

प्रश्न-पत्र

ग्रुप (सी) से ग्रुप (बी) में सहायक अभियन्ता (सिविल इंजीनियरिंग) के 70% कोटे के तहत चयन हेतु पूरक लिखित परीक्षा दिनांक 26.02.2011

पूर्णांक 150

समय तीन घंटे

1. केवल छः (six) प्रश्नों के उत्तर दें। खण्ड क से दो प्रश्न तथा खण्ड ख से चार प्रश्न चुनें।
2. सभी प्रश्नों के अंक प्रत्येक प्रश्न के सामने अंकित किये गये हैं।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर केवल उत्तर पुस्तिका में दिए जाएं और किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्न-पत्र में न दिया जाये। कोई भी मोबाइल फोन, आपके पास नहीं होना चाहिए।
4. उत्तर पुस्तिका में अपना नाम या कोई अन्य पहचान चिन्ह न लिखें। यदि ऐसा पाया जाता है, तो आप अयोग्य ठहराये जायेंगे।

प्रश्न 1.

(अंक 5x3=15)

- (क) हिंदी व अहिंदी भाषी राज्यों में सूचना पट्ट/नामपट्ट आदि के लिए भाषाओं को किस क्रम से लिखा जाता है।
- (ख) हिंदी शिक्षण योजना के अंतर्गत कर्मचारियों के लिए कौन-कौन सी निर्धारित परीक्षा हैं और उनका शैक्षिक स्तर क्या है ?
- (ग) राजभाषा नियमों के अंतर्गत क, ख, एवं ग क्षेत्र से क्या अभिप्राय है ?
- (घ) राजभाषा नियमों के अंतर्गत किस प्रकार के कार्यालय को अधिसूचित किया जाता है।
- (ङ) राष्ट्रभाषा और राजभाषा में क्या अंतर है ?

प्रश्न 2. निरीक्षण प्रभारी (इन्चार्ज) (i) वरिष्ठ/कनिष्ठ इंजीनियर(रेलपथ), (ii) वरिष्ठ/कनिष्ठ इंजीनियर(कार्य), (iii) वरिष्ठ/कनिष्ठ इंजीनियर(पुल) द्वारा किये जानेवाले निरीक्षण की मुख्य मर्दे और मुख्य शिड्यूल क्या हैं ? (3x5=15)

प्रश्न 3. आयामों की बड़ी लाइन के शिड्यूल के लिए निम्न को स्पष्ट करें।

(i) रेलपथ के केन्द्रों के मध्य न्यूनतम दूरी

(क) विद्यमान कार्य हेतु।

(ख) नवीन कार्य हेतु।

2

2

(ii) रेल स्तर से व्हील फलेन्ज के लिए स्पेस की न्यूनतम गहरायी।

1



- (iii) रेल तल से तथा रेल तल के ऊपर 305 मिमी ऊंचाई तक किसी भी संरचना की रेल पथ के केन्द्र से न्यूनतम क्षैतिज दूरी। 2
- (क) विद्यमान कार्यों हेतु। 2
- (ख) विद्यमान कार्यों या परिवर्तनों या नवीन कार्यों हेतु। 2
- (iv) प्लेटफार्म को छोड़कर किसी भी संरचना की रेलपथ के केन्द्र से न्यूनतम क्षैतिज दूरी। 2
- (क) रेल तल से 305 मिमी ऊंचाई से 4420 मिमी ऊंचाई तक। 2
- (ख) विद्यमान कार्यों में परिवर्तनों या नये कार्यों हेतु। 2
- (i) रेल तल से 305 मिमी ऊंचाई से 1065 मिमी तक। 2
- (ii) रेल तल से 1065 मिमी ऊंचाई से 3355 मिमी ऊंचाई तक। 2

भाग-ख

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें।

4. (क) किसी विद्यमान एलडब्ल्यूआर को डीस्ट्रेस करने की आवश्यकता कब होती है ? 5
(ख) रेल टेन्सर्स के उपयोग में से विद्यमान एलडब्ल्यूआर ट्रैक डीस्ट्रेस करने की विधि/उपायों तथा इसके संबंध में बरती जानेवाली सावधानियों का वर्णन करें। 25
5. (क) वेल्ड ज्वाइंट पर यू एस एफ डी जांच से संबंधित विधि/उपायों को वर्णन करें ? 10
(ख) ट्रैक की टी जी आई वैल्यू क्या है और ट्रैक के अनुरक्षण में इसका उपयोग किस प्रकार किया जाता है ? 10
(ग) मानवरहित समपार को मानवयुक्त समपार बनाने हेतु कौन से आवश्यक मापदंड हैं ? 5
(घ) ट्रैक ब्लास्ट के मुख्य विनिर्देशन क्या हैं ? 5
6. (क) उठान कमी क्या है और इसकी कौन-कौन सी सीमाएं हैं ? 4
(ख) बड़ी लाइन पर अधिकतम उठान, अधिकतम उठान कमी, अधिकतम उठान आधिक्य, अधिकतम उठान कमी के परिवर्तन की अधिकतम दर और टर्नआउट पर अनुमत अधिकतम उठान कमी की लिमिटिंग वैल्यू क्या है ? 6x2=12
(ग) रेल की एटी वेल्डिंग के बाद जांच की जानेवाली टॉलेन्स सहित लिमिट्स क्या हैं ? 7
(घ) 60 कि.ग्राम एवं 52 कि. ग्राम की पटरी के नवीकरण करने के कौन-कौन से मापदंड हैं ? 7
7. (क) कॉलोनी केयर कमिटी/कॉलोनी कमिटी के गठन का वर्णन करें तथा समिति की बैठक के अंतराल क्या हैं ? 5

- (ख) पेयजल को विसंक्रमित किए जाना क्यों आवश्यक है ? रेलवे में पानी को विसंक्रमित करने के लिए अपनाई जानेवाली दो सामान्य विधियों का वर्णन करें ? 10
- (ग) वर्षा जल संरक्षण के लाभ बताएं वर्षा जल संरक्षण के किन्हीं एक विधि का आरेख सहित वर्णन करें ? 10
- (घ) रेल ट्रैक के पास रेलवे जमीन की सीमा के अनुरक्षण के संबंध में संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ? 5

$$6 \times 5 = 30$$

8. किन्हीं छः पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- गर्डर पुलों पर एल डब्ल्यू आर लगाने की सीमाएं।
 - कार्य जहां सी आर एस स्वीकृति अपेक्षित है।
 - रेलवे कॉलोनी और स्टेशनों में जल-संरक्षण के लिए अपनाये जानेवाले उपाय।
 - पोट कम पी. टी. एफ. ई. बेयरिंग।
 - कम्पोजिट पुल गर्डर का निरीक्षण।
 - सिंगल लाइन सेक्शन पर डिपलॉरी की कार्य-प्रणाली।
 - सी. एम. एस. क्रासिंग की रीकडिशनिंग।
 - 25 टी-2008 लोडिंग।
 - पुल का डेन्जर लेवल और फ्री बोर्ड।
 - ब्लास्ट क्लिनिंग मशीन।
9. 500 कि. ग्राम प्रति वर्ग मी. के लाइव लोड के लिए ऑफिस भवन के लिए उपयोग किए जाने वाले कमरे 3 मी. X 5 मी. के लिए एक समतल आर.सी.सी. स्लैब का डिजाइन बनाएं। आरेख में री-इन्फोर्समेंट बार का विवरण दर्शाएं। अपेक्षित आंकड़े उचित रूप से उपयोग किए जा सकते हैं। 30
10. 61 मीटर के मेजर पुल पर त्रिकोणीय गर्डर के निरीक्षण में (मुख्य मद अनुसार) आप क्या चेक करेंगे। उन डिफेक्ट्स को बताएं जिन्हें तुरंत ठीक कराने की आवश्यकता होती है। 30

11/3/20
26/2