

परिशिष्ट-एक, “परीक्षा योजना”

(1) यह संयुक्त प्रतियोगी परीक्षा निम्नानुसार होगी:-

(i) छत्तीसगढ़ वन सेवा (संयुक्त) परीक्षा – प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) जिसके माध्यम से छत्तीसगढ़ वन सेवा (संयुक्त) परीक्षा – द्वितीय चरण (साक्षात्कार) हेतु अभ्यर्थियों का अंश निर्धारण किया जाएगा।

(ii) द्वितीय चरण (साक्षात्कार)–

लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त अंकों के आधार पर मेरिट के अनुसार विभिन्न श्रेणियों की सेवाओं तथा पदों के लिये अभ्यर्थियों का चयन अधिमन्यता के आधार पर किया जाएगा।

(2) लिखित परीक्षा:-

(i) प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) में वस्तुनिष्ठ प्रकार के दो प्रश्न पत्र निम्नानुसार होंगे:-

प्रश्न पत्र.1 सामान्य अध्ययन, भाषा (हिन्दी, अंग्रेजी एवं छत्तीसगढ़ी) एवं बुद्धिमत्ता परीक्षण, विश्लेषणात्मक एवं तार्किक योग्यता प्रश्नों की संख्या 150 प्रश्न, 2:30 घंटे, अंक 300

प्रश्न पत्र.2 विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण

प्रश्नों की संख्या 150 प्रश्न, 2:30 घंटे, अंक 300

(ii) प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) के प्रश्न पत्र वस्तुनिष्ठ (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के होंगे, प्रत्येक प्रश्न के लिये पांच संभाव्य उत्तर होंगे जिन्हें अ, ब, स, द और इ में समूहीकृत किया जाएगा जिनमें से केवल एक उत्तर सही/निकटतम सही होगा, अभ्यर्थी को उत्तर पुस्तिका में उसके द्वारा निर्णित सही/निकटतम सही माने गये अ, ब, स, द या इ में से केवल एक पर चिन्ह लगाना होगा।

(iii) प्रश्न पत्रों में ऋणात्मक मूल्यांकन का प्रावधान होगा। ऋणात्मक मूल्यांकन हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाएगा: —

$$MO = M \times R - \frac{1}{2} M \times W$$

जहाँ MO = अभ्यर्थी के प्राप्तांक, M = एक सही उत्तर के लिए निर्धारित प्राप्तांक अथवा प्रश्न विलोपित किए जाने की स्थिति में पुनः निर्धारित प्राप्तांक, R = अभ्यर्थी द्वारा दिए गए सही उत्तरों की संख्या तथा W = अभ्यर्थी द्वारा दिए गए गलत उत्तरों की संख्या है। उक्त सूत्र का प्रयोग कर प्राप्तांकों की गणना दशमलव के चार अंकों तक की जाएगी।

(iv) भाषा (हिन्दी, अंग्रेजी और छत्तीसगढ़ी) से संबंधित प्रश्न उसी भाषा में होंगे, इनका अनुवाद उपलब्ध नहीं होगा। शेष प्रश्न हिन्दी तथा अंग्रेजी में होंगे।

(v) लिखित परीक्षा के अन्तर्गत अभ्यर्थियों को प्रत्येक प्रश्न पत्र में कम से कम 33 प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों के मामले में अर्हकारी अंक केवल 23 प्रतिशत होंगे।

(3) साक्षात्कार के लिए आमंत्रित किये जाने वाले अभ्यर्थियों की संख्या, विज्ञापन में दी गई रिक्त स्थानों की संख्या से लगभग तीन गुनी होगी तथा प्रवर्गवार अंतिम अभ्यर्थी के बराबर अंक पाने वाले सभी अभ्यर्थियों को द्वितीय चरण (साक्षात्कार) के लिए अर्ह माना जाएगा। केवल वे अभ्यर्थी, जिन्हें आयोग द्वारा लिखित परीक्षा में अर्ह घोषित किया जावेगा, वे साक्षात्कार के लिए पात्र होंगे।

(4) साक्षात्कार- साक्षात्कार के लिये 75 अंक होंगे (इसके लिए कोई अर्हकारी न्यूनतम अंक नहीं होंगे)।

□□□□□

परिशिष्ट-बी, "पाठ्यक्रम"

प्रश्न पत्र - 1

भाग 1 - सामान्य अध्ययन

1. छत्तीसगढ़ का इतिहास एवं स्वतंत्रता आंदोलन में छत्तीसगढ़ का योगदान।
2. छत्तीसगढ़ का भूगोल, जलवायु, भौतिक दशाएं, जनगणना, पुरातात्विक एवं पर्यटन केन्द्र।
3. छत्तीसगढ़ का साहित्य, संगीत, नृत्य, कला एवं संस्कृति, जनकला, मुहावरे, हाना एवं लोकोत्ति।
4. छत्तीसगढ़ की जनजातियाँ, विशेष परंपराएं, तीज एवं त्यौहार।
5. छत्तीसगढ़ की अर्थव्यवस्था, वन एवं कृषि।
6. छत्तीसगढ़ का प्रशासनिक ढांचा, स्थानीय शासन एवं पंचायती राज।
7. छत्तीसगढ़ में उद्योग, ऊर्जा, जल एवं खनिज संसाधन।
8. छत्तीसगढ़ की जनसामयिक घटनाएं।

(2)

भाग 2 - भाषा (हिन्दी, अंग्रेजी एवं छत्तीसगढ़ी)

(1) सामान्य हिन्दी

भाषा-बोध, संक्षिप्त लेखन, पर्यायवाची एवं विलोम शब्द, समोच्चरित शब्दों के अर्थ भेद, वाक्यांश के लिए एक सार्थक शब्द, संधि एवं संधि-विच्छेद, सामासिक बदरचना एवं समास-विग्रह, तत्सम एवं तदभव शब्द, शब्द शुद्धि, वाक्य शुद्धि, उपसर्ग एवं प्रत्यय, मुहावरे एवं लोकोक्ति (अर्थ एवं प्रयोग), पत्र लेखन। हिन्दी साहित्य के इतिहास में काल विभाजन एवं नानककरण, छत्तीसगढ़ के साहित्यकार एवं उनकी रचनाएं।

(2) General English

Comprehension, Precise Writing, Re arrangement and Correction of Sentences, Synonyms, Antonyms, Filling the Blanks, Correction of Spellings, Vocabulary and usage, Idioms and Phrases, Tenses, Prepositions, Active Voice and Passive voice, Parts of Speech, Translation- English to Hindi, Letter writing.

(3) छत्तीसगढ़ी भाषा

छत्तीसगढ़ी भाषा के ज्ञान, छत्तीसगढ़ी भाषा के विकास अल इतिहास, छत्तीसगढ़ी भाषा के साहित्य एवं प्रमुख साहित्यकार, छत्तीसगढ़ी के व्याकरण, हिन्दी से छत्तीसगढ़ी अल छत्तीसगढ़ी से हिन्दी प्रशासनिक शब्दकोश।

भाग 3 - बुद्धिमत्ता परीक्षण, विश्लेषणात्मक एवं तार्किक योग्यता

1. संचार कौशल सहित पारस्परिक कौशल।
2. तार्किक तर्क और विश्लेषणात्मक क्षमता।
3. निर्णय - निर्माण और समस्या निवारण।
4. सामान्य मानसिक योग्यता।
5. मूल संख्यात्मक कार्य (सामान्य गणितीय कौशल) (स्तर-कक्षा दसवीं), आंकड़ों की व्याख्या (चार्ट, रेखांकन, तालिकाएं, आंकड़ों की पर्याप्तता इत्यादि) (स्तर-कक्षा दसवीं)।

(3)

प्रश्न पत्र - 2

भाग 1 - विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण

(1) रसायन विज्ञान

रासायनिक अभिक्रिया की दर एवं रासायनिक साम्य- रासायनिक अभिक्रिया की दर का प्रारंभिक ज्ञान, तीव्र एवं मंद रासायनिक अभिक्रियाएं, उत्कर्मणीय एवं अनुत्कर्मणीय रासायनिक अभिक्रियाएं, रासायनिक साम्य गतिक प्रकृति, अम्ल एवं क्षार, pH पैमाना (सारल आंकिक प्रश्न) ऊष्माक्षेपी एवं ऊष्माशोषी अभिक्रियाएं। कुछ महत्वपूर्ण रासायनिक यौगिक-गुण एवं उपयोग, बनाने की विधि, उत्पादन (जल, कागड़े-घोने का सोडा, खाने का सोडा, विरंजकचूर्ण एवं प्लास्टर ऑफ पेरिस), भवन निर्माण संबंधी कुछ पदार्थों का निर्माण-बूना, सीमेंट, कांच एवं इस्पात। धातुएं-आवर्त सारणी में धातुओं की स्थिति एवं सामान्य गुण, धातु, खनिज अयस्क, खनिज एवं अयस्क में अंतर। धातुकर्म- अयस्क का सांद्रण, निस्तापन, भर्जन, प्रगलन

एवं शोधन, कॉपर एवं आयरन का धातुकर्म, धातुओं का संश्लेषण, मिश्र धातुएं। अधातुएं- आवर्त सारणी में अधातुओं की स्थिति एवं सामान्य गुण, हाइड्रोजन, नाइट्रोजन एवं ऑक्सीजन की प्रयोगशाला विधि गुण एवं उपयोग। कुछ महत्वपूर्ण कार्बनिक यौगिक-एल्कोहल एवं एथिरेटिक अम्ल बनाने की प्रयोगशाला विधि, गुण एवं उपयोग, कुछ सामान्य कृत्रिम बहुलक, पॉलीथीन, पाली विनाइल क्लोराइड, टेप्लान, साबुन एवं अपमार्जक।

(2) भौतिक विज्ञान

ऊर्जा के स्रोत- ऊर्जा के नवीन स्रोत एवं पारम्परिक स्रोत, सौर ऊर्जा का स्रोत, सूर्य में ऊर्जा उत्पत्ति के कारण सौर तापन युक्तियाँ, सौर कुकर, सौर सेल, पवन ऊर्जा, जल ऊर्जा, बायोमैस, जीवाश्म ईंधन, आदर्श ईंधन, आदर्श ईंधन के गुणधर्म, नाभिकीय ऊर्जा, नाभिकीय विखंडन, संलयन, श्रृंखला अभिक्रिया, नाभिकीय रिएक्टर, नाभिकीय ऊर्जा के लाभ व हानियाँ। प्रकाश- प्रकाश की प्रकृति, प्रकाश का परावर्तन, परावर्तन के नियम, समतल एवं वक्र सतह से परावर्तन, समतल, उत्तल एवं अवतल दर्पण द्वारा प्रतिबिम्ब रचना, फोकस दूरी तथा वक्रता त्रिज्या में संबंध, एक पिन विधि द्वारा अवतल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करना, U-V-I में संबंध। प्रकाश का अपवर्तन- अपवर्तन के नियम, कांच के गुणों द्वारा अपवर्तन, क्रांतिक कोण, पूर्ण आंतरिक परावर्तन, पूर्ण आंतरिक परावर्तन का दैनिक जीवन में उपयोग, लेंस (अभिसारी एवं अपसारी लेंस) परिभाषा, फोकस दूरी, प्रकाशिक केन्द्र, लेंस द्वारा प्रतिबिम्ब रचना, मानव नेत्र इसके दोष एवं निराकरण तथा फोटो ग्राफिक कैमरे और मानव नेत्र में तुलना, सरल सूक्ष्मदर्शी तथा खगोलीय दूरदर्शी, बनावट, उपयोग, कार्यविधि, किरण आरेख (सूत्र की स्थापना नहीं)। विद्युत और इसके प्रभाव-विद्युत तीव्रता, विभव-विभवान्तर, विद्युत धारा, ओहन का नियम, प्रतिरोध, विशिष्ट प्रतिरोध, प्रभावित करने वाले कारक, प्रतिरोधों का संयोजन एवं इसके आंकिक प्रश्न, विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव, इसकी उपयोगिता, शक्ति एवं विद्युत ऊर्जा व्यय की गणना (आंकिक) विद्युत प्रयोग में रखी जाने वाली सावधानियाँ, विद्युत धारा का रासायनिक प्रभाव, प्राथमिक, द्वितीयक सेल, इनके गुण-बोध, लेकलांसी सेल, शुष्क सेल, सीसा रासायनिक सेल बनावट। विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव-विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव, ओस्टेड का प्रयोग, विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, विद्युत मोटर, जनित्र की कार्यप्रणाली, सिद्धान्त एवं उपयोग, प्रत्यावर्ती धारा एवं दिष्ट धारा का सामान्य अध्ययन। गैरों में विद्युत विसर्जन, विसर्जन नलिका, कैथोड किरणें, X-किरणें एवं इनके गुणधर्म। चुम्बकत्व-चुम्बक एवं इसके प्रकार, कृत्रिम चुम्बक, चुम्बक बनाने की विधियाँ, चुम्बकत्व का आणविक सिद्धान्त, चुम्बकीय विनाश, चुम्बकीय रक्षक, चुम्बकीय बल रेखाएँ व उनके गुण तथा बल रेखाएँ खींचना। भू-चुम्बकत्व-भू-चुम्बकत्व, चुम्बकीय तूफान, चुम्बकीय एवं भागीलक साम्योत्तर V.H.F. एवं O में संबंध।

जीव विज्ञान

www.sarkaridisha.com

जन्तुपोषण-पोषण के प्रकार स्वपोशी, विषमपोशी, मुनोपजीवी, प्राणिसमजीवी तथा परजीवी। प्राणिसमजीवी, पोषण प्रक्रिया के प्रमुख पद। एक कोशिकीय जीव (अमीबा) एवं बहुकोशिकीय जीव (टिड्डू) में पाचन। मनुष्य का पाचन तंत्र एवं पाचन प्रक्रिया। प्रकाश-संश्लेषण-परिभाषा प्रक्रिया के प्रमुख पद, प्रकाश अभिक्रिया एवं संश्लेषण अभिक्रिया प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारक एवं प्रकाश-संश्लेषण संबंधी प्रयोग। श्वसन- परिभाषा जीव के श्वसन अंग, श्वसन एवं श्वासीकृत श्वसन के प्रकार, आकरी श्वसन एवं अनाकरी श्वसन, मनुष्य का श्वसन तंत्र एवं श्वसन प्रक्रिया (सामान्य जानकारियाँ) श्वसन गुणों (R.O.) कार्बोहाइड्रेट वसा एवं प्रोटीन का। परिवहन-पौधों में जल एवं खनिज लवण का परिवहन जन्तुओं में परिवहन (मानव के संदर्भ में) रुधिर की संरचना तथा कार्य हृदय की संरचना तथा कार्यविधि रुधिर वाहिनियों की संरचना तथा कार्य (प्रारंभिक ज्ञान) रुधिर का शक्का बनना, रुधिर समुह रुधिर आधान रुधिर बैंक लसीका तंत्र के कार्य। हृदय से संबंधित रोग। उत्सर्जन- पौधों में उत्सर्जन एवं उत्सर्जी पदार्थ जन्तुओं में उत्सर्जन एवं उत्सर्जी अंग मानव में उत्सर्जन तंत्र एवं उत्सर्जन प्रक्रिया (सामान्य जानकारियाँ) कृत्रिम वृक्क (डायलिसिस) परासरण नियंत्रण वृक्क से संबंधित रोग। नियंत्रण एवं

क्रमशः

समन्वय—पौधे एवं जन्तुओं में समन्वय पादप हार्मोन, मनुष्य का तंत्रिका तंत्र, मस्तिष्क की संरचना एवं कार्य, मेरुरज्जू की संरचना एवं कार्य प्रतिक्रिया क्रिया, अन्तः रसायीग्रन्थियां हार्मोन एवं कार्य। प्रजनन एवं वृद्धि—प्रजनन के प्रकार, अलैंगिक प्रजनन, विखण्डन, मुकुलन एवं पुनरुदभवण, कृत्रिम क्ली प्रजनन, स्तरीकरण, कलम लगाना, ग्रामिंग, अनिषेक प्रजनन, पौधों में लैंगिक प्रजनन अणु (पुष्प) की संरचना एवं प्रजनन प्रक्रिया (सामान्य जानकारी) परागण, निषेधन। मानव प्रजनन तंत्र तथा प्रजनन प्रक्रिया (सामान्य जानकारी) अनुवांशिकी एवं विकास—अनुवांशिकी एवं भिन्नताएं, अनुवांशिकता का मूल आधार गुण सूत्र एवं DNA (प्रारंभिक जानकारी) जीन, लिंग निर्धारण कार्बनिक विकास का प्रारंभिक ज्ञान (केवल ओपेरिन का सिद्धान्त)।

(4) **प्राद्योगिकी**

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की राष्ट्रीय नीति एवं नीतियों में समय-समय पर होने वाले परिवर्तन, प्रौद्योगिकी के उद्देश्य। भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम एवं प्रौद्योगिकी, कृषि व अन्य ग्राम्य विकास कार्य कलाओं के विशेष संदर्भ में इसके अनुप्रयोग, इन्सैट एवं आई.आर.एस. तन्त्र। ग्रामीण भारत में सूचना प्रौद्योगिकी की भूमिका, कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान, संचार एवं प्रसारण में कम्प्यूटर, आर्थिक वृद्धि हेतु सॉफ्टवेयर का विकास, आई.टी. के वृहद अनुप्रयोग। उर्जा संसाधन — उर्जा की मांग, नवीनीकृत एवं अनवीनीकृत उर्जा के स्रोत, नाभिकीय उर्जा का देश में विकास एवं उपयोगिता। भारत में वर्तमान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का विकास, कृषि का उद्धार, कृषि

विज्ञान में प्रगति एवं उसके प्रभाव, भारत में कमल विज्ञान, उर्वरक, कीट नियंत्रण एवं भारत में रोगों का परिदृश्य।

(5) **पर्यावरण**

जैव विविधता एवं उसका संरक्षण— सामान्य परिचय—परिभाषा, अनुवांशिक प्रजाति एवं पारिस्थितिक तंत्रीय विविधता। भारत का जैव-भौगोलिक वर्गीकरण। जैव विविधता का महत्व—विनाशकारी उपयोग उत्पादक उपयोग, सामाजिक, नैतिक, वैकल्पिक दृष्टि से महत्व। विश्व स्तरीय जैव विविधता, राष्ट्रीय एवं स्थानीय स्तर की जैव विविधता। भारत एक वृहद् विविधता वाले राष्ट्र के रूप में। जैव विविधता के तप्त स्थल। जैव विविधता को क्षति—आवासीय, क्षति, हान्य जीवन को क्षति मानव एवं अन्य जन्तु संघर्ष। भारत की संकटापन्न (विलुप्त होती) एवं स्थानीय प्रजातियां। जैव-विविधता का संरक्षण—असंस्थितिक एवं संस्थितिक संरक्षण। **पर्यावरण प्रदूषण**— कारण, प्रभाव एवं नियंत्रण के उदाहरण—वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, श्रमदी प्रदूषण, गृहा प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, तापीय प्रदूषण, नाभिकीय प्रदूषण। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन—नगरीय एवं औद्योगिक ठोस कूड़े—कचरा का प्रबंधन: कारण, प्रभाव एवं नियंत्रण। प्रदूषण के नियंत्रण में व्यक्ति की भूमिका। आमदा प्रबंधन: बाढ़, भूकंप, चक्रवर्त एवं भू-स्थलन। मानव जनसंख्या एवं पर्यावरण। जनसंख्या वृद्धि, विभिन्न राष्ट्रों में जनसंख्या में भिन्नता। जनसंख्या विस्फोट—परिवार कल्याण कार्यक्रम। पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य।

□□□□□