्वनिम विज्ञान के मूल सिद्धांत :
(i) संज्ञा रूप और कोटियां–लिंग, वचन, कारक, विशेषण, सर्वनाम, अव्यय
(ii) क्रिया रूप और कोटियां : काल, पक्ष, वाच्य, धातु, प्रत्यय.
(iii) नेपाली स्वर और व्यंजन.
3. नेपाली भाषा की प्रमुख बोलियां.
4. भाषा आंदोलन (जैसे हलन्त बहिष्कार, झारोवाद आदि) के विशेष संदर्भ में नेपाली का मानकीकरण तथा आधुनिकीकरण.
5. भारत में नेपाली भाषा का शिक्षण–सामाजिक–सांस्कृतिक पक्षों के विशेष संदर्भ में इसका इतिहास और विकास.

खंड 'ख'

1. भारत में विकास के विशेष संदर्भ में नेपाली साहित्य का इतिहास.
2. साहित्य की मूल अवधारणाएं तथा सिद्धांत : काव्य/साहित्य, काव्य प्रयोजन साहित्यिक विधाएं, शब्द शक्ति, रस, अलंकार, त्रासदी, कामदी, सौंदर्यशास्त्र, शैली–विज्ञान.
3. प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियां तथा आन्दोलन–स्वच्छंतावाद, यथार्थवाद, अस्तित्ववाद, आयामिक आन्दोलन, समकालीन नेपाली लेखन, उत्तर– आधुनिकतावाद.
4. नेपाली लोक साहित्य (केवल निम्नलिखित लोक स्वरूप)–सवाई, झ्याओरी, सेलो, संगिनी, लहारी.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर नेपाली में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य–पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जायेगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

1. सांता ज्ञान्डिल दास : **उदय लहरी**
2. लेखनाथ पोड्याल : **तरुण तापसी** (केवल III, V, VI, XII, XV, XVIII विश्राम)
3. आगम सिंह गिरि : **जालेको प्रतिबिम्ब : रोयको प्रतिध्वनि** (केवल निम्नलिखित कविताएं– प्रसावकों, चिच्याहत्संग ब्यूझेको एक रात, छोरोलई, जालेको प्रतिबिम्ब : रोयको प्रतिध्वनि, हमरो आकाशमणी, पानी हुन्छा उज्यालो, तिहार).
4. हरिभक्त कटवाल : **यो जिन्दगी खाई के जिन्दगी :** (केवल निम्नलिखित कविताएं : जीवन; एक दृष्टि; यो जिन्दगी खाई के जिन्दगी, आकाश तारा के तारा, हमिलाई निरधो नासमझा, खाई मन्याता याहां, आत्मादुतिको बलिदान को.
5. बालकृष्णसामा **प्रहलाद**
6. मनबहादुर मुखिया अंध्यारोमा बांचनेहारू (केवल निम्नलिखित एंकाकी– 'अंध्यारोमा बांचनेहारू', 'सुस्केरा').

खंड 'ख'

1. इंद्र सुन्दास : **सहारा**
2. लिलबहादुर छेत्री : **ब्रह्मपुत्र को छेऊछाऊ**
3. रूप नारायण सिन्हा : **कथा नवरत्न** (केवल निम्नलिखित कहानियां– बिटेका कुरा, जिम्मेवारी कास्को, धनमातिको सिनेमा–स्वप्न, विध्वस्त जीवन).
4. इंद्रबहादुर रॉय : **विपना कटिपया :** (केवल निम्नलिखित कहानियां रातभरी हुरि चलयो, जयमया अफुमत्र लेख–माणी अईपुग, भागी, घोष बाबू, छुट्माइयो).
5. सानू लामा : **कथा संपद :** (केवल निम्नलिखित कहानियां स्वास्नी मांछे, खानी तरमा एक दिन फुरबाले गौन छाड्या, असिनाको मांछे).
6. लक्ष्मी प्रसाद देवकोटा : **लक्ष्मी निबंध संग्रह :** (केवल निम्नलिखित निबंध : श्री गणेशाय नमः, नेपाली साहित्य को इतिहासमा, सर्वश्रेष्ठ पुरुष, कल्पना, कला रा जीवन, गधा बुद्धिमान की गुरू)
7. रामकृष्णशर्मा : **दासगोरखा :** (केवल निम्नलिखित निबंध, कवि, समाज रा साहित्य, साहित्य मा सपेक्षता, साहित्यिक रूचिको प्रौढ़ता, नेपाली साहित्य को प्रगति.)

उड़िया

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर उड़िया में लिखने होंगे)

खंड 'क'

उड़िया भाषा का इतिहास :

(i) उड़िया भाषा का उद्भव और विकास, उड़िया भाषा पर ऑस्ट्रिक, द्राविड़, फारसी–अरबी तथा अंग्रेजी का प्रभाव.
(ii) स्वनिकी तथा स्वनिम विज्ञान : स्वर, व्यंजन, उड़िया ध्वनियों में परिवर्तन के सिद्धांत.
(iii) रूप विज्ञान : रूपिम (निर्बाध, परिबद्ध, समास और सम्मिश्र), व्युत्पत्ति परक तथा विभक्ति प्रधान प्रत्यय, कारक विभक्ति, क्रिया संयोजन.
(iv) वाक्य रचना : वाक्यों के प्रकार और उनका रूपान्तरण, वाक्यों की संरचना.
(v) शब्दार्थ विज्ञान : शब्दार्थ, शिष्टोक्ति में परिवर्तन के विभिन्न प्रकार.
(vi) वर्तनी, व्याकरणिक प्रयोग तथा वाक्यों की संरचना में सामान्य अशुद्धियां.
(vii) उड़िया भाषा में क्षेत्रीय भिन्नताएं (पश्चिमी, दक्षिणी और उत्तरी उड़िया) तथा बोलियां (भात्री और देसिया).

खंड 'ख'

उड़िया साहित्य का इतिहास :

(i) विभिन्न कालों में उड़िया साहित्य की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि (सामाजिक, सांस्कृतिक तथा राजनैतिक).
(ii) प्राचीन महाकाव्य, अलंकृत काव्य तथा पदावलियां.
(iii) उड़िया साहित्य का विशिष्ट संरचनात्मक स्वरूप (कोइली, चौतिसा, पोई, चौपदी, चम्पू)
(iv) काव्य, नाटक, कहानी, उपन्यास, निबन्ध तथा साहित्यिक समालोचना की आधुनिक प्रवृत्तियां.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर उड़िया में लिखने होंगे)

पाठ्यपुस्तकों का आलोचनात्मक अध्ययन :

इस प्रश्न–पत्र में मूल पाठ्यपुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा तथा अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा ली जाएगी.

खंड 'क'

काव्य

(प्राचीन)

1. सरला दास : शांति पर्व–महाभारत से
2. जगनाथ दास : भागवत, ग्याहरवां स्कंध जादू अवघूत संबाद

(मध्यकालीन)

3. दीनाकृष्ण दास : राख कल्लोल : (16 तथा 34 छंद)
4. उपेन्द्र भांजा : लावण्यवती–(1 तथा 2 छंद)

(आधुनिक)

5. राधानाथ राय : चंद्रभागा
6. मायाघर मानसिंह : जीवन–चिता
7. सचिदानंद राउतराय : कविता–1962
8. रमाकांत रथ : सप्तम ऋतु

खंड 'ख'

नाटक :

9. मनोरंजन दास : काठ घोड़ा
10. विजय मिश्रा : ताता निरंजन

उपन्यास

11. फकीर मोहन सेनापति : छमना अथगुन्थ
12. गोनीनाथ मोहन्ती : दानापानी

कहानी

13. सुरेन्द्र मोहन्ती : मरलारा मृत्यु
14. मनोज दास : लक्ष्मीश अभिसार

निबंध

15. चित्तरंजन दास : तरंग–ओ–ताद्धित (प्रथम पांच निबंध)
16. चंद्र शेखर रथ : मन सत्यधर्म काहूछी (प्रथम पांच निबंध)

पंजाबी

प्रश्नपत्र–I

(उत्तर पंजाबी में गुरुमुखी लिपि में लिखने होंगे)

भाग 'क'

(क) पंजाबी भाषा का उद्भव : विकास के विभिन्न चरण और पंजाबी भाषा में नूतन विकास : पंजाबी स्वर विज्ञान की विशेषताएं तथा इसकी तानों का अध्ययन : स्वर एवं व्यंजन का वर्गीकरण.

(ख) पंजाबी रूप विज्ञान : वचन–लिंग प्रणाली (सजीव एवं असजीव) उपसर्ग, प्रत्यय एवं परसर्गों की विभिन्न कोटियां. पंजाबी शब्द–रचना : **तत्सम, तद्भव रूप :** वाक्य विन्यास, पंजाबी में कर्ता एवं कर्म का अभिप्राय; संज्ञा एवं क्रिया पदबंध.

(ग) भाषा एवं बोली : बोली एवं व्यक्ति बोली का अभिप्राय : पंजाबी की प्रमुख बोलियां : पोथोहारी, माझी, दोआबी, मालवी, पुआधि : सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वाक् परिवर्तन की विधिमान्यता, तानों के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट लक्षण. भाषा एवं लिपि : गुरमुखी का उद्भव और विकास : पंजाबी के लिए गुरमुखी की उपयुक्तता.

(घ) शास्त्रीय पृष्ठभूमि : नाथ जोगी सहित.
मध्यकालीन साहित्य : गुरमत, सूफी, किस्सा एवं वार, जनमसाखियां

भाग 'ख'

(क)	आधुनिक प्रवृत्तियां	रहस्यवादी, स्वच्छंतदावादी, प्रगतिवादी एवं नव–रहस्यवादी (वीर सिंह, पूरण सिंह, मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलवन्त, प्रीतम सिंह, सफ़ीर, जे. एस. नेकी). प्रयोगवादी (जसवीर सिंह अहलूवालिया, रविन्दर रवि, अजायब कमाल). सौंदर्यवादी (हरभजन सिंह, तारा सिंह). नव–प्रगतिवादी (पाश, जगतार, पातर).
(ख)	लोक साहित्य	लोक गीत, लोक कथाएं, पहेलियां, कहावतें.
	महाकाव्य साहित्य	(वीर सिंह, अवतार सिंह आजाद, मोहन सिंह).
	गीतिकाव्य	(गुरु, सूफ़ी और आधुनिक गीतिकार–मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, शिवकुमार, हरभजन सिंह).
(ग)	नाटक	(आई.सी. नंदा, हरचरण सिंह, बलवंत गार्गी, एस. एस. सेखों, चरण दास सिद्धू).
	उपन्यास	(वीर सिंह, नानक सिंह, जसवंत सिंह कंवल, करतार सिंह दुग्गल, सुखबीर, गुरदयाल सिंह, दलीप कौर टिवाणा, स्वर्ण चंदन).
	कहानी	(सुजान सिंह, के.एस. विर्क, प्रेम प्रकाश, वरयाम सन्धू).
(घ)	सामाजिक–सांस्कृतिक और साहित्य प्रभाव	संस्कृत, फारसी और पश्चिमी.
	निबंध	(पूरण सिंह, तेजा सिंह, गुरबख्श सिंह).
	साहित्य आलोचना	(एस.एस. शेखों, अतर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह, नजम हुसैन सैयद).

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर पंजाबी में गुरुमुखी लिपि में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

भाग–क

(क)	शेख फरीद	**आदि ग्रंथ** में सम्मिलित संपूर्ण वाणी.
(ख)	गुरु नानक	जप जी, वारामाह, आसा दी वार.
(ग)	बुल्ले शाह	**काफ़ियां.**
(घ)	वारिस शाह	हीर

भाग–ख

(क)	शाह मोहम्मद	जंगनामा (जंग सिंघान ते फिरंगियान)
	धनी राम चात्रिक (कवि)	चंदन वारी, सूफ़ी ख़ाना, नवांजहां
(ख)	नानक सिंह (उपन्यासकार)	चिट्टा लहू, पवित्तर पापी

	एक मयान दो तलवारां
(ग) गुरुबख्श सिंह (निबंधकार)	जिन्दगी दी रास नवां शिवाला मेरियां अभूल यादां
बलराज साहनी (यात्रा–विवरण)	मेरा रूसी सफरनामा, मेरा पाकिस्तानी सफरनामा
(घ) बलवंत गार्गी (नाटककार)	लोहा कुट्ट धूनी दी अग्ग सुल्तान रजिया
संत सिंह सेखों (आलोचक)	साहित्यार्थ प्रसिद्ध पंजाबी कवि पंजाबी काब शिरोमणि

संस्कृत

प्रश्नपत्र–1

तीन प्रश्नों जैसा कि प्रश्नपत्र में निर्देशित होगा के उत्तर संस्कृत में दिया जाना चाहिए. शेष प्रश्नों के उत्तर या तो संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा परीक्षा के लिए चुने गये भाषा माध्यम में दिये जाने चाहिए.

खंड 'क'

1. संज्ञा, संधि, कारक, समास, कर्तरि और कर्मणी वाच्य (वाच्य प्रयोग) पर विशेष बल देते हुए व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं. (इसका उत्तर संस्कृत में देना होगा)
2. (क) वैदिक संस्कृत भाषा की मुख्य विशेषताएं.
   (ख) शास्त्रीय संस्कृत भाषा के प्रमुख लक्षण.
   (ग) भाषा वैज्ञानिक अध्ययन में संस्कृत का योगदान.
3. सामान्य ज्ञान :
   (क) संस्कृत का साहित्यिक इतिहास.
   (ख) साहित्यिक आलोचना की प्रमुख प्रवृत्तियां.
   (ग) रामायण
   (घ) महाभारत
   (ङ) साहित्य विधाओं का उद्भव और विकास.
   महाकाव्य
   रूपक (नाटक)
   कथा
   आख्यायिका
   चम्पू
   खंड काव्य
   मुक्तक काव्य

खंड 'ख'

4. भारतीय संस्कृति का सार, निम्नलिखित पर बल देते हुए :
   (क) पुरूषार्थ
   (ख) संस्कार
   (ग) वर्णाश्रम व्यवस्था
   (घ) कला और ललित कला
   (ङ) तकनीकी विज्ञान
5. भारतीय दर्शन की प्रवृत्तियां
   (क) मीमांसा
   (ख) वेदांत
   (ग) न्याय
   (घ) वैशेषिक
   (ङ) सांख्य
   (च) योग
   (छ) बुद्ध
   (ज) जैन
   (झ) चार्वाक
6. संस्कृत में संक्षिप्त निबंध.
7. अनदेखा पाठांश और प्रश्न; इसका उत्तर संस्कृत में देना होगा.

प्रश्नपत्र–2

वर्ग 4 से प्रश्न का उत्तर केवल संस्कृत में देना होगा. वर्ग 1, 2 और 3 के प्रश्नों के उत्तर या तो संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा चुने गये भाषा माध्यम में देने होंगे

खंड 'क'

निम्नलिखित समुच्चयों का सामान्य अध्ययन :–

वर्ग–1

(क) रघुवंशम्–कालिदास
(ख) कुमारसंभवम्–कालिदास
(ग) किरातार्जुनीयम्–भारवि
(घ) शिशुपालवधम्–माघ
(ङ) नैषध चरितम्–श्रीहर्ष
(च) कादम्बरी–बाणभट्ट
(छ) दशकुमार चरितम्–दंडी
(ज) शिवराज्योदयम्–एस.बी. वारनेकर

वर्ग–2

(क) ईशावास्योपनिषद
(ख) भगवद्गीता
(ग) वाल्मीकि रामायण का सुंदरकांड
(घ) कौटिल्य का अर्थशास्त्र

वर्ग–3

(क) स्वप्नवासवदत्तम्–भास
(ख) अभिज्ञान शाकुन्तलम्–कालिदास
(ग) मृच्छकटिकम्–शूद्रक
(घ) मुद्राराक्षसम्–विशाखदत्त
(ङ) उत्तररामचरितम्–भवभूति
(च) रत्नावली–श्रीहर्षवर्धन
(छ) वेणीसंहारम्–भट्टनारायण

वर्ग–4

निम्नलिखित पर संस्कृत में संक्षिप्त टिप्पणियां :

(क) मेघदूतम्–कालिदास
(ख) नीतिशतकम्–भर्तृहरि
(ग) पंचतंत्र
(घ) राजतरंगिणी–कल्हण
(ङ) हर्षचरितम्–बाणभट्ट
(च) अमरूकशतकम्–अमरूक
(छ) गीतगोविंदम्–जयदेव

खंड 'ख'

इस खंड में निम्नलिखित पाठ्य पुस्तकों का पढ़ना अपेक्षित होगा.

वर्ग 1 और 2 से प्रश्नों के उत्तर केवल संस्कृत में देने होंगे. वर्ग 3 एवं 4 के प्रश्नों का उत्तर संस्कृत में अथवा उम्मीदवार द्वारा चुने गये भाषा माध्यम में देने होंगे.

वर्ग–1

(क) रघुवंशम्–सर्ग 1, श्लोक 1 से 10
(ख) कुमारसंभवम्–सर्ग 1, श्लोक 1 से 10
(ग) किरातार्जुनीयम्–सर्ग 1, श्लोक 1 से 10

वर्ग–2

(क) ईशावास्योपनिषद्–श्लोक 1, 2, 4, 6, 7, 15 और 18
(ख) भगवत्गीता अध्याय–II–श्लोक 13 से 25
(ग) वाल्मीकि का सुंदरकांड सर्ग 15, श्लोक 15 से 30
(गीता प्रेस संस्करण)

(वर्ग 1 और 2 से प्रश्नों के उत्तर केवल संस्कृत में देने होंगे)

वर्ग–3

(क) मेघदूतम्–श्लोक 1 से 10
(ख) नीतिशतकम्–श्लोक 1 से 10
(डी.डी. कौसाम्बी द्वारा सम्पादित, भारतीय विद्या भवन प्रकाशन)
(ग) कादम्बरी–शुकनासोपदेश (केवल)

वर्ग–4

(क) स्वपनवासवदतम्–अंक VI
(ख) अभिज्ञानशकुन्तलम–अंक IV श्लोक 15 से 30
(एम. आर. काले संस्करण)
(ग) उत्तररामचरितम्–अंक 1, श्लोक 31 से 47
(एम. आर. काले संस्करण)

संताली

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर संताली में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाग–1. संताली भाषा का इतिहास

1. प्रमुख आस्ट्रिक भाषा परिवार, आस्ट्रिक भाषाओं का संख्या तथा क्षेत्र विस्तार.
2. संताली की व्याकरणिक संरचना.
3. संताली भाषा की महत्वपूर्ण विशेषताएं.
   ध्वनि विज्ञान, रूप विज्ञान, वाक्य विज्ञान, अर्थ विज्ञान, अनुवाद विज्ञान तथा कोश विज्ञान.
4. संताली भाषा पर अन्य भाषाओं का प्रभाव.
5. संताली भाषा का मानकीकरण.

भाग–2. संताली साहित्य का इतिहास

1. संताली साहित्य के इतिहास के निम्नलिखित चार कालों की साहित्यिक प्रवृत्तियां
(क) आदिकाल सन् 1854 ई. के पूर्व का साहित्य.
(ख) मिशनरी काल सन् 1855 से सन् 1889 ई. तक का साहित्य.
(ग) मध्य काल सन् 1890 से सन् 1946 ई. तक का साहित्य.
(घ) आधुनिक काल सन 1947 ई. से अब तक का साहित्य.

2. संताली साहित्य के इतिहास में लेखन की परम्परा.

खण्ड 'ख'

साहित्यिक स्वरूप : निम्नलिखित साहित्यिक स्वरूपों की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास और विकास

भाग–I. संताली में लोक साहित्य : गीत, कथा, गाथा, लोकोक्तियां, मुहावरे, पहेलियां एवं कुदुम.

भाग–II. संताली में शिष्ट साहित्य

1. पद्य साहित्य का विकास एवं प्रमुख कवि
2. गद्य साहित्य का विकास एवं प्रमुख लेखक.
   क. उपन्यास एवं प्रमुख उपन्यासकार.
   ख. कहानी एवं प्रमुख कहानीकार.
   ग. नाटक एवं प्रमुख नाटककार.
   घ. आलोचना एवं प्रमुख आलोचक.
   ङ ललित निबंध, रेखाचित्र, संस्मरण, यात्रा वृतांत आदि प्रमुख लेखक.

संताली साहित्यकार :

श्याम सुन्दर हेम्ब्रम, पं. रघुनाथ मुरमू, बाड़हा बसेरा, साधु रामचांद मुरमू, नारायण सोरेन 'तोड़ेसुताम', सारदा प्रसाद किस्कु, रघुनाथ टुडू, कालीपद सोरेन, साकला सोरेन, दिगम्बर हाँसदा, आदित्य मित्र, 'संताली', बाबुलाल मुरमू 'आदिवासी' यदुमनी बेसरा, अर्जुन हेम्ब्रम, कृष्ण चंद टुडू, रूप चाँद हाँसदा, कलन्द्र नाथ माण्डी, महादेव हाँसदा, गौर चन्द्र मुरमू, ठाकुर प्रसाद मुरमू, हर प्रसाद मुरमू, उदय नाथ माझी, परिमल हेम्ब्रम, धीरेन्द्र नाथ बास्के, श्याम चरण हेम्ब्रम, दमयन्ती बेसरा, टी.के. रापाज, बोयहा विद्यनाथ टुडू.

भाग–III. संताल की सांस्कृतिक विरासत :

रीति रिवाज, पर्व त्योहार एवं संस्कार (जन्म, विवाह एवं मुत्यु)

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर संताली में लिखने होंगे)

खण्ड 'क'

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य–पुस्तकों का मूल अध्ययन आवश्यक है. परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

भाग–1. प्राचीन साहित्य

गद्य :

(1) खेरवाल बोंसा धोरोम पुथी–माझी रामदास टुडू "रसिका".
(2) मारे हापडामको रेयाक काथा–एल.ओ. स्क्रेप्सरूड.
(3) जोमसिम बिन्ती लिटा – मंगेल चन्द तुडकलुमाड. सोरेन.
(4) मराड़ बुरू बिनती–कानाईलाल टुडू.

पद्य :

(1) काराम सेरेंग – नुनकू सोरेन.
(2) देवी दासांय सेरेंग–मानिन्द हांसदा
(3) होड सेरेंग–डब्ल्यू जी. आर्चर
(4) बाहा सेरेंग–बलरामळटुडू.
(5) दोंग सेरेंग–पद्मश्री भागवत मुरमू ठाकुर
(6) होर सेरेंग–रघुनाथ मुरगू.
(7) सोरोंस सेरेंग – बाबुलाल मुरमू 'आदिवासी'
(8) मोडे सिन मोडे निदा – रूप चांद हांसदा
(9) जूडासी माडवा लातार – तेज नारायण मुरमू.

खण्ड 'ख'

आधुनिक साहित्य

भाग–1. कविता

(1) ओनोडहें बाहा डालवाक् – पाउल जुझार सोरेन.
(2) आसाड बिनती – नारायण सोरेन 'तोड़े सुताम'.
(3) चांद माला – गोरा चांद टुडू
(4) अनतो बाहा माला –आदित्य मित्र 'संताली'.
(5) तिरयी तेताड़ – हरिहर हांसदा.
(6) सिसिरजोन राड़ – ठाकुर प्रसाद मुरमू.

भाग–2. उपन्यास

(1) हाडमावाक् आतो – आर कार्सटियार्स (अनुवादक – आर.आर. किस्कू रापाज).
(2) मानू माती – चन्द्र मोहन हांसदा.
(3) आतृ ओड़ाक – डोमन हांसदाक.
(4) ओजोय गाडा ढिप रे – नाथनियल मुरमू.

भाग–3. कहानी

(1) जियोन गाडा – रूपचांद हांसदा एवं यदुमनी बेसरा.
(2) माया जाल – डोमन साहू, 'समीर' एवं पद्मश्री भागवत मुर्मू 'ठाकुर.

भाग–4. नाटक

(1) खेरवाड़ बिर – पं. रघुनाथ मुरमू.
(2) जुरी खातिर – डा. कृष्ण चन्द्र टुडू.
(3) बिरसा बिर – रबिलाल टुडू.

भाग–5. जीवनी साहित्य

(1) संताल को रेन मायाड. गोहाको – डा. विश्वनाथ हांसदा.

सिन्धी

प्रश्नपत्र–1

उत्तर सिंधी (अरबी अथवा देवनागरी लिपि में लिखने होंगे)

खंड 'क'

1. (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास– विभिन्न विद्वानों के मत.
   (ख) स्वर विज्ञान, आकृति विज्ञान एवं वाक्य विन्यास के साथ सिन्धी भाषा के संबंध सहित सिन्धी की महत्वपूर्ण भाषा वैज्ञानिक विशेषताएं.
   (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियां.
   (घ) विभाजन के पहले और विभाजन के बाद की अवधियों में सिन्धी शब्दावली और उनके विकास के बाद अन्य भाषाओं और सामाजिक स्थितियों के प्रभाव के चलते भारत में सिन्धी भाषा की संरचना में परिवर्तन.

खंड 'ख'

2. विभिन्न युगों के सामाजिक–सांस्कृतिक संदर्भ में सिन्धी–साहित्य :
   (क) लोक साहित्य समेत सन् 1350 ई. तक का प्रारंभिक मध्यकालीन साहित्य.
   (ख) सन् 1350 ई. से 1850 ई. तक का परवर्ती मध्यकालीन साहित्य.
   (ग) सन् 1850 ई. से 1947 ई. तक का पुनर्जागरण काल.
   (घ) आधुनिक काल सन् 1947 ई. से आगे.

(आधुनिक सिन्धी साहित्य की साहित्यिक विधाएं और कविता, नाटक, उपन्यास, कहानी, निबन्ध, साहित्यिक आलोचना, जीवनी, आत्मकथा, संस्मरण और यात्रा विवरणों में प्रयोग)

प्रश्नपत्र–2

उत्तर सिंधी (अरबी अथवा देवनागरी लिपि में लिखने होंगे)

इस प्रश्न में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

इस खंड में पाठ्य पुस्तकों की सप्रसंग व्याख्याएं और आलोचनात्मक विश्लेषण होंगे.

I. काव्य

(क) "शाह जो चूण्ड शायर", संपादक : एच.आई. सदरानप्रणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (प्रथम सौ पृष्ठ).

(ख) "साचल जो चूण्ड कलाम" संपादक : कल्याण बी. अडवाणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (सिर्फ काफिस).

(ग) "सामी–ए–जा चंद श्लोक" संपादक : बी. एच. नागराणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित (प्रथम सौ पृष्ठ).

(घ) "शायर–ए–बेवास"; किशिनचंद बेवास (सिर्फ सामुन्डी सिपुन भाग).

(ङ) "रौशन छंवरो"; नारायण श्याम.

(च) "विरहंगे खानपोई जी सिन्धी शायर जी चूण्ड"; संपादन : एच.आई. सदरानगणी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित.

II. नाटक

(क) "बेहतरीन सिन्धी नाटक" (एकांकी) एम. ख्याल द्वारा संपादित; गुजरात सिन्धी अकादमी द्वारा प्रकाशित.

"काको कालूमल" (पूर्णावधि नाटक) : मदन जुमाणी.

खंड 'ख'

इस खंड में पाठ्य पुस्तकों की सप्रसंग व्याखाएं और आलोचनात्मक विश्लेषण होंगे.

(क) पाखीअरा वालार खान विछड़या (उपन्यास) गोविन्द माल्ही.

(ख) सत् दीन्हण (उपन्यास) : कृशिन सतवाणी.

(ग) चूण्ड सिन्धी कहानियां (कहानियां) भाग–III; संपादक : प्रेम प्रकाश; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित.

(घ) "बंधन" (कहानियां) सुन्दरी उत्तमचंदानी.

(ङ) "बेहतरीन सिन्धी मजमून" (निबन्ध); संपादक : हीरो ठाकुर, गुजरात सिन्धी अकादमी द्वारा प्रकाशित.

(च) "सिन्धी तनक़ीद" (आलोचना); संपादक : वासवानी; साहित्य अकादमी द्वारा प्रकाशित.

(छ) "मुमहीनजी हयाती–ए–जा–सोना रूपा वर्का" (आत्मकथा); पोपाटी हीरानंदानी.

(ज) "डा. चोइथ्रम गिडवानी" (जीवनी) : विष्णु शर्मा.

तमिल

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर तमिल में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाग–1 : तमिल भाषा का इतिहास :

प्रमुख भारतीय भाषा परिवार–भारतीय भाषाओं में, विशेषकर द्रविड परिवार में तमिल का स्थान–द्रविड भाषाओं की संख्या तथा क्षेत्र विस्तार.

संगम साहित्य की भाषा–मध्यकालीन तमिल : पल्लव युग की भाषा के संदर्भ –संज्ञा, क्रिया, विशेषण तथा क्रिया विशेषण का ऐतिहासिक अध्ययन–तमिल में काल सूचक प्रत्यय तथा कारक चिह्न.

तमिल भाषा में अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण–क्षेत्रीय तथा सामाजिक बोलियां–तमिल में लेखन की भाषा और बोलचाल की भाषा में अंतर.

भाग–2 : तमिल साहित्य का इतिहास :

तोलकाप्पियम–संगम साहित्य–अकम और पुरम की काव्य विधाएं–

संगम साहित्य की पंथनिरपेक्ष विशेषताएं–नीतिपरक साहित्य का विकास : सिलप्पदिकारम और मणिमेखल.

भाग–3 : भक्ति साहित्य : (आलवार और नायनमार)–आलकारों के साहित्य में सखी भाव (ब्राइडल मिस्टिसिज़्म)–छुटपुट साहित्यिक विधाएं (तूट्टु, उला, परणि, कुरवंजि).

आधुनिक तमिल साहित्य के विकास के सामाजिक कारक : उपन्यास, कहानी और आधुनिक कविता–आधुनिक लेखन पर विभिन्न राजनीतिक विचारधाराओं का प्रभाव.

खंड 'ख'

भाग–1 : तमिल के अध्ययन में नई प्रवृत्तियां :

समालोचना के उपागम : सामाजिक, मनोवैज्ञानिक, ऐतिहासिक तथा नैतिक–समालोचना का प्रयोग–साहित्य के विविध उपादान : उल्लुरै (लक्षण), इरैच्चि, तोण्मम (मिथक), ओत्तुरुवगम (कथा रूपक), अंगदम (व्यंग्य), मेय्प्पाडु, पडियम (बिंब), कुरियीडु (प्रतीक), इरूण्मै (अनेकार्थकता)–तुलनात्मक साहित्य की अवधारणा–तुलनात्मक साहित्य के सिद्धांत.

भाग–2 : तमिल में लोक साहित्य :

गाथाएं, गीत, लोकोक्तियां और पहेलियां–तमिल लोक गाथाओं का सामाजवैज्ञानिक अध्ययन. अनुवाद की उपयोगिता–तमिल की कृतियों का अन्य भाषाओं में अनुवाद–तमिल में पत्रकारिता का विकास.

भाग–3 : तमिल की सांस्कृतिक विरासत :

प्रेम और युद्ध की अवधारणा–अरम की अवधारणा–प्राचीन तमिलों द्वारा युद्ध में अपनाई गई नैतिक संहिता. पांचों लिणै क्षेत्रों की प्रथाएं, विश्वास, रीति–रिवाज तथा उपासना विधि.

उत्तर–संगम साहित्य में अभिव्यक्त सांस्कृतिक परिवर्तन–मध्यकाल में सांस्कृतिक सम्मिश्रण (जैन तथा बौद्ध). पल्लव, परवर्ती चौल तथा नायक के विभिन्न युगों में कलाओं और वास्तुकला का विकास. तमिल समाज पर विभिन्न राजनीतिक, सामाजिक, धार्मिक तथा सांस्कृतिक आंदोलनों का प्रभाव. समकालीन तमिल समाज के सांस्कृतिक परिवर्तन में जन माध्यमों की भूमिका.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर तमिल में लिखने होंगे)

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मूल अध्ययन आवश्यक है. परीक्षा में उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे.

खंड 'क'

भाग–1 : प्राचीन साहित्य :

(1) कुरून्तोकै (1 से 25 तक कविताएं)

(2) पुरनानूरू (182 से 200 तक कविताएं)

(3) तिरुक्कुरल (पोरूल पाल : अरसियलुम अमैच्चियलुम) इरैमाट्चि से अवैअंजामै तक)

भाग–2 : महाकाव्य :

(1) सिलप्पदिकारम (मदुरै कांडम)

(2) कंब रामायणम् (कुंभकर्णन वदै पडलम)

भाग–3 : भक्ति साहित्य :

(1) तिरुवाचकम : नीत्तल विण्णप्पम

(2) विरूप्पावै (सभी–पद)

खंड 'ख'

आधुनिक साहित्य

भाग–1 : कविता

(1) भारतियार : कण्णन पाट्टु

(2) भारती दासन : कुडुम्ब विलुक्कु

(3) ना. कामरासन : करूप्पु मलरकल

गद्य

(1) मु. वरदराजनार : अरमुम अरसियलुम

(2) सीएन अण्णादुरै : ऐ, तालन्द तमिलगमे.

भाग–2 : उपन्यास, कहानी और नाटक

(1) अकिलन : चित्तिरप्पावै

(2) जयकांतन : गुरूपीडम

भाग–3 : लोक साहित्य

(1) मत्तुप्पाट्टन कतै : न. वानमामलै (सं.)

(प्रकाशन : मदुरै कामराज विश्वविद्यालय, मदुरै)

(2) मलैयरूवि : कि.वा. जगन्नाथन (सं.)

(प्रकाशन : सरस्वती महल, तंजाऊर)

तेलुगु

प्रश्नपत्र–1

(उत्तर तेलुगु में लिखने होंगे)

खंड 'क'

भाषा :

1. द्रविड़ भाषाओं में तेलुगु का स्थान और इसकी प्राचीनता–तेलुगु, तेनुगु और आंध्र का व्युत्पत्ति–आधारित इतिहास.

2. आद्य–द्रविड़ से प्राचीन तेलुगु तक और प्राचीन तेलुगू से आधुनिक तेलुगु तक स्वर–विज्ञानीय, रूपविज्ञानीय, व्याकरणिक और वाक्यगत स्तरों में मुख्य भाषायी परिवर्तन.

3. क्लासिकी तेलुगु की तुलना में बोलचाल की व्यावहारिक तेलुगु का विकास–औपचारिक और कार्यात्मक दृष्टि से तेलुगु भाषा की व्याख्या.

4. तेलुगु भाषा पर अन्य भाषाओं का प्रभाव.

5. तेलुगु भाषा का आधुनिकरण :

(क) भाषायी तथा साहित्यिक आंदोलन और तेलुगु भाषा के आधुनिकीकरण में उनकी भूमिका.

(ख) तेलुगु भाषा के आधुनिकीकरण में प्रचार माध्यमों की भूमिका (अखबार, रेडियो, टेलिविजन आदि).

(ग) वैज्ञानिक और तकनीकी सहित विभिन्न वमर्शों के बीच तेलुगु भाषा में नये शब्द गढ़ते समय पारिभाषिकी और क्रियाविधि से संबंधित समस्याएं.

6. तेलुगु भाषा की बोलिया–प्रादेशिक और सामाजिक भिन्नताएं तथा मानकीकरण की समस्याएं.

7. वाक्य–विन्याय–तेलुगु वाक्यों के प्रमुख विभाजन–सरल, मिश्रित और संयुक्त वाक्य संज्ञा और क्रिया–विद्येयन–नामिकीकरण और संबंधीकरण की प्रक्रियाएं–प्रत्यक्ष और परोक्ष प्रस्तुतीकरण–परिवर्तन प्रक्रियाएं.

8. अनुवाद–अनुवाद की समस्याएं–सांस्कृतिक, सामाजिक और मुहावरा–संबंधी अनुवाद की विधियां–अनुवाद के क्षेत्र में विभिन्न दृष्टिकोण–साहित्यिक तथा अन्य प्रकार के अनुवाद– अनुवाद के विभिन्न उपयोग.

खंड 'ख'

साहित्य :

1. नान्नय–पूर्व काल में साहित्य–मार्ग और देसी कविता.
2. नान्नय काल–आंध्र महाभारत की ऐतिहसिक और साहित्यिक पृष्ठभूमि.
3. शेष कवि और उनका योगदान–द्विपाद, सातक, रागद उदाहरण.
4. तिक्कन और तेलुगु साहित्य में तिक्कन का स्थान.
5. एर्रना और उनकी साहित्यिक रचनाएं–नचन सोमन और काव्य के प्रति उनका नया दृष्टिकोण.
6. श्रीनाथ और पोतन–उनकी रचनाएं तथा योगदान.
7. तेलुगु साहित्य में भक्ति कवि–तल्लपक अन्जामैया, रामदासु त्थागैया.
8. प्रबंधों का विकास–काव्य और प्रबंध.
9. तेलुगु साहित्य की दक्खिनी विचारधारा–रघुनाथ नायक, चेमाकुर वेंकटकवि और महिला कवि–साहित्य–रूप जैसे यक्षगान, गद्य और पदकविता.
10. आधुनिक तेलुगु साहित्य और साहित्य–रूप–उपन्यास, कहानी, नाटक, नाटिका और काव्य–रूप.
11. साहित्यिक आंदोलन : सुधार आंदोलन, राष्ट्रवाद, नवक्लासिकीवाद, स्वच्छन्दतावाद और प्रगतिवादी, क्रांतिकारी आंदोलन.
12. दिगम्बरकावुलु, नारीवादी अैर दलित साहित्य.
13. लोकसाहित्य के प्रमुख विभाजन–लोक कलाओं का प्रस्तुतिकरण.

प्रश्नपत्र–2

(उत्तर तेलुगु में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों का अध्ययन अपेक्षित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे अभ्यर्थी की निम्नलिखित विषयों से संबंधित आलोचनात्मक क्षमता की जांच हो सके :–

(i) सौंदर्यपरक दृष्टिकोण–रस, ध्वनि, वक्रोक्ति और औचित्य–रूपसंबंधी और संरचनात्मक–बिंब योजना और प्रतीकवाद.

(ii) समाज शास्त्रीय, ऐतिहासिक, आदर्शवादी और मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण.

खंड 'क'

1. नान्नय–दुष्यंत चरित्र (आदि पर्व चौथा सर्ग छंद 5–109)
2. तिक्कन–श्री कृष्ण रायबरामु (उद्योग पर्व–तीसरा सर्ग छंद 1–144)
3. श्रीनाथ–गुना निधि कथा (कासी खंडम–चौथा सर्ग छंद 76–133)
4. पिंगली सुरन–सुगत्रि सलिनुलकथा (कला–पुर्णोदयामु–चौथा सर्ग छंद 60–142)
5. मोल्ला–रामायनामु (अवतारिक सहित बाल कांड)
6. कसुल पुरुषोत्तम कवि–आंध्र नायक सतकामु.

खंड 'ख'

7. गुर्जद अप्पा राव–अनिमुत्थालु (कहानियां)
8. विश्वनाथ सत्यनारायण–आंध्र प्रशस्ति
9. देवुलापल्लि कृष्ण शास्त्री–कृष्णपक्षम (उर्वसी और प्रवसम को छोड़कर)
10. श्री श्री–महा प्रस्थानम्
11. जशुवा–गब्बिलम (भाग–1)
12. श्री नारायण रेड्डी–कर्पूरवसन्ता रायालु
13. कनुपरति वरलक्ष्म्मा–शारदा लेखालु (भाग–1)
14. आत्रेय–एन.जी.ओ.
15. रच कांड विश्वनाथ शास्त्री–अल्पजीवी

उर्दू

प्रश्नपत्र-1

(उत्तर उर्दू में लिखने होंगे)

खंड 'क'

उर्दू भाषा का विकास

(क) भारतीय-आर्य भाषा का विकास

(i) प्राचीन भारतीय-आर्य

(ii) मध्ययुगीन भारतीय-आर्य

(iii) अर्वाचीन भारतीय-आर्य

(ख) पश्चिमी हिंदी तथा इसकी बोलियां, जैसे ब्रजभाषा, खड़ी बोली, हरियाणवी, कन्नौजी, बुंदेली. उर्दू भाषा के उद्भव से संबंधित सिद्धांत

(ग) दिक्खिनी उर्दू-उद्भव और विकास-इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएं.

(घ) उर्दू भाषा के सामाजिक और सांस्कृतिक आधार और उनके विभेदक लक्षण लिपि स्वर विज्ञान, आकृति विज्ञान, शब्द भंडार.

खंड 'ख'

(क) विभिन्न विधाएं और उनका विकास

(i) कविता, गजल, मसनवी, कसीदा ,मर्सिया, रूबाई, जदीद नज़्म

(ii) गद्य : उपन्यास, कहानी, दास्तान, नाटक, इशाइया, खुतून, जीवनी.

(ख) निम्नलिखित की महत्वपूर्ण विशेषताएं

(i) दक्खिनी, दिल्ली और लखनऊ शाखाएं

(ii) सरसैयद आंदोलन, स्वच्छतावादी आंदोलन प्रगतिशील आंदोलन, आधुनिकतावाद.

(ग) साहित्यिक आलोचना और उसका विकास, हाली शिबली, क्लीमुद्दीन अहमद, एहतेशाम हुसैन, आले अहमद सुरूर.

(घ) निबंध लेख (साहित्यिक और कल्पनाप्रधान विषयों पर)

प्रश्नपत्र-2

(उत्तर उर्दू में लिखने होंगे)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित मूल पाठ्य पुस्तकों को पढ़ना अपेक्षित होगा और इसका प्रारूप इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे अभ्यर्थी की आलोचनात्मक योग्यता की परीक्षा हो सके.

खंड 'क'

1. मीर अम्मान बागोबहार
2. ग़ालिब इंतिखाह-ए-खुतूत-ए गालिब
3. मोहम्मद हुसैन आजाद नैरंग-ए-ख्याल
4. प्रेमचंद गोदान
5. राजेन्द्र सिंह बेदी अपने दुख मुझे दे दो
6. अब्दुल कलाम आजाद गुबार-ए-खातिर

खंड 'ख'

1. मीर इंतिखाब-ए-मीर (संपादकः अब्दुल हक)
2. मीर हसन सहरूल बयां
3. गालिब दीवान-ए-गालिब
4. इकबाल बाल-ए-जिबरैल
5. फिराक गुल-ए-नगमा
6. फैज दस्त-ए-सबा
7. अखतरुलिमान बिंत-ए-लम्हात

प्रबंध

अभ्यर्थी को प्रबंध की विज्ञान और कला के रूप में संकल्पना और विकास का अध्ययन करना चाहिए और प्रबंध के अग्रणी विचारकों के योगदान को आत्मसात करना चाहिए तथा कार्यनीतिक एवं प्रचालनात्मक परिवेश को दृष्टिगत रखते हुए इसकी संकल्पनाओं को वास्तविक शासन एवं व्यवसाय निर्णयन में प्रयोग में लाना चाहिए.

प्रश्नपत्र-1

1. प्रबंधकीय कार्य एवं प्रक्रिया :

प्रबंध की संकल्पना एंव आधार, प्रबंध चिंतन का विकास, प्रबंधकीय कार्य-आयोजना, संगठन, नियंत्रण, निर्णयन, प्रबंधक की भूमिका, प्रबंधकीय कौशल, उद्यमवृत्ति, नवप्रवर्तन, विश्वव्यापी वातावरण में प्रबंध, नम्य प्रणाली प्रबंधन, सामाजिक उत्तरदायित्व एवं प्रबंधकीय आचार नीति, प्रक्रिया एवं ग्राहक, अभिविन्यास, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष मूल्य श्रृंखला पर प्रबंधकीय प्रक्रियाएं.

2. संगठनात्मक व्यवहार एंव अभिकल्प :

संगठनात्मक व्यवहार का संकल्पनात्मक निदर्श, व्यष्टि प्रक्रियाएं-व्यक्तित्व, मूल्य एवं अभिवृत्ति, प्रत्यक्षण, अभिप्रेरण, अधिगम एवं पुनर्बलन, कार्य तनाव एवं तनाव प्रबंधन, संगठन व्यवहार की गति की-सत्ता एवं राजनीति, द्वंद्व एवं वार्ता, नेतृत्व प्रक्रिया एवं शैलिया, संप्रेषण, संगठनात्मक प्रक्रियाएं-निर्णयन, कृत्यक, अभिकल्प, सांगठनिक अभिकल्प के क्लासिकी, नवक्लासिकी एवं आपात उपागम, संगठनात्मक सिद्धांत एवं अभिकल्प, संगठनात्मक संस्कृति, सांस्कृतिक अनेकता प्रबंधन, संगठन अधिगम; संगठनात्मक परिवर्तन एवं विकास, ज्ञान आधारित उद्यम-प्रणालियां एवं प्रक्रियाएं, जालतंत्रित एवं आभासी संगठन.

3. मानव संसाधन प्रबंध :

मानव संसाधन की चुनौतियां, मानव संसाधन प्रबंध के कार्य, मानव संसाधन प्रबंध की भावी चुनौतियां, मानव संसाधन का कार्यनीतिक प्रबंध, मानव संसाधन आयोजना, कृत्यक विश्लेषण, कृत्यक मूल्यांकन, भर्ती एवं चयन, प्रशिक्षण एवं विकास, पदोन्नति एवं स्थानांतरण, निष्पादन प्रबंध, प्रतिकार प्रबंध एवं लाभ, कर्मचारी मनोबल एवं उत्पादकता, संगठनात्मक वातावरण एवं औद्योगिक संबंध प्रबंध, मानव संसाधन लेखाकरण एवं लेखा परीक्षा, मानव संसाधन सूचना प्रणाली, अंतर्राष्ट्रीय मानव संसाधन प्रबंध.

4. प्रबंधकों के लिए लेखाकरण :

वित्तीय लेखाकरण-संकल्पना, महत्व एवं क्षेत्र, सामान्यतया स्वीकृत लेखाकरण सिद्धांत, तुलनपत्र के विश्लेषण एवं व्यवसाय आय मापन के विशेष संदर्भ में वित्तीय विवरणों को तैयार करना, सामग्री सूची मूल्यांकन एवं मूल्याह्रास, वित्तीय विवरण विश्लेषण, निधि प्रवाह विश्लेषण, नकदी प्रवाह विवरण, प्रबंध लेखाकरण-संकल्पना, आवश्यकता, महत्व एवं क्षेत्र लागत लेखाकरण अभिलेख एवं प्रक्रियाएं, लागत लेजर एवं नियंत्रण लेखाएं, वित्तीय एवं लागत लेखाओं के बीच समाधान एवं समाकलन, ऊपरी लागत एवं नियंत्रण कृत्यक एवं प्रक्रिया लागत आकलन, बजट एवं बजटीय नियंत्रण, निष्पादन बजटन, शून्यधारित बजटन, संगत लागत, आकलन एवं निर्णयन लागत-आकलन, मानक लागत, आकलन एवं प्रसारण विश्लेषण, सीमांत लागत आकलन एवं अवशोषण लागत-आकलन.

5. वित्तीय प्रबंध :

वित्त कार्य के लक्ष्य, मूल्य एंव प्रति लाभ की संकल्पनाएं, बांडों एवं शेयरों का मूल्यांकन, कार्यशील पूंजी का प्रबंध, प्राक्कलन एवं वित्तीय, नकदी, प्राप्यो, सामग्रीसूची एवं चालू देयताओं का प्रबंधन, पूंजी लागत, पूंजी बजटन, वित्तीय एवं प्रचालन लेवरेज, पूंजी संरचना अभिकल्प, सिद्धांत एंव व्यवहार, शेयर धारक मूल्य सृजन, लाभांश नीति, निगम वित्तीय नीति एवं कार्यनीति, निगम कुर्की एवं पुनर्संरचना कार्यनीति प्रबंध, पूंजी एवं मुद्रा बाजार, संस्थाएं एवं प्रपत्र, पट्टे पर देना, किराया खरीद एवं जोखिम पूंजी; पूंजी बाजार विनियमन; जोखिम एवं प्रतिलाभ, पोर्टफोलियो सिद्धांत, CAPM, APT वित्तीय व्युत्पत्र, विकल्प फ्यूचर्स, स्वैप, वित्तीय क्षेत्रक में अभिनव सुधार.

6. विपणन प्रबंध :

संकल्पना, विकास एवं क्षेत्र, विपणन कार्यनीति सूत्रीकरण, एवं विपणन योजना के घटक, बाजार का खंडीकरण एवं लक्ष्योन्मुखन पण्य का अवस्थापन एवं विभेदन, प्रतियोगिता विश्लेषण, उपभोगता बाजार विश्लेषण, औद्योगिक क्रेता व्यवहार, बाजार अनुसंधान, उत्पाद कार्यनीति, कीमत निर्धारण कार्यनीतियां, विपणन सरणियों का अभिकल्पन एवं प्रबंधन, एकीकृत विपणन संचार, ग्राहक संतोष का निर्माण, मूल्य एवं प्रतिधारण, सेवाएं एवं अलाभ विपणन, विपणन में आचार, ग्राहक सुरक्षा, इंटरनेट विपणन, खुदरा प्रबंध, ग्राहक संबंध प्रबंध, साकल्यवादी विपणन की संकल्पना.

प्रश्नपत्र-2

1. निर्णयन की परिमाणात्मक प्रविधियां :

वर्णात्मक सांख्यिकी-सारणीबद्ध, आलेखीय एवं सांख्यिक विधियां, प्रायिकता का विषय प्रवेश, असंतत एवं संतत, प्रायिकता बंटन, आनुमानिक, सांख्यिकी, प्रतिदर्शी बंटन, केन्द्रीय सीमा प्रमेय, माध्यों एवं अनुपातों के बीच अंतर के लिए परिकल्पना, परीक्षण, समष्टि प्रसरणों के बारे में अनुमान, काई-स्क्वैयर एवं ANOVA , सरल सहसंबंध एवं समाश्रयण, कालश्रेणी एवं पूर्वानुमान, निर्णय सिद्धांत, सूचकांक, रैखिक प्रोग्रामन-समस्या सूत्रीकरण, प्रसमुच्चय विधि एवं आलेखीय हल, सुग्राहिता विश्लेषण.

2. उत्पादन एवं व्यापार प्रबंध :

व्यापार प्रबंध के मूलभूत सिद्धांत, उत्पादनार्थ आयोजना, समस्त उत्पादन आयोजना, क्षमता आयोजना, संयंत्र अभिकल्प, प्रक्रिया आयोजना, संयंत्र आकार एवं व्यापार मान, सुविधाओं का प्रबंधन, लाइन संतुलन, उपकरण प्रतिस्थापन एवं अनुरक्षण, उत्पादन नियंत्रण, पूर्तिश्रृंखला प्रबंधन-विक्रेता मूल्यांकन एवं लेखा परीक्षा, गुणता प्रबंधन-सांख्यिकीय प्रक्रिया नियंत्रण, षड् सिग्मा, निर्माण प्रणालियों में नम्यता एवं स्फूर्ति; विश्व श्रेणी का निर्माण, परियोजना प्रबंधन संकल्पनाएं, अनुसंधान एवं विकास प्रबंध, सेवा व्यापार प्रबंध, सामग्री प्रबंधन की भूमिका एंव महत्व मूल्य विश्लेषण, निर्माण अथवा क्रय निर्णय, सामग्री सूची नियंत्रण, अधिकतम खुदरा कीमत, अवशेष प्रबंधन.

3. प्रबंध सूचना प्रणाली :

सूचना प्रणाली की संकल्पनात्मक आधार, सूचना सिद्धांत, सूचना संसाधन प्रबंध, सूचना प्रणाली प्रकार, प्रणाली विकास-प्रणाली एवं अभिकल्प विहंगावलोकन प्रणाली विकास, प्रबंध जीवन-चक्र, ऑनलाइन एवं वितरित प्रणालियों के लिए अभिकल्पना परियोजना कार्यान्वयन नियंत्रण, सूचना प्रौद्योगिकी की प्रवृत्तियां, आंकड़ा संसाधन प्रबंधन-आंकड़ा आयोजना, DDS एवं RDBMS; उद्यम संसाधन आयोजना, (ERP) ; विशेषज्ञ प्रणाली; बिजनेस आर्किटेक्चर, ई-गवर्नेंस, संकल्पना प्रणाली आयोजना, सूचना प्रणाली में नम्यता; उपभोक्ता संबद्धता, सूचना प्रणाली का मूल्यांकन

4. सरकार व्यवसाय अंतरापृष्ठ

व्यवसाय में विषय की सहभागिता, भारत में सरकार व्यवसाय एवं विभिन्न वाणिज्य मंडलों तथा उद्योग के बीच अन्योन्यक्रिया, लघु उद्योगों के प्रति सरकारी की नीति नए उद्यम की स्थापना हेतु सरकार, जनवितरण प्रणाली, कीमत और वितरण पर सरकारी नियंत्रण, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम (CPA) एवं उपभोक्ता अधिकारों के सरंक्षण में स्वैच्छिक संस्थाओं की भूमिका, सरकार की नई औद्योगिक नीति, उदारीकरण अ-विनियमन एंव निजीकरण, भारतीय योजना प्रणाली, पिछड़े क्षेत्रों के विकास के संबंध में सरकारी नीति, पर्यावरण संस्थापना हेतु व्यवसाय एवं सरकार के दायित्व, निगम अभिशासन, साइबर विधियां.

5. कार्यनीतिक प्रबंध :

अध्ययन क्षेत्र के रूप में व्यवसाय नीति, कार्यनीतिक प्रबंध का स्वरूप एवं विषय क्षेत्र, सामरिक आशय, दृष्टि, उद्देश्य एवं नीतियां, एवं कार्यान्वयन, परिवेशीय विश्लेषण एवं आंतरिक विश्लेषण SWOT आयाजन प्रक्रिया विश्लेषण कार्यनीतिक विश्लेषण उपकरण एवं प्रविधियां-प्रभाव आव्यूह, अनुभव वक्र BGC आव्यूह GEC बहुलक उद्योग विश्लेषण, मूल्य श्रृंखला की संकल्पना, व्यवसाय प्रतिष्ठान की कार्यनीतिक परिच्छेदिका, प्रतियोगिता विश्लेषण हेतु ढांचा, व्यवसाय प्रतिष्ठान का प्रतियोगी लाभ, वर्गीय प्रतियोगी कार्यनीतियां, विकास कार्यनीति-विस्तार, समाकलन एवं विशाखन, क्रोड़ सक्षमता की संकल्पना, कार्यनीतिक नम्यता, कार्यनीति पुनराविस्कार, कार्यनीति एवं संरचना, मुख्य कार्यपालक एवं परिषद, टर्नअराउंड प्रबंधन, प्रबंधन एवं कार्यनीतिक परिवर्तन, कार्यनीतिक सहबंध, विलयन एवं अधिग्रहण, भारतीय संदर्भ में कार्यनीति एवं निगम विकास.

6. अंतर्राष्ट्रीय व्यवसाय :

अंतर्राष्ट्रीय व्यवसाय परिवेश, माल एवं सेवाओं में व्यापार के बदलते संघटन, भारत का विदेशी व्यापार, नीति एवं प्रवृत्तियां, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार का वित्त पोषण, क्षेत्रीय आर्थिक सहयोग, FTA सेवा प्रतिष्ठानों का अंतर्राष्ट्रीयकरण, अंतर्राष्ट्रीय उत्पादन, अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों में व्यवसाय प्रबंध, अंतर्राष्ट्रीय कराधान, विश्वव्यापी प्रतियोगिता एवं प्रौद्योगिकीय विकास, विश्वव्यापी ई-व्यवसाय, विश्वव्यापी सांगठनिक संरचना अभिकल्पन एवं नियंत्रण, बहुसांस्कृतिक प्रबंध, विश्वव्यापी व्यवसाय कार्यनीति, विश्वव्यापी विपणन कार्यनीति, निर्यात प्रबंध, निर्यात-आयात प्रक्रियाएं, संयुक्त उपक्रम, विदेशी निवेश, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश एवं विदेशी पोर्टफोलियो, निवेश, सीमापार विलयन एवं अधिग्रहण, विदेशी मुद्रा जोखिम, उद्भासन प्रबंध, विश्ववित्तीय बाजार एवं अंतर्राष्ट्रीय बैंकिंग, बाह्य ऋण प्रबंधन, देश जोखिम विश्लेषण.

गणित

प्रश्नपत्र-1

1. रैखिक बीजगणित :

R एवं C सदिश समष्टियां, रैखिक आश्रितता एवं स्वतंत्रता, उपसमष्टियां, आधार, विमा, रैखिक रूपांतरण, कोटि एवं शून्यता, रैखिक रूपांतरण का आव्यूह.

आव्यूहों की बीजावली, पंक्ति एवं स्तंभ समानयन, सोपानक रूप, सर्वांगसमता एवं समरूपता, आव्यूह की कोटि, आव्यूह का व्युत्क्रम, रैखिक समीकरण प्रणाली का हल, अभिलक्षणिक मान एवं अभिलक्षणिक सदिश, अभिलक्षणिक बहु पद, केले-हैमिल्टन प्रमेय, सममित, विषम सममित, हर्मिटी, विषम हर्मिटी, लांबिक एवं ऐकिक आव्यूह एवं उनके अभिलक्षणिक मान.

2. **कलनः**

वास्तविक संख्याएं, वास्तविक चर के फलन, सीमा, सांतत्य, अवकलनीयता, माध्यमान प्रमेय, शेषफलों के साथ टेलर का प्रमेय, अनिर्धारित रूप, उच्चिष्ठ एवं अल्पिष्ठ, अनंतस्पर्शी, वक्र अनुरेखण, दो या तीन चरों के फलनः सीमा, सांतत्य, आंशिक अवकलज, उच्चिष्ठ एवं अल्पिष्ठ, लाग्रांज की गुणक विधि, जैकोबी, निश्चित समाकलों की रीमान परिभाषा, अनिश्चित समाकल, अनंत (इन्फिनिट एवं इंप्रॉपर) अवकल, द्विधा एवं त्रिया समाकल (केवल मूल्यांकन प्रविधियां), क्षेत्र, पृष्ठ एवं आयतन.

3. **विश्लेषिक ज्यामितिः**

त्रिविमाओं में कार्तीय एवं ध्रुवीय निर्देशांक, त्रि-चरों में द्वितीय घात समीकरण, विहित रूपों में लघूकरण, सरल रेखाएं, दो विषमतलीय रेखाओं के बीच की लघुतम दूरी, समतल, गोलक, शंकु, बेलन, परवलपज, दीर्घवृत्तज, एक या दो पृष्ठी अतिपरवलयज एवं उनके गुणधर्म.

4. **साधारण अवकल समीकरण** :

अवकल समीकरणों का संरूपण, प्रथम कोटि एवं प्रथम घात का समीकरण, समाकल गुणक, लंबकोणीय संछेदी, प्रथमघात का नहीं किंतु प्रथम कोटि का समीकरण, क्लेरो का समीकरण, विचित्र हल. नियत गुणांक वाले द्वितीय एवं उच्चतर कोटि के रैखिक समीकरण, पूरक फलन, विशेष समाकल एवं व्यापक हल. चर गुणांक वाले द्वितीय कोटि के रैखिक समीकरण, आयलर-कौशी समीकरण, प्राचल विचरण विधि का प्रयोग कर पूर्ण हल का निर्धारण जब एक हल ज्ञात हो.

लाप्लास एवं व्युत्क्रम लाप्लास रूपांतर एवं उनके गुणधर्म, प्रारंभिक फलनों के लाप्लास रूपांतर, नियत गुणांक वाले द्वितीय कोटि रैखिक समीकरणों के लिए प्रारंभिक मान समस्याओं पर अनुप्रयोग.

5. **गतिकी एवं स्थैतिकीः**

ऋज रेखीय गति, सरल आवर्तगति, समतल में गति, प्रक्षेप्य (प्रोजेक्टाइल), व्यवरोध गति, कार्य एवं ऊर्जा, ऊर्जा का संरक्षण केपलर नियम, केंद्रीय बल के अंतर्गत कक्षाएं. कण निकाय का संतुलन, कार्य एवं स्थितिज ऊर्जा घर्षण, साधारण कटनरी, कल्पित कार्य का सिद्धांत, संतुलन का स्थायित्व, तीन विमाओं में बल संतुलन.

6. **सदिश विश्लेषण** :

अदिश और सदिश क्षेत्र, अदिश चर के सदिश क्षेत्र का अवकलन, कातीय एवं बेलनाकार निर्देशांकों में प्रवणता, अपसरण एवं काले, उच्चतर कोटि अवकलन, सदिश तत्समक एवं सदिश समीकरण. ज्यामिति अनुप्रयोग : आकाश में वक्र, वक्रता एवं ऐंठन, सेरेट-फ्रेनेट के सूत्र.

गैस एवं स्टोक्स प्रमेय, ग्रीन के तत्समक

प्रश्नपत्र-2

1. **बीजगणित** :

समूह, उपसमूह, चक्रीय समूह, सहसमुच्चय, लाग्रांज प्रमेय, प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह, समूहों की समाकारिता, आधारी तुल्याकारिता प्रमेय, क्रमचय समूह, केली प्रमेय.

वलय, उपवलय एवं गुणजावली, वलयों की समाकारिता, पूर्णाकीय प्रांत, मुख्य गुणजावली प्रांत, युक्लिडीय प्रांत एवं अद्वितीय गुणनखंडन प्रांत, क्षेत्र, विभाग क्षेत्र.

2. वास्तविक विश्लेषणः

न्यूनतम उपरिसीमा गुणधर्म वाले क्रमित क्षेत्र के रूप में वास्तविक संख्या निकाय, अनुक्रम, अनुक्रमसीमा, कौशी अनुक्रम, वास्तविक रेखा की पूर्णता, श्रेणी एवं इसका अभिसरण,वास्तविक एवं सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष तथा सप्रतिबंध अभिसरण, श्रेणी का पुनर्विन्यास

फलनों का सांतत्य एवं एकसमान सांतत्य, संहत समुच्चयों पर सांतत्य फलनों के गुणधर्म, रीमान

समाकल, अनंत समाकल, समाकल, समाकलन-गणित के मूल प्रमेय. फलनों के अनुक्रमों तथा श्रेणियों के लिए एक-समान अभिसरण, सांतत्य, अवकलनयीता एवं समाकलनीयता, अनेक (दो या तीन) चरों फलनों के आंशिक अवकलज, उच्चिष्ठ एवं अल्पिष्ठ.

3. सम्मिश्र विश्लेषण:
विश्लेषिक फलन, कौशी-रीमान समीकरण, कौशी प्रमेय, कौशी का समाकल सूत्र, विश्लेषिक फलन का घात श्रेणी निरूपण, टेलर श्रेणी, विचित्रताएं, लोरां श्रेणी, कौशी अवशेष प्रमेय, कन्टूर समाकलन.

4. रैखिक प्रोग्रामन :
रैखिक प्रोग्रामन समस्याएं, आधारी हल, आधारी सुसंगत हल एवं इष्टतम हल, हलों की आलेखी विधि एवं एकघा विधि, द्वैतता, परिवहन तथा नियतन समस्याएं.

5. आंशिक अवकलन समीकरण :
तीन विमाओं में पृष्ठकुल एवं आंशिक अवकल समीकरण संरूपण, प्रथम कोटि के रैखिककल्प आंशिक अवकल समीकरणों के हल, कौशी अभिलेक्षण विधि, नियत गुणांकों वाले द्वितीय कोटि के रैखिक आंशिक अवकल समीकरण, विहित रूप, कंपित तंतु का समीकरण, ताप समीकरण, लाप्लास समीकरण एवं उकने हल.

6. संख्यात्मक विश्लेषण एवं कम्प्यूटर प्रोग्रामन:
संख्यात्मक विधियां, द्विविभाजन द्वारा एक चर के बीजगणितीय तथा अबीजीय समीकरणों का हल, रेगुला फाल्सि तथा अबीजीय समीकरणों का हल, रेगुला फाल्सि तथा न्यूटन-राफसन विधियां, गाउसीय निराकरण एवं गाउस-जॉर्डन (प्रत्यक्ष), गाउस-सीडेल (पुनरावर्ती) विधियों द्वारा रैखिक समीकरण निकाय का हल. न्यूटन का (अग्र तथा पश्च) अंतर्वेशन, लाग्रांज का अंतर्वेशन.

संख्यात्मक समाकलनः समलंबी नियम, सिंपसन नियम, गाउसीय क्षेत्रफल सूत्र

साधारण अवकल समीकरणों का संख्यात्मक हलः नियम, गाउसीय क्षेत्रकलन सूत्र.

साधारण अवकल समीकरणों का संख्यात्मक हलः आयलर तथा रंगा-कुट्ट विधियां.

कप्यूटर प्रोग्रामः द्विआधारी पद्धति, अंकों पर गणितीय तथा तर्कसंगत संक्रियाएं, अष्ट आधारी तथा षोडस आधारी पद्धतियां, दशमलव पद्धति से एवं दशमलव पद्धति में रुपांतरण, द्विआधारी संख्याओं की बीजावली.

कंप्यूटर प्रणाली के तत्व तथा मेमरी संकल्पना, आधारी तर्कसंगत द्वारा तथा सत्य सारणियां, बूलीय बीजावली, प्रसामान्य रूप.

अचिन्हित पूर्णांकों, चिन्हित पूर्णांकों एवं वास्तविक द्विपरिशुद्धता वास्तविक तथा दीर्घ पूर्णांकों का निरूपण. संख्यात्मक विश्लेषण समस्याओं के हल के लिए कलनविधि और प्रवाह संपित्र.

7. यांत्रिकी एवं तरल गतिकी:
व्यापीकृत निर्देशांक, डीऐलंबर्ट सिद्धांत एवं लाग्राज समीकरण, हैमिल्टन समीकरण, जड़त्व आघूर्ण, दो विमाओं में दृढ़ पिंडों की गति.

सांतत्व समीकरण, अश्यान प्रवाह के लिए आयलर का गति समीकरण, प्रवाह रेखाएं, कण का पथ, विभव प्रवाह, द्विविमीय तथा अक्षतः सममित गति, उद्गम तथा अभिगम, भ्रमिल गति, श्यान तरल के लिए नैवियर-स्टोक समीकरण

यांत्रिकी इंजीनियरी

प्रश्नपत्र-1

1. यांत्रिकी :

1.1 दृढ़ पिंडों की यांत्रिकी
आकाश में साम्यावस्था का समीकरण एवं इसका अनुप्रयोग, क्षेत्रफल के प्रथम एवं द्वितीय आधूर्ण, घर्षण की सरल समस्याएं, समतल गति के लिए कणों की शुद्धगति की, प्रारंभिक कण गतिकी.

1.2 विरूपणीय पिंडों की यांत्रिकी
व्यापीकृत हुक का नियम एवं इसका अनुप्रयोग, अक्षीय प्रतिबल पर अभिकल्प समस्याएं, अपरूपण प्रतिबल एवं आधारक प्रतिबल, गतिक भारण के लिए सामग्री के गुण, दंड में बंकन अपरुपण एवं प्रतिबल, मुख्य प्रतिबलों एवं विकृतियों का निर्धारण निर्धारण-विश्लेषिक एवं आलेखी, संयुक्त एवं मिश्रित प्रतिबल, द्विअक्षीय प्रतिबल-तनु भित्तिक दाब भाण्ड, गतिक भार के लिए पदार्थ व्यवहार एवं अभिकल्प कारक, केवल बंकन एवं मरोड़ी भार के लिए गोल शैफ्ट का अभिकल्प, स्थैतिक निर्धारी समस्याओं के लिए दंड का विक्षेप, भंग के सिद्धांत.

2. इंजीनियरी पदार्थः
ठोसों की आधारभूत संकल्पनाएं एवं संरचना, सामान्य लोह एवं अलोह पदार्थ एवं उने अनुप्रयोग, स्टीलों का ताप उपचार, अधातु-प्लास्टिक, सेरेमिक, समिश्र पदार्थ एवं नैनोपदार्थ.

3. यंत्रों का सिद्धांतः
समतल- क्रियाविधियों का शुद्धगतिक एवं गतिक विश्लेषण. कैम, गियर एवं अधिचक्रिक गियर मालाएं, गतिपालक चक्र, अधिनियंत्रक, दृढ़ घूर्णकों का संतुलन, एकल एवं बहुसिलिंडरी इंजन, यांत्रिक-तंत्र का रैखिक कंपन विश्लेषण (एकल स्वातत्र्यकोटि). क्रांतिक चाल एवं शैफ्ट का आवर्तन.

4. निर्माण का विज्ञानः

4.1 निर्माण प्रक्रमः
यंत्र औजार इंजीनियरी-व्यापारी बल विश्लेषण, टेलर का औजार आयु समीकरण, रुढ़ मशीनन, एनसी एवं सीएनसी मशीनन प्रक्रम, जिग एवं स्थायिक. अरूढ़ मशीनन- ईडीएम, ईसीएम, पराश्रव्य, जल प्रधान मशीनन, इत्यादि, लेजर एवं प्लाज्मा के अनुप्रयोग, ऊर्जा दर अवकलन.

रुपण एवं वेल्डन प्रक्रम-मानक प्रक्रम.

मापिकी-अनवायोजनों एवं सहिष्णुताओं की संकल्पना, औजार एवं प्रमाप, तुलनित्र, लंबाई का निरीक्षण, स्थिति, परिच्छेदिका एवं पृष्ठ संपूर्ति.

4.2 निर्माण प्रबंधः
तंत्र अभिकल्प : फैक्टरी अवस्थिति- सरल ओआर मॉडल, संयंत्र अभिन्यास-पद्धति आधारित, इंजीनियरी आर्थिक विश्लेषण एवं भंग के अनुप्रयोग-उत्पादावरण, प्रक्रम वरण एवं क्षमता आयोजना के लिए विश्लेषण भी पूर्व निर्धारित समय मानक.

प्रणाली आयोजनाः समाश्रयण एवं अपघटन पर आधारित पूर्वकथन विधियां, बहु मॉडल एवं प्रासंभाव्य समन्वायोजन रेखा का अभिकल्प एवं संतुलन सामग्री सूची प्रबंध- आदेश काल एवं आदेश मात्रा निर्धारण के लिए प्रायिकतात्मक सामग्री सूची मॉडल, जेआईटी प्रणाली, युक्तिमय उद्गमीकरण, अंतर-संयंत्र संभारतंत्र.

तंत्र संक्रिया एवं नियंत्रणः
कृत्यकशाला के लिए अनुसूचक कलनविधि, उत्पाद एवं प्रक्रम गुणता नियंत्रण के लिए सांख्यिकीय विधियों का अनुप्रयोग, माध्य, परास, दूषित प्रतिशतता, दोषों की संख्या एवं प्रतियूनिट दोष के लिए नियंत्रण चार्ट अनुप्रयोग, गुणता लागत प्रणालियां, संसाधन संगठन एवं परियोजना जोखिम का प्रबंधन.

प्रणाली सुधारः कुल गुणताप्रबंध, नम्य, कृश एवं दक्ष संगठनों का विकास एवं प्रबंधन जैसी प्रणालियों का कार्यान्वयन.

प्रश्नपत्र-2

1. उष्मागतिकी, गैस गतिकी एवं टर्बो यंत्रः

1.1 उष्मागतिकी के प्रथम नियम एवं द्वितीय नियम की आधारभूत संकल्पनाएं, ऐन्ट्रॉपी एवं प्रतिक्रमणीयता की संकल्पना, उपलब्धता एवं अनुपलब्धता तथा अप्रतिक्रमणीयता की संकल्पना, उपलब्धता एवं अनुपलब्धता तथा अप्रतिक्रमणीयता.

1.2 तरलों का वर्गीकरण एवं गुणधर्म, असंपीड्य एवं संपीड्य तरल प्रवाह, मैक संख्या का प्रभाव एवं संपीड्यता, सातत्य संवेग एवं ऊर्जा समीकरण प्रसामान्य एवं तिर्यक प्रघात, एक विमीय समएंट्रॉपी प्रवाह, तरलों का नलिका में घर्षण एवं ऊर्जाअंतरण के साथ प्रवाह.

1.3 पंखों, ब्लोअरों एवं संपीडित्रों से प्रवाह, अक्षीय एवं अपकेन्द्री प्रवाह विन्यास, पंखों एवं संपीड़ितों का अभिकल्प, संपीड़नों और टारबाइन सोपानी की सरल समस्याएं, विवृत एवं संवृत्त चक्र गैस टरबाइन, गैस टरबाइन में किया गया कार्य, पुनः ताप एवं पुनर्जनन.

2. ऊष्मा, अंतरण

2.1 चालन ऊष्मा अंतरण-सामान्य चालन समीकरण-लाप्लास, प्वासों एवं फूरिए समीकरण, चालन का फूरिए नियम, सरल भित्ति ठोस एवं खोखले बेलन तथा गोलकों पर लगा एक विभीय स्थायी दशा ऊष्मा चालन.

2.2 संवहन ऊष्मा अंतरण- न्यूटन का संवहन नियम, मुक्त एवं प्रणोदित संवहन, चपटे तल पर असंपीड्य तरल के स्तरीय एवं विक्षुब्ध प्रवाह के दौरान ऊष्मा अंतरण, नसेल्ट संख्या, जलगतिक एवं ऊष्मीय सीमांतपरंत एवं उनकी मोटाई की संकल्पनाएं, प्रांटल संख्या, ऊष्मा एवं संवेग अंतरण के बीच अनुरुपता-रेनॉल्ड्स, कोलबर्न, प्रांटल अनुरूपताएं, क्षैतिज नलिकाओं से स्तरीय एवं विक्षुब्ध प्रवाह के दौरान ऊष्मा अंतरण, क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर तलों से मुक्त संवहन.

2.3 कृष्णिका विकिरण- आधारभूत विकिरण नियम, जैसे कि, स्टीफेन-बोल्ड जमैन, प्लांक वितरण, वीन विस्थापन आदि.

2.4 आधारभूत ऊष्मा विनिमयित्र विश्लेषण, ऊष्मा विनिमयियों का वर्गीकरण.

3. वर्गीकरण, संक्रया के ऊष्मागतिक-चक्र, भंग शक्ति, सुचित शक्ति, यांत्रिक दक्षता, ऊष्मा समायोजन चादर, निष्पादन अभिक्षण का निर्वचन, पेट्रोल, गैस एवं डीजल इंजिन.

3.2 एसआई एवं सीआई इंजिनों में दहन, सामान्य एवं असामान्य दहन, अपस्फोटन पर कार्यशील प्राचलों का प्रभाव, अपस्फोटक का न्यूनीकरण, एसआई एवं सीआई इंजिनों के लिए दहन प्रकोष्ठ के प्रकार, योजक, उत्सर्जन.

3.3 अंतर्दहन इंजिनों की विभिन्न प्रणालियां ईंधन, स्नेहन, शीतन एवं संचरण प्रणालियों, अंतर्दहन इंजिनों में विकल्पी ईंधन.

4. भाप इंजीनियरीः

4.1 भाज जनन-अशोधित रैंकिन चक्र विश्लेषण, आधुनिक भाप बॉयलर, क्रांतिक एवं अधिक्रांतिक दाबों पर भाप, प्रवात उपरकर, प्राकृतिक एवं कृत्रिक प्रवात, बॉयलर ईंधन, ठोस, द्रव एवं गैसीय ईंधन, भाजपा टरबाइन-सिद्धांत, प्रकार, संयोजना, आवेग एवं प्रतिक्रिया टरबाइन, अक्षीय प्रणोद.

4.2 भाप तुंड -अभिसारी एवं अपसारी तुंड में भाप को प्रवाह, आर्द्र, संतृप्त एवं अधितप्त जैसी विभिन्न प्रारंभिक भाप दशाओं के साथ, अधिकतम निस्सरण के लिए कठ पर दाब, परचदाब विचरण का प्रभाव, तुंडों में भाप का अधिसंतृप्त प्रवाह विलसन रेखा.

4.3 आंतरिक एवं बाह्य अप्रतिक्रम्यता के साथ रैंकिन चक्र, पुनस्ताप गुणक, पुनस्तापन एवं पुनर्जनन, अधिनियंत्रण विधियां, पश्च दाब एवं उपनिकासन टरबाइन.

4.4 भाप शक्ति संयंत्र-संयुक्त चक्र शक्ति जनन, उष्मा पुनःप्राप्ति भाप जनित्र (एचआरएसजी) तप्त एवं अतप्त, सहजनन संयंत्र.

5. प्रशीतन एवं वातानुकूलन

5.1 वाष्प संपीड़न प्रशीतन चक्र पी-एच एवं टी-एस आरेखों पर चक्र, पर्यावरण अनुकूली प्रशीतक द्रव्य-आर 134 ए, आर 123, वाष्पित्र, द्रवणित्र, प्रसरण साधन जैसे तंत्र, सरल वाष्प अवशोषण तंत्र.

5.2 आर्द्रतामिति-गुणधर्म, प्रक्रम, लेखाचित्र, संवेद्य तापन एवं शीतन, आर्द्रीकरण एवं अनाद्रीकरण प्रभावी तापक्रम, वातानुकूलन भार परिकलन, सरल वाहिनी अभिकल्प.

चिकित्सा विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. मानव शरीरः
उपरि एवं अधोशाखाओं, स्कंधसंधियों, कूल्हे एवं कलाई में रक्त एवं तंत्रिका संभरण समेत अनुप्रयुक्त शरीर.

सकलशरीर, सक्तसंभरण एवं जिहवा का लिंफीय अपवाह, थायरॉइड, स्तन ग्रंथि, जठर, यकृत, प्रोस्टेट, जननग्रंथि एवं गर्भाशय.

डायाफ्राम, पेरीनियम एवं वंक्षणप्रदेश का अनुप्रयुक्त शरीर. वृक्क, मूत्राशय, गर्भाशय नलिकाओं, शुक्रवाहिकाओं का रोगलक्षण शरीर.

भ्रूणविज्ञानः अपरा एवं अपरा रोध, हृदय, आंत्र वृक्क, गर्भाशय, डिंबग्रंथि, वृषण का विकास एवं उनकी सामान्य जन्मजात असामान्यताएं.

केन्द्रीय एवं परिसरीय स्वसंचालित तंत्रिका तंत्रः मस्तिस्क के निलयों, प्रमस्तिस्कमेरू द्रव के परिभ्रमण का सकल एवं रोगलक्षण शारीर, तंत्रिका मार्ग त्वचीय संवेदन, श्रवण एवं दृष्टि विक्षति, कपाल तंत्रिकाएं, वितरण एवं रोगलाक्षणिक महत्व, स्वसंचालित तंत्रिका तंत्र के अवयव.

2. मानव शरीर क्रिया विज्ञानः
अवेग का चालन एवं संचरण, संकुचन की क्रियाविधि, पंत्रिका-पेशीय संचरण, प्रतिवर्त, संतुलन नियंत्रण, संस्थिति एवं पेशी-तान, अवरोही मार्ग, अनुमस्तिष्क के कार्य, आधारी गंडिकाएं, निद्रा एवं चेतना का क्रियाविज्ञान .

अंतः स्त्रावी तंत्रः हार्मोन क्रिया की क्रियाविधि,रचना स्त्रवण, परिवहन, उपापचय, पैंक्रियाज एवं पीयूष ग्रंथि के कार्य एवं स्त्रवण नियमन.

जनन तंत्र का क्रिया विज्ञानः आर्तवचक स्तन्यस्त्रवंण, सगर्भता.

रक्तः विकास, नियमन एवं रक्तकोशिकाओं का परिणाम.

हृद्वाहिका, हृद्निस्पादन, रक्तदाब, हृद्वाहिका कार्य का नियमन.

3. जैव रसायनः
अंगकार्य परीक्षण-यकृत, वृक्क, थायरॉइड
प्रोटीन संश्लेषण.
विटामिन एवं खनिज.
निर्बन्धन विखंड दैर्ध्य बहुरुपता (RFLP)
पॉलीमेरेज श्रृंखला प्रतिक्रिया (PCR)
रेडियो-इम्यूनोऐसे (RIC)

4. विकृति विज्ञानः
थोथ एवं विरोहण, वृद्धि विक्षोभ एंव कैन्सर, रहयूमैटिक एवं इस्कीमिक हृदय रोग एवं डायबिटीज मेलिटस का विकृतिजनन एवं ऊतकविकृति विज्ञान. सुदम्य, दुर्दम, प्राथमिक एवं विक्षेपी दुर्दमता में विभेदन, श्रवसनीजन्य कार्सिनोमा, मुख कैंसर, ग्रीवा कैंसर, ल्यूकीमिया, यकृत सिरोसिस, स्तवकवृशोथा, यक्षमा, तीव्र अस्थिमज्जाशोथ का हेतु, विकतिजनन एवं ऊतक विकृति विज्ञान.

5. सूक्ष्मजैविकीः
देहद्रवी एवं कोशिका माध्यमित रोगक्षमता
निम्नलिखित रोग कारक एवं उनका प्रयोगशाला निदानः-मेनिंगोकॉक्स, सालमोनेला
-शिगेला, हर्पीज, डेंगू, पोलियो
-HIV/AIDS, मलेरिया, ई-हिस्टोलिटिका, गियार्डिया
-कैंडिडा, क्रिप्टोकॉक्कस, ऐस्पर्जिलस

6. भेषजगुण विज्ञानः
निम्नलिखित औषधों के कार्य की क्रियाविधि एवं पार्श्वप्रभावः-ऐन्टिपायरेटिक्स एवं एनाल्जेसिक्स, ऐन्टिबायोटिक्स, ऐन्टिमलेरिया, ऐन्टिकालाजार, ऐन्टियाबेटिक्स
-ऐन्टिहायपरटेंसिव, ऐन्टिडाइयूरेटिक्स, सामान्य एवं हृद वासोडिलेटर्स ऐन्टिवाइरल, ऐन्टिपैरासिटिक, ऐन्टिफंगल, इम्यूनोसप्रेशैंट्स
-ऐन्टिकैंसर

7. न्याय संबंधी औषध एवं विषविज्ञानः
क्षति एवं घावों की न्यायसंबंधी परीक्षा, रक्त एवं शुक्र धब्बों की परीक्षा, विषाक्तता, शामक अतिमात्रा, फाँसी, डूबना,जलना, DNA एवं फिंगरप्रिंट अध्ययन.

प्रश्नपत्र-2

1. सामान्य कायचिकित्साः
टेटेनस, रैबीज, AIDS डेंग्यू, काला-आजार, जापानी एन्सेफेलाइटिस का हेतु, रोग लक्षण विषेताएं, निदान एवं प्रबंधन के सिद्धांत-
इस्कीमिक हृदय रोग, फुफ्फुस अंतः शल्यता
श्वसनी अस्थमा
फुफ्फुसावरणी निःसरण, यक्ष्मा, अपावशोषण संलक्षण, अम्ल पेष्टिक रोग, विषागुज यकृतशोथ एवं यकृत सिरोसिस.

स्तवकवृक्कशोथ एवं गोणिकावृक्कशोथ, वृक्कपात, संलक्षण, वृक्कीय संलक्षण, वृक्कवाहिका अतिरिक्तदाब, डायबिटीज मेलिटस के उपद्रव, स्कंदनविकार, ल्यूकीमिया, अव-एवं-अति-थॉयरॉइडिज्म, मेनिन्जायटिस एवं एन्सेफेलाइटिस.

चिकित्सकीय समस्याओं में इमेजिंग, अल्ट्रासाउंड, ईको कार्डियोग्राम, CT स्कैन, MRI.

चिंता एवं अवसाद मनोविक्षिप्ति एवं विखंडित-मनस्कता तथा E.C.T.

2. बालरोग विज्ञानः
रोगप्रतिरोधीकरण, बेबी-फ्रेंडली अस्पताल, जन्मजात श्याव हृदय रोग श्वसन विक्षोभ संलक्षण, श्वसनी-फुफ्फुसशोथ, प्रमस्तिष्कीय नवजात कामला, IMNCI वर्गीकरण एवं प्रबंधन, PEM कोटिकरण एवं प्रबंध IARI एवं पांच वर्ष से छोटे शिशुओं की प्रवाहिका एवं उसका प्रबंध.

3. त्वचा विज्ञानः
सोरिएसिस, एलर्जिक डर्मेटाइटिस, स्केबीज, एक्जीमा विटिलिगो, स्टीवन-जॉनसन संलक्षण, लाइकेन प्लेनस.

4. समान्य शल्य चिकित्साः
खंडतालु खंडोष्ठ की रोगलक्षण विशेषता, कारण एवं प्रबंध के सिद्धांत.

स्वरयंत्रीय अर्बुद, मुख एवं ईसोफेगस अर्बुद.

परिधीय धमनी रोग, वैरिकोज वेन्स, महाधमनी संकुचन थायरॉइड, अधिवृक्क ग्रंथि के अर्बुद.

फोड़ा, कैंसर, स्तन का तंतुग्रंथि अर्बुद एवं ग्रथिलता पेप्टिक अल्सर रक्तस्त्राव, आंत्र यक्ष्मा, अल्सरेटिव कोलाइटिस, जठर कैंसर वृक्क मास, प्रोस्टेट कैंसर हीमोथैरेक्स, पित्ताशय, वृक्क यूरेटर एवं मूत्राशय की पथरी, रेक्टम, एनस,एनल, कैनल, पित्ताशय, एवं

पित्तवाहिनी की शल्य दशाओं का प्रबंध
स्प्लीनोमेगैली, कॉलीसिस्टाइटिस, पोर्टल अतिरिक्तदाब, यकृत फोड़ा, पेरीटोनाइटिस, पैंक्रियाज शीर्ष कार्सिनोमा, रीढ़ भिंग, कोली विभंग एवं अस्थि ट्यूमर.
एंडोस्कोपी
लैप्रोस्कोपिक सर्जरी

5. प्रसूति विज्ञान एवं परिवार नियोजन समेत स्त्री रोग विज्ञानः

सगर्भता का निदान
प्रसव प्रबंध, तृतीय चरण के उपद्रव, प्रसवपूर्ण एवं प्रसवोत्तर रक्त स्त्राव , नवजात का पुनरूज्जीवन, असामान्य स्थिति एवं कठिन प्रसव का प्रबंध, कालपूर्व (प्रसव) नवजात का प्रबंध.
अरक्तता का निदान एवं प्रबंध.
सगर्भता का प्रीएक्लैम्पिसया एवं टॉक्सीमिया, रजोनिवृत्युत्तर संलक्षण का प्रबंध, इंट्रा-यूटेरीन युक्तियाँ, गोलियाँ, ट्यूबेक्टॉमी एवं वैसेक्टॉमी.
सगर्भता का चिकित्सकीय समापन जिसमें विधिक पहलू शामिल है.
ग्रीवा कैंसर.
ल्यूरोटिया, श्रोणि वेदना, वंध्यता, डिसफंक्शनल यूटेरीन रक्तस्त्राव (DUB) अमीनोरिया, यूटरस का तंतुपेशी अर्बुद एवं भ्रंश.

6. समुदाय कायचिकित्सा (निवारक एवं सामाजिक काय चिकित्सा):

सिद्धांत, प्रणाली, उपागम एवं जानपदिक रोग विज्ञान का मापन; पोषण, पोषण संबंधी रोग/विकार एवं पोषण कार्यक्रम
स्वास्थ्य सूचना संग्रहण, विश्लेषण एवं प्रस्तुति.
निम्नलिखित के नियंत्रण/उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रमों के उद्देश्य, घटक एवं क्रांतिक विश्लेषणः मलेरिया, कालाआजार, फाइलेरिया एवं यक्ष्मा; HIV/AIDS, यौन संक्रमित रोग एवं डेंगू
स्वास्थ्य देखभाल प्रदाय प्रणाली का क्रांतिक मूल्यांकन स्वास्थ्य प्रबंधन एवं प्रशासनः तकनीक, साधन, कार्यक्रम कार्यान्वयन एवं मूल्यांकन
जनन एवं शिशु स्वास्थ्य के उद्देश्य, घटक, लक्ष्य एवं स्थिति, राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन एवं सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्य.
अस्पताल एंव औद्योगिक अपशिष्ट प्रबंध.

दर्शनशास्त्र

प्रश्नपत्र-1

दर्शन का इतिहास एवं समस्याएंः

1. प्लेटो एंव अरस्तूः प्रत्यय; द्रव्य; आकार एवं पुद्गल; कार्यकारण भाव; वास्तविकता एवं शक्यता.
2. तर्कबुद्धिवाद (देकार्त, स्पिनोजा, लीबनिज): देकार्त की पद्धति एवं असंदिग्ध ज्ञान; द्रव्य; परमात्मा; मन-शरीर द्वैतवाद; नियतत्ववाद एवं स्वातंत्र्य.
3. इंद्रियानुभव वाद (लॉक, बर्कले, ह्यूम): ज्ञान का सिद्धांत; द्रव्य एवं गुण; आत्मा एवं परमात्मा; संशयवाद.
4. कांटः संश्लेषात्मक प्रागनुभविक निर्णय की संभवताः दिक एवं काल; पदार्थ; तर्कबुद्धि प्रत्यय; विप्रतिषेध; परमात्मा के अस्तित्व के प्रमाणों की मीमांसा.
5. हीगेलः द्वंद्वात्मक प्रणाली; परमप्रत्ययवाद.
6. मूर, रसेल एवं पूर्ववर्ती विट्जेन्स्टीनः सामान्य बुद्धि का मंडन; प्रत्ययवाद का खंडन; तार्किक परमाणवाद; तार्किक रचना; अपूर्ण प्रतीक; अर्थ का चित्र सिद्धांत; उक्ति एवं प्रदर्शन.
7. तार्किक प्रत्यक्षवादः अर्थ का सत्यापन सिद्धांत; तत्वमीमांसा का अस्वीकार; अनिवार्य प्रतिज्ञप्ति का भाषिक सिद्धांत.
8. उत्तरवर्ती विट्गेंस्टीनः अर्थ एवं प्रयोग; भाषा-खेलः व्यक्ति भाषा की मीमांसा.
9. संवृतिशास्त्र (हर्सल): प्रणाली; सार सिद्धांत; मनोविज्ञानपरता का परिहार.
10. अस्तित्वपरकतावाद (कीर्कगार्द, सार्त्र, हीडेगर): अस्तित्व एवं सार; वरण, उत्तर दायित्व एवं प्रामाणिक अस्तित्व; विश्वनिसत् एवं कालसत्ता.
11. क्वाइन एवं स्ट्रॉसनः इंद्रियानुभववाद की मीमांसा; मूल विशिष्ट एवं व्यक्ति का सिद्धांत.
12. चार्वाकः ज्ञान का सिद्धांत; अतींद्रिय सत्वों का अस्वीकार.
13. जैनदर्शनः सत्ता का सिद्धांत; सप्तभंगी न्याय; बंधन एवं मुक्ति.
14. बौद्धदर्शन संप्रदायः प्रतीत्यसमुत्पाद; क्षणिकवाद, नैरात्म्यवाद.
15. न्याय-वैशेषिकः पदार्थ सिद्धांत; आभास सिद्धांत; प्रमाण सिद्धांत; आत्मा, मुक्ति; परमात्मा; परमात्मा के अस्तित्व के प्रमाण; कार्यकारण-भाव का सिद्धांत, सृष्टि का परमाणुवादी सिद्धांत.
16. सांख्यः प्रकृति; पुरुष; कार्यकारण-भाव; मुक्ति.
17. योगः चित्त; चित्तवृत्ति; क्लेश; समाधि; कैवल्य.
18. मीमांसाः ज्ञान का सिद्धांत.
19. वेदांत संप्रदायः ब्रह्मन; ईश्वर; आत्मन; जीव; जगत; माया; अविद्या; अध्यास; मोक्ष; अपृथक सिद्धि; पंचविधभेद.
20. अरविंदः विकास, प्रतिविकास; पूर्ण योग.

प्रश्नपत्र-2

सामाजिक-राजनैतिक दर्शनः

1. सामाजिक एवं राजनैतिक आदर्शः सामानता, न्याय, स्वतंत्रता.
2. प्रभुसत्ताः आस्टिन बोदाँ, लास्की, कौटिल्य.
3. व्यक्ति एवं राज्यः अधिकार; कर्त्तव्य एवं उत्तरदायित्व.
4. शासन के प्रकारः राजतंत्र; धर्मतंत्र एवं लोकतंत्र.
5. राजनैतिक विचारधाराएंः अराजकतावाद; मार्क्सवाद एवं समाजवाद.
6. मानववादः धर्मनिरपेक्षतावाद; बहुसंस्कृतिवाद.
7. अपराध एवं दंडः भ्रष्टाचार, व्यापक हिंसा, जातिसंहार, प्राणदंड.
8. विकास एवं सामाजिक उन्नति.
9. लिंग भेदः स्त्रीभ्रूण हत्या, भूमि एंव संपत्ति अधिकार; सशक्तिकरण.
10. जाति भेदः गाँधी एवं अंबेडकर.

धर्मदर्शनः

1. ईश्वर की धारणाः गुण; मनुष्य एवं विश्व से संबंध (भारतीय एवं पाश्चात्य).
2. ईश्वर के अस्तित्व के प्रमाण और उसकी मीमांसा (भारतीय एवं पाश्चात्य).
3. अशुभ की समस्या.
4. आत्माः अमरता, पुनर्जन्म एवं मुक्ति.
5. तर्कबुद्धि, श्रुति एवं आस्था.
6. धार्मिक अनुभवः प्रकृति एवं वस्तु (भारतीय एवं पाश्चात्य).
7. ईश्वर रहित धर्म.
8. धर्म एवं नैतिकता.
9. धार्मिक शुचिता एवं परम सत्यता की समस्या.
10. धार्मिक भाषा की प्रकृतिः सादृश्यमूलक एवं प्रतीकात्मक; संज्ञानवादी एवं निस्संज्ञानवादी.

भौतिकी

प्रश्नपत्र-1

1. (क) कण यांत्रिकीः

गतिनियम, ऊर्जा एंव संवेग का संरक्षण, घूर्णी फ्रेम पर अनुप्रयोग, अपकेंद्री एवं कोरियालिस त्वरण; केंद्रीय बल के अंतर्गत गति; कोणीय संवेग का संरक्षण, केप्लर नियम; क्षेत्र एवं विभवः गोलीय पिंडों के कारण गुरूत्व क्षेत्र एवं विभव; गौस एवं प्वासों समीकरण, गुरूत्व स्वऊर्जा; द्विपिंड समस्या; समानीत द्रव्यमान; रदरफोर्ड प्रकीर्णन; द्रव्यमान केंद्र एवं प्रयोगशाला संदर्भ फ्रेम.

(ख) दृढ़ पिंडो की यांत्रिकीः

कणनिकाय; द्रव्यमान केंद्र, कोणीय संवेग, गति समीकरण; ऊर्जा, संवेग एवं कोणीय संवेग के संरक्षण प्रमेय; प्रत्यास्थ एंव अप्रत्यास्थ संघट्टन; दृढ़ पिंड; स्वातंत्र्य कोटियां, आयलर प्रमेय कोणीय वेग, कोणीय संवेग, जड़त्व आघूर्ण, समांतर एवं अभिलंब अक्षों के प्रमेय, घूर्णन हेतु गति का समीकरण; आण्विक घूर्णन (दृढ़ पिंडों के रूप में); द्वि एवं त्रि-परमाण्विक अणु, पुरस्सरण गति, भ्रमि घूर्णाक्षस्थापी.

(ग) संतत माध्यमों की यांत्रिकीः

प्रत्यास्थता, हुक का नियम एवं समदैशिक ठोसों के प्रत्यास्थतांक तथा उनके अंर्तसंबंध; प्रवाहरेखा (स्तरीय) प्रवाह, श्यानता, प्वाजय समीकरण, बरनूली समीकरण, स्टोक नियम एवं उसके अनुप्रयोग.

(घ) विशिष्ट आपेक्षिताः

माइकल्सन-मोर्ले प्रयोग एवं इसकी विवक्षाएं; लॉरेंज रूपांतरण-दैर्ध्य-संकुंचन, कालवृद्धि, आपेक्षिकीय वेगों का योग, विपथन तथा डॉप्लर प्रभाव, द्रव्यमान-ऊर्जा संबंध, क्षय प्रक्रिया से सरल अनुप्रयोग; चतुर्विमीय संवेग सदिश; भौतिकी के समीकरणों के सहप्रसरण.

2. तरंग एवं प्रकाशिकीः

(क) तरंगः

सरल आवर्त गति, अवमंदित दोलन, प्रणोदित दोलन तथा अनुनाद; विस्पंद; तंतु में स्थिर तरंगे; स्पंदन तथा तरंग संचायिकाएं; प्रावस्था तथा समूह वेग; हाईजन के सिद्धांत से परावर्तन तथा अपवर्तन.

(ख) ज्यामितीय प्रकाशिकीः

फरमैट के सिद्धांत से परावर्तन तथा अपवर्तन के नियम, उपाक्षीय प्रकाशिकी में आव्यूह पद्धति-पतले लेंस के सूत्र, निस्पंद तल, दो पतले लेंसों की प्रणाली, वर्ण तथा गोलीय विपंथन.

(ग) व्यतिकरण

प्रकाश का व्यतिकरण-यंग का प्रयोग, न्यूटन वलय, तनु फिल्मों द्वारा व्यतिकरण, माइकल्सन व्यतिकरणमापी; विविध किरणपुंज व्यतिकरण एवं फैब्री-पेरटव्यतिकरणमापी.

(घ) विवर्तनः

फ्रानहोफर विवर्तन-एकल रेखाछिद्र, द्विरेखाछिद्र, विवर्तन ग्रेटिंग, विभेदन क्षमता; वित्तीय द्वारक द्वारा विवर्तन तथा वायवीय पैटर्न; फ्रेसनेल विवर्तन; अर्द्ध आवर्तन जोन एवं जोन प्लेट, वृत्तीय द्वारक.

(ङ) ध्रुवीकरण एवं आधुनिक प्रकाशिकीः

रेखीय तथा वृत्तीय ध्रुवित प्रकाश का उत्पादन तथा अभिज्ञान; द्विअपवर्तन, चतुर्थांश तरंग प्लेट; प्रकाशीय सक्रियता; रेशा प्रकाशिकी के सिद्धांत, क्षीणन; स्टेप इंडेक्स तथा परवलयिक इंडेक्स तंतुओं में स्पंद परिक्षेपण; पदार्थ परिक्षेपण, एकल रूप रेशा; लेसर-आइनस्टाइन A तथा B गुणांक, रूबी एवं हीलियम नियॉन लेसर; लेसर प्रकाश की विशेषताएं-स्थानिक तथा कालिक संबद्धता; लेसर किरण पुंजो का फोकसन; लेसर क्रिया के लिए त्रि-स्तरीय योजना होलीग्राफी एवं सरल अनुप्रयोग.

3. विद्युत एवं चुंबकत्वः

(क) स्थिर वैद्युत एवं स्थिर चुंबकीयः

स्थिर वैद्युत में लाप्लास एवं प्वासों समीकरण एवं उनके अनुप्रयोग; आवेश निकाय की ऊर्जा, अदिश विभव का बहुध्रुव प्रसार; प्रतिबिम्ब विधि एवं उसका अनुप्रयोग; द्विध्रुव के कारण विभव एवं क्षेत्र, बाह्य क्षेत्र में द्विध्रुव पर बल एवं बल आधूर्ण, परावैद्युत ध्रुवण; परिसीमा-मान समस्या का हल-एकसमान वैद्युत क्षेत्र में चालन एवं परवैद्युत गोलक; चुंबकीय कोश, एकसमान चुंबकित गोलक, लोह चुंबकीय पदार्थ, शैथिल्य, ऊर्जाह्रस.

(ख) धारा विद्युतः

किरचॉफ नियम एवं उनके अनुप्रयोग; बायो-सवार्ट नियम, ऐम्पियर नियम, फराड़े रिनयम, लेंज नियम; स्व एवं अन्योन्य प्रेरकत्व; प्रत्यावर्ती धारा (AC) परिपथ में माध्य एवं वर्गमाध्य मूल (rms) मान, RL एवं C घटक वाले DC एवं AC- परिपथ; श्रेणीबद्ध एवं समांतर अनुनाद; गुणता कारक; परिणामित्र के सिद्धांत.

(ग) विद्युत चुंबकीय तरंगे एवं कृष्णिका विकिरणः

विस्थापन धारा एवं मैक्सवेल के समीकरण; निर्वात में तरंग समीकरण, प्वाइंटिंग प्रमेय; सदिश एवं अदिश विभव; विद्युत चुंबकीय क्षेत्र प्रदिश, मैक्सवेल समीकरणों का सहप्रसरण; समदैशिक परावैद्युत में तरंग समीकरण, दो परावैद्युतों की परिसीमा पर परावर्तन तथा अपवर्तन; फ्रेसनल संबंध; पूर्ण आंतरिक परावर्तन; प्रसामान्य एवं असंगत वर्ण विक्षेपण; रेले प्रकीर्णन; कृष्णिका विकिरण एवं प्लैंक विकिरण नियम, स्टीफन-बोल्ट्जमैन नियम, वियेन विस्थापन नियम एवं रेले-जीन्स नियम.

4. तापीय एवं सांख्यिकीय भौतिकीः

(क) उष्मागतिकीः

ऊष्मागतिकी का नियम, उत्क्रम्य तथा अप्रतिक्रम्य प्रक्रम, एन्ट्रॉपी, समतापी, रुद्धोष्म, समदाब, समआयतन प्रक्रम एवं एन्ट्रॉपी परिवर्तन; ओटो एवं डीजल इंजिन, गिब्स प्रावस्था नियम एवं रासायनिक विभव, वास्तविक गैस अवस्था के लिए वांडरवाल समीकरण, क्रांतिक स्थिरांक, आण्विक वेग का मैक्सवेल बोल्ट्जमान वितरण, परिवहन परिघटना, समविभाजन एवं वीरियल प्रमेय; ठोसों की विशिष्ट उष्मा के ड्यूलां- पेती, आइंस्टाइन, एवं डेबी सिद्धांत; मैक्सवेल संबंध एवं अनुप्रयोग; क्लासियस क्लेपरॉन समीकरण, रूद्धोष्म विचुंबकन, जूल केल्विन प्रभाव एवं गैसों का द्रवण.

(ख) सांख्यिकीय भौतिकीः

स्थूल एवं सूक्ष्म अवस्थाएं, सांख्यिकीय बंटन, मैक्सवेल-बोल्ट्जमान, बोस-आईस्टाइन एवं फर्मी- दिराक बंटन, गैसों की विशिष्ट ऊष्मा एवं कृष्णिका विकिरण में अनुप्रयोग; नकारात्मक ताप की संकल्पना.

प्रश्नपत्र-2

1. क्वांटम यांत्रिकी :

कण तरंग द्वैतता; श्रोडिंगर समीकरण एवं प्रत्याशामान; अनिश्चितता सिद्धांत, मुक्तकण, बॉक्स में कण, परिमित कूप में कण के लिए एक विमीय श्रोडिंगर समीकरण का हल (गाउसीय तरंग-वेस्टन), रैखिक आवर्ती लोलक; पग-विभव द्वारा एवं आयताकार रोधिका द्वारा परावर्तन एवं संचरण; त्रिविमीय बॉक्स में कण, अवस्थाओं का घनत्व, धातुओं का मुक्त इलेक्टॉन सिद्धांत, कोणीय संवेग, हाइड्रोजन परमाणु; अर्द्धप्रचकरण कण, पाउली प्रचक्रण आव्यूहों के गुणधर्म.

2. परमाण्विक एवं आण्विक भौतिकी :

स्टर्न- गर्लेक प्रयोग, इलेक्ट्रॉन प्रचक्रण, हाइड्रोजन परमाणु की सूक्ष्म संरचना; युग्मन, L-S, J-J युग्मन, परमाणु अवस्था का स्पेक्ट्रमी संकेतन, जीमान प्रभाव; फ्रैंक कंडोन सिद्धांत एवं अनुप्रयोग; द्विपरमाणुक अणु के घूर्णनी, कांपनिक एवं इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रमों का प्राथमिक सिद्धांत; रमन प्रभाव एवं आण्विक संरचना; लेसर रमन स्पेक्ट्रमिकी; खगोलिकी में उदासीन हाइड्रोजन परमाणु, आण्विक हाइड्रोजन एवं आण्विक हाइड्रोजन ऑयन का महत्व; प्रतिदिप्ति एवं स्फुरदीप्ति, NMR एवं EPR का प्राथमिक सिद्धांत एवं अनुप्रयोग, लैम्बसृति की प्राथमिक धारणा एवं इसका महत्व.

3. नाभिकीय एवं कण भौतिकीः

मूलभूत नाभिकीय गुणधर्म- आकार, बंधन, ऊर्जा, कोणीय संवेग, समता, चुंबकीय आघूर्ण; अर्द्ध-आनुभविक द्रव्यमान सूत्र एवं अनुप्रयोग, द्रव्यमान परवलय; ड्यूटेरॉन की मूल अवस्था, चुंबकीय आघूर्ण एवं अकेंद्रीय बल; नाभिकीय बलों का मेसॉन सिद्धांत, नाभिकीय बलों की प्रमुख विशेषताएं; नाभिक का कोश मॉडल-सफलताएं एवं सीमाएं; बीटाह्रास में समता का उल्लंघन; गामा ह्रास एवं आंतरिक रूपांतरण, मासबौर स्पेक्ट्रमिकी की प्राथमिक धारणा; नाभिकीय अभिक्रियाओं का Q मान; नाभिकीय विखंडन एवं संलयन, ताराओं में ऊर्जा उत्पादन; नाभिकीय रियेक्टर. मूल कणों का वर्गीकरण एवं उनकी अन्योन्यक्रियाएं; संरक्षण नियम; हैड्रॉनों की क्वार्क संरचना; क्षीण वैद्युत एवं प्रबल अन्योन्य क्रिया का क्षेत्र-क्वांटा; बलों के एकीकरण की प्राथमिक धारणा; न्यूट्रिनों की भौतिकी.

4. ठोस अवस्था भौतिकी, यंत्र एवं इलेक्ट्रॉनिकी :

पदार्थ की क्रिस्टलीय एवं अक्रिस्टलीय संरचना; विभिन्न क्रिस्टल निकाय, आकाशी समूह; क्रिस्टल संरचना निर्धारण की विधियां; X-किरण विवर्तन, क्रमवीक्षण एवं संचरण इलेक्ट्रॉन-सूक्ष्मदर्शी; ठोसों का पट्ट सिद्धांत-चालक, विद्युतरोधी एवं अर्द्धचालक; ठोसों

के तापीय गुणधर्म, विशिष्ट ऊष्मा, डेबी सिद्धांत; चुंबकत्व; प्रति, अनु एवं लोह चुंबकत्व; अतिचालकता के अवयव, माइस्नर प्रभाव, जोसेफसन संधि एवं अनुप्रयोग; उच्च तापक्रम अतिचालकता की प्राथमिकता धारणा.

नैज एवं बाह्य अर्द्धचालक; p-n-p एवं n-p-n ट्रांजिस्टर, प्रवर्धक एवं दोलित्र, संक्रियात्मक प्रवर्धक; FET, JFET एवं MOSFET; अंकीय इलेक्ट्रॉनिकी-बूलीय तत्समक, डीमॉर्गन नियम, तर्क द्वार एवं सत्य सारणियां; सरल तर्क परिपथ; ऊष्म प्रतिरोधी, सौर सेल; माइक्रोप्रोसेसर एवं अंकीय कंप्यूटरों के मूल सिद्धांत.

राजनीति विज्ञान एवं अंतर्राष्ट्रीय संबंध

प्रश्नपत्र-1

राजनैतिक सिद्धांत एवं भारतीय राजनीतिः

1. राजनैतिक सिद्धांत : अर्थ एवं उपागमः
2. राज्य के सिद्धांतः उदारवादी, नवउदारवादी, मार्क्सवादी, बहुवादी, पश्च-उपनिवेशी एवं नारी-अधिकारवादी.
3. न्यायः रॉल के न्याय के सिद्धांत के विशेष संदर्भ में न्याय के संप्रत्यय एवं इसके समुदायवादी समालोचक.
4. समानताः सामाजिक, राजनैतिक एवं आर्थिक; समानता एवं स्वतंत्रता के बीच संबंध; सकारात्मक कार्य.
5. अधिकार : अर्थ एवं सिद्धांत; विभिन्न प्रकार के अधिकार; मानवाधिकार की संकल्पना.
6. लोकतंत्रः क्लासिकी एवं समकालीन सिद्धांत; लोकतंत्र के विभिन्न मॉडल-प्रतिनिधिक, सहभागी एवं विमर्शी.
7. शक्ति, प्राधान्य, विचारधारा एवं वैधता की संकल्पना.
8. राजनैतिक विचारधाराएंः उदारवाद, समाजवाद, मार्क्सवाद, फासीवाद, गांधीवाद एवं नारी-अधिकारवाद.
9. भारतीय राजनैतिक चिंतनः धर्मशास्त्र, अर्थशास्त्र एवं बौद्ध परंपराएं; सर सैयद अहमद खान, श्री अरविंद, एम.के. गांधी, बी.आर. अम्बेडकर, एम.एन.रॉय.
10. पाश्चात्य राजनैतिक चिंतनः प्लेटो अरस्तू, मैकियावेली, हॉब्स, लॉक, जॉन एस.मिल, मार्क्स, ग्राम्स्की, हान्ना आरेन्ट.

भारतीय शासन एवं राजनीतिः

1. भारतीय राष्ट्रवादः
(क) भारत के स्वाधीनता संग्राम की राजनैतिक कार्यनीतियांः संविधानवाद से जन सत्याग्रह, असहयोग, सविनय अवज्ञा एवं भारत छोड़ो; उग्रवादी एवं क्रांतिकारी आंदोलन, किसान एवं कामगार आंदोलन.
(ख) भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन केपरिप्रेक्ष्यः उदारवादी, समाजवादी एवं मार्क्सवादी; उग्रमानवतावादी एवं दलित.
2. भारत के संविधान का निर्माणः ब्रिटिस शासन का रिक्थ; विभिन्न सामाजिक एवं राजनैतिक परिप्रेक्ष्य.
3. भारत के संविधान की प्रमुख विशेषताएंः प्रस्तावना, मौलिक अधिकार तथा कर्त्तव्य, नीति निर्देशक सिद्धांत, ससंदीय प्रणाली एवं संशोधन प्रक्रिया, न्यायिक पुनर्विलोकन एवं मूल संरचना सिद्धांत.
4. (क) संघ सरकार के प्रधान अंगः कार्यपालिका, विधायिका एवं सर्वोच्च न्यायालय की विचारित भूमिका एवं वास्तविक कार्यप्रणाली.
(ख) राज्य सरकार के प्रधान अंग : कार्यपालिका, विधायिका एवं उच्च न्यायालयों की विचारिता भूमिका एवं वास्तविक कार्यप्रणाली.
5. आधारिक लोकतंत्र : पंचायती राज एवं नगर शासन; 73 वें एवं 74 वें संशोधनों का महत्व; आधारिक आंदोलन.
6. नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक, वित्त आयोग, संघ लोक सेवा आयोग, राष्ट्रीय अनुसूचित जातियां आयोग, राष्ट्रीय अनुसूचित जनजातियां आयोग, राष्ट्रीय महिला आयोग, राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग, राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग, राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग.
7. संघराज्य पद्धतिः सांविधानिक उपबंध, केंद्र राज्य संबंधों का बदलता स्वरूप, एकीकरणवादी प्रवृत्तियां एवं क्षेत्रीय आकांक्षाएं; अंतर-राज्य विवाद.
8. योजना एवं आर्थिक विकासः नेहरूवादी एवं गांधीवादी परिप्रेक्ष्य, योजना की भूमिका एवं निजी क्षेत्र, हरित क्रांति, भूमि सुधार एवं कृषि संबंध, उदारीकरण एवं आर्थिक सुधार.
9. भारतीय राजनीति में जाति, धर्म एवं नृजातीयता.
10. दल प्रणालीः राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय राजनैतिक दल, दलों के वैचारिक एवं सामाजिक आधार, बहुदलीय राजनीति के स्वरूप; दबाव समूह, निर्वाचक आचरण की प्रवृत्तियां, विधायकों के बदलते सामाजिक-आर्थिक स्वरूप.
11. सामाजिक आंदोलनः नागरिक स्वतंत्रताएं एवं मानवाधिकार आंदोलन; महिला आंदोलन, पर्यावरण आंदोलन.

प्रश्नपत्र-2

तुलनात्मक राजनीति तथा अंतर्राष्ट्रीय संबंध

तुलनात्मक राजनैतिक विश्लेषण एवं अंतर्राष्ट्रीय राजनीति

1. तुलनात्मक राजनीतिः स्वरूप एवं प्रमुख उपागम; राजनैतिक अर्थव्यवस्था एवं राजनैतिक समाजशास्त्रीय परिप्रेक्ष्य; तुलनात्मक प्रक्रिया की सीमाएं.
2. तुलनात्मक परिप्रेक्ष्य में राज्य; पूंजीवादी एवं समाजवादी अर्थव्यवस्थाओं में राज्य के बदलते स्वरूप एवं उनकी विशेषताएं तथा उन्नत औद्योगिक एवं विकासशील समाज.
3. राजनैतिक प्रतिनिधान एवं सहभागिताः उन्नत औद्योगिक एवं विकासशील समाजों में राजनैतिक दल, दबाव समूह एवं सामाजिक आंदोलन.
4. भूमंडलीकरणः विकसित एवं विकासशील समाजों से प्राप्त अनुक्रियाएं.
5. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के अध्ययन के उपागमः आदर्शवादी, यथार्थवादी, मार्क्सवादी, प्रकार्यवादी एवं प्रणाली सिद्धांत.
6. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में आधारभूत संकल्पनाएंः राष्ट्रीय हित, सुरक्षा एवं शक्ति, शक्ति संतुलन एवं प्रतिरोध; पर-राष्ट्रीय कर्ता एवं सामूहिक सुरक्षा; विश्वपूंजीवादी अर्थव्यवस्था एवं भूमंडलीकरण.
7. बदलती अंतर्राष्ट्रीय राजनीति व्यवस्थाः
(क) महाशक्तियों का उदय; कार्यनीतिक एवं वैचारिक द्विध्रुवीयता, शस्त्रीकरण की होड़ एवं शीत युद्ध; नाभिकीय खतरा.
8. अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था का उद्भवः ब्रेटनवुड से विश्व व्यापार संगठन तक. समाजवादी अर्थव्यवस्थाएं तथा पारस्परिक आर्थिक सहायता परिषद (CMEA); नव अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था की तृतीय विश्व की मांग; विश्व अर्थव्यवस्था का भूमंडलीकरण.
9. संयुक्त राष्ट्रः विचारित भूमिका एवं वास्तविक लेखा-जोखा; विशेषीकृत संयुक्त राष्ट्र अभिकरण-लक्ष्य एवं कार्यकरण; संयुक्त राष्ट्र सुधारों की आवश्यकता.
10. विश्व राजनीति का क्षेत्रीयकरणः EU, ASEAN, APEC, SAARC, NAFTA.
11. समकालीन वैश्विक सरोकारः लोकतंत्र, मानवाधिकार, पर्यावरण, लिंग न्याय, आतंकवाद, नाभिकीय प्रसार.

भारत तथा विश्वः

1. भारत की विदेश नीतिः विदेशनीति के निर्धारक; नीति निर्माण की संस्थाएं; निरंतरता एवं परिवर्तन.
2. गुट निरपेक्षता आंदोलन को भारत का योगदानः विभिन्न चरण; वर्तमान भूमिका.
3. **भारत और दक्षिण एशियाः**
(क) क्षेत्रीय सहयोग : SAARC- पिछले निष्पादन एवं भावी प्रत्याशाएं.
(ख) दक्षिण एशिया मुक्त व्यापार क्षेत्र के रूप में.
(ग) भारत की पूर्व अभिमुखन नीति.
(घ) क्षेत्रीय सहयोग की बाधाएं: नदी जल विवाद; अवैध सीमा पार उत्प्रवासन; नृजातीय द्वंद्व एवं उपप्लव; सीमा विवाद.
4. भारत एवं वैश्विक दक्षिण : अफ्रीका एवं लातीनी अमेरिका के साथ संबंध; NIEO एवं WTO वार्ताओं के लिए आवश्यक नेतृत्व की भूमिका.
5. भारत एवं वैश्विक शक्ति केंद्रः संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोप संघ (EU), जापान चीन और रूस.
6. भारत एवं संयुक्त राष्ट्र प्रणालीः संयुक्त राष्ट्र शांति अनुरक्षण में भूमिका; सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता की मांग.
7. भारत एवं नाभिकीय प्रश्नः बदलते प्रत्यक्षण एवं नीति.
8. भारतीय विदेश नीति में हाल के विकासः अफगानिस्तान में हाल के संकट पर भारत की स्थिति, इराक एवं पश्चिम एशिया; U S एवं इजराइल के साथ बढ़ते संबंध; नई विश्व व्यवस्था की दृष्टि.

मनोविज्ञान

प्रश्नपत्र-1

मनोविज्ञान के आधार

1. **परिचयः** मनोविज्ञान की परिभाषाः मनोविज्ञान का ऐतिहासिक पूर्ववृत्त एवं 21वीं शताब्दी में प्रवृत्तियां, मनोविज्ञान एवं वैज्ञानिक पद्धति, मनोविज्ञान का अन्य सामाजिक और प्राकृतिक विज्ञानों से संबंध; सामाजिक समस्याओं में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग.
2. **मनोविज्ञान की पद्धतिः**
अनुसंधान के प्रकार- वर्णनात्मक, मूल्यांकनी, नैदानिक एवं पूर्वानुमानिक अनुसंधान पद्धतिः प्रेक्षण, सर्वेक्षण, व्यक्ति अध्ययन एवं प्रयोग, प्रयोगात्मक तथा अप्रयोगात्मक अभिकल्प की विशेषताएं. परीक्षण सदृश अभिकल्प; केंद्रीय समूह चर्चा, विचारावेश, आधार सिद्धांत उपागम.
3. **अनुसंधान प्रणालीः**
मनोवैज्ञानिक अनुसंधान में मुख्य चरण (समस्या कथन, प्राक्कल्पना निरूपण, अनुसंधान अभिकल्प, प्रतिचयन, आंकड़ा संग्रह के उपकरण, विश्लेषण एवं व्याख्या तथा विवरण लेखन. मूल के विरुद्ध अनुप्रयुक्त अनुसंधान, आंकड़ा संग्रह की विधियां (साक्षात्कार, प्रेक्षण, प्रश्नावली), अनुसंधान अभिकल्प (कार्योत्तर एवं प्रयोगात्मक), सांख्यिकी प्रविधियों का अनुप्रयोग (टी-परीक्षण, द्विमार्गी एनोवा, सहसंबंध, समाश्रयण एवं फैक्टर विश्लेषण), मद अनुक्रिया सिद्धांत.
4. **मानव व्यवहार का विकासः**
वृद्धि एवं विकास; विकास के सिद्धांत, मानव व्यवहार को निर्धारित करने वाले आनुवंशिक एवं पर्यावरणीय कारकों की भूमिका; समाजीकरण में सांस्कृतिक प्रभाव; जीवन विस्तृति विकास- अभिलक्षण; विकासात्मक कार्य; जीवन विस्तृति के प्रमुख चरणों में मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य का संवर्धन.
5. **संवेदन, अवधान और प्रत्यक्षणः**
संवेदन : सीमा की संकल्पना, निरपेक्ष एवं न्यूनतम बोध-भेद देहली, संकेत उपलंभन एवं सतर्कता; अवधान को प्रभावित करने वाले कारक जिसमें विन्यास एवं उद्दीपन अभिलक्षण शामिल हैं. प्रत्यक्षण की परिभाषा और संकल्पना, प्रत्यक्षण में जैविक कारक; प्रात्यक्षिक संगठन- पूर्व अनुभवों का प्रभाव; प्रात्यक्षिक रक्षा- सांतराल एवं गहनता प्रत्यक्ष को प्रभावित करने वाले कारक, आमाप आकलन एवं प्रात्यक्षिक तत्परता. प्रत्यक्षण की सुग्राह्यता, अतीन्द्रिय प्रत्यक्षण, संस्कृति एवं प्रत्यक्षण, अवसीम प्रत्यक्षण.
6. **अधिगमः**
अधिगम की संकल्पना तथा सिद्धांत (व्यवहारवादी, गेस्टाल्टवादी एवं सूचना प्रक्रमण मॉडल). विलोप, विभेद एवं सामान्यीकरण की प्रक्रियाएं; कार्यक्रमबद्ध अधिगम, प्रायिकता अधिगम, आत्म अनुदेशात्मक अधिगम; प्रबलीकरण की संकल्पनाएं, प्रकार एवं सारणियां; पलायन, परिहार एवं दंड, प्रतिरूपण एवं सामाजिक अधिगम.
7. **स्मृति :**
संकेतन एवं स्मरण; अल्पावधि स्मृति, दीर्घावधि स्मृति, संवेदी स्मृति, प्रतिमापरक स्मृति, अनुरणन स्मृति; मल्टिस्टोर मॉडल, प्रक्रमण के स्तर; संगठन एवं स्मृति सुधार की स्मरणजनक तकनीकें; विस्मरण के सिद्धांत; क्षय, व्यक्तिकरण एवं प्रत्यानयन विफलन; अधिस्मृति; स्मृतिलोप; आघातोत्तर एवं अभिघातपूर्व.
8. **चिंतन एवं समस्या समाधान :**
पियाजे का संज्ञानात्मक विकास का सिद्धांत; संकल्पना निर्माण प्रक्रम; सूचना प्रक्रमण, तर्क एवं समस्या समाधान, समस्या समाधान में सहायक एवं बाधाकारी कारक.
समस्या समाधान की विधियांः सृजनात्मक चिंतन एवं सृजनात्मकता का प्रतिपोषण ; निर्णयन एवं अधिनिर्णय को प्रभावित करने वाले कारक ; अभिनव प्रवृत्तियां.
9. **अभिप्रेरण तथा संवेगः**
अभिप्रेरण संवेग के मनोवैज्ञानिक एवं शरीर क्रियात्मक आधार, अभिप्रेरण तथा संवेग का मापन ; अभिप्रेरण एवं संवेग का व्यवहार पर प्रभाव ; बाह्य एवं अंतर अभिप्रेरण ; आंतर अभिप्रेरण को प्रभावित करने वाले कारक ; संवेगात्मक सक्षमता एवं संबंधित मुद्दे.
10. **बुद्धि एवं अभिक्षमताः**
बुद्धि एवं अभिक्षमता की संकल्पना, बुद्धि का स्वरूप एवं सिद्धांत-स्पियरमैन, थर्सटन, गलफोर्ड बर्नान, स्टेशनबर्ग एवं जे.पी.दास ; संवेगात्मक बुद्धि, सामाजिक बुद्धि, बुद्धि एवं अभिक्षमता का मापन, बुद्धिलब्धि की संकल्पना, विचलन बुद्धिलब्धि, बुद्धिलब्धि स्थिरता ; बहु बुद्धि का मापन ; तरल बुद्धि एवं क्रिस्टलित बुद्धि.
11. **व्यक्तित्वः**
व्यक्तित्व की संकल्पना तथा परिभाषा ; व्यक्तित्व के सिद्धांत (मनोविश्लेणात्मक-सांस्कृतिक, अंतर्वैयक्तिक, (विकासात्मक, मानवतावादी, व्यवहारवादी विशेष गुण एवं जाति उपागम) ; व्यक्तित्व का मापन (प्रक्षेपी परीक्षण, पेंसिल-पेपर परीक्षण) ; व्यक्तित्व के प्रति भारतीय दृष्टिकोण ; व्यक्तित्व विकास हेतु प्रशिक्षण. नवीनतम उपागम जैसे कि बिग-5 फैक्टर सिद्धांत ; विभिन्न परंपराओं में स्व का बोध
12. **अभिवृत्तियां, मूल्य एवं अभिरूचियांः**
अभिवृत्तियां, मूल्यों एवं अभिरूचियों की परिभाषाएं ; अभिवृत्तियों के घटक ; अभिवृत्तियों का निर्माण एवं अनुरक्षण ; अभिवृत्तियों, मूल्यों एवं अभिरूचियों का मापन. अभिवृत्ति परिवर्तन के सिद्धांत, मूल्य प्रतिपोषण की विधियां, रूढ धारणाओं एवं पूर्वाग्रहों का निर्माण, अन्य के व्यवहार को बदलना, गुणारोप के सिद्धांत, अभिनव प्रवृत्तियां.
13. **भाषा एवं संज्ञापनः**
मानव भाषा-गुण, संरचना एवं भाषागत सोपान ; भाषा अर्जन- पूर्वानुकूलता, क्रांतिक अवधि, प्राक्कल्पना ; भाषा विकास के सिद्धांत (स्कीनर, चोम्स्की) ; संज्ञापन की प्रक्रिया एवं प्रकार ; प्रभावपूर्ण संज्ञापन एवं प्रशिक्षण.
14. **आधुनिक समकालीन मनोविज्ञान में मुद्दे एवं परिप्रेक्ष्य :**
मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला एवं मनोवैज्ञानिक परीक्षण में कम्प्यूटर अनुप्रयोग ; कृत्रिम बुद्धि ; साइकोसाइबरनेटिक्स ; चेतना-नींद-जागरण कार्यक्रमों का अध्ययन ; स्वप्न, उद्दीपनवंचन, ध्यान, हिप्नोटिक/औषध प्रेरित दशाएं ; अतीन्द्रिय प्रत्यक्षण ; अंतरिन्द्रिय प्रत्यक्षण मिथ्याभास अध्ययन.

प्रश्नपत्र 2

मनोविज्ञानः विषय और अनुप्रयोग

1. **व्यक्तिगत विभिन्नताओं का वैज्ञानिक मापन :**
व्यक्तिगत भिन्नताओं का स्वरूप, मानकीकृत मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की विशेषताएं और संरचना, मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के प्रकार ; मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के उपयोग, दुरुपयोग तथा सीमाएं. मनोवैज्ञानिक परीक्षाओं के प्रयोग में नीतिपरक विषय.
2. **मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य तथा मानसिक विकारः**
स्वास्थ्य-अस्वास्थ्य की संकल्पना, सकारात्मक स्वास्थ्य, कल्याण, मानसिक

विकार (चिंता विकार, मन स्थिति विकार सीजोफ्रेनियां तथा भ्रमिक विकार, व्यक्तित्व विकार, तात्विक दुव्यवहार विकार), मानसिक विकारों के कारक तत्व, सकारात्मक स्वास्थ्य, कल्याण, जीवनशैली तथा जीवन की गुणवतता को प्रभावित करने वाले कारक.

3. **चिकित्सात्मक उपागम:**
मनोगतिक चिकित्साएं, व्यवहार चिकित्साएं ; रोगी केन्द्रित चिकित्साएं, संज्ञानात्मक चिकित्साएं, देशी चिकित्साएं (योग, धान) जैव पुनर्निवेश चिकित्सा. मानसिक रूग्णता की रोकथाम तथा पुनर्स्थापना क्रमिक स्वास्थ्य प्रतिपोषण.

4. **कार्यात्मक मनोविज्ञापन तथा संगठनात्मक व्यवहार:**
कार्मिक चयन तथा प्रशिक्षण उद्योग में मनोवैज्ञानिक परीक्षणों का उपयोग. प्रशिक्षण तथा मानव संसाधन विकास, कार्य-अभिप्रेरण सिद्धांत- हर्ज वग्र, मास्लो, एडम ईक्विटी सिद्धांत, पोर्टर एवं लावलर, ब्रूम ; नेतृत्व तथा सहभागी प्रबंधन. विज्ञापन तथा विपणन. दबाव एवं इसका प्रबंधन ; श्रमदक्षता शास्त्र, उपभोक्ता मनोविज्ञान, प्रबंधकीय प्रभाविता, रुपांतरण नेतृत्व, संवेदनशीलता प्रशिक्षण, संगठनों में शक्ति एवं राजनीति.

5. **शैक्षिक क्षेत्र में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग:**
अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया को प्रभावी बनाने में मनोवैाानिक सिद्धांत. अध्ययन शैलियां. प्रदत्त, मंदक, अध्ययन-हेतु-अक्षम और उनका प्रशिक्षण. स्मरण शा क्त बढ़ाने तथा बेहतर शैक्षणिक उपलब्धि के लिए प्रशिक्षण. व्यक्तित्व विकास तथा मूल्य शिक्षा. शैक्षिक, व्यावसायिक मार्गदर्शन तथा जीविकोपार्जन परामर्श. शैक्षिक संस्थाओं में मनोवैज्ञानिक परीक्षण. मार्गदर्शन कार्यक्रमों में प्रभावती कार्यनीतियां.

6. **सामुदायिक मनोविज्ञान:**
सामुदायिक मनोविज्ञापन की परिभाशा और संकल्पना. सामाजिक कार्यकलाप में छोटे समूहों की उपयोगिता. सामाजिक चेतना की जागृति और सामाजिक समस्याओं को सुलझाने की कार्यवाही. सामाजिक परिवर्तन के लिए सामूहिक निर्णय लेना और नेतृत्व प्रदान करना. सामाजिक परिवर्तन के लिए प्रभावी कार्य नीतियां.

7. **पुनर्वास मनोविज्ञान:**
प्राथमिक, माध्यमिक तथा तृतीयक निवारक कार्यक्रम. मनोवैज्ञानिकों की भूमिका- शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूप से चुनौती प्राप्त व्यक्तियों, जैसे वृद्ध व्यक्तियों के पुनर्वासन के लिए सेवाओं का आयोजन. पदार्थ दुरुपयोग, किशोर अपराध, आपराधिक व्यवहार से पीड़ित व्यक्तियों का पुनर्वास. हिंसा के शिकार व्यक्तियों का पुनर्वास. HIV/AIDS रोगियों का पुनर्वास. सामाजिक अभिकरणों की भूमिका.

8. **सुविधावंचित समूहों पर मनोविज्ञापन का अनुप्रयोग:**
सुविधावंचित, वंचित की संकल्पनाएं, सुविधावंचित तथा वंचित समूहों के सामाजिक, भौतिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक परिणाम, सुविधावंचितों का विकास की और शिक्षण तथा अभिप्रेरण. सापेक्ष एवं दीर्घकालिक वंचन.

9. **सामाजिक एकीकरण की मनोवैज्ञानिक समस्या:**
सामाजिक एकीकरण की संकल्पना, जाति, वर्ग, धर्म, भाषा विवादों और पूर्वाग्रह की समस्या. अंतर्समूह तथा बहिर्समूह के बीच पूर्वाग्रह का स्वरूप तथा अभिव्यक्ति. ऐवे विवादों और पूर्वाग्रहों के कारक तत्व. विवादों और पूर्वाग्रहों से निपटने के लिए मनोवैज्ञानिक नीतियां. सामाजिक एकीकरण पाने के उपाय.

10. **सूचना प्रौद्योगिकी और जनसंचार में मनोविज्ञापन का अनुप्रयोग:**
सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार गूंज का वर्तमान परिदृश्य और मनोवैज्ञानिकों की भूमिका. सूचना प्रौद्योगिकी और जन संचार क्षेत्र में कार्य के लिए मनोविज्ञापन व्यवसायियों का चयन और प्रशिक्षण. सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार माध्यम से दूरस्थ शिक्षण. ई-कॉमर्स के द्वारा उद्यमशीलता. बहुस्तरीय विपणन, दूरदर्शन का प्रभाव एवं सूचना प्रौद्योगिकी और जन-संचार के द्वारा मूल्य प्रतिपोषण. सूचना प्रौद्योगिकी में अभिनव विकास के मनोवैज्ञानिक परिणाम.

11. **मनोविज्ञापन तथा आर्थिक विकास:**
उपलब्धि, अभिप्रेरण तथा आर्थिक विकास, उद्यमशील व्यवहार की विशेषताएं. उद्यमशीलता तथा आर्थिक विकास के लिए लोगों का अभिप्रेरण तथा प्रशिक्षण उपभोक्ता अधिकारी तथा उपभोक्ता संचेतना, महिला उद्यमियों समेत युवाओं में उद्यमशीलता के संवर्धन के लिए सरकारी नीतियां.

12. **पर्यावरण तथा संबद्ध क्षेत्रों में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग:**
पर्यावरणीय मनोविज्ञान-ध्वनि, प्रदूषण तथा भीड़भाड़ के प्रभाव जनसंख्या मनोविज्ञान- जनसंख्या विस्फोटन और उच्च जनसंख्या घनत्व के मनोवैज्ञानिक परिणाम. छोटे परिवार के मानदंड का अभिप्रेरण. पर्यावरण के अवक्रमण पर दुत वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय विकास का प्रभाव.

13. **मनोविज्ञान के अन्य अनुप्रयोग:**
(क) सैन्य मनोविज्ञान
चयन, प्रशिक्षण, परामर्श में प्रयोग के लिए रक्षा कार्मिकों के लिए मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की रचना ; सकारात्मक स्वास्थ्य संवर्धन के लिए रक्षा कार्मिकों के साथ कार्य करने के लिए मनोवैज्ञानिकों का प्रशिक्षण ; रक्षा में मानव-इंजीनियरी.
(ख) खेल मनोविज्ञान :
एथलीटों एवं खेलों के निष्पादन में सुधार में मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप ; व्यष्टि एवं टीम खेलों में भाग लेने वाले व्यक्ति.
(ग) समाजोन्मुख एवं समाजविरोधी व्यवहार पर संचार माध्यमों का प्रभाव,
(घ) आतंकवाद का मनोविज्ञान.

14. **लिंग का मनोविज्ञान:**
भेदभाव के मुद्दे, विविधता का प्रबंधन ; ग्लास सीलिंग प्रभाव, स्वतः साधक भविष्योक्ति, नारी एवं भारतीय समाज.

लोक प्रशासन

प्रश्नपत्र-1
प्रशासनिक सिद्धांत

1. **प्रस्तावना:**
लोक प्रशासन का अर्थ, विस्तार तथा महत्व, विल्सन के दृष्टिकोण से लोक प्रशासन, विषय का विकास तथा इसकी वर्तमान स्थिति, नया लोक प्रशासन, लोक विकल्प उपागम, उदारीकरण की चुनौतियां, निजीकरण, भूमंडलीकरण ; अच्छा अभिशासन : अवधारणा तथा अनुप्रयोग, नया लोक प्रबंध.

2. **प्रशासनिक चिंतन:**
वैज्ञानिक प्रबंध और वैज्ञानिक प्रबंध आंदोलन, क्लासिकी सिद्धांत, वेबर का नौकरशाही मॉडल, उसकी आलोचना और वेबर पश्चात का विकास, गतिशील प्रशासन (मेयो पार्कर फॉले), मानव संबंध स्कूल (एल्टोन मेयो तथा अन्य), कार्यपालिका के कार्य (सीआई बर्नार्डे), साइमन निर्णयन सिद्धांत, भागीदारी प्रबंध (मैक ग्रेगर, आर. लिकर्ट, सी. आजीरिस)

3. **प्रशासनिक व्यवहार:**
निर्णयन प्रक्रिया एवं तकनीक, संचार, मनोबल, प्रेरणा सिद्धांत-अंतर्वस्तु, प्रक्रिया एवं समकालीन ; नेतृत्व सिद्धांत : पारंपरिक एवं आधुनिक.

4. **संगठन:**
सिद्धांत-प्रणाली, प्रासंगिकता ; संरचना एवं रूप: मंत्रालय तथा विभाग, निगम, कंपनियां, बोर्ड तथा आयोग-तदर्थ तथा परामर्शदाता निकाय मुख्यालय तथा क्षेत्रीय संबंध. नियामक प्राधिकारी ; लोक- निजी भागीदारी.

5. **उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण**
उत्तरदायित्व और नियंत्रण की संकल्पनाएं, प्रशासन पर विधायी, कार्यकारी और न्यायिक नियंत्रण. नागरिक तथा प्रशासन ; मीडिया की भूमिका, हित समूह, स्वैच्छिक संगठन, सिविल समाज, नागरिकों का अधिकार-पत्र (चार्टर). सूचना का अधिकार, सामाजिक लेखा परीक्षा.

6. **प्रशासनिक कानून:**
अर्थ, विस्तार और महत्व, प्रशासनिक विधि पर Dicey, प्रत्यायोजित विधान- प्रशासनिक अधिकरण.

7. **तुलनात्मक लोक प्रशासन:**
प्रशासनिक प्रणालियों पर प्रभाव डालने वाले ऐतिहासिक एवं समाज वैज्ञानिक कारक ; विभिन्न देशों में प्रशासन एवं राजनीति ; तुलनात्मक लोक प्रशासन की अद्यतन स्थिति; परिस्थितिकी की एवं प्रशासन ; रिग्सियन मॉडल एवं उनके आलोचक.

3. **विकास गतिकी.**
विकास की संकल्पना विकास प्रशासन की बदलती परिच्छदिका ; 'विकासविरोधी अभिधारणा' नौकरशाही एवं विकास ; शक्तिशाली राज्य बनाम बाजार विवाद; विकासशील देशों में प्रशासन पर उदारीकरण का प्रभाव ; महिला एवं विकास स्वसहायता समूह आंदोलन.

9. **कार्मिक प्रशासन:**
मानव संसाधन विकास का महत्व, भर्ती प्रशिक्षण, जीविका विकास, हैसियत वर्गीकरण, अनुशासन, निष्पादन मूल्यांकन, पदोन्नति, वेतन तथा सेवा शर्तें, नियोक्ता- कर्मचारी संबंध, शिकायत निवारण क्रिया विधि, आचरण संहिता, प्रशासनिक आचार- नीति.

10. **लोकनीति:**
नीति निर्माण के मॉडल एवं उनके आलोचक ; संप्रत्ययीकरण की प्रक्रियाएं, आयोजन, कार्यान्वियन, मानीटरन, मूल्यांकन एवं पुनरीक्षा एवं उनकी सीमाएं ; राज्य सिद्धांत एवं लोकनीति सूत्रण.

11. **प्रशासनिक सुधार तकनीकें:**
संगठन एवं पद्धति, कार्य अध्ययन एवं कार्य प्रबंधन ; ई-गवर्नेंस एवं सूचना प्रौद्योगिकी ; प्रबंधन सहायकता उपकरण जैसे कि नेटवर्क विश्लेषण, MIS,PERT,CPM

12. **वित्तीय प्रशासन:**
वित्तीय तथा राजकोषीय नीतियां, लोक उधार ग्रहण तथा लोक ऋण. बजट प्रकार एवं रूप ; बजट-प्रक्रिया, वित्तीय जवाबदेही, लेखा तथा लेखा परीक्षा.

प्रश्नपत्र-2

भारतीय प्रशासन

1. **भारतीय प्रशासन का विकास:**
कौटिल्य का अर्थशास्त्र ; मुगल प्रशासन ; राजनीति एवं प्रशासन में ब्रिटिश शासन का रिक्थ-लोक सेवाओं का भारतीयकरण, राजस्व प्रशासन, जिला प्रशासन, स्थानीय स्वशासन.

2. **सरकार का दार्शनिक एवं सांविधानिक ढांचा:**
प्रमुख विशेषताएं एवं मूल्य आधारिकाएं ; संविधानवाद; राजनैतिक संस्कृति ; नौकरशाही एवं लोकतंत्र ; नौकरशाही एवं विकास.

3. **सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम:**
आधुनिक भारत में सार्वजनिक क्षेत्र ; सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों के रूप ; स्वायत्ता, जवाबदेही एवं नियंत्रण की समस्याएं ; उदारीकरण एवं निजीकरण का प्रभाव.

4. **संघ सरकार एवं प्रशासन:**
कार्य पालिका, संसद, विधायिका-संरचना, कार्य, कार्य प्रक्रियाएं ; हाल की प्रवृत्तियां ; अंतराशासकीय संबंध ; कैबिनेट सचिवालय, प्रधानमंत्री कार्यालय ; केन्द्रीय सचिवालय ; मंत्रालय एवं विभाग ; बोर्ड, आयोग, संबंद्ध कार्यालय ; क्षेत्र संगठन.

5. **योजनाएं एवं प्राथमिकताएं:**
योजना मशीनरी ; योजना आयोग एवं राष्ट्रीय विकास परिषद की भूमिका, रचना एवं कार्य ; 'संकेतात्मक' आयोजना ; संघ एवं राज्य स्तरों पर योजना निर्माण प्रक्रिया ; संविधान संशोधन (1992) एवं आर्थिक विकास तथा सामाजिक न्याय हेतु विकेन्द्रीकरण आयोजना.

6. **राज्य सरकार एवं प्रशासन:**
संघ- राजय प्रशासनिक, विधायी एवं वित्तीय संबंध ; वित्त आयोग की भूमिका ; राज्यपाल ; मुख्यमंत्री ; मंत्रिपरिषद ; मुख्य सचिव ; राज्य सचिवालय ; निदेशालय.

7. **स्वतंत्रता के बाद से जिला प्रशासन :**
कलेक्टर की बदलती भूमिका ; संघ-राज्य- स्थानीय संबंध ; विकास प्रबंध एवं विधि एवं अन्य प्रशासन के विध्यर्थ ; जिला प्रशासन एवं लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण.

8. **सिविल सेवाएं:**
सांविधानिक स्थिति; संरचना, भर्ती, प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण ; सुशासन की पहल ; आचरण संहिता एवं अनुशासन ; कर्मचारी संघ ; राजनीतिक अधिकार; शिकायत निवारण क्रियाविधि; सिविल सेवा की तटस्थता; सिविल सेवा सक्रियतावाद.

9. **वित्तीय प्रबंध:**
राजनीतिक उपकरण के रूप में बजट; लोक व्यय पर संसदीय नियंत्रण; मौद्रिक एवं राजकोषीय क्षेत्र में वित्त मंत्रालय की भूमिका ; लेखाकरण तकनीक; लेखापरीक्षा; लेखा महानियंत्रक एवं भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की भूमिका.

10. **स्वतंत्रता के बाद से हुए प्रशासनिक सुधार:**
प्रमुख सरोकार; महत्वपूर्ण समितियां एवं आयोग; वित्तीय प्रबंध एवं मानव संसाधन विकास में हुए सुधार; कार्यान्वयन की समस्याएं.

11. **ग्रामीण विकास:**
स्वतंत्रता के बाद से संस्थान एवं अभिकरण ; ग्रामीण विकास कार्यक्रम ; फोकस एवं कार्यनीतियां; विकेन्द्रीकरण पंचायती राज; 73वां संविधान संशोधन.

12. **नगरीय स्थानीय शासन:**
नगरपालिका शासन : मुख्य विशेषताएं, संरचना, वित्त एवं समस्या क्षेत्र, 74वां संविधान संशोधन; विश्वव्यापी स्थानीय विवाद; नया स्थानिकतावाद; विकास गतिकी; नगर प्रबंध के विशेष संदर्भ में राजनीति एवं प्रशासन.

13. **कानून व्यवस्था प्रशासन:**
ब्रिटिश रिक्थ; राष्ट्रीय पुलिस आयोग; जांच अभिकरण; विधि व्यवस्था बनाए रखने तथा उपप्लव एवं आतंकवाद का सामना करने में पैरामिलिटरी बलों समेत केन्द्रीय एवं राज्य अभिकरणों की भूमिका; राजनीति एवं प्रशासन का अपराधीकरण; पुलिस लोक संबंध; पुलिस में सुधार.

14. **भारतीय प्रशासन में महत्वपूर्ण मुद्दे:**
लोक सेवा में मूल्य; नियामक आयोग; राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग; बहुदलीय शासन प्रणाली में प्रशासन की समस्याएं; नागरिक प्रशासन अंतराफलक; भ्रष्टाचार एवं प्रशासन; विपदा प्रबंधन.

समाजशास्त्र

प्रश्नपत्र-1
समाजशास्त्र के मूलभूत सिद्धांत

1. **समाजशास्त्र: विद्याशाखा:**
(क) यूरोप में आधुनिकता एवं सामाजिक परिवर्तन तथा समाजशास्त्र का अविर्भाव.
(ख) समाजशास्त्र का विषय-क्षेत्र एवं अन्य सामाजिक विज्ञानों से इसकी तुलना.
(ग) समाजशास्त्र एवं सामान्य बोध.

2. **समाजशास्त्र विज्ञान के रूप में :**
(क) विज्ञान, वैज्ञानिक पद्धति एवं समीक्षा
(ख) अनुसंधान क्रिया विधि के प्रमुख सैद्धांतिक तत्व
(ग) प्रत्यक्षवाद एवं इसकी समीक्षा
(घ) तथ्य, मूल्य एवं उद्देश्य परकता
(ङ) अ-प्रत्यक्षवादी क्रियाविधियां

3. **अनुसंधान पद्धतियां एवं विश्लेषण**
(क) गुणात्मक एवं मात्रात्मक पद्धतियां
(ख) दत्त संग्रहण की तकनीक
(ग) परिवर्त, प्रतिचयन, प्राक्कल्पना, विश्वसनीयता एवं वैधता

4. **समाजशास्त्री चिंतक**
(क) कार्लमार्क्स-ऐतिहासिक भौतिकवाद, उत्पादन विधि, वि संबंधन, वर्ग संघर्ष
(ख) इमाईल दुखीम-श्रम विभाजन, सामाजिक तथ्य, आत्महत्या, धर्म एवं समाज,
(ग) मैक्स वेबर-सामाजिक क्रिया, आदर्श प्रारूप, सत्ता, अधिकारीतंत्र, प्रोटेस्टेंट नीति शास्त्र और पूंजीवाद की भावना.
(घ) तालकॉट पार्सन्स-सामाजिक व्यवस्था, प्रतिरूप परिवर्त
(ङ) राबर्ट के. मर्टन-अव्यक्त तथा अभिव्यक्त प्रकार्य अनुरूपता एवं विसामान्यता, संदर्भ

समूह
(च) मीड-आत्म एवं तादात्म्य

5. स्तरीकरण एवं गतिशीलता

(क) संकल्पनाएं-समानता, असमानता, अधिक्रम, अपवर्जन , गरीबी एवं वंचन
(ख) सामाजिक स्तरीकरण के सिद्धांत-संरचनात्मक प्रकार्यवादी सिद्धांत, मार्क्सवादी सिद्धांत, वेबर का सिद्धांत
(ग) आयाम-वर्ग, स्थिति समूहों, लिंग, नृजातीयता एवं प्रजाति का सामाजिक स्तरीकरण
(घ) सामाजिक गतिशीलता-खुली एवं बंद व्यवस्थाएं, गतिशीलता के प्रकार, गतिशीलता के स्रोत एवं कारण

6. कार्य एवं आर्थिक जीवन

(क) विभिन्न प्रकार के समाजों में कार्य का सामाजिक संगठन-दास समाज, सामंती समाज, औद्योगिक/पूंजीवादी समाज
(ख) कार्य का औपचारिक एवं अनौपचारिक संगठन
(ग) श्रम एवं समाज

7. राजनीति एवं समाज

(क) सत्ता के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
(ख) सत्ता प्रव्रजन, अधिकारीतद्ध, दबाव समूह, राजनैतिक दल
(ग) राष्ट्र, राज्य, नागरिकता, लोकतंत्र, सिविल समाज, विचारधारा
(घ) विरोध, आंदोलन, सामाजिक आंदोलन, सामूहिक क्रिया, क्रांति

8. धर्म एवं समाज

(क) धर्म के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
(ख) धार्मिक क्रम के प्रकारः जीववाद, एकतत्ववाद, बहुतत्ववाद, पंथ, उपासना, पद्धतियां
(ग) आधुनिक समाज में धर्मः धर्म एवं विज्ञान, धर्म निरपेक्षीकरण, धार्मिक पुनःप्रवर्तनवाद, मूलतत्ववाद

9. नातेदारी की व्यवस्थाएं :

(क) परिवार, गृहस्थी, विवाह
(ख) परिवार के प्रकार एवं रूप
(ग) वंश एवं वंशानुक्रम
(घ) पितृतंत्र एवं श्रम का लिंगाधारिक विभाजन
(ङ) समसामयिक प्रवृत्तियां

10. आधुनिक समाज में सामाजिक परिवर्तन :

(क) सामाजिक परिवर्तन के समाजशास्त्रीय सिद्धांत
(ख) विकास एवं पराश्रितता
(ग) सामाजिक परिवर्तन के कारक
(घ) शिक्षा एवं सामाजिक परिवर्तन
(ङ) विज्ञान प्रौद्योगिकी एवं सामाजिक परिवर्तन

प्रश्नपत्र-2

भारतीय समाज : संरचना एवं परिवर्तन

क. भारतीय समाज का परिचय :

(i) भारतीय समाज के अध्ययन के परिप्रेक्ष्य

(क) भारतीय विद्या (जी.एस.घुर्ये)
(ख) संरचनात्मक प्रकार्यवाद (एम.एन. श्रीनिवास)
(ग) मार्क्सवादी समाजशास्त्र (ए.आर. देसाई)

(ii) भारतीय समाज पर औपनिवेशिक शासन का प्रभाव

(क) भारतीय राष्ट्रवाद की सामाजिक पृष्ठभूमि
(ख) भारतीय परंमपरा का आधुनिकीरण
(ग) औपनिवेशिककाल के दौरान विरोध एवं आंदोलन
(घ) सामाजिक सुधार

ख. सामाजिक संरचना :

(i) ग्रामीण एवं कृषिक सामाजिक संरचना

(क) भारतीय ग्राम का विचार एवं ग्राम अध्ययन
(ख) कृषिक सामाजिक संरचना-पट्टेदारी प्रणाली का विकास, भूमिसुधार

(ii) जाति व्यवस्था

(क) जाति व्यवस्था के अध्ययन के परिप्रेक्ष्य (जीएस घुर्ये, एमएन श्रीनिवास, लूईड्यूमॉ, आंद्रे बेतेय)
(ख) जाति व्यवस्था के अभिलक्षण
(ग) अस्पृश्यता-रूप एवं परिप्रेक्ष्य

(iii) भारत में जनजातीय समुदाय

(क) परिभाषीय समस्याएं
(ख) भौगोलिक विस्तार
(ग) औपनिवेशिक नीतियां एवं जनजातियां
(घ) एकीकरण एवं स्वायत्ता के मुद्दे

(iv) भारत में सामाजिक वर्ग

(क) कृषिक वर्ग संरचना
(ख) औद्योगिक वर्ग संरचना
(ग) भारत में मध्यम वर्ग

(v) भारत में नातेदारी की व्यवस्थाएं

(क) भारत में वंश एवं वंशानुक्रम
(ख) नातेदारी व्यवस्थाओं के प्रकार
(ग) भारत में परिवार एवं विवाह
(घ) परिवार घरेलू आयाम
(ङ) पितृतंत्र, हकदारी एवं श्रम का लिंगाधारित विभाजन

(vi) धर्म एवं समाज

(क) भारत में धार्मिक समुदाय
(ख) धार्मिक अल्पसंख्यकों की समस्याएं

ग. भारत में सामाजिक परिवर्तन :

(i) भारत में सामाजिक परिवर्तन की दृष्टियां

(क) विकास आयोजना एवं मिश्रित अर्थव्यवस्था का विचार
(ख) संविधान, विधि एवं सामाजिक परिवर्तन
(ग) शिक्षा एवं सामाजिक परिवर्तन

(ii) भारत में ग्रामीण एवं कृषिक रूपांतरण

(क) ग्रामीण विकास कार्यक्रम, समुदाय विकास कार्यक्रम, सहकारी संस्थाएं, गरीबी उन्मूलन योजनाएं
(ख) हरित क्रांति एवं सामाजिक परिवर्तन
(ग) भारतीय कृषि में उत्पादन की बदलती विधियां
(घ) ग्रामीण मजदूर, बंधुआ एवं प्रवासन की समस्याएं

(iii) भारत में औद्योगिकीकरण एवं नगरीकरण

(क) भारत में आधुनिक उद्योग का विकास
(ख) भारत में नगरीय बस्तियों की वृद्धि
(ग) श्रमिक वर्ग : संरचना, वृद्धि, वर्ग संघटन
(घ) अनौपचारिक क्षेत्रक, बालश्रमिक
(ङ) नगरी क्षेत्रों में गंदी बस्ती एवं वंचन

(iv) राजनीति एवं समाज

(क) राष्ट्र, लोकतंत्र एंव नागरिकता
(ख) राजनैतिक दल, दबाव समूह, सामाजिक एवं राजनैतिक प्रव्रजन
(ग) क्षेत्रीयतावाद एवं सत्ता का विकेन्द्रीकरण
(घ) धर्मनिरपेक्षीकरण

(v) आधुनिक भारत में सामाजिक आंदोलन

(क) कृषक एवं किसान आंदोलन
(ख) महिला आंदोलन
(ग) पिछड़ा वर्ग एवं दलित वर्ग आंदोलन
(घ) पर्यावरणीय आंदोलन
(ङ) नृजातीयता एवं अभिज्ञान आंदोलन

(vi) जनसंख्या गतिकी

(क) जनसंख्या आकार, वृद्धि संघटन एवं वितरण
(ख) जनसंख्या वृद्धि के घटक : जन्म, मृत्यु, प्रवासन
(ग) जनसंख्या नीति एवं परिवार नियोजन
(घ) उभरते हुए मुद्दे : काल प्रभावन, लिंग अनुपात, बाल एवं शिशु मृत्यु दर, जनन स्वास्थ्य

(vii) सामाजिक रूपांतरण की चुनौतियां

(क) विकास का संकट : विस्थापन, पर्यावरणीय समस्याएं एवं संपोषणीयता
(ख) गरीबी, वंचन एवं असमानताएं
(ग) स्त्रियों के प्रति हिंसा
(घ) जाति द्वंद्व
(ङ) नृजातीय द्वंद्व, सांप्रदायिकता, धार्मिक पुनःप्रवर्तनवाद
(च) असाक्षरता तथा शिक्षा में असमानताएं.

सांख्यिकी

प्रश्नपत्र-1

प्रायिकता:

प्रतिदर्श समष्टि एवं अनुवृत्त, प्रायिकता माप एवं प्रायिकता समष्टि, मेयफलन के रूप में यादृच्छिक चर, यादृच्छिक चर का बंटन फलन, असंतत एवं संतत-प्ररूप यादृच्छिकचर, प्रायिकता द्रव्यमान फलन, प्रायिकता घनत्व फलन, सदिशमान यादृच्छिकचर, उपांत एवं सप्रतिबंध बंटन, अनुवृत्तों का एवं यादृच्छिक चरों का प्रसंभाव्य स्वातंत्र्य, यादृच्छिक चर की प्रत्याशा एवं आघूर्ण, सप्रतिबंध प्रत्याशा, यादृच्छिक चर का अनुक्रम में अभिसरण, बंटन में, प्रायिकता में **p-th** माध्य में, एवं लगभग हर जगह, उनका निकष एवं अंतसंबंध, शेबीशेव असमिका तथा खिंशिन का वृहद् संख्याओं का दुर्बल नियम, वृहद् संख्याओं का प्रबल नियम एवं कालमोगोरोफ प्रमेय, प्रायिकता जनन फलन, आघूर्ण जनन फलन, अभिलक्षण फलन, प्रतिलोमन प्रमेय, केन्द्रीय सीमा प्रमेय के लिंडरबर्ग एवं लेवी प्रारूप, मानक असंतत एवं संतत प्रायिकता बंटन.

सांख्यिकीय अनुमिति :

संगति, अनभिनतता, दक्षता, पूर्णता, सहायक आंकड़े, गुणनखंडन-प्रमेय, बंटन चरघांता की कुल और इसके गुणधर्म , एकसमान अल्पतम-प्रसरण अनभिनत (UMVU) आकलन, राव-ब्लैकवेल एवं लेहमैन-शिफ प्रमेय, एकल प्राचल के लिए क्रेमर-राव असमिका, आघूर्ण विधियों द्वारा आकलन अधिकतम संभाविता, अल्पतम वर्ग, न्यूनतम काई वर्ग एवं रूपांतरित न्यूनतम काई वर्ग, अधिकतम संभाविता एवं अन्य अकलकों के गुणधर्म, उपागामी दक्षता, पूर्व एवं पश्च बंटन, हानि फलन, जोखिम फलन तथा अल्पमहिष्ट आकलन

बेज आकलन, अयादृच्छिकीकृत तथा यादृच्छिकीकृत परीक्षण, क्रांतिक फलन, MP परीक्षण, नेमैन-पिअर्सन प्रमेयिका, UMP परीक्षण, एकदिष्ट संभाविता अनुपात, समरूप एवं अनभिनत परीक्षण, एकल प्राचल के लिए UMPU परीक्षण, संभाविता अनुपात परीक्षण एवं इसका उपागामी बंटन. विश्वास्यता परिबंध एवं परीक्षणों के साथ इसका संबंध.

सभंजन-सुष्ठुता एवं इसकी संगति के लिए कोल्मोगोरोफ परीक्षण, चिह्न परीक्षण एवं इसका इष्टतमत्व, विलकॉक्सन चिन्हित-कोटि परीक्षण एवं इसकी संगति, कोल्मोगोरोफ-स्मिरनोफ द्वि-प्रतिदर्श परीक्षण, रन परीक्षण, विलकॉक्सन-मैन व्हिटनी परीक्षण एवं माध्यिका परीक्षण, उनकी संगति तथा उपगामी प्रसामान्यता, वाल्ड का SPRT एवं इसके गुणधर्म बर्नूली, प्वासों, प्रसामान्य एवं चरघातांकी बंटनों के लिए प्राचलों के बारे में परीक्षणों के लिए OC एवं ASN फलन, वाल्ड का मूल तत्समक.

रैखिक अनुमिति एवं बहुचर विश्लेषण

रैखिक सांख्यिकीय निदर्श, न्यूनतम वर्ग सिद्धांत एवं प्रसरण विश्लेषण, गॉस-मारकोफ सिद्धांत, प्रसामान्य समीकरण, न्यूनतम वर्ग आकलन एवं उनकी परिशुद्धता, एकमार्गी, द्विमार्गी एवं त्रिमार्गी वर्गीकृत न्यास में न्यूनतम वर्ग सिद्धांत पर आधारित अंतराल आकल तथा सार्थकता परीक्षण, समाश्रयण विश्लेषण रैखिक समाश्रयण, वक्ररेखी समाश्रयण एवं लांबिक बहुपद, बहु समाश्रयण, बहु एवं आंशिक सहसंबंध, प्रसरण एवं सहप्रसरण घटक आकलन, बहुचर प्रसामान्य बंटन, महालनोबिस-D^2 एवं हॉटेलिंग T^2 आंकड़े तथा उनका अनुप्रयाग एवं गुणधर्म विविक्तकर विश्लेषण, विहित सहसंबंध, मुख्य घटक विश्लेषण.

प्रतिचयन सिद्धांत एवं प्रयोग अभिकल्प :

स्थिर-समष्टि एवं अधि-समष्टि उपागमों की रूपरेखा, परिमित समष्टि प्रतिचयन के विविक्तकारी लक्षण, प्रायिकता प्रतिचयन अभिकल्प, प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना सरल यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन, क्रमबद्ध प्रतिचयन एवं इसकी क्षमता, गुच्छ प्रतिचयन, द्विचरण एवं बहुचरण प्रतिचयन, एक या दो सहायक चर शामिल करते हुए आकलन की अनुपात एवं समाश्रयण विधियां, द्विप्रावस्था प्रतिचयन, प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना आमाप आनुपातिक प्रायिकता, हैसेन-हरविट्ज एवं हॉरविट्ज-थाम्पसन आकलन, हॉरविट्ज-थाम्पसन, आकलन के संदर्भ में ऋणेतर प्रसरण आकलन, अप्रतिचयन त्रुटियां, नियम प्रभाव निदर्श (द्विमार्गी वर्गीकरण) यादृच्छिक एवं मिश्रित प्रभाव निदर्श (प्रतिसेल समान प्रेक्षण के साथ द्विमार्गी वर्गीकरण) CRD, RBD, LSD एवं उनके विश्लेषण, अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्प, लांबिकता एवं संतुलन की संकल्पनाएं, BIBD , अप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि, बहु-उपादानी प्रयोग तथा बहु-उपादानी प्रयोग में 2^n एवं 3^2 संकरण, विभक्त क्षेत्र एवं सरल जालक अभिकल्पना, आंकड़ा रूपांतरण डंकन का बहुपरासी परीक्षण.

प्रश्नपत्र-2

I औद्योगिक सांख्यिकी :

प्रक्रिया एवं उत्पाद नियंत्रण, नियंत्रण चार्टो का सामान्य सिद्धांत, चरों एवं गुणों के लिए विभिन्न प्रकार के नियंत्रण चार्ट X,R,s,p,np एवं c -चार्ट, संचयी योग चार्ट. गुणों के लिए एकशः, द्विशः बहुक एवं अनुक्रमिक प्रतिचयन योजनाएं, OC, ASN, AOQ एवं ATI वक्र, उत्पादक एवं उपभोक्ता जोखिम की संकल्पनाएं, AQL, LTPD एवं AOQL, चरों के लिए प्रतिचयन योजना, डॉज-रोमिंग सारणीयों का प्रयोग.

विश्वास्यता की संकल्पना, विफलता दर एवं विश्वास्यता फलन, श्रेणियों, समांतर प्रणालियों एवं अन्य सरल विन्यासों की विश्वास्यता, नवीकरण घनत्व एवं नवीकरण फलन, विफलता प्रतिदर्श : चरघातांकी, विबुल, प्रसामान्य, लॉग प्रसामान्य.

आयु परीक्षण में समस्याएं, चरघातांकी निदर्शों के लिए खंडवर्जित एवं रूंदित प्रयोग.

II इष्टतमीकरण प्रविधियां :

संक्रिया विज्ञान में विभिन्न प्रकार के निदर्श, उनकी रचना एवं हल की सामान्य विधियां, अनुकार एवं मॉण्टे-कार्लो विधियां, रैखिक प्रोग्रामन (LP) समस्या का सूत्रीकरण, सरल LP निदर्श एवं इसका आलेखीय हल, प्रसमुच्च्य प्रक्रिया, कृत्रिम चरों के साथ M-प्रविधि एवं द्विप्रावस्था विधि, LP का द्वैध सिद्धांत एवं इसकी आर्थिक विवक्षा, सुग्राहिता विश्लेषण, परिवहन एवं नियतन समस्या, आयातित खेल, दो-व्यक्ति शून्य योग खेल, हल विधियां (आलेखीय एवं बीजीय)

ह्रासशील एवं विकृत मदों का प्रतिस्थापन, समूहों एवं व्यष्टि प्रतिस्थापन नीतियां, वैज्ञानिक सामग्री-सूची प्रबंधन की संकल्पना एवं सामग्री सूची समस्याओं की विश्लेषी संरचना, अग्रता काल के साथ या उसके बिना निर्धारणात्मक एवं प्रसंभाव्य मांगों के साथ सरल निदर्श, डैम प्रारूप के विशेष संदर्भ के साथ भंडारण निदर्श.

समांगी विविक्त काल मार्कोव श्रृंखलाएं, संक्रमण प्रायिकता आव्यूह, अवस्थाओं एवं अभ्यतिप्राय प्रमेयों का वर्गीकरण, समांगी सततकाल, मार्कोव श्रृंखला, प्वासो प्रक्रिया, पंक्ति सिद्धांत के तत्व M/M/1, M/M/K, G/M/1 एवं M/G/1 पंक्तियां.

कम्प्यूटरों पर SPSS जैसे जाने-माने सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर पैकेजों का प्रयोग कर सांख्यिकीय समस्याओं के हल प्राप्त करना.

III मात्रात्मक अर्थशास्त्र एवं राजकीय आंकड़े :

प्रवृत्ति निर्धारण, मौसमी एवं चक्रीय घटक, बॉक्स-जेन्किंस विधि, अनुपनत श्रेणी परीक्षण, ARIMA निदर्श एवं स्वसमाश्रयी तथा गतिमान माध्य घटकों का क्रम निर्धारण, पूर्वानुमान, सामान्यतः प्रयुक्त सूचकांक-लास्पियर, पाशे एवं फिशर के आदर्श सूचकांक, श्रृंखला आधार सूचकांक, सूचकांकों के उपयोग और सीमाएं, थोक कीमतों, उपभोक्ता कीमतों, कृषि उत्पादन एवं औद्योगिक उत्पादन के सूचकांक, सूचकांकों के लिए परीक्षण-आनुपातिकता, काल-विपर्यय, उपादान उत्क्रमण एवं वृत्तीय.

सामान्य रैखिक निदर्श, साधारण न्यूनतम वर्ग एवं सामान्यीकृत न्यूनतम वर्ग, प्राक्कलन विधियां, बहुसंरेखता की समस्या, बहुसंरेखता के परिणाम एवं हल, स्वसहबंध एवं इसका परिणाम, विक्षोभों की विषम विचालिता एवं इसका परीक्षण, विक्षोभों के स्वात्रंत्र्य का परीक्षण,

संरचना की संकल्पना एवं युगपत समीकरण निदर्श, अभिनिर्धारण समस्या- अभिज्ञेयता की कोटि एवं क्रम प्रतिबंध, प्राक्कलन की द्विप्रावस्था न्यूनतम वर्ग विधि. भारत में जनसंख्या, कृषि, औद्योगिक उत्पादन, व्यापार एवं कीमतों के संबंध में वर्तमान राजकीय सांख्यिकीय प्रणाली, राजकीय आंकड़े ग्रहण की विधियां, उनकी विश्वनीयता एवं सीमाएं, ऐसे आंकड़ों वाले मुख्य प्रकाशन, आंकड़ों के संग्रहण के लिए जिम्मेवार विभिन्न राजकीय अभिकरण एवं उनके प्रमुख कार्य,

IV. जनसांख्यिकी एवं मनोमिति:
जनगणना, पंजीकरण, NSS एवं अन्य सर्वेक्षणों से जनसांख्यिकीय आंकड़ें, उनकी सीमाएं एवं उपयोग, व्याख्या, जन्म मरण दरों और अनुपातों की रचना एवं उपयोग, जननक्षमता की माप, जनन दरें, रूग्णता दर, मानकीकृत मृत्युदर, पूर्ण एवं संक्षिप्त वय सारणियां, जन्म मरण आंकड़ों एवं जनगणना विवरणियों से वय सारणियों की रचना, वय सारणियों के उपयोग, वृद्धिघात एवं अन्य जनसंख्या वृद्धि वक्र, वृद्धि घात वक्र समंजन, जनसंख्या प्रक्षेप, स्थिर जनसंख्या, स्थिरकल्प जनसंख्या, जनसांख्यिकीय प्राचलों के आकलन में प्रविधियां, मृत्यु के कारण के आधार पर मानक वर्गीकरण, स्वास्थ्य सर्वेक्षण एवं अस्पताल आंकड़ों का उपयोग. मापनियों एवं परीक्षणों के मानकीकरण की विधियां, Z- समंक, मानक समंक, T- समंक, शततमक समंक, बुद्धि लब्धि एवं इसका मापन एवं उपयोग, परीक्षण समंकों की वैधता एवं विश्वसनीयता एवं इसका निर्धारण, मनोमिति में उपादान विश्लेषण एवं पथविश्लेषण का उपयोग.

प्राणी विज्ञान

प्रश्नपत्र-1

1. अरज्जुकी और रज्जुकी:
(क) विभिन्न फाइलों का उपवर्गों तक वर्गीकरण एवं संबंध; एसीलोमेटा और सीलोमेटा; प्रोटोस्टोम और ड्यूटेरोस्टोम, बाइलेटेरेलिया और रेडिएटा, प्रोटिस्टा पेराजोआ, ओनिकोफोरा तथा हेमिकॉरडाटा का स्थान; सममिति.
(ख) प्रोटोजोआ: गमन, पोषण तथा जनन, लिंग पैरामीशियम, मॉनोसिस्टिस प्लाज्मोडियम तथा लीशमेनिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त.
(ग) पोरिफेरा: कंकाल, नालतंत्र तथा जनन.
(घ) नीडेरिया: बहुरूपता; रक्षा संरचनाएं तथा उनकी क्रियाविधि; प्रवाल भित्तियां और उनका निर्माण, गेटाजेनेसिस, ओबीलिया और औरीलिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त
(ड) प्लैटिहेल्मिंथीज: परजीवी अनुकूलन; फैसिओला तथा टीनिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन-वृत्त तथा उनके रोगजनक लक्षण.
(च) नेमेट्हेल्मेंथीज: एस्केरिस एवं बुचेरेरिया के सामान्य लक्षण, जीवन वृत्त तथा परजीवी अनुकूलन.
(छ) एनेलीडा: सीलोम और विखंडता, पॉलीकीटों में जीवन-विधियां, नेरीस (नीऐंथीस), केंचुआ (फेरिटिमा) तथा जोंक के सामान्य लक्षण तथा जीवन-वृत्त.
(ज) आर्थ्रोपोडा: क्रस्टेशिया मे डिंबप्रकार और परजीविता, आथ्रोपोडा (झींगा, तिलचट्टा तथा बिच्छु) में दृष्टि और श्वसन; कीटों (तिलचट्टा, मच्छर, मक्खी, मधुमक्खी तथा तितली) में मुखांगों का रूपांतरण, कीटों में कायांतरण तथा इसका हार्मोनी नियमन, दीमकों तथा मधु-मक्खियों का सामाजिक व्यवहार.
(झ) मोलस्का: अशन, श्वसन, गमन, लैमेलिडेन्स, पाइला, तथा सीपिया के सामान्य लक्षण एवं जीवन वृत्त, गैस्ट्रोपोडों में ऐंठन तथा अव्यावर्तन.
(त्र) एकाइनोडमेंटा: अशन, श्वसन, गमन, डिम्ब प्रकार, एस्टीरियस के सामान्य लक्षण तथा जीवन वृत्त.
(ट) प्रोटोकॉर्डेटा: रज्जुकियों का उद्भव, ब्रैंकियोस्टोमा तथा हर्डमानिया के सामान्य लक्षण तथा जीवन वृत्त.
(ठ) पाइसीज: श्वसन, गमन तथा प्रवासन.
(ड) एम्फिबिया: चतुष्पादों का उद्भव, जनकीय. देखभाल, शावकांतरण.
(ढ) रेप्टीलिया वर्ग: सरीसृपों की उत्पति, करोटि के प्रकार, स्फेनोडॉन तथा मगरमच्छों का स्थान.
(ण) एवीज; पक्षियों का उद्भव, उड्डयन-अनुकूलन तथा प्रवासन.
(त) मैमेलिया: स्तनधारियों का उद्भव, दंतविन्यास, अंडा देने वाले स्तनधारियों, कोष्ठाधारी, स्तनधारियों, जलीय स्तनधारियों तथा प्राइमेटों के सामान्य लक्षण, अंतःस्रावी ग्रंथियां (पीयूष ग्रंथि, अवटु ग्रंथि, परावटु ग्रंथि, अधिवृक्क ग्रंथि, अग्न्याशय, जनन ग्रंथि) तथा उनमें अंतर्संबंध.
(थ) कशेरूकी प्राणियों के विभिन्न तंत्रों का तुलनात्मक, कार्यात्मक शरीर (अध्यावरण तथा इसके व्युत्पाद, अंतः कंकाल, चलन अंग, पाचन तंत्र, श्वसन तंत्र, हृदय तथा महाधमनी चापों सहित परिसंचारी तंत्र, मूत्र- जनन तंत्र, मस्तिष्क तथा ज्ञानेन्द्रियां (आंख तथा कान).

2. पारिस्थितिकी:
(क) जीवनमंडलः जीवनमंडल की संकल्पना; बायोम, जैवभूरसायन चक्र, ग्रीन हाउस प्रभाव सहित वातावरण में मानव प्रेरित परिवर्तन, पारिस्थितिक अनुक्रम, जीवोम तथा ईकोटोन. सामुदायिक पारिस्थितिकी.
(ख) पारितंत्र की संकल्पना, पारितंत्र की संरचना एवं कार्य, पारितंत्र के प्रकार, पारिस्थितिक अनुक्रम, पारिस्थितिक अनुकूलन.
(ग) समष्टि, विशेषताएं, समष्टि गतिकी, समष्टि स्थिरीकरण.
(घ) प्राकृतिक संसाधनों का जैव विविधता एवं विवधता संरक्षण.
(ड) भारत का वन्य जीवन.
(च) संपोषणीय विकास के लिए सुदूर सुग्राहीकरण.
(छ) पर्यावरणीय जैवनिम्नीकरण, प्रदूषण तथा जीवमंडल पर इसके प्रभाव एवं उसकी रोकथाम.

3. जीव पारिस्थितिकी:
(क) व्यवहारः संवेदी निस्यंदन, प्रतिसंवेदिता, चिह्न उद्दीपन, सीखना एवं स्मृति, वृत्ति, अभ्यास, प्रानुकूलन, अध्यंकन.
(ख) चालन में हार्मोनों की भूमिका, संचेतन प्रसार में फीरोमोनों की भूमिकाः गोपकता, परभक्षी पहचान, परभक्षी तौर तरीके, प्राइमेटों में सामाजिक सोपान, कीटों में सामाजिक संगठन.
(ग) अभिविन्यास, संचालन, अभीगृह, जैविक लय; जैविक नियतकालिकता, ज्वारीय, ऋतुपरक तथा दिवसप्राय लय.
(घ) यौन द्वन्द्व. स्वार्थपरता, नातेदारी एवं परोपकारिता समेत प्राणी-व्यवहार के अध्ययन की विधियां.

4. आर्थिक प्राणि विज्ञान:
(क) मधुमक्खी पालन, रेशमकीट पालन, लाखकीट पालन, शफरी संवर्ध, सीप पालन, झींगा पालन, कृमि संवर्ध.
(ख) प्रमुख संक्रामक एवं संचरणीय रोग (मलेरिया, फाइलेरिया, क्षय रोग, हैजा तथा एड्स), उनके वाहक, रोगाणु तथा रोकथाम.
(ग) पशुओं तथा मवेशियों के रोग, उनके रोगाणु (हेलमिन्थस) तथा वाहक (चिंचड़ी, कुटकी, टेबेनस, स्टोमोक्सिस).
(घ) गनने के पीड़क (पाइरिला परपुसिएला), तिलहन का पीड़क (ऐकिया जनाटा) तथा चावल का पीड़क (सिटोफिलस ओरिजे).
(ड) पारजीनी जंतु.
(च) चिकित्सकीय जैव प्रौद्योगिकी, मानव आनुवंशिक रोग एवं आनुवंशिक काउंसिलंग, जीन चिकित्सा.
(छ) विधि जैव प्रौद्योगिकी.

5. जैवसांख्यिकी:
प्रयोगों की अभिकल्पनाः निराकरणी परिकल्पना; सहसंबंध, समाश्रयण, केन्द्रीय प्रवृत्ति का वितरण एवं मापन, काई-स्क्वेयर, विद्यार्थी-टेस्ट, एफ-टेस्ट (एकमार्गी तथा द्विमार्गी एफ-टेस्ट).

6. उपकरणीय पद्धति:
(क) स्पेक्ट्रमी प्रकाशमापित्र प्रावस्था विपर्यास एवं प्रतिदीप्ति सूक्ष्म दर्शिकी, रेडियोऐक्टिव अनुरेखक, द्रुत अपकेंद्रित्र, जेल एलेक्ट्रोफोरेसिस, PCR,ALISA,FISH एवं गुणसूत्रपेंटिंग.
(ख) लेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी (TEM,SEM).

प्रश्नपत्र-2

1. कोशिका जीव विज्ञान:
(क) कोशिका तथा इसके कोशिकांगों (केंद्रक, प्लाज्मका, झिल्ली, माइटोकौंड्रिया, गॉल्जीकाय, अंतर्द्रव्यी जालिका, राइबोसोम तथा लाइसोसोम्स) की संरचना एवं कार्य, कोशिका-विभा (समसूत्री तथा अर्द्धसूत्री), समसूत्री तर्कु तथा समसूत्री तंत्र, गुणसूत्र गति क्रोमोसोम प्रकार पॉलिटीन एवं लैंब्रश, क्रोमैटिन की व्यवस्था, कोशिकाचक्र नियमन.
(ख) न्यूक्लीइक अम्ल सांस्थितिकी, DNA अनुकल्प, DNA प्रतिकृति, अनुलेखन, RNA प्रक्रमण, स्थानांतरण, प्रोटीन वलन एवं परिवहन.

2. आनुवंशिकी:
(क) जीन की आधुनिक संकल्पना, विभक्त जीन, जीन-नियमन, आनुवंशिक-कूट.
(ख) लिंग गुणसूत्र एवं उनका विकास, ड्रोसोफिला तथा मानव में लिंग-निर्धारण.
(ग) वंशागति के मेंडलीय नियम, पुनर्योजन, सहलग्नता, बजहुयुग्म विकल्पी, रक्त समूहों की आनुवंशिकी, वंशावली विश्लेषण, मानव में वंशागत रोग.
(घ) उत्परिवर्तन तथा उत्परिवर्तजनन.
(ड) पुनर्योगज DNA प्रौद्योगिकी, वाहकों के रूप में प्लैजमिड्स, कॉसमिड्स, कृत्रिम गुणसूत्र, पारजीनी, DNA क्लोनिंग तथा पूर्ण क्लोनिंग (सिद्धांत तथा क्रिया पद्धति).
(च) प्रोकैरियोट्स तथा यूकैरियोट्स में जीन नियमन तथा जीन अभिव्यक्ति.
(छ) संकेत अणु, कोशिका मृत्यु, संकेतन पथ में दोष तथा परिणाम.
(ज) RFLP, RAPD एवं AFLP तथा फिंगरप्रिंटिंग में अनुप्रयोग, राइबोजाइम प्रौद्योगिकी, मानव जीनोम परियोजना, जीनोमिक्स एवं प्रोटोमिकस.

3. विकास:
(क) जीवन के उद्भव के सिद्धांत
(ख) विकास के सिद्धांत; प्राकृतिक वरण, विकास में परिवर्तन की भूमिका, विकासात्मक प्रतिरूप, आण्विक ड्राइव, अनुहरण विभिन्नता, पृथक्करण एवं जाति उद्भवन.
(ग) जीवाश्म आंकड़ों के प्रयोग से घोड़े, हाथी तथा मानव का विकास.
(घ) हार्डी-वीनबर्ग नियम.
(ड) महाद्वीपीय विस्थापन तथा प्राणियों का वितरण.

4. वर्गीकरण-विज्ञान:
(क) प्राणिवैज्ञानिक नामावली, अंतर्राष्ट्रीय नियम, क्लैडिस्टिक्स, वाण्विक वर्गिकी एवं जैव विविधता.

5. जीव रसायन:
(क) कार्बोहाइड्रेटों, वसाओं, वसाअम्लों एवं कोलेस्टेरॉल, प्रोटीनों एवं अमीनों अम्लों, न्यूक्लिइक अम्लों की संरचना एवं भूमिका, बायो एनर्जेटिक्स.
(ख) ग्लाइकोलाइसिस तथा क्रब्स चक्र, ऑक्सीकरण तथा अपचयन, ऑक्सीकरणी फास्फोरिलेशन, ऊर्जा संरक्षण तथा विमोचन, ATP चक्र, चक्रीय AMP- इसकी संरचना तथा भूमिका.
(ग) हार्मोन वर्गीकरण (स्टेराइड तथा पेप्टाइड हार्मोन), जैव संश्लेषण तथा कार्य.
(घ) एंजाइमः क्रिया के प्रकार तथा क्रिया विधियां.
(ड) विटामिन तथा को-एंजाइम.
(च) इम्यूनोग्लोब्यूलिन एवं रोधक्षमता.

6. कार्यिकी (स्तनधारियों के विशेष संदर्भ में):
(क) रक्त की संघटना तथा रचक, मानव में रक्त समूह तथा RH कारक, स्कंदन के कारक तथा क्रिया विधि; लोह उपापचय, अम्ल क्षारक साम्य, तापनियमन, प्रतिस्कंदक.
(ख) हीमोग्लोबिनः रचना प्रकार एवं ऑक्सीजन तथा कार्बनडाईऑक्साइड परिवहन में भूमिका.
(ग) पाचन एवं अवशोषणः पाचन में लार ग्रंथियों, चकृत, अग्न्याशय तथा आंत्र ग्रंथियों की भूमिका.
(ध) उत्सर्जनः नेफान तथा मूत्र विरचन का नियमन; परसरण नियमन एवं उत्सर्जी उत्पाद.
(ड) पेशीः प्रकार, कंकाल पेशियों की संकुचन की क्रिया विधि, पेशियों पर व्यायाम का प्रभाव.
(च) न्यूरॉनः तंत्रिका आवेग-उसका चालन तथा अंतर्ग्रंथिनी संचरणः न्यूरोट्रांसमीटर.
(छ) मानव में दृष्टि, श्रवण तथा घ्राणबोध.
(ज) जनन की कार्यिकी, मानव में यौवनारंभ एवं रजोनिवृति.

7. परिवर्धन जीवविज्ञान:
(क) युग्मक जननः शुक्र की रचना, मैमेलियन शुक्र की पात्रे एवं जीवे धारिता. अंड जनन, पूर्ण शक्तता, निषेचन, मार्फोजेनिसस एवं मार्फोजेन, ब्लास्टोजेनिसस, शरीर अक्ष रचना की स्थापना, फेट मानचित्र, मेढ़क एवं चूजे में गेस्टुलेशन, चूजे मे विकासाधीन जीन, अंगांतरक जीन, आंख एवं हृदय का विकास, स्तनियों में अपरा.
(ख) कोशिका वंश परंपरा, कोशिका-कोशिका अन्योन्य क्रिया, आनुवंशिक एवं प्रेरित विरूपजनकता, एंजीविया में कायांतरण के नियंत्रण में वायरोक्सिन की भूमिका, शवकीजनन एवं चिरभ्रूणसाता, कोशिका मृत्यु, कालप्रभावन.
(ग) मानव में विकासीय जीन, पात्रे निषेचन एवं भ्रूण अंतरण, क्लोनिंग.
(घ) स्टेमकोशिकाः स्रोत, प्रकार एवं मानव कल्याण में उनका उपयोग
(ड) जाति अवर्तन नियम.

परिशिष्ट-II

ऑनलाइन आवेदन के लिए अनुदेश

उम्मीदवार को वेबसाइट www.upsconline.nic.in का उपयोग कर ऑनलाइन आवेदन करना अपेक्षित होगा. ऑनलाइन आवेदन प्रपत्र की प्रणाली की प्रमुख विशेषताएं निम्नानुसार हैं:-

- ऑन लाइन आवेदनों को भरने के लिए विस्तृत अनुदेश उपर्युक्त वेबसाइट पर उपलब्ध हैं.
- उम्मीदवारों को ड्रॉप डाउन मेनू के माध्यम से उपर्युक्त साइट में उपलब्ध अनुदेशों के अनुसार दो चरणों अर्थात् भाग-I और भाग-II में निहित ऑन लाइन आवेदन प्रपत्र को पूरा करना अपेक्षित होगा.
- उम्मीदवारों को 100/- रु. (केवल एक सौ रुपये) के शुल्क (अजा/अजजा/ महिला/शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवारों को छोड़कर जिन्हें शुल्क के भुगतान से छूट प्राप्त है) या तो भारतीय स्टेट बैंक की किसी शाखा में नकद जमा करके या भारतीय स्टेट बैंक/स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एण्ड जयपुर/स्टेट बैंक ऑफ हैदराबाद/स्टेट बैंक ऑफ मैसूर/स्टेट बैंक ऑफ पटियाला/स्टेट बैंक ऑफ त्रावणकोर की नेट बैंकिंग सुविधा का उपयोग करके या वीजा/मास्टर क्रेडिट/डेबिट कार्ड का उपयोग करके भुगतान करना अपेक्षित है.
- ऑन लाइन आवेदन भरना आरंभ करने से पहले उम्मीदवार को अपना फोटोग्राफ और हस्ताक्षर .जेपीजी प्रारूप में विधिवत रूप से इस प्रकार स्कैन करना है कि प्रत्येक 40 केबी से अधिक नहीं हो, लेकिन फोटोग्राफ के लिए आकार में 3 केबी से कम न हो और हस्ताक्षर के लिए 1 केबी से कम न हो.
- ऑन लाइन आवेदन (भाग-I और भाग-II) को **दिनांक 05.03.2013 से 04.04.2013 रात्रि 11.59** बजे तक भरा जा सकता है जिसके पश्चात् लिंक निष्क्रिय (Inactive) हो जाएगा.
- आवेदकों को एक से अधिक आवेदन पत्र नहीं भेजने चाहिए, तथापि यदि किसी अपरिहार्य परिस्थितिवश कोई आवेदक एक से अधिक आवेदन पत्र भेजता है तो वह यह सुनिश्चित करे कि उच्च आरआईडी वाला आवेदन पत्र हर तरह से पूर्ण है.
- एक से अधिक आवेदन पत्रों के मामले में, आयोग द्वारा उच्च आरआईडी वाले आवेदन पत्र पर ही विचार किया जाएगा और एक आरआईडी के लिए अदा किए गए शुल्क का समायोजन किसी अन्य आरआईडी के लिए नहीं किया जाएगा.
- **आवेदक अपना आवेदन प्रपत्र भरते समय यह सुनिश्चित करें कि वे अपना वैध और सक्रिय ई-मेल आईडी प्रस्तुत कर रहे हैं क्योंकि आयोग परीक्षा प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में उनसे संपर्क करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक माध्यम का इस्तेमाल कर सकता है.**
- **आवेदकों को सलाह दी जाती है कि वे अपने ई-मेल लगातार देखते रहें तथा यह सुनिश्चित करें कि @nic.in से समाप्त होने वाले ई-मेल पते उनके इनबॉक्स फोल्डर की ओर निर्देशित हैं तथा उनके एसपीएएम (SPAM) फोल्डर या अन्य किसी फोल्डर की ओर नहीं.**
- **उम्मीदवारों को सख्त सलाह दी जाती है कि ऑनलाइन आवेदन की अंतिम तारीख का इंतजार किए बिना समय सीमा के भीतर ऑनलाइन आवेदन करें.**

परिशिष्ट-III

वस्तुपरक परीक्षणों हेतु उम्मीदवार के लिए विशेष अनुदेश

1. परीक्षा हाल में निम्नलिखित वस्तुएं लाने की अनुमति होगी

क्लिप बोर्ड या हार्ड बोर्ड (जिस पर कुछ न लिखा हो) उत्तर पत्रक पर प्रत्युत्तर को अंकित करने के लिए एक अच्छी किस्म का काला बाल पेन, लिखने के लिए भी उन्हें काले बाल पेन का ही प्रयोग करना चाहिए. उत्तर पत्रक और कच्चे कार्य हेतु कार्य पत्रक निरीक्षक द्वारा दिए जाएंगे.

2. परीक्षा हाल में निम्नलिखित वस्तुएं लाने की अनुमति नहीं होगी

ऊपर दर्शाई गई वस्तुओं के अलावा अन्य कोई वस्तु जैसे पुस्तकें, नोट्स, खुले कागज, इलैक्ट्रानिक या अन्य किसी प्रकार के केलकुलेटर, गणितीय तथा आरेख उपकरणों, लघुगुणक सारणी, मानचित्रों के स्टेंसिल, स्लाइड रूल पहले सत्र (सत्रों) से संबंधित परीक्षण पुस्तिका और कच्चे कार्यपत्रक, परीक्षा का हाल में न लाएं.

मोबाइल फोन, पेजर एवं अन्य संचार यंत्र उस परिसर में जहां परीक्षा आयोजित की जा रही है, लाना मना है, इन निर्देशों का उल्लंघन करने पर अनुशासनिक कार्यवाही के साथ-साथ भविष्य में आयोजित की जाने वाली परीक्षाओं से प्रतिबंधित किया जा सकता है.

उम्मीदवारों को उनके स्वयं के हित में सलाह दी जाती है कि वे मोबाइल फोन/पेजर सहित कोई भी वर्जित वस्तु परीक्षा परिसर में न लाएं क्योंकि इनकी अभिरक्षा के लिए व्यवस्था की गारंटी नहीं ली जा सकती.

उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा हॉल में कोई बहुमूल्य वस्तु न लाएं क्योंकि उनकी सुरक्षा सुनिश्चित नहीं की जा सकती. इस संबंध में किसी भी नुकसान के लिए आयोग जिम्मेदार नहीं होगा.

3. गलत उत्तरों के लिए दंड

वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड (नेगेटिव मार्किंग) दिया जाएगा.

(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं, उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का 1/3 (0.33) दंड के रूप में काटा जाएगा.

(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे **गलत उत्तर** माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दंड दिया जाएगा.

(iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए **कोई दंड** नहीं दिया जाएगा.

4. अनुचित तरीकों की सख्ती से मनाही

कोई भी उम्मीदवार किसी भी अन्य उम्मीदवार के पेपरों से न तो नकल करेगा न ही अपने पेपरों से नकल करवाएगा, न ही किसी अन्य तरह की अनियमित सहायता देगा, न ही सहायता देने का प्रयास करेगा, न ही सहायता प्राप्त करेगा और न ही प्राप्त करने का प्रयास करेगा.

5. परीक्षा भवन में आचरण

कोई भी परीक्षार्थी किसी भी प्रकार का दुर्व्यहार न करें तथा परीक्षा हाल में अव्यवस्था न फैलाएं तथा परीक्षा के संचालन हेतु आयोग द्वारा तैनात स्टाफ को परेशान न करें, ऐसे किसी भी दुराचरण के लिए कठोर दंड दिया जाएगा.

6. उत्तर पत्रक विवरण

(i) उत्तर पत्रक के ऊपरी सिरे के निर्धारित स्थान पर आप अपना केन्द्र और विषय, परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला (कोष्ठकों में) विषय कोड और अनुक्रमांक काले बाल प्वांइट पेन से लिखें, उत्तर पत्रक में इस प्रयोजन के लिए निर्धारित वृत्तों में अपनी परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला (ए.बी.सी.डी., यथास्थिति), विषय कोड तथा अनुक्रमांक काले बाल पेन से कूटबद्ध करें, उपर्युक्त विवरण लिखने तथा उपर्युक्त विवरण कूटबद्ध करने के लिए मार्गदर्शी सिद्धांत अनुबंध में दिए गए हैं, यदि परीक्षण पुस्तिका पर श्रृंखला मुद्रित न हुई हो अथवा उत्तर पत्रक बिना संख्या के हों तो कृपया निरीक्षक को तुरंत रिपोर्ट करें और परीक्षण पुस्तिका/उत्तर पत्रक को बदल लें.

(ii) उम्मीदवार नोट करें कि ओएम आर उत्तर पत्रक में विवरण कूटबद्ध करने/भरने में किसी प्रकार की चूक/त्रुटि/विसंगति, विशेषकर अनुक्रमांक तथा परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला कोड के संदर्भ में, होने पर उत्तर पत्रक अस्वीकृत किया जाएगा.

(iii) परीक्षा आरंभ होने के तत्काल बाद कृपया जांच कर लें कि आपको जो परीक्षण पुस्तिका दी गई है उसमें कोई पृष्ठ या मद आदि अमुद्रित या फटा हुआ अथवा गायब तो नहीं है. यदि ऐसा है तो उसे उसी श्रृंखला तथा विषय की पूर्ण परीक्षण पुस्तिका से बदल लेना चाहिए.

7. उत्तर पत्रक/परीक्षण पुस्तिका/कच्चे कार्य पत्रक में मांगी गई विशिष्ट मदों की सूचना के अलावा कहीं पर भी अपना नाम या अन्य कुछ नहीं लिखें

8. उत्तर पत्रकों को न मोड़ें या न विकृत करें अथवा न बर्बाद करें अथवा उसमें न ही कोई अवांछित/असंगत निशान लगाएं, उत्तर पत्रक के पीछे की ओर कुछ भी न लिखें.

9. चूंकि उत्तर पत्रकों का मूल्यांकन कंप्यूटरीकृत मशीनों पर होगा. अतः उम्मीदवारों को उत्तर पत्रकों के रख-रखाव तथा उन्हें भरने में अति सावधानी बरतनी चाहिए. **उन्हें वृत्तों को काला करने के लिए केवल काले बाल पेन का उपयोग करना चाहिए. बॉक्सों में लिखने के लिए उन्हें काले बाल पेन का इस्तेमाल करना चाहिए. चूंकि उम्मीदवारों द्वारा वृत्तों को काला करके भरी गई प्रविष्टियों को कम्प्यूटरीकृत मशीनों द्वारा उत्तर पत्रकों का मूल्यांकन करते समय ध्यान में रखा जाएगा, अतः उन्हें इन प्रविशिष्टियों को बड़ी सावधानी से तथा सही-सही भरना चाहिए.**

10. उत्तर अंकित करने का तरीका

''वस्तुपरक'' परीक्षा में आपको उत्तर लिखने नहीं होंगे. प्रत्येक प्रश्न (जिन्हें आगे प्रश्नांश कहा जाएगा) के लिए कोई सुझाए गए उत्तर (जिन्हें आगे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं उनमें से प्रत्येक प्रश्नांश के लिए आपको एक प्रत्युत्तर चुनना है.

प्रश्न पत्र परीक्षण पुस्तिका के रूप में होगा. इस पुस्तिका में क्रम संख्या 1, 2, 3.... आदि के क्रम में प्रश्नांश के नीचे (ए), (बी), (सी) और (डी) के रूप में प्रत्युत्तर अंकित होंगे, आपका काम एक सही प्रत्युत्तर को चुनना है. यदि आपको एक से अधिक प्रत्युत्तर सही लगें तो उनमें से आपको सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा. किसी भी स्थिति में प्रत्येक प्रश्नांश के लिए आपको एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा यदि आप एक से अधिक प्रत्युत्तर चुन लेते हैं तो आपका प्रत्युत्तर गलत माना जाएगा.

उत्तर पत्रक में क्रम संख्याएं 1 से 160 छापे गए हैं. प्रत्येक प्रश्नांश (संख्या) के सामने (ए), (बी), (सी) और (डी) चिन्ह वाले वृत्त छपे होते हैं. जब आप परीक्षण पुस्तिका के प्रत्येक प्रश्नांश को पढ़ लें और यह निर्णय करने के बाद कि दिए गए प्रत्युत्तरों में से कौन सा एक प्रत्युत्तर सही या सर्वोत्तम है, **आपको अपना प्रत्युत्तर उस वृत्त को काले बाल पेन से पूरी तरह से काला बनाकर अंकित कर देना है.**

उदाहरण के तौर पर यदि प्रश्नांश 1 का सही प्रत्युत्तर (बी) है तो अक्षर (बी) वाले वृत्त को निम्नानुसार काले बाल पेन से पूरी तरह काला कर देना चाहिए जैसा कि नीचे दिखाया गया है.

उदाहरण (a) ● (c) (d)

11. स्कैनेबल उपस्थिति सूची में एंट्री कैसे करें:

उम्मीदवारों को स्कैनेबल उपस्थिति सूची में, जैसा नीचे दिया गया है, अपने कॉलम के सामने **केवल काले बाल पेन** से संगत विवरण भरना है.

(i) उपस्थिति/अनुपस्थिति कॉलम में (p) वाले गोले को काला करें,

(ii) समुचित परीक्षण पुस्तिका सीरीज के संगत गोले को काले करें.

(iii) समुचित परीक्षण पुस्तिका क्रम संख्या लिखें.

(iv) समुचित उत्तर पत्रक क्रम संख्या लिखें और प्रत्येक अंक के नीचे दिए गोले को भी काला करें.

(v) दिए गए स्थान पर अपना हस्ताक्षर करें.

12. कृपया परीक्षण पुस्तिका के आवरण पर दिए गए अनुदेशों को पढ़ें और उनका पालन करें, यदि कोई उम्मीदवार अव्यवस्थित अथवा अनुचित आचरणों में शामिल होता है तो वह अनुशासनिक कार्रवाई और/या आयोग द्वारा उचित समझे जाने वाले दंड का भागी बन सकता है.

अनुबंध

परीक्षा भवन में वस्तुपरक परीक्षणों के उत्तर पत्रक कैसे भरें

कृपया इन अनुदेशों का अत्यंत सावधानीपूर्वक पालन करें, आप यह नोट कर लें कि चूंकि उत्तर-पत्रक का अंकन मशीन द्वारा किया जाएगा, इन अनुदेशों का किसी भी प्रकार का उल्लंघन आपके प्राप्तांकों को कम कर सकता है जिसके लिए आप स्वयं उत्तरदायी होंगे.

उत्तर पत्रक पर अपना प्रत्युत्तर अंकित करने से पहले आपको इसमें कई तरह के विवरण लिखने होंगे. उम्मीदवार को उत्तर-पत्रक प्राप्त होते ही यह जांच कर लेनी चाहिए कि इसमें नीचे संख्या दी गई है. यदि इसमें संख्या न दी गई तो उम्मीदवार को उस पत्रक को किसी संख्या वाले पत्रक के साथ तत्काल बदल लेना चाहिए.

आप उत्तर पत्रक में देखेंगे कि आपको सबसे ऊपर की पंक्ति में इस प्रकार लिखना होगा.

Centre केन्द्र	Subject विषय	S. Code विषय कोड			Roll Number अनुक्रमांक						

मान लो यदि आप गणित के प्रश्न-पत्र* के वास्ते परीक्षा में दिल्ली केन्द्र पर उपस्थित हो रहे हैं और आपका अनुक्रमांक 081276 है तथा आपकी परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला 'ए' है तो आपको काले बाल पेन से इस प्रकार भरना चाहिए.*

Centre केन्द्र	Subject विषय	S. Code विषय कोड			Roll Number अनुक्रमांक						
दिल्ली	सामान्य योग्यता परीक्षा (ए)		0	1		0	8	1	2	7	6

आप केन्द्र के नाम अंग्रेजी या हिन्दी में काले बाल पेन से लिखें.

परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला कोड पुस्तिका के सबसे ऊपर दायें हाथ के कोने पर ए बी सी अथवा डी के अनुक्रमांक के अनुसार निर्दिष्ट हैं.

आप काले बाल पेन से अपना ठीक वही अनुक्रमांक लिखें जो आपके प्रवेश प्रमाण पत्र में है. यदि अनुक्रमांक में कहीं शून्य हो तो उसे भी लिखना न भूलें.

आपको अगली कार्रवाई यह करनी है कि आप नोटिस में से समुचित विषय कोड ढूंढ़े. जब आप परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला, विषय कोड तथा अनुक्रमांक को इस प्रयोजन के लिए निर्धारित वृत्तों में कूटबद्ध करने का कार्य काले बाल पेन से करें. केन्द्र का नाम कूटबद्ध करने की आवश्यकता नहीं है. परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला को लिखने और कूटबद्ध करने का कार्य परीक्षण पुस्तिका प्राप्त होने तथा उसमें से पुस्तिका श्रृंखला की पुष्टि करने के पश्चात ही करना चाहिए.

'ए' परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला के सामान्य योग्यता विषय प्रश्न पत्र के लिए आपको विषय कोड सं. 01 लिखनी है, इसे इस प्रकार लिखें.

पुस्तिका क्रम (ए) Booklet Series (A)	विषय Subject	0	1
●		●	0
B		1	●
C		2	2
D		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
		9	9

बस इतना भर करना है कि परीक्षण पुस्तिका श्रृंखला के नीचे दिए गए अंकित हुए वृत्त 'ए' को पूरी तरह से काला कर दें और विषय कोड के नीचे '0' के लिए (पहले उर्ध्वाधिर कालम में) और 1 के लिए (दूसरे उध्वांधर कालम में) वृत्तों को पूरी तरह काला कर दें. आप वृत्तों को पूरी तरह उसी प्रकार काला करें जिस तरह आप उत्तर पत्रक में विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर अंकित करते समय करेंगे, तब आप अनुक्रमांक 081276 को कूटबद्ध करें, इसे उसी के अनुरूप इस प्रकार करेंगे.

अनुक्रमांक
Roll Numbers

0	8	1	2	7	6
●	0	0	0	0	0
1	1	●	1	1	1
2	2	2	●	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	●
7	7	7	7	●	7
8	●	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

महत्वपूर्ण : कृपया यह सुनिश्चित कर लें कि आपने अपना विषय, परीक्षण पुस्तिका क्रम तथा अनुक्रमांक ठीक से कूटबद्ध किया है.

* यह एक उदाहरण मात्र है तथा आपकी संबंधित परीक्षा से इसका कोई संबंध नहीं है.