परिशिष्ट–01

गृह विभाग के अंतर्गत उप निरीक्षक (नागरिक पुलिस/अभिसूचना), अग्निशमन द्वितीय अधिकारी एवं गुल्मनायक पुरूष (पीएसी/आईआरबी) पद हेतु परीक्षा योजना

(अ) शारीरिक मानक परीक्षा एवं शारीरिक दक्षता परीक्षा (अर्हकारी प्रकृति)

(1.) उप निरीक्षक (नागरिक पुलिस/अभिसूचना) पद हेतु

9– सीधी भर्ती हेतु शारीरिक मानक परीक्षा–

उप निरीक्षक, नागरिक पुलिस/अभिसूचना पद पर सीधी भर्ती के लिए पुरूष एवं महिला अभ्यर्थियों के लिए **न्यूनतम शारीरिक अर्हताएं** निम्नवत् होंगीः–

VacancySarkari.com

(क) ऊँचाईः–

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	पुरूष अभ्यर्थियों हेतु (न्यूनतम)	महिला अभ्यर्थियों हेतु (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	167.70 से0मी0	152.00 से0मी0
2.	अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	160.00 से0मी0	147.00 से0मी0
3.	पर्वतीय क्षेत्र के अभ्यर्थियों हेतु	162.60 से0मी0	147.00 से0मी0

(ख) सीने की माप (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु):–

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	बिना फुलाये (न्यूनतम)	फुलाने पर (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	78.8 से0मी0	83.8 से0मी0
2.	पर्वतीय क्षेत्र/अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	76.5 से0मी0	81.5 से0मी0
नोटः– सीने में न्यूनतम 05 से0मी0 का फुलाव अनिवार्य है।			

(ग) शारीरिक वजनः– 45 कि0ग्रा0 न्यूनतम (केवल महिला अभ्यर्थी हेतु)

10– शारीरिक दक्षता परीक्षा–

शारीरिक दक्षता परीक्षा के पूर्व शारीरिक अर्हताओं का परीक्षण किया जायेगा और उसमें सफल होने पर ही अभ्यर्थियों की अर्हकारी प्रकृति की शारीरिक दक्षता परीक्षा निम्न सारणी में दर्शाए गए विवरण के अनुसार ली जाएगीः–

क्र0सं0	आइटम	अर्हकारी मानक (पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	अर्हकारी मानक (महिला अभ्यर्थियों हेतु)
1.	क्रिकेट बॉल थ्रो	50 मीटर	20 मीटर
2.	लम्बी कूद	13 फीट	08 फीट
3.	चिनिंग अप (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	05 बार	–
4.	दौड़ व चाल	05 कि0मी0 (30 मिनट में)	200 मीटर (40 सेकेण्ड में)

		5.	दण्ड–बैठक (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	(क) 02 मिनट 30 सेकेण्ड में 40 दण्ड (ख) 60 सेकेण्ड में 50 बैठक	–
		6.	स्किपिंग (केवल महिला अभ्यर्थियों हेतु)	–	01 मिनट में 60 बार
		7.	शटल रेस (25 x 4 मीटर) (केवल महिला अभ्यर्थियों हेतु)	–	29 सेकेण्ड में

(2.) गुल्मनायक पुरूष (पीएसी/आईआरबी) पद हेतु

9– सीधी भर्ती हेतु शारीरिक मानक परीक्षा–

गुल्मनायक, (पुरूष) (पीएसी/आईआरबी) पद पर सीधी भर्ती के लिए पुरूष अभ्यर्थियों के लिए **न्यूनतम शारीरिक अर्हताएं** निम्नवत् होंगीः–

(क) ऊँचाईः–

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	पुरूष अभ्यर्थियों हेतु (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	167.70 से0मी0
2.	अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	160.00 से0मी0
3.	पर्वतीय क्षेत्र के अभ्यर्थियों हेतु	162.60 से0मी0

(ख) सीने की माप

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	बिना फुलाये (न्यूनतम)	फुलाने पर (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	78.8 से0मी0	83.8 से0मी0
2.	पर्वतीय क्षेत्र/अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	76.5 से0मी0	81.5 से0मी0
नोटः– सीने में न्यूनतम 05 से0मी0 का फुलाव अनिवार्य है।			

10– शारीरिक दक्षता परीक्षा–

शारीरिक दक्षता परीक्षा के पूर्व शारीरिक अर्हताओं का परीक्षण किया जायेगा और उसमें सफल होने पर ही अभ्यर्थियों की अर्हकारी प्रकृति की शारीरिक दक्षता परीक्षा निम्न सारणी में दर्शाए गए विवरण के अनुसार ली जाएगीः–

क्र0सं0	आइटम	अर्हकारी मानक
1.	क्रिकेट बॉल थ्रो	50 मीटर
2.	लम्बी कूद	13 फीट
3.	चिनिंग अप	05 बार
4.	दौड़ व चाल	05 कि0मी0 (30 मिनट में)
5.	दण्ड–बैठक	(क) 02 मिनट 30 सेकेण्ड में 40 दण्ड (ख) 60 सेकेण्ड में 50 बैठक

(३.) अग्निशमन द्वितीय अधिकारी पद हेतु

9— सीधी भर्ती हेतु शारीरिक मानक परीक्षा—

अग्निशमन द्वितीय अधिकारी (पुरूष/महिला) पद पर सीधी भर्ती के लिए पुरूष एवं महिला अभ्यर्थियों के लिए **न्यूनतम शारीरिक अर्हताएं** निम्नवत् होंगीः—

(क) ऊँचाईः—

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	पुरूष अभ्यर्थियों हेतु (न्यूनतम)	महिला अभ्यर्थियों हेतु (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	167.70 से0मी0	152.00 से0मी0
2.	अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	160.00 से0मी0	147.00 से0मी0
3.	पर्वतीय क्षेत्र के अभ्यर्थियों हेतु	162.60 से0मी0	147.00 से0मी0

(ख) सीने की माप (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु):—

क्र0सं0	वर्ग/श्रेणी	बिना फुलाये (न्यूनतम)	फुलाने पर (न्यूनतम)
1.	अनारक्षित/अनु0जाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग हेतु	78.8 से0मी0	83.8 से0मी0
2.	पर्वतीय क्षेत्र/अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों हेतु	76.5 से0मी0	81.5 से0मी0

नोटः— सीने में न्यूनतम 05 से0मी0 का फुलाव अनिवार्य है।

(ग) शारीरिक वजनः— 45 कि0ग्रा0 न्यूनतम (केवल महिला अभ्यर्थी हेतु)

10— शारीरिक दक्षता परीक्षा—

शारीरिक दक्षता परीक्षा के पूर्व शारीरिक अर्हताओं का परीक्षण किया जायेगा और उसमें सफल होने पर ही अभ्यर्थियों की अर्हकारी प्रकृति की शारीरिक दक्षता परीक्षा निम्न सारणी में दर्शाए गए विवरण के अनुसार ली जाएगीः—

क्र0सं0	आइटम	अर्हकारी मानक (पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	अर्हकारी मानक (महिला अभ्यर्थियों हेतु)
1.	क्रिकेट बॉल थ्रो	50 मीटर	20 मीटर
2.	लम्बी कूद	13 फीट	08 फीट
3.	चिनिंग अप (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	05 बार	—
4.	दौड़ व चाल	05 कि0मी0 (30 मिनट में)	200 मीटर (40 सेकेण्ड में)
5.	दण्ड—बैठक (केवल पुरूष अभ्यर्थियों हेतु)	(क) 02 मिनट 30 सेकेण्ड में 40 दण्ड (ख) 60 सेकेण्ड में 50 बैठक	—
6.	स्किपिंग (केवल महिला अभ्यर्थियों हेतु)	—	01 मिनट में 60 बार

		7.	शटल रेस (25 x 4 मीटर) (केवल महिला अभ्यर्थियों हेतु)	–	29 सेकेण्ड में

नोटः प्रश्नगत पद हेतु शारीरिक मानक परीक्षा एवं शारीरिक दक्षता परीक्षा (अर्हकारी प्रकृति) में सफल अभ्यर्थियों को ही लिखित परीक्षा (वस्तुनिष्ठ प्रकार) में सम्मिलित होने की अनुमति दी जायेगी। तदुपरांत लिखित परीक्षा (वस्तुनिष्ठ प्रकार) में सम्मिलित अभ्यर्थियों को उनके मैरिट के आधार पर श्रेणी/उपश्रेणीवार अंतिम चयन हेतु विचारित किया जायेगा।

ii. प्रश्नगत पद हेतु अभ्यर्थी केवल एक जिले से आवेदन पत्र भरेगा। एक से अधिक जिलों में आवेदन करने पर अभ्यर्थी के समस्त आवेदन पत्र निरस्त कर दिये जायेंगे। आवेदन पत्र के साथ संलग्न किये जाने वाले प्रमाण पत्र जालसाजी (फर्जी) पाये जाने पर संबंधित अभ्यर्थी के विरूद्ध वैधानिक कार्यवाही की जायेगी।

(ब) लिखित परीक्षा (वस्तुनिष्ठ प्रकार)

(1.) उत्तराखण्ड गृह विभाग के अन्तर्गत उत्तराखण्ड पुलिस के उपनिरीक्षक (नागरिक पुलिस/अभिसूचना) एवं गुल्मनायक के पदों पर चयन हेतु परीक्षा योजना

क्र0 सं0	प्रश्नपत्र	विषयवस्तु	प्रश्नों की संख्या	अधिकतम अंक	समय
1	प्रथम प्रश्नपत्र	अ–सामान्य हिन्दी (हाईस्कूल स्तर)	100	100	2 घण्टे
		ब–सामान्य बुद्धि एवं तर्कशक्ति परीक्षण	50	50	
2	द्वितीय प्रश्नपत्र	अ–सामान्य जागरूकता	75	75	3 घण्टे
		ब–गणितीय क्षमता (हाईस्कूल स्तर)	75	75	

नोटः–उक्त वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षा में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative marking) पद्धति अपनाई जायेगी। अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिये गये गलत उत्तर के लिए या अभ्यर्थी द्वारा एक ही प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देने के लिए (चाहे दिये गये उत्तर में से एक सही ही क्यों न हो), उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों का एक चौथाई (1/4) दण्ड के रूप में काटा जायेगा।

(2.) अग्निशमन द्वितीय अधिकारी (फायर स्टेशन सेकेण्ड आफिसर) पद पर चयन हेतु परीक्षा योजना

क्र0 सं0	प्रश्नपत्र	विषयवस्तु	प्रश्नों की संख्या	अधिकतम अंक	समय
1	सामान्य विज्ञान एवं गणितीय अभियोग्यता	खण्ड::अ–भौतिक विज्ञान	35	35	02 घण्टे
		खण्ड::ब–रसायन विज्ञान	35	35	
		खण्ड::स–1. जीव विज्ञान अथवा 2. गणित	30	30	
कुल			100	100	

VacancySarkari.com

नोटः–1. खण्ड 'अ' एवं खण्ड 'ब' सभी अभ्यर्थियों के लिए अनिवार्य है तथा खण्ड ''स' में उल्लिखित वैकल्पिक विषयों में से अभ्यर्थी जीवविज्ञान अथवा गणित में से किसी एक विषय का चयन कर सकते हैं।

नोटः–2. उक्त वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षा में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative marking) पद्धति अपनाई जायेगी। अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिये गये गलत उत्तर के लिए या अभ्यर्थी द्वारा एक ही प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देने के लिए (चाहे दिये गये उत्तर में से एक सही ही क्यों न हो), उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों का एक चौथाई (1/4) दण्ड के रूप में काटा जायेगा।

VacancySarkari.com

परिशिष्ट–02

पाठ्यक्रम

लिखित परीक्षा (वस्तुनिष्ठ प्रकार)

(1.) उत्तराखण्ड गृह विभाग के अन्तर्गत उत्तराखण्ड पुलिस के उपनिरीक्षक (नागरिक पुलिस/अभिसूचना) एवं गुल्मनायक के पदों पर चयन हेतु पाठ्यक्रम

प्रथम प्रश्नपत्र

कुल प्रश्नों की संख्याः 150 कुल अंकः 150 समयः 2 घण्टे

अ–सामान्य हिन्दी (हाईस्कूल स्तर)

प्रश्नों की संख्याः 100 अधिकतम अंकः 100

(1) हिन्दी भाषा और देवनागरी लिपि

(i) लिपि एवं वर्णमालाः देवनागरी लिपि का विकास, देवनागरी लिपि की वैज्ञानिकता, देवनागरी लिपि की सीमाएँ, स्वर एवं व्यंजन, स्वर–भेद, व्यंजन–भेद।

(2) वर्तनीः वर्तनी–व्यवस्थाः वर्ण स्तर पर, शब्द स्तर पर, वाक्य स्तर पर, वर्तनी संबन्धी नियम, वर्तनी की सामान्य अशुद्धियाँ, विराम–चिन्ह, हिन्दी अंक।

(3) शब्द–भण्ड़ार एवं शब्द–संरचना

(i) शब्द–भण्डारः तत्सम, तद्भव, देशज, आगत (भारतीय एवं विदेशी भाषाओं से हिन्दी में आए शब्द), पर्यायवाची, विलोम, एकार्थी, अनेकार्थी, समूहार्थी, श्रुति सम भिन्नार्थक शब्द, समानार्थी शब्द में सूक्ष्म भेद।

(ii) शब्द–संरचनाः वर्ण , अक्षर, प्रत्यय, उपसर्ग, संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया, पद, लिंग, वचन, पुरुष, विशेषण, क्रिया–विशेषण, अव्यय।

(4) संधिः अर्थ एवं भेद, स्वर संधि, दीर्घ संधि, गुण संधि, वृद्धि, संधि यण् संधि, व्यंजन संधि एवं विसर्ग संधि।

(5) पद–विन्यास और वाक्य–विन्यासः पद–क्रम का आशय, वाक्य की परिभाषा, पद–बंध, वाक्य–भेद तथा वाक्य–शुद्धि।

(6) मुहावरे एवं लोकोक्तियाँः परिचय एवं उदाहरण।

(7) पत्र–लेखनः पत्र के प्रकार, सरकारी एवं अर्द्धसरकारी पत्र, टिप्पण, प्रारूपण, विज्ञप्ति, कार्यालय आदेश, ज्ञापन, अनुस्मारक, परिपत्र, तार लेखन।

(8) जन संचार एवं हिन्दी कम्प्यूटिंगः

(i) जन संचार के विविध माध्यम, समाचार पत्र– पत्रिकाएँ, रेडियो, टी वी (दूरदर्शन), हिन्दी सोशल मीडिया।

(ii) हिन्दी कम्प्यूटिंग, फॉन्ट, टाइपिंग, पेज–लेआउट।

(10) हिन्दी साहित्य का सामान्य परिचयः

(उत्तराखण्ड राज्य एवं एन सी ई आर टी की 10 वीं एवं 12 वीं कक्षाओं के पाठ्यक्रमानुसार)

ब– सामान्य बुद्धि एवं तर्कशक्ति परीक्षण

प्रश्नों की संख्याः 50 **अधिकतम अंक : 50**

इस भाग में पूछे जाने वाले प्रश्नों का उददेश्य विभिन्न नवीन परिस्थितियों को समझने, उसके विभिन्न तत्वों का विश्लेषण कर पहचान करने, तर्क करने की योग्यता तथा दीर्घकालिक स्मृति का मापन करना है। इस भाग में ऐसे प्रश्न भी पूछे जायेंगे जो बौद्धिक क्रियाओं, सामाजिक बुद्धि, गणितीय योग्यता, शाब्दिक एवं अशाब्दिक तार्किक शक्ति, मूर्त एवं अमूर्त तार्किक शक्ति, गुणात्मक एवं मात्रात्मक तार्किक शक्ति, आरेखण, अनुदेशों को समझने तथा समानताओं व असंगतताओं का पता लगाने से सम्बन्धित है। जिसकी विषय वस्तु निम्नलिखित है।

अशाब्दिक मानसिक योग्यता परीक्षण

1. दर्पण एवं जल प्रतिबिम्ब
2. श्रृंखला
3. सादृश्यता
4. वर्गीकरण
5. कागज मोड़ना
6. कागज काटना
7. आकृति निर्माण
8. आकृतियों की गिनती
9. सन्निहित आकृतियां
10. आकृतियों की पूर्ति
11. आकृति आव्यूह
12. समरूप आकृतियों का समूहीकरण

शाब्दिक मानसिक योग्यता परीक्षण

1. वर्णमाला परीक्षण
2. कूटलेखन / कूटयाचन परीक्षण
3. भिन्नता की पहचान
4. सादृश्यता
5. श्रृंखला परीक्षण
6. क्रम व्यवस्था परीक्षण
7. दिशा ज्ञान परीक्षण
8. अंक एवं समय क्रम परीक्षण
9. निगमनात्मक परीक्षण
10. रक्त सम्बन्ध परीक्षण
11. गणितीय चिन्हों को कृत्रिम स्वरूप प्रदान
16. गणितीय संक्रियाएं
17. बैठक परीक्षण
18. आंकड़ों की पर्याप्तता
19. इनपुट आउटपुट पासवर्ड (कम्प्यूटर से सम्बन्धित)
20. संख्या एवं अवधि निर्धारण
21. कैलेण्डर
22. कथन, निष्कर्ष एवं निर्णयन
23. न्याय निगमन
24. पहेली परीक्षण
25. समस्या समाधान
26. सामाजिक बुद्धि (नैतिक आचार–विचार)

VacancySarkari.com

करना
12. धारणा परीक्षण
13. कथन एवं तर्क
14. वर्गीकरण
15. आलेख वेन डायग्राम
27. शब्द निर्माण
28. लिपिकीय अभिरुमिता

द्वितीय प्रश्नपत्र

कुल प्रश्नों की संख्याः 150 कुल अंकः 150 समयः 3 घण्टे

अ– सामान्य जागरूकता

प्रश्नों की संख्याः 75 अधिकतम अंकः 75

विषय–इतिहास

<u>प्राचीन भारतीय इतिहास</u>

प्राचीन भारतीय इतिहास के विभिन्न स्रोतः

सिन्धु घाटी सभ्यता – नामकरण, सामाजिक व आर्थिक स्थिति तथा नगर निर्माण योजना।
वैदिक सभ्यता – पूर्व वैदिक कालीन साहित्यिक, सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक एवं धार्मिक स्थिति।
उत्तर वैदिक काल – साहित्यिक, सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक व राजनीतिक जीवन।
जैन व बौद्ध धर्म – स्थापना, शिक्षाएँ व विस्तार।
मौर्यकाल – मौर्यवंश की स्थापना, चन्द्रगुप्त मौर्य, अशोक व उसका धम्म, मौर्यकालीन प्रशासन, समाज व कला।
उत्तर मौर्य काल – पारसी, यूनानी, शक व कुषाण संपर्क तथा उसके सांस्कृतिक प्रभाव, शुंग व आंध्र सातवाहन वंश।
गुप्त साम्राज्य – गुप्तकालीन शासक, प्रशासन, समाज, कला, साहित्य, विज्ञान व संस्कृति।
उत्तर गुप्त काल – हर्षवर्धन, राजपूत शासक, त्रिपक्षीय संघर्ष, चोल, चालुक्य एवं पल्लव साम्राज्य, 600–1200 के मध्य भारतीय सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास एवं अन्य पहलू, विदेशी यात्रियों का आगमन एवं उनका विवरण।
अरब व तुर्की आक्रमण – इस्लाम की स्थापना, मुहम्मद बिन कासिम, महमूद गजनवी व गौरी के आक्रमण।

<u>मध्यकालीन भारतीय इतिहास</u>

दिल्ली सल्तनत – गुलाम, खिलजी, तुगलक, सैयद व लोदी वंश की स्थापना, प्रशासन, समाज, साहित्य, कला व स्थापत्य, आर्थिक नीति, साम्राज्य विस्तार व अन्य नीतियाँ।
भक्ति आन्दोलन व सूफी आन्दोलन – मुख्य संत व उनके प्रभाव।
बहमनी व विजयनगर राज्य – मुख्य शासक व उनकी उपलब्धियाँ, साहित्य, कला एवं संस्कृति।
मुगल काल – मुगल शासक व शेरशाह सूरी, मुगल प्रशासन व नीतियाँः मनसबदारी व्यवस्था, धार्मिक व राजपूत नीति, कला, साहित्य व स्थापत्य, शेरशाह सूरी का प्रशासन।

मराठा व सिख– मराठों का उदय एवं इनके मुगलों से सम्बन्ध, सिख गुरु व इनके मुगलों के साथ सम्बन्ध।

आधुनिक काल

यूरोपियों का भारत में आगमन– पुर्तगाली, डच, इंगलिश एवं फ्रांसीसी यात्रियों/व्यापारियों का आगमन।

ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कम्पनी –(1757–1858)– भारत में साम्राज्य विस्तार, आर्थिक नीति व उसके प्रभाव, प्रशासनिक नीतियाँ, गवर्नर व गवर्नर जनरल, चार्टर एक्ट व अन्य एक्ट, सामाजिक सुधार एवं किसान तथा जनजाति आन्दोलन।

<u>ब्रिटिश शासन (1858–1947)</u>

1857 का विद्रोह– कारण, प्रकृति, मुख्य घटनाएँ तथा प्रभाव।
वायसराय व उनकी नीतियाँ।
भारत में सामाजिक व धार्मिक सुधार आन्दोलन, किसान तथा जनजाति आन्दोलन।

<u>भारत में राष्ट्रवाद का विकास</u> –

भारतीय राष्ट्रवाद के विकास के कारण।
भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना; उदारवादी व अतिवादी दल।
लार्ड कर्जन व उसकी नीतियां।
बंगाल का विभाजन, स्वदेशी आन्दोलन, मुस्लिम लीग की स्थापना, सूरत अधिवेशन एवं कांग्रेस का विभाजन (1907), मार्ले मिन्टो सुधार (1909)।

प्रथम विश्वयुद्ध और राष्ट्रीय आन्दोलन – होमरूल आन्दोलन, लखनऊ समझौता (1916), गांधीजी के क्रियाकलाप तथा नीतियांः चम्पारण, खेड़ा तथा अहमदाबाद मिल आन्दोलन, भारत एवं विदेश में क्रांतिकारी आंदोलन, भारत सरकार अधिनियम (1919), रॉलेट अधिनियम (1919), जलियाँवाला बाग नरसंहार (13 अप्रैल 1919), खिलाफत आंदोलन, असहयोग आंदोलन, चौराचौरी की घटना, स्वराज पार्टी, साइमन कमीशन, नेहरू रिपोर्ट, जिन्ना के 14 सूत्र, कांग्रेस का लाहौर अधिवेशन, सविनय अवज्ञा आंदोलन, प्रथम गोलमेज सम्मेलन, गांधी इरविन समझौता, द्वितीय व तृतीय गोलमेज सम्मेलन, कम्युनल अवार्ड व पूना समझौता।

<u>भारत सरकार अधिनियम (1935)</u>– पाकिस्तान की मांग, क्रिप्स मिशन, भारत छोड़ों आन्दोलन, कैबिनेट मिशन, आजाद हिन्द फौज, अन्तरिम सरकार, माउन्टबेटेन योजना, भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम (1947), भारत का विभाजन तथा संवैधानिक विकास, आजादी के बाद के भारत की मुख्य घटनाएँ।

<u>विश्व का इतिहास</u>–

यूरोप में पुनर्जागरण व उससे सम्बन्धित मुख्य साहित्यकारों, कलाकारों व वैज्ञानिकों का योगदान।
ब्रिटेन के राजवंश– हेनरी अष्टम्, एलिजाबेथ, जेम्स द्वितीय तथा विक्टोरिया के समय की मुख्य घटनाएँ।

फ्रांसीसी क्रांति।

अमेरिका का स्वतंत्रता संग्राम।

रूसी क्रान्ति।

प्रथम व द्वितीय विश्व युद्धों के मुख्य कारण एवं परिणाम।

विषय–भूगोल

भारत एवं विश्व भूगोल

<u>विश्व का भूगोल</u> – विविध शाखाएं, सौर मण्डल की उत्पत्ति, अक्षांश देशान्तर, समय, पृथ्वी की उत्पत्ति के प्रमुख सिद्वान्त, पृथ्वी की गतियाँ, परिभ्रमण, ग्रहण, महाद्वीपों एवं महासागरों की उत्पत्ति, उच्चावच्च, पर्वत, पठार, मैदान, झील, चट्टान, प्रवाह तन्त्र, जलमण्डलः समुद्री लवणता, समुद्री धाराएं, ज्वार भाटा, वायुमण्डलः वायुमण्डल की परतें, संरचना, तापमान, हवाएं, चक्रवात, आर्द्रता, कृषि, पशुपालन, उर्जा एवं खनिज संसाधन, उद्योग, जनसंख्या, प्रवास, प्रजातियां एवं जनजातियां, परिवहन, वैश्विक तापन, व्यापार (क्षेत्रीय आर्थिक समूह), अन्तर्राष्ट्रीय सीमा रेखाएं, विकसित एवं विकासशील देश, जनसंख्या स्थानान्तरण (वैश्विक)।

भारत का भूगोल :– भौगोलिक परिचय, उच्चावच्च एवं संरचना, जलवायु प्रवाह प्रणाली, प्राकृतिक वनस्पति, पशुपालन, मिट्टी एवं जल संसाधन, सिंचाई, बहुउद्देशीय नदी घाटी परियोजना, कृषिः फसलें, हरित एवं श्वेत क्रांति, खनिज, ऊर्जा संसाधन, जनसंख्या एवं नगरीकरण, साक्षरता, जनजाति, प्रवास, परिवहन, संचार, विदेश व्यापार, अधिवास, नगरीय एवं ग्रामीण, प्रतिरूप एवं आकारिकी, पर्यावरणीय संकटः वायु, जल, मृदा एवं ध्वनि प्रदूषण, जलवायु परिवर्तनः कारण एवं प्रभाव।

विषय–राजनीति विज्ञान (**Political Science**)

(1) भारतीय राजव्यवस्था (Indian Polity)

(क) संवैधानिक सभा एवं भारतीय संविधान : संविधान का दर्शन, प्रस्तावना एवं भारतीय संविधान की विशेषता–

(i) लोकतान्त्रिक व्यवस्था **VacancySarkari.com**

(ii) गणतान्त्रिक व्यवस्था,

(iii) सर्व धर्म समभाव की अवधारणा,

(iv) सहयोगी संघवाद।

(ख) मौलिक अधिकारों की अवधारणा

समानता– स्वतंत्रता– धार्मिक स्वतंत्रता, शोषण के विरुद्ध मूल अधिकार–संवैधानिक उपचारों की व्यवस्था व उसका महत्व।

(ग) मौलिक कर्तव्य

नागरिकों के मौलिक कर्तव्यों का महत्त्व, समाजिक सहकार व वैज्ञानिक सोच का विकास, पर्यावरण–संरक्षण, नारी की गरिमा का सम्मान, बचपन का संरक्षण, राष्ट्रीय एकता व अखंडता।

(घ) नीति निदेशक तत्व (आधारभूत अवधारणाएँ)–

उदारवादी, गाँधीवादी, समाजवादी तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर शांतिपूर्ण सहअस्तित्व की अवधारणा।

<u>भारतीय संसद–</u>राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, राज्यसभा, लोकसभा, विधि–निर्माण प्रक्रिया, अध्यादेश, आपातकालीन स्थिति में संसदीय व्यवस्था पर प्रभाव, प्रधानमंत्री, मन्त्रिपरिषद्–अधिकार व शक्तियाँ, प्रधानमंत्री व मन्त्रिपरिषद् पर संसदीय नियन्त्रण।

<u>भारत का सर्वोच्च न्यायालय–</u>गठन, कार्यप्रणाली शक्तियाँ, न्यायापालिका की स्वतंत्रता, महाभियोग की प्रक्रिया, न्यायिक पुनरावलोकन।

नागरिकता– भारत की नागरिकता प्राप्त करने की दशाएँ, नागरिकता का लोप होने की दशाएँ।

राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय दल– राष्ट्रीय दल का स्तर प्राप्त होने की दशाएँ, क्षेत्रीय दल की विशेषताऍ, क्षेत्रीय दल का महत्व एवं भूमिका

भारतीय संविधान में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग सम्बन्धी प्रावधान, आरक्षण की समस्या, आरक्षण की उपयोगिता, आरक्षण के प्रावधानों की कमियाँ।

पंचायती राज (स्थानीय स्वशासन)

शहरी स्थानीय स्वशासन– नगर निगम, नगरपालिका।

ग्रामीण स्थानीय स्वशासन

त्रिस्तरीय ग्रामीण स्वशासन की संरचना, कार्य–प्रणाली एवं लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण।

उत्तराखण्ड का पंचायतराज अधिनियम

सूचना का अधिकार अधिनियम (2005)

(2) अन्तर्राष्ट्रीय संगठन

संयुक्त राष्ट्र संघ– संयुक्त राष्ट्र संघ की स्थापना, संयुक्त राष्ट्र संघ के उद्देश्य, महासभा, सुरक्षा परिषद, अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय, संयुक्त राष्ट्र संघ की शक्तियाँ, विश्व शान्ति स्थापित करने में संयुक्त राष्ट्र संघ की भूमिका।

पर्यावरण– वैश्विक–तापन की समस्या, निदान एवं समाधान हेतु प्रयास, प्रदूषण की समस्या, निदान एवं समाधान हेतु प्रयास।

मानवाधिकार
मानवाधिकारों की सार्वजनिक घोषणा,
मानवाधिकारों के उल्लंघन को रोकने हेतु संयुक्त राष्ट्र संघ के प्रयास।

विषय–अर्थशास्त्र

भारतीय अर्थव्यवस्थाः भारतीय अर्थव्यवस्था की विशेषतायें, जनांकिकीय प्रवृत्तियाँ, भारतीय कृषि : विशेषतायें, उत्पादन, उत्पादकता एवं विपणन, निर्यात, कृषि सुधार–भूमि सुधार, हरित क्रांति। राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, जैविक कृषि, खाद्य सुरक्षा, सार्वजनिक वितरण प्रणाली एवं प्रबन्धन, खाद्य सुरक्षा एक्ट। औद्योगिक विकास एवं विनिर्माण गतिविधियां– औद्योगिक नीति, औद्योगिक उत्पादन एवं व्यापार, मेक इन इण्डिया, स्टार्ट अप इण्डिया, पी0एम0गतिशक्ति, लघु, सूक्ष्म एवं मध्यम उद्योग–प्रगति एवं चुनौतियां, नई एम0एस0एम0ई0 नीति। सेवा क्षेत्र की प्रगति। नीति आयोग, मुद्रा एवं वित–मुद्रा योजना, जन धन योजना। नई आर्थिक नीति, आर्थिक सुधार कार्यक्रम, गरीबी निवारण एवं रोजगार सृजन कार्यक्रम, सामाजिक विकास–शिक्षा, स्वास्थ्य एवं मानव विकास–समग्र शिक्षा अभियान, राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, आयुष्मान भारत। सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम एवं योजनायें–उज्ज्वला योजना, एम0जी0नरेगा, डिजिटल इण्डिया, स्मार्ट सिटी मिशन, नमामि गंगे, कौशल विकास योजना एवं राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन। भारतीय संघीय व्यवस्था

एवं कर प्रणाली, भारत का विदेशी व्यापार–प्रवृति एवं दिशा, भुगतान संतुलन। विश्व व्यापार संगठन–भारत एवं विश्व व्यापार संगठन, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन, सतत् विकास–सतत् विकास लक्ष्य 2030।

विषय–राज्य, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय महत्त्व की समसामयिक घटनायें।

विश्व के देश, महाद्वीप, प्रमुख अंतरिक्ष घटनाक्रम, विश्व के धर्म, विश्व के आश्चर्य, भारतीय राज्य, भारत/विश्व की प्रमुख पुस्तकें एवं लेखक, प्रमुख वैज्ञानिक खोजें, प्रसिद्ध वैज्ञानिक, प्रमुख पुरस्कार, भारतीय रक्षा व्यवस्था, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण, वैज्ञानिक तथा तकनीकी विकास, कम्प्यूटर साक्षरता, सामान्य विज्ञान एवं तकनीकी ज्ञान, शिक्षा, राष्ट्रीय प्रतीक, प्रसिद्ध धार्मिक स्थल, प्रमुख चोटियां, प्रमुख दर्रे, प्रमुख सागर – महासागर, विश्व के प्रमुख मानव अधिकार एवं कल्याण संगठन, भारत की प्रमुख भाषायें, विश्व धरोहर स्थल, प्रमुख समाचार पत्र, महत्त्वपूर्ण तिथियां, खेल परिदृश्य; प्रमुख खेल एवं सम्बन्धित शब्दावली, सम्मेलन / प्रदर्शनी/कान्फ्रेंस, प्रमुख रिर्पोट और राजनीतिक घटनाक्रम।

विषय– उत्तराखण्ड से संबंधित विविध जानकारियाँ

1. **उत्तराखण्ड का भौगोलिक परिचयः**– स्थिति एवं विस्तार, पर्वत, चोटियां, हिमनद, नदियाँ, झीलें, जलवायु, प्राकृतिक संसाधन, वन संसाधन, मृदा संसाधन, जनसंख्या–संरचना एवं प्रारूप।

2. **उत्तराखण्ड का इतिहास** :– ब्रिटिश काल से पूर्व एवं स्वतन्त्रता के उपरान्त प्रमुख राजवंश यथा– कत्यूरी शासन, चन्द्र शासन, गोरखा, पंवार एवं ब्रिटिश शासन इत्यादि, स्वतन्त्रता संग्राम में उत्तराखण्ड की भूमिका, प्रमुख स्वतन्त्रता सेनानी एवं विभूतियां, उत्तराखण्ड के विविध आन्दोलन यथा कुली बेगार, गाड़ी सड़क, डोला पालकी इत्यादि, स्वतन्त्रता के उपरान्त के आन्दोलन चिपको, नशा नहीं रोजगार दो एवं उत्तराखण्ड राज्य आन्दोलन के विविध पक्ष, पृथक उत्तराखण्ड राज्य आन्दोलन एवं अद्यतन प्रमुख एतिहासिक एवं राजनैतिक घटनाक्रम।

3. उत्तराखण्ड जल स्रोत, मुख्य नदियां, परम्परागत जल स्त्रोत यथा नौला, धारा, पोखर, चाल–खाल, गाड़–गधेरा,सिंचाई के परम्परागत साधन यथा गूल, नहर, नलकूप, हैण्डपम्प एवं विविध सिंचाई योजनायें, नदी घाटी परियोजनाएं ,उत्तराखण्ड में वर्षा आधारित कृषि की वर्तमान समस्यायें ।

4. **उत्तराखण्ड की अर्थव्यवस्थाः**– राज्य सकल घरेलू उत्पाद (जी0एस0डी0पी0) एवं क्षेत्रवार विवरण, प्रति व्यक्ति आय, कृषि, प्रमुख फसलें एवं उत्पादन तथा उत्पादकता, जैविक एवं व्यावसायिक कृषि, कृषिगत समस्यायें, उद्यान, पुष्प, सब्जी, जड़ीबूटी पशुपालन, मछली पालन इत्यादि लघु व कुटीर उद्योगों की वर्तमान दशा यथा ऊन, काष्ट, लौह, ताम्र उद्योग इत्यादि, नई एम0एस0एम0ई0 नीति उत्तराखण्ड में औद्योगिक एवं सेवा क्षेत्र की प्रगति, रोजगार की प्रवृत्तियां, पलायन की समस्या।

5. **उत्तराखण्ड का सांस्कृतिक पक्ष :**– परंपरायें, रहन–सहन, रीति–रिवाज भाषा–बोली, लोक गीत, लोक नृत्य, लोक शिल्प, लोक कला, लोक साहित्य, लोक संगीत, उत्तराखण्ड के प्रमुख मेले, पर्व एवं त्यौहार।

6. उत्तराखण्ड की सामाजिक व्यवस्था एवं जनांकिकी, उत्तराखण्ड में जमींदारी उन्मूलन एवं भूमि बन्दोबस्त, लगान एवं रैयतवाडी, राजस्व पुलिस व्यवस्था।

7. **उत्तराखण्ड में शिक्षाः**–सामान्य शिक्षा, नई शिक्षा नीति, तकनीकी शिक्षा स्वास्थ्य, शिक्षा की दशाएँ एवं तत्सम्बन्धित समस्यायें

8. **उत्तराखण्ड में पर्यटन :–** धार्मिक एवं सांस्कृतिक यात्राएँ यथा चार धाम यात्रा, नन्दा राजजात, आध्यात्मिक यात्राएँ इत्यादि, प्रमुख धार्मिक एवं दर्शनीय स्थल, साहसिक पर्यटन यथा पर्वतारोहण, राफ्टिंग, ट्रेकिगं इत्यादि, रेल, वायु तथा सड़क परिवहन, रोपवेज एवं तत्सम्बन्धित समस्यायें ।

9. उत्तराखण्ड में पर्यावरण एवं पारिस्थितिकीय दशायें, जल एवं वायु प्रदूषण, बादल फटना, निर्वनीकरण, वनाग्नि,बाढ़, सूखा तथा अन्य प्राकृतिक आपदायें एवं पारिस्थितिकीय दशाएँ, आपदायें एवं आपदा प्रबन्धन, पर्यावरणीय संतुलन एवं सतत् विकास।

10. राज्य की सामान्य प्रशासनिक व्यवस्था व महत्वपूर्ण योजनायें / पहलें

11 उत्तराखंड में जैव विविधता, जैव विविधता पार्क, राष्ट्रीय उद्यान, राष्ट्री अभ्यारण्य एवं वन्य जीव विहार।

12. राज्य द्वारा जारी सांख्यिकीय आकड़े तथा उससे संबंधित विषय

विषय– Fundamental of Computers

Unit 1: Basic Concepts: Introduction to Computers, Classification and Generations of computers; Block Diagram of Computer, Hardware, Software, Firmware, Input devices, Memory and Storage Devices, Central Processing Unit, Output devices and Computer Ports, Software: System software and Application Software, Concept of Algorithm and Flowchart, Generations of Programming Languages,

Unit 2: Operating System
Concept of Operating System, Operating System: Open and Proprietary, Versions of Windows, Features of Windows Operating System, Windows Desktop, Booting, Shut Down and Standby options, Start Menu, Keyboard Shortcuts; Application Management using Control Panel, Installing and Uninstalling a software; System Tools; Disk Clean up, Disk Fragmentation, Working with Windows Explorer, Basics of Linux

Unit 3: Software Packages Word Processing: Word processing concepts, Working with word document: Opening, Closing and saving options, Editing text, Find and replace text, Language checking and thesauruses, Formatting, spell check, Autocorrect, Auto text Bullets and numbering, Paragraph Formatting, Indent, Page Formatting; Header and footer; Tables: Inserting and importing of tables, filling and formatting a table; Pictures and Video; Mail Merge; Printing documents; Keyboard Shortcuts

Spreadsheet: Spreadsheet concepts, Managing worksheets, Formatting of Worksheets and Cells, Entering data, Editing; Printing a worksheet; Organizing Charts and graphs; Formulas and Functions: Handling operators in formula; generally used Spreadsheet functions: Mathematical, Statistical, Financial, Logical, Date and Times; Keyboard Shortcuts

Presentation Software: Introduction and creation of the presentation, Use of Templates; Adding new slide, Navigating across slides, Use of Master Slide, slide show, Saving and Opening of presentation, Text formatting options, Copy, Move, Delete slides, Applying designs, Using Animations, Slide Transitions, Insert clip art, Insert sound/movies, Viewing the presentation; Taking printout of presentation/Handouts; Keyboard Shortcuts,

Unit 4: Working with Internet
Basics of Computer Network and Internet, Working with Internet, ISP, Web Browsers, World Wide Web (WWW), Uniform Resource Locator (URL) and Domain Names, Uses of Internet, Concept of Search Engines, IP Address, Applications of Internet, Chatting, Video-Conferencing, Email: Manage an E-mail Account, E-mail Address, configure E-mail Account,

log to an E-mail, Sending and Receiving e-mails, sending files as attachments, Address Book; Uploading/ Downloading Files, Net Etiquettes. Social Impact of ICT in Education, health care and Governance

Unit 5: Cyber Security Virus, Worms, Trojan and Anti-Virus software, Spyware, Malware, Spams, Data Backup and Recovery Tools, Indian IT ACT, Types of Cyber Crime, firewall, Cookies, Hackers and Crackers, Cyber Security Techniques: Authentication, Encryption, Digital Signatures, Anti-Virus, Firewall, Steganography.

ब– गणितीय क्षमता (हाईस्कूल स्तर)

प्रश्नों की संख्याः 75 **अधिकतम अंक–75**

- लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्त्य (HCF) प्रश्न
- घातांक एवं करणी
- द्विघात समीकरण
- संख्याओं पर आधारित प्रश्न
- घड़ियां
- औसत
- अनुपात और समानुपात
- समय और दूरी
- आयु संबंधी प्रश्न
- प्रतिशत
- लाभ और हानि
- साधारण ब्याज
- चक्रवृद्धि ब्याज
- नल एवं टंकी
- नाव और धारा
- मिश्रण और पृथ्थीकरण
- समय और कार्य
- ऊंचाई और दूरी
- त्रिकोणमिति के बुनियादी प्रश्न
- क्षेत्रमिति और क्षेत्रफल : त्रिभुज, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज, समचतुर्भुज, समलम्ब और वृत्त
- आयतनः घन, घनाभ, बेलन और गोला
- प्रायिकता
- माध्यिका , माध्य और बहुलक

(2.) अग्निशमन द्वितीय अधिकारी के पदों पर चयन हेतु पाठ्यक्रम
खण्ड—अ

भौतिक विज्ञान

प्रश्नों की संख्याः 35 **अधिकतम अंक—35**

मात्रक और मापन, गति के नियम (सरल रेखा में गति, समतल में गति), गुरूत्वाकर्षण, कार्य, ऊर्जा और शक्ति, संघट्, कणों के निकाय तथा घूर्णी गति, तुल्यकाली तथा ध्रुवीय उपग्रह।

किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यन्त्र, प्रकाश का व्यतिकरण, विवर्तन तथा ध्रुवीकरण, पूर्ण आन्तरिक परावर्तन, सूर्य के प्रकाश के कारण कुछ प्राकृतिक परिघटनायें:

तरंगे एवं दोलन, ठोसों के यान्त्रिक एवं तापीय गुण, तरलों के यान्त्रिकी गुण, विभिन्न माध्यमों में ध्वनि की गति, ध्वनि का परावर्तन, पराश्रब्य ध्वनियों का उपयोग.

गैसों का अणुगति सिद्धान्त, ऊष्मा गतिकी के प्रथम, द्वितीय तथा तृतीय नियम। गैसों में अभिगमन घटनाएं।

परमाणु एवं परमाण्वीय सपेक्ट्रम, बोर(Bohr) के क्वान्टमीकरण के द्वितीय अमिगृहित का दे ब्रॉग्ली द्वारा स्पष्टीकरण,

नाभिक, द्रव्यमान—ऊर्जा तथा नाभिकीय बन्धन ऊर्जा, रेडियों एक्टिविता, नाभिकीय ऊर्जा,

स्थिर वैद्युत विभव तथा धारिता, वैद्युत आवेश तथा क्षेत्र, विद्युत परिपथ, वैद्युत धारा (ac&dc), गतिमान आवेश और चुंबकत्व, वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण, चुम्बकत्व एवं द्रव्य, वैद्युत चुम्बकीय तरंगें,

अर्धचालक इलेक्ट्रोनिकी (पदार्थ, युक्तियाँ तथा सरल परिपथ), अंकक इलक्ट्रोनिकी तथा तर्क (लॉजिक) गेट।

PHYSICS

No.of Questions : 35 **MM : 35**

Units and Measurements, Laws of Motion (Motion in a Straight Line, in Plane); Gravitation, Work, Energy and Power; Collisions, System of Particles and Rotational Motion. Geostationary and Polar Satellites

Ray Optics and Optical Instruments, Interference, Diffraction and Polarization of Light. Total Internal Reflection, Some Natural Phenomenon due to Sunlight

Waves and Oscillations, Mechanical and Thermal Properties of Matter, Mechanical Properties of Fluids, Speed of Sound in Different Media, Reflection of Sound. Applications of Ultrasonic Waves

Kinetic Theory of Gasses, First law, Second law and Third law of thermodynamics. Transport phenomena in gases.

Atoms and Atomic Spectra, DeBroglie Explanation of Bohrs Second Postulate of Quantization,

Nuclei, Mass-Energy and Nuclear Binding Energy, Radioactivity, Nuclear Energy

Electrostatic Potential and Capacitance. Electric Charges and Fields, Electric Circuits, Electric Current (ac and dc), Moving Charges and Magnetism, Electromagnetic Induction, Magnetism and Matter, Electromagnetic Waves,

Semiconductor Electronics (Materials, Devices and Simple Circuits), Digital Electronics and Logic Gates.

खण्ड—ब

रसायन विज्ञान

प्रश्नों की संख्याः 35 अधिकतम अंक—35

परमाणु संरचना : परमाणु संरचना, परमाणु का रदरफॉडर्स एवं बोहर्स मॉडल, परमाणु का परमाणु क्रमांक एवं परमाणु भार, न्यूट्रॉन की खोज, समस्थानिक एवं समभारिक, कोशों में इलेक्ट्रॉनों का वितरण, सरल यौगिकों का सूत्र।

रासायनिक आबंध : रासायनिक बंध के प्रकार एवं उनके गुणधर्म, उदाहरण सहित।

तत्वों का वर्गीकरण : वर्गीकरण की आवश्यकता, आधुनिक आवर्त सारणी, गुणों का पदक्रम, संयोजकता, परमाणु क्रमांक, धात्विक एवं अधात्विक गुण।

s—एवं p—ब्लाक के तत्व : सामान्य विशेषताएं उदाहरण सहित।

उपसहसंयोजक यौगिक : उपसहसंयोजक यौगिको के सामान्य गुणधर्म कुछ उदाहरणों सहित।

रासायनिक बलगतिकी : शून्य, प्रथम एवं द्वितीय कोटि अभिक्रिया बलगतिकी, आरहेनियस समीकरण, श्रृंखला अभिक्रिया।

विलियनः मिश्रण एवं विलियन की परिभाषा, शुद्ध पदार्थ के प्रकार, यौगिक एवं मिश्रण के बीच अंतर।

इलेक्ट्रोकैमिस्ट्रीः ऑक्सीकरण एवं अपचयन अभिकियाएं, अर्द्ध सेल अभिकिया, इलेक्ट्रोड के प्रकार, सेल के प्रकार तथा सेल विभव।

हाइड्रोकार्बसः कार्बनिक हाइड्रोकार्बस, हैलोएल्केन्स एवं हैलोएरीन्स।

बहुलकः प्राकृतिक एवं कृत्रिम बहुलक एवं उनके उपयोग।

VacancySarkari.com

दैनिक जीवन में रसायनः दैनिक जीवन में का महत्व, साधारण लवणों के उपयोग, ब्लीचिंग पाउड़र, बैंकिग सोड़ा, धावन सोड़ा, प्लास्टर ऑफ पेरिस, अग्नि के प्रकार एवं अग्निशमन के प्रकार। ईधन की परिभाषा, कोयले के प्रकार, पेट्रोलियम का शोधन, सी एन जी एवं एल पी जी।

जैविक अणुः कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, अमीनो अम्ल, वसा एवं लिपिड्स।

पर्यावरण रसायनः ग्रीन हाउस प्रभाव, ग्रीन हाउस गैसें, ग्लोबल वार्मिंग, अम्लीय वर्षा, फॉग, स्मॉग, पर्यावरण प्रदूषकों के प्रकार।

रासायनिक साम्यावस्थाः रासायनिक साम्यावस्था और अम्ल–क्षार।

CHEMISTRY

No.of Questions: 35 **MM : 35**

Structure of Atom: Structure of atom, Rutherford's and Bohr's model of atom, atomic number and atomic mass of atom, Discovery of neutron, isotopes and isobars, Distribution of electrons in shells, formulae of simple compounds.

Chemical Bonding: Types of Chemical bonding and their characteristics with examples.

Classification of Elements: Need for classification, modern Periodic table, gradation in properties, valency, atomic number, metallic and non-metallic properties.
s- and p-block elements: General Characteristics with examples.
Coordination Compounds: General Properties of Coordination Compounds with some examples.
Chemical kinetics : Zero, first and second order reaction kinetics, Arrhenius equation, chain reaction.

Solution : Definition of mixture and solution, types of pure substance, difference between mixture and compound.

Electrochemistry : Oxidation and reduction reaction, half-cell reaction, types of electrodes, varieties of cells and cell potential.

Hydrocarbons : Organic hydrocarbons, haloalkanes and haloarenes.

Polymers: Natural and synthetic polymers and their uses.

Chemistry in Everyday life: Importance of pH in everyday life, uses of common salts, bleaching powder, backing soda, washing soda, plaster of paris, classes of fire , types of fire extinguisher, Defination of fuel, Type of coal, Refining of petroleum, CNG and LPG.

Biomolecules : Carbohydrates, protein, amino acids, fats and lipids.

Enviornmental Chemisry: Green house effect, Green house gases, global warming, acid rains, fog, smog, types of environmental pollutants.

Chemical equilibrium: Chemical equilibrium and acid-bases.

खण्ड–स

(अभ्यर्थी जीवविज्ञान / गणित में से किसी एक विषय का चयन कर सकते हैं)

1. जीव विज्ञान

प्रश्नों की संख्या–30 अधिकतम अंक–30

(1) **जन्तु एवं पादप कोशिकाः** कोशिका का सिद्धान्त पादप एवं जन्तु कोशिका की परासंरचना, कोशिका अंग तथा उनकी संरचना एवं कार्य।

(2) **प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट्स तथा लिपिड्सः** संरचना एवं उपापचय, विटामिन्स के प्रकार एवं कार्य।

(3) **न्यूक्लिक अम्लः** डी एन ए तथा आर एन ए की संरचना, प्रकार एवं कार्य, पुनः संयोजक डी एन ए तकनीकी, डी एन ए फिंगर प्रिंटिंग, उत्परिर्वतन, जेनेटिक कूट एवं प्रोटीन संश्लेषण।

(4) **मेण्डल के आनुवंशिकता के नियमः** मेण्ड़ल एवं पश्च मेन्डेलियन अवधारणायें, सहप्रभुत्व तथा जीन अन्योन्य क्रिया, संहलग्नता, विनिमय, लिंग संहलग्नता।

(5) **पारिस्थितिक तंत्रः** संरचना एवं कार्य, पारिस्थित्तिक तंत्र के अवयव, ऊर्जा प्रवाह, खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल, पारिस्थितिकीय कारक, परिस्थितिक पिरामिड़, पारिस्थितिक अनुक्रमण, संमष्टि वृद्धि, जन्मदर, मृत्युदर, अप्रवासन, उत्प्रवासन, चरघातांकी एवं लाजिस्टिक वृद्धि, जैव भू–रासायनिक चक्र मिट्टी एवं उसके प्रकार ।

(6) **जैव विविधताः** भूमिका, जैवविविधता के प्रकार एवं महत्व, जैव विविधता ह्रास एवं कारण, जैवविविधता संरक्षण एवं उपाय, तप्त स्थल, वानस्पतिक उद्यानः भारत के प्रमुख वानस्पतिक उद्यान एवं उनका महत्व।

(7) **वर्गिकी के सिद्धांतः** पादप एवं जन्तुओं के वर्गीकरण का मौलिक ज्ञान।

(8) **रोगजनक एवं परिजीवीः** रोगजनकों एवं परिजीवों में अन्तर एवं उनका आर्थिक महत्व, रोगवाहक एवं मानव रोग (मलेरिया, एमिबियोसिस, एलीफेंन्टेसिस), पादपरोग (गेंहू का किट्ट रोग, धान का प्रध्वसं रोग, श्वेत किट्ट रोग), प्रतिरक्षा का मौलिक ज्ञान एवं प्रकार, टीकाकरण, प्रतिरक्षा प्रणाली, एड्स (AIDS) एवं कोविड (COVID)

(9) **जैवतकनीकीः** मौलिक ज्ञान एवं प्रयोग।

(10) **पादप प्रजननः** पादप प्रजनन का उद्देश्य, संकरण, शुद्ध संकरण एवं आन्तरिक संकरण, पादप प्रजनन का कार्यक्षेत्र, क्लोनिंग, परागण एवं उसके प्रकार, पादप एवं जन्तुओं में युग्मकजनन।

(11) **प्रकाश संश्लेषणः** प्रकाश संश्लेषी वर्णक, प्रकाश अभिक्रिया, अप्रकाशित अभिक्रिया,कैल्विन चक्र, प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारक।

(12) **श्वसनः** ग्लाईकोलाइसिस, क्रेब्स चक्र, इलेल्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट श्रृंखला।

(13) **पर्यावरणीय मुद्देः** प्रदूषण (जल, वायु, ध्वनि, विकिरणी प्रदूषण), ठोस उत्सर्ग, कृषि रसायन एवं प्रभाव, ओजोन अवक्षय, वनोन्मूलन, अग्नि–पारिस्थितिकी कारक के रूप में, वनाग्नि, फायर लाईन, आपदा प्रबन्धन, कारण एवं प्रभाव।

(14) **वन्य जीवनः** भारत में वन्य प्राणी अभ्यारण्य एवं राष्ट्रीय उद्यान, वन्य प्राणी संरक्षण अधिनियम, **पाद्प एवं जन्तुओं की** लुप्तप्राय प्रजातियाँ।

(15) उत्तराखण्ड में प्राकाष्ठक पाद्प एवं उनके मुख्य पिड़क कीट तथा रोग।

1. BIOLOGY

No. of Questions: 30 MM : 30

(1) Animal and plant cell : Cell Theory, Ultra structure of plant and animal cells; Cell organelles and their structure and functions.

(2) Proteins, Carbohydrates and Lipids : Structure and metabolism of Proteins, Carbohydrates and Lipids, Vitamins, type and functions.

(3) Nucleic acids : Structure of Deoxyribose nucleic acids (DNA) and Ribose nucleic acids (RNA), their type and functions. Recombinant DNA Technology, DNA finger printing, Mutation, Genetic code and Protein synthesis.

(4) Mendelian laws of Inheritance : Mendelian and Post Mendelian laws, Codominance and Gene Interactions; Linkage, Crossing-over and Sex linked Inheritance.

(5) Ecosystem : Structure and functions, Components of ecosystem. Energy flow, Food chain and Food web, Ecological factors, Ecological Pyramids and Ecological succession. Population growth, Natality, mortality, Immigration, Emigration, Exponential and Logistic growth, Biogeochemical cycles. Soils and their types.

(6) Biodiversity : Introduction, Type of biodiversity and its importance, Biodiversity loss and its causes, Biodiversity Conservation, Hotspots.

Botanical garden : Major Botanical gardens of india. Importance of Botanical gardens.

(7) Principles of Taxonomy : Basic knowledge of plants and animal classification.

(8) Pathogen and parasites : Differences between pathogen and parasite and their economic importance.

Vectors and diseases in human (Malaria, Amoebiasis, Elephantiasis)

Plant diseases (Black rust of wheat, Blast of rice, White rust of Crucifers).

Immunity : Introduction, types, Vaccination, Immune systems, AIDS and COVID.

(9) Biotechnology and its applications.

(10) Plant Breeding : Objectives, Cross breeding, Pure breeding and Inbreeding. Scope of Plant Breeding. Cloning, Pollination and type, Gamtogenesis in plants and animals.

(11) Photosynthesis : Photosynthetic pigments, Light and dark reaction, The Calvin cycle, Factors affecting photosynthesis.

(12) Respiration : Glycolysis, Kreb's cycle, Electron Transport Chain (ETC).

(13) Environmental Issues: Pollution (water, air, sound and radioactive pollution), solid waste, Agrochemicals and their effects, Ozone depletion, Deforestation. Fire as an ecological factor, Forest fires, fire lines, Disaster management, causes and effects.

(14) Wild Life : Wild Life sanctuaries and National Parks in India. Wild Life Protection Act, Endangered species.

(15) Major insects, pests and diseases in timber plants of Uttarakhand.

2. गणित

प्रश्नों की संख्या: 30 अधिकतम अंक–30

- लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्त्य (HCF) प्रश्न
- घातांक एवं करणी
- द्विघात समीकरण
- संख्याओं पर आधारित प्रश्न
- घड़ियां
- औसत
- अनुपात और समानुपात
- समय और दूरी
- आयु संबंधी प्रश्न
- प्रतिशत
- लाभ और हानि
- साधारण ब्याज
- चक्रवृद्धि ब्याज
- नल एवं टंकी
- क्रमचय और संचय
- नाव और धारा
- मिश्रण और पृथ्थीकरण
- समय और कार्य
- ऊंचाई और दूरी
- त्रिकोणमिति के बुनियादी प्रश्न
- क्षेत्रमिति और क्षेत्रफल : त्रिभुज, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज, समचतुर्भुज, समलम्ब और वृत्त
- आयतन: घन, घनाभ, बेलन और गोला
- प्रायिकता
- माध्यिका , माध्य और बहुलक

2. MATHEMATICS

No.of Question: 30 **MM : 30**

- Problems with LCM and HCF
- Indices and Surds
- Quadratic Equations

- Problems on Numbers
- Clocks
- Averages
- Ratio and Proportion
- Time and Distance
- Problems on Ages
- Percentages
- Profit and Loss
- Simple Interest
- Compound Interest
- Pipes and Cisterns
- Permutations and Combinations
- Boats and Streams
- Mixtures and Alligation
- Time and Work
- Height and Distance
- Basic Questions of Trigonometry
- Mensuration and Areas: Triangle, Rectangle, Square, Parallelogram, Rhombus, Trapezium and Circle.
- Volumes: Cube, Cuboid, Cylinder and Sphere
- Probability
- Mean, Median and Mode

नोट—उपरोक्त उल्लिखित पाठयक्रम को उत्तराखण्ड शासन/विभाग स्तर से अनुमोदन प्रदान किये जाने हेतु कार्यालय स्तर से पत्र प्रेषित किया गया है। उत्तराखण्ड शासन/विभाग द्वारा अनुमोदन के क्रम में पाठयक्रम में आंशिक संशोधन किया जा सकता है, जिस हेतु ससमय अभ्यर्थियों को विज्ञप्ति/आयोग के वेबसाइट के माध्यम से सूचित किया जाएगा।

VacancySarkari.com