

Question paper for 30% LDCE main exam 2021

Time- 2 hours

maximum marks 100

Answer any five questions out of total 9 questions. Each question carries 20 Marks. Qualifying marks 60.

- Q1. (a) Draw a neat sketch of 3 span Insulated overlap and 4 span insulated overlap of conventional OHE in the double line section. 15 marks
(b) Explain various parameters that need to be maintained in OHE at turnout 5 marks

Q2. Give a rough calculation of various relay settings for transformer protection in TSS having 13.5MVA 132/27kv transformer. Assume CT ratio 500/5, PT 25kv/110c 132 kv side CT 100/5, fault level of 1000MVA at 132 kv.

20 marks

Q3. Draw a neat sketch of power circuit diagram of w a g 7 locomotive . Clearly indicate the various important equipments in the power circuit.

20 marks

Q4. Draw typical sectioning arrangement of OHE in stations in double line sections having one or more common loops situated on one side of the track

20 marks

Q5. Describe functioning of submersible pump with sketch. Give its advantages. Also give comparison of submersible pump with vertical turbine pump.

20 marks

Q6.(a) What is the automatic brake valve A9 in locomotive? Explain its functioning in different positions

10 marks

(b) Explain slip slide control in locomotives. What are the methods used for this?

10 marks

Q7.(a) What are the advantages of 3 phase locomotive over conventional locomotive?

10 marks

(b) Explain official language rule 3(3)

10 marks

Q8. Explain different maintenance schedules of TL/AC in ICF coaches

20 marks

Q9.(a) What precautions are required to be taken to avoid stalling?

10 marks

(b) Explain functioning of vapor compression system in air conditioning

10 marks

30% एलडीसीई मुख्य परीक्षा 2021 के लिए प्रश्न पत्र

समय- 2 घंटे

अधिकतम अंक 100

कुल 9 प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का होता है। योग्यता अंक 60.

Q1. (ए) डबल लाइन सेक्शन में पारंपरिक ओएचई के 3 स्पैन इंसुलेटेड ओवरलैप और 4 स्पैन इंसुलेटेड ओवरलैप का साफ-सुथरा स्केच बनाएं। 15 अंक

(बी) विभिन्न मापदंडों की व्याख्या करें जिन्हें ओएचई में मतदान के समय बनाए रखने की आवश्यकता होती है 5 अंक

Q2. 13.5MVA 132/27kv ट्रांसफॉर्मर वाले TSS में ट्रांसफॉर्मर सुरक्षा के लिए विभिन्न रिले सेटिंग्स की गणना करें। CT अनुपात 500/5, PT25kv/110c 132 kv साइड CT 100/5, 132 kv पर 1000MVA का दोष स्तर मान लें।

20 अंक

Q3. वैग 7 लोकोमोटिव के पावर सर्किट आरेख का एक साफ-सुथरा स्केच बनाएं। पावर सर्किट में विभिन्न महत्वपूर्ण उपकरणों को स्पष्ट रूप से इंगित करें।

20 अंक

Q4. ट्रैक के एक तरफ स्थित एक या अधिक सामान्य लूप वाले डबल लाइन सेक्शन में स्टेशनों में ओएचई की विशिष्ट सेक्शनिंग व्यवस्था बनाएं

20 अंक

Q5. सबमर्सिबल पंप की कार्यप्रणाली का स्केच सहित वर्णन करें। इसके लाभ बताइए। सबमर्सिबल पंप की वर्टिकल टर्बाइन पंप से तुलना भी करें। 20 अंक

Q6.(a) लोकोमोटिव में स्वचालित ब्रेक वाल्व A9 क्या है? विभिन्न पदों पर इसके कामकाज की व्याख्या करें 10 marks

(बी) इंजनों में स्लिप स्लाइड नियंत्रण की व्याख्या करें। इसके लिए क्या तरीके अपनाए जाते हैं?

10 अंक

Q7.(a) पारंपरिक लोकोमोटिव की तुलना में 3 फेज लोकोमोटिव के क्या फायदे हैं ?

10 अंक

(बी) राजभाषा नियम 3 (3) की व्याख्या करें 10 अंक

प्रश्न 8. आईसीएफ कोचों में टीएल/एसी के विभिन्न अनुरक्षण अनुसूचियों की व्याख्या करें 20 अंक

Q9.(a) रुकने से बचने के लिए क्या सावधानियां बरतने की आवश्यकता है? 10 अंक

(बी) एयरकंडीशनिंग में वाष्प संपीड़न प्रणाली के कामकाज की व्याख्या करें 10 अंक