

70% ग्रुप B, रैडिई. प्रश्न पत्र / 70% g/B AEE Question paper
प्रश्न पत्र 8 पेजेज़ में है। Question paper is in 8 pages.

Dr. 20-6-21

समय : 2 घंटे
Time : 2 Hour

कुल मार्क्स : 100
Max. marks : 100

①

निर्देश / Directions :

- प्रश्न पत्र 2 खण्डों में है : खण्ड A तकनीकी एवं राजभाषा Qn. 1-40
Pt A Technical & official language
खण्ड B ऐस्टेब्लिशमेंट एवं वित्त Qn. 41-55
Pt B Establishment & finance
- प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। खण्ड 'A' में से 35 प्रश्न हल करने हैं।
Each question is of 2 marks. Attempt 35 questions from Pt 'A'.
खण्ड 'A' में से केवल 35 प्रश्न करने हैं। Attempt only 35 questions from Pt 'A'.
- प्रत्येक गलत उत्तर के लिये, उस प्रश्न के एक तिहाई अंक कोट जायेंगे।
For wrong answer, one third marks of the question will be deducted.
- उत्तर में कोई भी करेक्शन, कटिंग, मोडिफिकेशन, ओवर राइटिंग न करें। इसके लिये 'शून्य' मार्क दिये जायेंगे।
Correction of any type viz. cutting, overwriting, ticking two answers is not permitted. For this, zero marks will be given.
- प्रश्नों का उत्तर उत्तर पुस्तिका में दें। Pl. give answers in Answer sheet.

खण्ड 'A' / Part 'A'

प्र. 1 - फ्लेमिंग के बायें हाथ के नियम (मोटर के लिये), इन्डेक्स फिंगर क्या दर्शाती है ? In Fleming's left hand rule for motors, index finger represents :

- A. मैग्नेटिक फ़िल्ड. B. थ्रस्ट C. करंट D. टॉर्क
Magnetic field Thrust Current Torque

प्र. 2 - 25 kW सेल्फ जेनरेटिंग अल्टरनेटर में कितनी बेल्ट हैं ?
How many V-belts are there in a 25 kW self generating alternator

- A. 12 B. 10 C. 14 D. 6

प्र. 3 - ई ओ जी कोच की इमरजेंसी लाइटिंग सर्किट की वोल्टेज है,
What is the voltage of emergency light circuit of EOG coaches,

- A. 110V ऐसी B. 110V डीसी C. 415V ऐसी D. 24V डीसी
AC DC AC DC

- ईओजी एल एचबी पावर कार में प्रत्येक डिजल इंजिन की क्षमता (BHP).
 what's the capacity of each diesel engine in LHB EOG Power Car (BHP). 69

A. 125 B. 200 C. 490 D. 1000 (2)

प्र. 5 - ईओजी एल एचबी कोच में ट्रांसफॉर्मर की के.वी.ए. क्षमता है,
 what's the KVA capacity of transformer in EOG/LHB Coach

A. 25 B. 30 C. 40 D. 60

प्र. 6 - ट्रांसफॉर्मर में रेड्डी करंट लॉसेस किस प्रकार के हैं ?
 Eddy current losses in a transformer are which type

A. कॉपर B. स्ट्रे C. डाई-इलेक्ट्रिक D. आयरन
 Copper stray Dielectric Iron

प्र. 7 - गैस टर्बाइन जनरेशन प्लांट में क्या नहीं होता है
 which of following is not there in a gas turbine generation plant

A. बॉयलर B. कंप्रेसर C. कम्बशन चेंबर D. टर्बाइन
 Boiler Compressor Combustion Chamber Turbine

प्र. 8 - एक सिंगल फेज सर्किट ($P=1\text{ kW}$, $V=120\text{ V}$, $\text{pf}=0.833$) में अनु-
 लगभग कितना करंट (ऐम्पीयर) में होगा ?

Approx. current (Amp) in a single phase circuit, with
 $P=1\text{ kW}$, $V=120\text{ V}$, $\text{pf}=0.833$, will be

A. 1 B. 5 C. 10 D. 100

प्र. 9 - इन्सुलेशन विफलता से कौन सुरक्षा देता है
 what protects from insulation failure

A. बुकोल्ज रिले B. ओवर करंट रिले C. ओवर वोल्टेज रिले
 Buchholz relay Over current relay Over voltage Relay

प्र. 10 - एक 3- ϕ स्टार सर्किट में कितना लाइन करंट (ऐम्पीयर) होगा, यदि $P=3\text{ kW}$, $\text{pf}=0.8$, $V_L=250\sqrt{3}\text{ V}$
 what's the line current in 3- ϕ star circuit, in Amps, if
 $P=3\text{ kW}$, $\text{pf}=0.8$, $V_L=250\sqrt{3}\text{ V}$

A. 1.5 B. 2.5 C. 5 D. 10

11. कम्यूटेटर किससे संबंधित है? Commutator is related to

- A. स्क्विअल केज मोटर Squirrel Cage Motor B. लीनियर इंडक्शन मोटर Linear Induction Motor C. वुंड रोटर मोटर Wound rotor Motor D. डी सी सीरिज मोटर DC Series motor

(3)

उ. 12 इंडक्शन मोटर की स्लिप (s) कितनी है, यदि $n = 450 \text{ rpm}$, $n_s = 500 \text{ rpm}$
 Q. What's the slip of Induction motor, if $n = 450 \text{ rpm}$ & $n_s = 500 \text{ rpm}$
 A. 0.1 B. 0.2 C. 0.5 D. 1.5

उ. 13. किस मोटर के रोटर पर स्लिप रिंग्स होती हैं?
 Q. Slip rings are available on rotor of which motor.
 A. वुंड रोटर इंडक्शन मोटर B. 3- ϕ इंडक्शन मोटर C. डी सी सीरिज मोटर D. डी सी शंट मोटर

उ. 14 EOG पावर कार के डिजल इंजिन में कौन सा प्रोटेक्शन नहीं है?
 Q. Which protection is not there in diesel engine of EOG power car
 A. लोड ओवर करंट (Load o/c) B. ओवर स्पीड (Overspeed) C. हाई टेम्परेचर (High Temp) D. लो लूब ऑयल प्रेशर (Low Lube oil pressure)

उ. 15 SF6 सर्किट ब्रेकर में कौन सी गैस होती है?
 Q. Which gas is there in SF6 circuit Breaker.
 A) सल्फर हेक्साफ्लोराईड Sulphur Hexafluoride B. सल्फर डाई आक्साईड Sulphur Dioxide C) सल्फर ट्राई फ्लोराईड Sulphur Trifluoride D. सल्फर हेक्साक्लोराईड Sulphur Hexachloride

उ. 16. 'करंट ट्रांसफॉर्मर' किस काम आता है?
 Q. Current Transformer is used for

- A. पावर ट्रांसफॉर्मर Power transformer B) करंट कंट्रोल Current Control C) पावर कंट्रोल Power Control D. प्रोटेक्शन एंड मीटरिंग/Protection & metering

उ. 17. 'H' क्लास इन्सुलेशन किस तापमान तक काम करता है?
 Q. H class insulation permits temperatures upto
 A. 105°C B. 130°C C. 180°C D. 200°C

उ. 18. 25 kW अल्टरनेटर में V-बेल्ट की साईज है?
 Q. V-belt size in a 25 kW alternator is
 A. C121 B. C122 C. C123 D. C124

19. नॉन एल एचबी कोच में कितने टन का ऐ.सी. होता है
AC tonnage in non LHB Coach is

(4)

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 7

20. ट्रेक्शन मास्ट फेस से ट्रेक सेन्टर की दूरी क्या कहलाती है
Distance from centre of track to traction mast face is

- A. स्टैगर stagger B. इम्प्लांटेशन Implantation C. ऐनकम्बरेन्स Encumbrance D. कोई नहीं None

21. इनमें से 3- ϕ लोको कौन सा नहीं है Which is not 3- ϕ loco
A. WAGS B. WAG 7 C. WAG-9 D. WAP-7

22. किसमें 'प्रारंभिक त्वरण' ज्यादा चाहिए
which need initial high acceleration

- A) सबअर्बन ट्रेन Suburban Train B) बुलेट ट्रेन Bullet Train C) एक्सप्रेस ट्रेन Express Train D) मालगाडी Freight Train

23. ऑक्जिलरी (बेबी) कंप्रेसर के लिये कितनी वोल्टेज चाहिए
Voltage required for Auxilliary (Baby) Compressor is

- A. 24 V DC B. 110 V DC C. 230 V AC D. 415 V AC

24. इलेक्ट्रोपुनेटिक ब्रेक के क्या फायदे हैं
Advantages of Electropneumatic Brakes are

- A) प्रोपेगेशन डिले नहीं No propagation delay B) जल्दी रिलीज Quick release C) A & B दोनों Both A & B D) कोई नहीं None

25. ट्रांसफॉर्मर ऑयल के संबंध में डी.जी.ए. क्या है
What is DGA, in reference to transformer oil

- A) डिजोल्ड गैस एनालिसिस Dissolved gas analysis B) डिफरेंशियल गैस एनालिसिस Differential gas analysis
C) डिजोल्ड गैस एक्क्युमुलेशन Dissolved gas accumulation D) डिफरेंशियल गैस एक्क्युमुलेशन Differential gas accumulation

26. सीधे टेक पर ओ.एस.ई. का 'स्टैंडर्ड स्पेन' कितना है
Standard span of OHE on tangent track is

- A. 25 m B. 50 m C. 72 m D. 100 m

27. ओ.एस.ई. की कैटनरी वायर का क्षेत्रफल कितना है
Area of catenary wire in OHE in mm^2 is

- A. 65 B. 105 C. 120 D. 150

28 - 'स्पेसिफिक ऊर्जा खपत' की इकाई क्या है

What's unit of specific energy consumption

(5)

- A. किलोवाट आवर/1000 जीटीकेएम KWh/1000 GTKM
B. किलोवाट आवर/जीटीकेएम KWh/GTKM
C. किलोवाट/जीटीकेएम KW/GTKM
D. कोई भी नहीं None

29 - कटनी-बीना सेक्शन में OHE voltage कितनी है (in KV)
Q OHE voltage in Katri-Bina section is (in KV)

- A. 25 B. 2x25 C. 12.5 D. 100

30 'सोलर पावर डवलपर' मोड में रेलवे को कितना खर्च करना है?
Q How much Rly has to spend in 'Solar Power Developer' mode

- A. 100% B. 0% C. 25% D. 50%

31 - 'कोस्टिंग बोर्ड' किस कार्य के लिये है Coasting Board related to

- A. सुरक्षा Safety B. ऊर्जा संरक्षण Energy conservation C. ब्रेकिंग Braking D. कार्रवाई का आदेश Caution order

32 अच्छी स्थिति में सिलिका जेल का रंग कैसा होता है
Q Colour of silica gel, in, good condition, will be

- A. सफेद white B. नीला Blue C. हरा Green D. कोई भी नहीं None

33 यदि लोको पायलट 'काल सिग्नल' पार करता है, उसे क्या कहते हैं
Q If a red signal is passed by loco pilot, it is called

- A. स्पेड SPAD B. ई.बी.डी. EBD C. कॉलिजन Collision D. कोई नहीं None

34 WCR के EIG कौन हैं Who is EIG of WCR?

- A. सी.ई.डी.ई. CEDE B. पी.सी.ई.ई. PCEE C. आति. महाप्रबंधक AGM D. महाप्रबंधक GM

35 ट्रांसफॉर्मर किस सिद्धान्त पर कार्य करता है
Q A transformer works on which principle?

- A. परस्पर प्रेरण Mutual transfer
B. परस्पर प्रेरकत्व Mutual Inductance
C. परस्पर कोऑर्डिनेशन Mutual coordination
D. परस्पर प्रतिरोध Mutual Impedance

36. हिन्दी दिवस कब मनाया जाता है? Hindi Diwas is observed on

- A. 10 जनवरी January B. 14 फरवरी Feb. C. 1 मई May D. 14 सितंबर Sept.

(6)

37. संघ की राजभाषा क्या है? Official language of the Union is

- A. हिन्दी Hindi B. संस्कृत Sanskrit C. पाली Pali D. तमिल Tamil

38. रत्नमंजी राजभाषा रजत पदक किस ग्रेड के अधिकारी के लिये है? MR's Silver medal for Rajbhasa is for which grade officer

- A. वरिष्ठ प्रशासनिक SAG B. जूनियर स्केल JS C. सीनियर स्केल SS D. जे ए ग्रेड JA

39. कौन सा राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष होता है? Who is chairman of Town official language implementation Committee

- A. जी एम GM B. से जी एम AGM C. डी आर एम DRM D. मुख्य राजभाषा अधिकारी MRA

40. ~~संघ~~ नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक एक साल में कितनी बार होती है? How many times in a year is Town Rajbhasa implementation committee?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2 वॉर्क 'B' / Part B

(7)

- प्र. 41 किस कैटेगरी में डायरेक्ट रिक्रूटमेंट नहीं होता है
Q In which category, direct recruitment is not done.
A. ग्रुप A B. ^{ग्रुप} 8p. B C. ग्रुप C D. ^{ग्रुप} 8p. D
- प्र. 42 प्रत्येक माहने की सैलरी का कितना % पी.एफ. में जाता है
Q How much % of each month's pay goes in PF
A. 7 B. 8 C. 8.33 D. 10
- प्र. 43 - कितने वर्षों के बाद पी.एफ. में से रखाई विद्वहल हो सकता है
Q After how many years of service, permanent withdrawal from pf can be done?
A. 10 B. 12 C. 15 D. 20
- प्र. 44 नेशनल पेंशन स्कीम शुरू हुई? NPS started on;
Q A. 1.1.2004 B. 1.4.2004 C. 1.1.2005 D. 1.1.2006
- प्र. 45 LAP एकत्र करने की लिमिट? LAP accumulation limit is;
Q A. 300+15 B. 300 C. 250 D. 500
- प्र. 46 APAR (कोन्फिडेंशियल रिपोर्ट) के उतिकुल रिमार्क के लिम्बे आवेदन करने की लिमिट है कितने दिन है? Representation for adverse remarks in APAR to be applied in how many days?
Q A. 10 B. 15 C. 30 D. 60
- प्र. 47 - APAR रिपोर्टिंग के लिम्बे कितने दिन कन्ट्रोलिंग अधिकारी के अधीन काम करना जरूरी है? For APAR reporting, How many days, one has to work under controlling officer?
Q A. 30 B. 90 C. 180 D. 365
- प्र. 48 - सरपेंशन का स्टैंडर्ड फॉर्म कौन लाई है? एस एफ ?
Q Standard form for suspension is SF ?
A. एस एफ 1 B. 2 C. 3 D. 4
- प्र. 49 - मेजर पेनल्टी चार्जशीट का SF (standard form) है
Q Standard form (SF) for major penalty chargesheet is
A. 1 B. 2 C. 5 D. 11

Q. 50 जांच अधिकारी के नामांकन के लिये स्टैंडर्ड फॉर्म SF है ?
 Q Standard form (SF) to nominate Inquiry officer is (8)

A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

Q. 51 माइनर पेनल्टी चार्जशीट का SF (स्टैंडर्ड फॉर्म है)
 Q Standard form (SF) for minor penalty chargesheet is

A. 1 B. 5 C. 6 D. 11

Q. 52 जी. ऐ. आर. नियम के अन्तर्गत, अपील की सीमा कितने (दिन)
 Q What's the period for appeal in days, under DAR rules?

A. 15 B. 30 C. 45 D. 60

Q. 53 किस नियम के तहत, कर्मचारी को, बिना जांच किये नौकरी से
 Q निकाल सकते हैं ? Under which rule, an
 employee can be removed from service, w/o inquiry

A. 14/2 B. 15/2 C. 16/2 D. 17/1

Q. 54 'सूचना के अधिकार' के आवेदन का जवाब देने की सीमा (दिन)
 Q What's the time limit to reply an RTI application, in days

A. 10 B. 30 C. 45 D. 60

Q. 55 'डीमड सस्पेंशन' के लिये कितने घंटे से ज्यादा
 Q ~~पर~~ पुलिस कस्टडी (जेल) में रहना अनिवार्य है ?
 For deemed suspension, how many hours
 an employee has to be in police custody (Jail).

A. 24 B. 48 C. 60 D. 72

Dy CPO/G, Sme

Sub. - Key for AEE 8p.B exam held on 20/6/21

1. Answer key is as under :				Part A	Part B
1. A	11 D	21 CANCELED	31 B	41 B	
2. A	12 A	22 A	32 B	42 C	
3. D	13 A	23 B	33 A	43 C	
4. C	14 A	24 C	34 B	44 A	
5. D	15 A	25 A	35 B	45 A	
6. D	16 D	26 C	36 D	46 B	
7. A	17 C	27 A	37 A	47 B	
8. C	18 B	28 A	38 A	48 A	
9. D	19 D	29 B	39 A	49 C	
10. C	20 B	30 B	40 B	50 C	
				51 D	
				52 C	
				53 A	
				54 B	
				55 B	

2. During exam, Q.21 was found ambiguous & hence was declared canceled (& noted by all candidates) & hence 2 marks allotted to that question be awarded to all candidates.

At the same time, it was also announced (& noted by all candidates), that they have to attempt only 34 questions (& not 35), out of remaining 39 questions in Part A of question paper.

Encl. - 2 sets of question papers

[Signature]
22/6/21
(Dr. Raksh Gupta)
PCEE/WCH