

“परीक्षा पाठ्यक्रम”

कनिष्ठ प्रबंधक – (2) (कन्सट्रक्शन/मेन्टेनेन्स) पद पर सीधी भर्ती हेतु

कुल प्रश्न : 100

समय : 02:00 घंटे

कुल अंक : 100

:: भाग-1 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	छत्तीसगढ़ का सामान्य ज्ञान – छत्तीसगढ़ का इतिहास एवं स्वतंत्रता आंदोलन में छत्तीसगढ़ का योगदान, भूगोल, जलवायु, भौतिक दशाएं, जनगणना, पुरातात्विक एवं पर्यटन केन्द्र, साहित्य, नृत्य, कला एवं संस्कृति, जनजातियां, विशेष परंपराएं, तीज एवं त्यौहार, अर्थव्यवस्था, वन एवं कृषि, प्रशासनिक ढांचा, स्थानीय शासन एवं पंचायती राज, उद्योग, ऊर्जा, जल एवं खनिज संसाधन, समसामयिक घटनाएं, छत्तीसगढ़ से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण विषय।	10	10
2.	छत्तीसगढ़ी भाषा का ज्ञान – जनऊला, मुहावरे, छत्तीसगढ़ी व्याकरण, हाना एवं लोकोत्तियां इत्यादि।	10	10
	योग	20	20

:: भाग-2 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	सहकारिता अधिनियम एवं बैंकिंग संबंधी – सहकारिता अधिनियम 1960 एवं नियम 1962 – सहकारी समिति का पंजीयन, प्रदेश में त्रिस्तरीय अल्पकालीन सहकारी साख संरचना, सहकारी समितियों का प्रबंधन, सहकारी समितियों के सदस्य, उनके अधिकार, दायित्व तथा विशेषाधिकार, संपरीक्षा, जॉच, निरीक्षण तथा पर्यवेक्षण, सोसाइटी का परिसमापन, छत्तीसगढ़ राज्य सहकारी अधिकरण। बैंकिंग रेगुलेशन एक्ट 1949 यथा सहकारी समितियों (सहकारी बैंकों) पर लागू (PART-V), राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड), राज्य सहकारी बैंक एवं जिला सहकारी केन्द्रीय बैंक का गठन एवं संरचना, कार्यशील पूंजी, अंशपूजी एवं देनदारियों, संपत्ति एवं लेनदारियों, बैलेन्सशीट, लाभ-हानि खाता, गैर निस्पादित परिसंपत्तियां, निक्षेप बीमा और प्रत्यक्ष गारंटी निगम, बैंकिंग लेन-देन शब्दावली, जमा एवं ऋण योजनाएं, सहकारी बैंकों की अल्पकालीन साख संरचना, केवायसी, एन्टी मनी लांड्रिंग, वित्तीय मानक संकेतकों से संबंधित जानकारियां।	20	20
2.	सामान्य ज्ञान – भारत का इतिहास एवं भारत का स्वतंत्रता आंदोलन, भौतिक, सामाजिक एवं आर्थिक भूगोल, भारतीय राजनैतिक व्यवस्था, संविधान एवं राज्य व्यवस्था, मौलिक कर्तव्य एवं अधिकार, सूचना का अधिकार, भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति, भारतीय अर्थव्यवस्था, विज्ञान एवं प्रौद्योगिक, दर्शन, कला साहित्य एवं संस्कृति, समसामयिक घटनाएं एवं खेल, पर्यावरण, वर्तमान आर्थिक घटनाक्रम।	10	10



[Handwritten Signature]

3.	गणित एवं तार्किक योग्यता – प्राकृतिक /पूर्ण /पूर्णांक /परिमेय /अपरिमेय /वास्तविक संख्याओं पर आधारित संक्रियायें, संख्याओं का वर्ग, धन, गुणनखण्ड, वर्गमूल, धनमूल एवं घातांक नियम, महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्तक, भिन्न संख्या एवं उनकी संक्रिया, औसत, चाल, समय, दूरी, बीजगणित-बीजगणित के मूलभूत नियमों /संक्रियाएं, एकचर एवं दो चर वाले रैखिक /युगपत समीकरण, औसत चाल, समय, दूरी, अनुपात-समानुपात, प्रतिशत, क्रय /विक्रय मूल्य, लाभ /हानि, साधारण एवं चक्रवृद्धि, ब्याज, रेखा एवं कोण, त्रिभुज, चतुर्भुज तथा वृत्त, गोला, बेलन, शंकु, घन, घनाभ, संचार कौशल सहित पारस्परिक कौशल, तार्किक तर्क और विश्लेषणात्मक क्षमता, निर्णय-निर्माण और समस्या निवारण, सामान्य मानसिक योग्यता।	10	10
4.	हिन्दी भाषा का ज्ञान – स्वर व्यंजन वर्तनी, लिंग वचनकाल, संज्ञा, सर्वनाम विशेषण, क्रिया विशेषण कारक, समास, रचना एवं प्रकार, संधि-स्वर, व्यंजन एवं विसर्ग संधि, रस व अलंकार, दोहा, छंद सोरठा, व्याकरणिक अशुद्धियां, शब्द, अनेक शब्दों या वाक्यांश के लिए एक शब्द मुहावरें व लोकोक्तियां। अंग्रेजी भाषा का ज्ञान – Number, Gender, Articles, pronoun, adjectives, verb, adverb use of some important conjunction use of some important preposition active /passive voice direct /indirect narration synonyms /antonyms, one word substitution, spelling, proverb idioms and phrases.	10	10
	योग	50	50

:: भाग-3 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	सिविल इंजीनियरिंग संबंधी – 1. ठोस यांत्रिकी (Solid mechanics) - इकाइयाँ और आयाम क्षेत्र, द्रव्यमान, जड़ता के क्षण के पहले और दूसरे क्षण। बलों की अवधारणा, मुक्त शरीर आरेख और स्थैतिक संतुलन की शर्तें आभासी कार्य का सिद्धांत। इलास्टिक कॉन्स्टेंट, स्ट्रेस, प्लेन स्ट्रेस, मोहर सर्कल ऑफ स्ट्रेस। स्ट्रेन, प्लेन स्ट्रेन, मोहर सर्कल ऑफ स्ट्रेन। संयुक्त तनाव। विफलताओं के लोचदार सिद्धांत सरल संरचनाओं के लिए झुकने वाले क्षण और कतरनी बल आरेख। बेंडिंग स्ट्रेस और शीयर स्ट्रेस वेरियेशन और सर्कुलर और रेक्टेंगुलर सेक्शन का मरोड़। असममित झुकने और मरोड़, समान शक्ति के बीम। कॉलम, यूलर, रैंकिन और सेकेंट फॉर्मूला की लोचदार स्थिरता। 2. संरचनात्मक विश्लेषण (Structural analysis) - निर्धारित संरचनाओं का विश्लेषण मैकाले विधि द्वारा विक्षेपण की गणना, क्षण क्षेत्र प्रमेय, संयुग्म बीम विधि, ईकाई भार विधियाँ। सिंपल प्लेन ट्रस और डिफ्लेक्शन कॉम पुटेशन का विश्लेषण। अनिश्चितता की डिग्री का निर्धारण। अनिश्चित संरचनाओं का विश्लेषण, कैस्टिग्लिआनो की प्रमेय	30	30



	<p>I और II, लगातार विरूपण की विधि, क्षण वितरण, ढलान विक्षेपण, कानी की विधि और स्तंभ सादृश्य विधि, कठोरता और लचीलापन मैट्रिक्स विधियाँ। निर्धारित और अनिश्चित संरचनाओं के लिए रोलिंग लोड और प्रभाव रेखाएँ।</p> <p>3. आरसीसी और प्रेस्ट्रेस संरचनाओं का डिजाइन (Design of RCC Structures) - झुकने, कतरनी, अक्षीय संपीड़न और संयुक्त बलों के लिए राज्य डिजाइन की सीमित करें स्लैब, बीम दीवारों, सीढ़ियों और फुटिंग्स के लिए कोडल प्रावधान आरसी सदस्यों के डिजाइन की कार्य तनाव विधि। कैंटिलीवर और काउंटर-फोर्ट रिट्यूनिंग वॉल का डिजाइन आरसीसी स्लैब और बीम ब्रिज का डिजाइन। प्रेस्ट्रेड कंक्रीट डिजाइन के सिद्धांत, सामग्री, प्रेस्ट्रेसिंग के तरीके, प्रेस्ट्रेसिंग में नुकसान। सरल सदस्यों का डिजाइन और संरचनाओं का निर्धारण।</p> <p>4. इस्पात संरचनाओं का डिजाइन (Design of Steel Structure) - कारक सुरक्षा और भार कारक, इस्पात तनाव और संपीड़न सदस्यों का डिजाइन बीम और कॉलम (रोल्ड और निर्मित अनुभाग) का डिजाइन। सरल कीलक और वेल्डेड कनेक्शन। बेस प्लेट और ग्रिलेज फाउंडेशन का डिजाइन प्लेट गर्डर्स और गैन्ट्री गर्ड-इर्स का डिजाइन। बीम और फ्रेम का प्लास्टिक डिजाइन। प्लास्टिक झुकने का सिद्धांत। प्लास्टिक विश्लेषण, स्थैतिक और तंत्र विधियाँ। स्टील ब्रिज के डी साइन का परिचय।</p> <p>5. भवन निर्माण सामग्री, निर्माण पद्धतियां योजना और प्रबंधन (Building material, construction practices & Managment) - समुच्चय, ईटें और सीमेंट: बीआईएस के अनुसार प्रकार, वर्गीकरण, मानक परीक्षण, ईटें और सीमेंट का निर्माण। सीमेंट मोर्टार: सामग्री, अनुपात, पलस्तर और चिनाई के लिए मोर्टार। कंक्रीट सामग्री, उब्ल्यू/सी अनुपात का महत्व, व्यवहारिकता, ताजा और कठोर कंक्रीट के लिए मानक परीक्षण, मिश्रण, कंक्रीट मिक्स डिजाइन के तरीके। योजना, डिजाइन और ड्राइंग की तैयारी, अभिविन्यास, परिसंचरण, प्रकाश और वेंटिलेशन भवन घटकों का निर्माण: चिनाई, छत, फुटिंग, सीढ़ी, दरवाज ओर खिड़कियां, लिंटल, छज्जा। प्लास्टरिंग, पॉइंटिंग और पेटिंग बिल्डिंग अनुमान ओर विनिर्देश, दर विश्लेषण, दरों का वर्तमान अनुसूची। मूल्यांकन, अनुबंध की शर्तें और समझौते। निर्माण निर्धारण, बार चार्ट, सीपीएम, पीईआरटी और अन्य तकनीक निर्माण मशीनरी अर्थात। मिश्रण, उल्लेखन, वाइब्रेटर आदि।</p>		
योग		30	30
महायोग (भाग 1, भाग 2 एवं भाग 3)		100	100



[Handwritten signature] 3

“परीक्षा पाठ्यक्रम”

उप प्रबंधक (उप यंत्री) पद पर सीधी भर्ती हेतु

कुल प्रश्न : 100
कुल अंक : 100

समय : 02:00 घंटे

:: भाग-1 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	छत्तीसगढ़ का सामान्य ज्ञान – छत्तीसगढ़ का इतिहास एवं स्वतंत्रता आंदोलन में छत्तीसगढ़ का योगदान, भूगोल, जलवायु, भौतिक दशाएं, जनगणना, पुरातात्विक एवं पर्यटन केन्द्र, साहित्य, नृत्य, कला एवं संस्कृति, जनजातियां, विशेष परंपराएं, तीज एवं त्यौहार, अर्थव्यवस्था, वन एवं कृषि, प्रशासनिक ढांचा, स्थानीय शासन एवं पंचायती राज, उद्योग, ऊर्जा, जल एवं खनिज संसाधन, समसामयिक घटनाएं, छत्तीसगढ़ से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण विषय।	10	10
2.	छत्तीसगढ़ी भाषा का ज्ञान – जनऊला, मुहावरे, छत्तीसगढ़ी व्याकरण, हाना एवं लोकोत्तियां इत्यादि।	10	10
	योग	20	20

:: भाग-2 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	सहकारिता अधिनियम एवं बैंकिंग संबंधी – सहकारिता अधिनियम 1960 एवं नियम 1962 – सहकारी समिति का पंजीयन, प्रदेश में त्रिस्तरीय अल्पकालीन सहकारी साख संरचना, सहकारी समितियों का प्रबंधन, सहकारी समितियों के सदस्य, उनके अधिकार, दायित्व तथा विशेषाधिकार, संपरीक्षा, जॉच, निरीक्षण तथा पर्यवेक्षण, सोसाइटी का परिसमापन, छत्तीसगढ़ राज्य सहकारी अधिकरण। बैंकिंग रेगुलेशन एक्ट 1949 यथा सहकारी समितियों (सहकारी बैंकों) पर लागू (PART-V), राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड), राज्य सहकारी बैंक एवं जिला सहकारी केन्द्रीय बैंक का गठन एवं संरचना, कार्यशील पूंजी, अंशपूजी एवं देनदारियों, संपत्ति एवं लेनदारियों, बैलेन्सशीट, लाभ-हानि खाता, गैर निस्पादित परिसंपत्तियों, निक्षेप बीमा और प्रत्यक्ष गारंटी निगम, बैंकिंग लेन-देन शब्दावली, जमा एवं ऋण योजनाएँ, सहकारी बैंकों की अल्पकालीन साख संरचना, केवायसी, एन्टी मनी लांड्रिंग, वित्तीय मानक संकेतकों से संबंधित जानकारियाँ।	20	20
2.	सामान्य ज्ञान – भारत का इतिहास एवं भारत का स्वतंत्रता आंदोलन, भौतिक, सामाजिक एवं आर्थिक भूगोल, भारतीय राजनैतिक व्यवस्था, संविधान एवं राज्य व्यवस्था, मौलिक कर्तव्य एवं अधिकार, सूचना का अधिकार, भारतीय सभ्यता एवं संस्कृति, भारतीय अर्थव्यवस्था, विज्ञान एवं प्रौद्योगिक, दर्शन, कला साहित्य एवं संस्कृति, समसामयिक घटनाएं एवं खेल, पर्यावरण, वर्तमान आर्थिक घटनाक्रम।	10	10



(Handwritten Signature)

3.	गणित एवं तार्किक योग्यता – प्राकृतिक / पूर्ण / पूर्णांक / परिमेय / अपरिमेय / वास्तविक संख्याओं पर आधारित संक्रियायें, संख्याओं का वर्ग, धन, गुणनखण्ड, वर्गमूल, धनमूल एवं घातांक नियम, महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्तक, भिन्न संख्या एवं उनकी संक्रिया, औसत, चाल, समय, दूरी, बीजगणित-बीजगणित के मूलभूत नियमों / संक्रियाएं, एकचर एवं दो चर वाले रैखिक / युगपत समीकरण, औसत चाल, समय, दूरी, अनुपात-समानुपात, प्रतिशत, क्रय / विक्रय मूल्य, लाभ / हानि, साधारण एवं चक्रवृद्धि, ब्याज, रेखा एवं कोण, त्रिभुज, चतुर्भुज तथा वृत्त, गोला, बेलन, शंकु, घन, घनाभ, संचार कौशल सहित पारस्परिक कौशल, तार्किक तर्क और विश्लेषणात्मक क्षमता, निर्णय-निर्माण और समस्या निवारण, सामान्य मानसिक योग्यता।	10	10
4.	हिन्दी भाषा का ज्ञान – स्वर व्यंजन वर्तनी, लिंग वचनकाल, संज्ञा, सर्वनाम विशेषण, क्रिया विशेषण कारक, समास, रचना एवं प्रकार, संधि-स्वर, व्यंजन एवं विसर्ग संधि, रस व अलंकार, दोहा, छंद सोरठा, व्याकरणिक अशुद्धियां, शब्द, अनेक शब्दों या वाक्यांश के लिए एक शब्द मुहावरें व लोकोक्तियां। अंग्रेजी भाषा का ज्ञान – Number, Gender, Articles, pronoun, adjectives, verb, adverb use of some important conjunction use of some important preposition active /passive voice direct /indirect narration synonyms /antonyms, one word substitution, spelling, proverb idioms and phrases.	10	10
	योग	50	50

:: भाग-3 ::

क्र०	विषय	प्रश्न	अंक
1.	सिविल इंजीनियरिंग संबंधी – 1. ठोस यांत्रिकी (Solid mechanics) - इकाइयाँ और आयाम क्षेत्र, द्रव्यमान, जड़ता के क्षण के पहले और दूसरे क्षण। बलों की अवधारणा, मुक्त शरीर आरेख और स्थैतिक संतुलन की शर्तें आभासी कार्य का सिद्धांत। इलास्टिक कॉन्स्टेंट, स्ट्रेस, प्लेन स्ट्रेस, मोहर सर्कल ऑफ स्ट्रेस। स्ट्रेन, प्लेन स्ट्रेन, मोहर सर्कल ऑफ स्ट्रेन। संयुक्त तनाव। विफलताओं के लोचदार सिद्धांत सरल संरचनाओं के लिए झुकने वाले क्षण और कतरनी बल आरेख। बेंडिंग स्ट्रेस और शीयर स्ट्रेस वेरियशन और सर्कुलर और रेक्टैंगुलर सेक्शन का मरोड़। असममित झुकने और मरोड़, समान शक्ति के बीम। कॉलम, यूलर, रैकिन और सेकेंट फॉर्मूला की लोचदार स्थिरता। 2. संरचनात्मक विश्लेषण (Structural analysis) - निर्धारित संरचनाओं का विश्लेषण मैकाले विधि द्वारा विक्षेपण की गणना, क्षण क्षेत्र प्रमेय, संयुग्म बीम विधि, ईकाई भार विधियाँ। सिंपल प्लेन ट्रस और डिप्लेक्शन कॉम पुटेशन का विश्लेषण। अनिश्चितता की डिग्री का	30	30



(Handwritten signature)

	<p>निर्धारण। अनिश्चित संरचनाओं का विश्लेषण, कौस्टिग्लिआनो की प्रमेय I और II, लगातार विरूपण की विधि, क्षण वितरण, ढलान विक्षेपण, कानी की विधि और स्तंभ सादृश्य विधि, कठोरता और लचीलापन मैट्रिक्स विधियाँ। निर्धारित और अनिश्चित संरचनाओं के लिए रोलिंग लोड और प्रभाव रेखाएँ।</p> <p>3. आरसीसी और प्रेस्ट्रेस संरचनाओं का डिजाइन (Design of RCC Structures) - झुकने, कतरनी, अक्षीय संपीड़न और संयुक्त बलों के लिए राज्य डिजाइन की सीमित करें स्लैब, बीम दीवारों, सीढ़ियों और फुटिंग्स के लिए कोडल प्रावधान आरसी सदस्यों के डिजाइन की कार्य तनाव विधि। कैंटिलीवर और काउंटर-फोर्ट रिट्यूनिंग वॉल का डिजाइन आरसीसी स्लैब और बीम ब्रिज का डिजाइन। प्रेस्ट्रेसड कंक्रीट डिजाइन के सिद्धांत, सामग्री, प्रेस्ट्रेसिंग के तरीके, प्रेस्ट्रेसिंग में नुकसान। सरल सदस्यों का डिजाइन और संरचनाओं का निर्धारण।</p> <p>4. इस्पात संरचनाओं का डिजाइन (Design of Steel Structure) - कारक सुरक्षा और भार कारक, इस्पात तनाव और संपीड़न सदस्यों का डिजाइन बीम और कॉलम (रोल्ड और निर्मित अनुभाग) का डिजाइन। सरल कीलक और वेल्डेड कनेक्शन। बेस प्लेट और ग्रिलेज फाउंडेशन का डिजाइन प्लेट गर्डर्स और गैन्ट्री गर्ड-इर्स का डिजाइन। बीम और फ्रेम का प्लास्टिक डिजाइन। प्लास्टिक झुकने का सिद्धांत। प्लास्टिक विश्लेषण, स्थैतिक और तंत्र विधियाँ। स्टील ब्रिज के डी साइन का परिचय।</p> <p>5. भवन निर्माण सामग्री, निर्माण पद्धतियां योजना और प्रबंधन (Building material, construction practices & Managment) - समुच्चय, ईटे और सीमेंट: बीआईएस के अनुसार प्रकार, वर्गीकरण, मानक परीक्षण, ईट और सीमेंट का निर्माण। सीमेंट मोर्टार: सामग्री, अनुपात, पलस्तर और चिनाई के लिए मोर्टार। कंक्रीट सामग्री, उब्ल्यू/सी अनुपात का महत्व, व्यवहारिकता, ताजा और कठोर कंक्रीट के लिए मानक परीक्षण, मिश्रण, कंक्रीट मिक्स डिजाइन के तरीके। योजना, डिजाइन और ड्राइंग की तैयारी, अभिविन्यास, परिसंचरण, प्रकाश और वेंटिलेशन भवन घटकों का निर्माण: चिनाई, छत, फुटिंग, सीढ़ी, दरवाज ओर खिड़कियां, लिंटल, छज्जा। प्लास्टरिंग, पॉइंटिंग और पेंटिंग बिल्डिंग अनुमान ओर विनिर्देश, दर विश्लेषण, दरों का वर्तमान अनुसूची। मूल्यांकन, अनुबंध की शर्तें और समझौते। निर्माण निर्धारण, बार चार्ट, सीपीएम, पीईआरटी और अन्य तकनीक निर्माण मशीनरी अर्थात। मिश्रण, उल्खनन, वाइब्रेटर आदि।</p>		
योग		30	30
महायोग (भाग 1, भाग 2 एवं भाग 3)		100	100



[Handwritten signature] 3