

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
- ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
- iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमत्य नहीं है।

प्र.1) निम्नलिखित में से किन्हीं तीन भागों का उत्तर दें।

[3×5=15]

- अ) श्री फेस इंडकशन मोटर के DOL स्टार्टर का स्कीमेटिक और वायरिंग चित्र बनाये।
- ब) प्लेट अर्थिंग का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाये। विभिन्न भागों की उनके आधारों सहित नाम लिखें।
- स) अर्थिंग मेटेरियल और सब स्टेशन अर्थिंग से आउट के उपर लघु टिप्पणी लिखें।
- द) 11 के वी सब स्टेशन का लाईन डायग्राम बनायें।

प्र.2) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दें।

[2×10=20]

- अ) 63 kVA के आवासीय क्षेत्र की आपूर्ति के लिये एक 11kV/415V ट्रांसफार्मर सबस्टेशन स्थापित करना है। उसमें लगने वाली सामग्री का आकलन करें।
- ब) 4 kW at 240V, 50Hz लोड के दो मन्जिल इमारत में सर्विस कनेक्शन लगाने वाली सामग्री का आकलन करें। दोनों मन्जिल पर अलग मीटर देना है। पोल और इमारत के बीच की दूरी 12 m है, सर्विस कनेक्ट और सर्विस वाइ के बीच की दूरी 10 m है।
- स) इन्डोर सब स्टेशन 750 kVA, 33/11/0.415 kV का लाईन (की) डायग्राम बनायें। सबस्टेशन के सभी सुरक्षा उपकरणों की सूची बनायें।

प्र.3) निम्नलिखित में से किन्हीं एक भाग का उत्तर दें।

[1×5=5]

- अ) 5m×4m आकार का एक नव निर्मित भवन का है। इसमें एक लाईट, एक फैन, एक ट्यूबलाईट और एक साफ्टे आउटलेट उपलब्ध कराया जाना है। प्रत्येक पाईट को अपने स्वयं के व्यक्तित्व स्थिच से नियंत्रित किया जाना है। लाईट, फैन, साफ्टे और स्लोच बोर्ड की स्थिति को चिह्नित करें और स्थापना योजना और वायरिंग आरेख बनायें। तार की कुल लंबाई की गणना करें और कंसांलड फनडक्ट प्रणाली में वायरिंग के लिये लगने वाली सामग्री की सूची तैयार करें। आपूर्ति तार के प्रवेश पर कोई मुख्य स्थिच प्रदान नहीं किया गया है।
- ब) 1.2 km की ओवरहेड 11 के.वी.50 हटंज, आर सी सी के 10 m डेच खम्बे जिनके बीच की दूरी 110 m है लाईन में ए.सी.एन.आर. कण्डक्ट (चालक) 6/1×2.59 mm का उपयोग किया है। इस ओवरहेड लाईन की निर्माण त्यागन और आवश्यक सामग्री का आकलन करें।

* * *