

Question Paper for selection to the post of Junior Engineer in Level-6 against 25% Promotional quota in Electrical department to be held on 27.11.2024 at WTI/UBLS.

Duration: 02 Hours

Total Marks: 100

Instructions: There are total 110 questions out of which 101 to 110 are optional.

- 1) There is no negative marks.
- 2) Answering questions will be only in the answer sheets supplied.
- 3) Prohibition on indication of the name or any other identity of the candidate either in the question paper or in the answer paper except in the columns provided on the 1st page of the answer sheet. If found any, booklet will not be considered for evaluation. Not to use of mobile, calculator, logarithmic table etc.
- 4) Non acceptance of cutting, over-writing, erasing or alteration of any type in the answer. Zero marks will be given for answer having corrections / overwriting.
- 5) Question paper is given in three languages (Hindi English Kannada). In case of ambiguity between different languages, the English version will be treated as correct.
- 6) Total questions attempted should be 100. If any candidate has answered in excess then marks will be allotted to first 100 question answered only. No of Question answered and not answered should be indicated clearly on topsheet.

Objective type questions

(Carries 1 mark each)

1. In three phase 415 volts 50 Hz supply, the phase to phase voltage is
(a) 220 Volts (b) 415 Volts (c) 440 Volts (d) 240 Volts
2. Which of the following is not used as a overhead conductor
(a) ACSR
(b) Weasel
(c) PILCA
(d) Zebra
3. Which of the following reduces the power factor
(a) Motor on no load
(b) Tube lights
(c) Fans
(d) All of the above
4. A.C. is converted into D.C. by
(a) Dynamo (b) Motor (c) Transformer (d) Rectifier

5. An electric lamp is marked 100 watt. It is working on 200 Volts. The current through the lamp is given as
 (a) 0.5 Amp. (b) 0.2 Amp. (c) 5.0 Amp. (d) 1.0 Amp
6. When capacitances are connected in series, the equivalent capacitance
 (a) Decreases (b) Increases (c) No change (d) May increase or decrease
7. A 2 x 40 W box type fitting glows for 10 hrs in a day, units consumed per day will be
 (a) 0.72 (b) 0.04 (c) 0.8 (d) 1
8. One 20 inch desert cooler (150 W) works for 8 hrs per day, electric charges for the month of July @ Rs. 3/- per unit will be
 (a) 111.6 (b) 110.2 (c) 90 (d) 115.3
9. The resistance of human body lies between
 (a) 100-200 ohm (b) 5 K ohm-50 K ohm (c) 1 M ohm-10 M ohm (d) 100 k ohm-500 K ohm
10. The type of oil, which is suitable as transformer oil is
 (a) Crude oil (b) Organic oil (c) Mineral oil (d) Animal oil.
11. A step up transformer increases
 (a) Power (b) Current (c) Voltage (d) Frequency
12. For indoor installation the minimum clearance between the highest point of the conservator tank to the ceiling of the transformer room should be
 (a) 0.25 m (b) 0.5 m (c) 0.75 m (d) 1 m
13. No-load test on a transformer is carried out to determine
 (a) copper loss (b) magnetizing current (c) magnetizing current and loss (d) efficiency of the transformer
14. Which of the following loss in a transformer is zero even at full load?
 (a) Core loss (b) friction loss (c) eddy current loss (d) hysteresis loss.
15. If a transformer is continuously operated the maximum temperature rise will occur in
 (a) Core (b) windings (c) Tank (d) any of the above
16. GI or Steel strip electrodes used for earthing should not be less than
 (a) 25 mm x 4mm (b) 20 mm x 3 mm (c) 25mm x 3mm (d) 20mm x 4mm
17. Earthing arrangement for residential buildings should be inspected at an interval of
 (a) 3 months (b) 6 months (c) 9 months (d) 12 months

18. The plate electrode of GI or steel used for earthing should be with minimum size of
(a) 50cm x 50cm x 3.15mm (b) 50cm x 50cm x 6.3mm (c) 60cm x 60cm x 3.15mm
(d) 60cm x 60cm x 6.3mm
19. The code of practice for earthing is governed by
(a) IS: 3043
(b) IS: 4340
(c) IS: 4340
(d) IS: 4430
20. As per IS, the earthing electrode shall not be within a distance of _____ mtrs from any building being earthed
(a) 0.5 m
(b) 1 m
(c) 1.5 m
(d) 2 m
21. Which of the following is present inside the fluorescent tube?
(a) argon and neon (b) argon and CO₂ (c) mercury vapour (d) helium and oxygen
22. Power factor =
(a) True Power/Apparent power (b) Apparent power/True power
(c) Average power/True power (d) Apparent power/Average power
23. Amperes drawn by three phase motor are equal to
(a) Efficiency x Volts x pf / (HP x 746) (b) Efficiency x pf/(volt x HP x 746)
(c) HP x 746/(Efficiency x volts x pf x 1.73) (d) HP x 746 x volts/(Efficiency x pf)
24. One Kwh =
(a) 1000 calories (b) 860 calories (c) 740 calories (d) 970 calories
25. The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core , armoured aluminium cable of size 120 sq mm (laid direct in ground) is approximately
(a) 80 amps (b) 185 amps (c) 290 amps (d) 320 amps
26. An induction motor with 1000 r.p.m. speed will have
(a) 8 poles (b) 6 poles (c) 4 poles (d) 2 poles
27. The advantage of a slip-ring induction motor over a squirrel cage induction motor is that
(a) it has higher efficiency (b) it has higher power factor
(c) it can be started with help of rotor (d) non of the above resistance starter
28. If there is an open circuit in the rotor of a squirrel cage induction motor
(a) rotor will overheat (b) line fuses will blow
(c) motor will be noisy (d) motor will not start

29. Two of the power supply terminals to a 3-phase induction motor get inter-changed during reconnection after maintenance of the motor. When put back into service, the motor will
 (a) get heated up and damaged
 (b) rotate in the same direction as it was prior to maintenance
 (c) fail to rotate
 (d) rotate in the reverse direction to that prior to maintenance
30. The probable reason for an induction motor running too hot could be
 (a) low voltage (b) uneven air gap
 (c) clogged ventilating ducts (d) any of the above
31. Capacity of pump set is selected on the ground of
 (a) Yield, Static-water-level, Working-water-level. (b) Location of bore
 (c) Type of starter provided (d) Quantity of water to be used.
32. If the speed of a centrifugal pump is doubled, its power consumption increases by-
 _____ times.
 (a) two (b) four (c) eight (d) no change
33. The material for armouring on cable is usually
 (a) steel tape (b) galvanized steel wire (c) any of the above (d) none of the above
34. In the cables, sheaths are used to
 (a) prevent the moisture from entering the cable (b) provide enough strength
 (c) provide proper insulation (d) none of the above
35. Underground cables are laid at sufficient depth
 (a) to minimize temperature stresses
 (b) to avoid being unearthed easily due to removal of soil
 (c) to minimize the effect of shocks and vibrations due to passing vehicles, etc
 (d) for all of the above reasons
36. The advantage of cable over overhead transmission lines is
 (a) easy maintenance (b) low cost
 (c) can be used in congested areas (d) can be used in high voltage circuits
37. As per the latest SMI _____ the voltage setting of alternator 4.5KW 110V for mail/express trains with VRLA batteries is _____
 (a) 123+/-0.5V DC (b) 128.5+/-0.5V DC (c) 121+/-0.5V DC (d) None
38. The purpose of TL Alternator used in Railways.
 (a) Charging the coach battery on train run
 (b) Working of lights and fans in the coach during train run

- (c) Sharing the load to other coaches in case of emergency
(d) All the three above

39. The distance to be maintained while fixing axle pulley on wheel, from wheel hub to axle pulley outer wedge for 25 KW alternator is
(a) 225 mm (b) 240 mm (c) 145 mm (d) None
40. To prevent breakage of shaft during service the following test should be Done as per RDSO SMI
a) Non destruction dye-penetrant test b) Shock pulse meter test
c) Ultrasonic test d) None
41. Rating of AC fuses to be provided in 25kw MA type RR unit
a) 125A HRC b) 160A HRC c) Either a or b d) None
42. The mating of pulley with shaft of TL/AC alternator shall be
a) 80% b) 70% c) 60% d) 50%
43. The battery charging current limit with 25kw ERRU when both alternators are paralleled is to be set at
a) 110A +/-5A b) 220A +/-5A c) 220A +/-10A d) none
44. OVP provided with ERRU shall latch before output voltage reaches to
a) 145V b) 150V c) 135V +/-2V d) none
45. SMPS stands for
a) switch mode power supply b) single mode power supply
c) sweep mode power supply d) none
46. IGBT stands for
a) Insulated gate bipolar transistor b) isolated gate bipolar transistor
c) Both A&B d) none
47. When insulation resistance test is carried out on railway carriage fan it's insulation resistance should not be less than
a) 20mega ohms b) 10mega ohms c) 2mega ohms d) none
48. The wattage of 110V DC 400mm sweep RC fan is
a) 32w b) 25w c) 19W d) none.
49. The wattage of 110V DC 300mm RC fan is
a) 32w b) 25w c) 19W d) none
50. The instrument used to measure the current without disturbing the circuit is
a) tong tester b) tacho meter c) photo meter d) none

51. Voltmeter is to be connected to the circuit in
a) parallel b) series c) series and parallel d) none
52. Ammeter is to be connected to the circuit in
a) parallel b) series c) series and parallel d) none
53. While measuring the earth leakages by double test lamp, lamps should have
a) same wattage b) different wattage c) any wattage d) none
54. Capacity of limit switch provided for alarm chain pulling indication light circuit
a) 10A b) 15A c) 35A d) 40A
55. The purpose of liquid receiver is
a) It carries the low pressure vapor from the evaporator to the suction inlet of the compressor
b) It conveys the high pressure and high temperature refrigerant from the compressor to the condenser
c) It carries the liquid refrigerant from the liquid receiver and conveys it to the expansion valve
d) It acts as a reservoir which stores the liquid refrigerant coming from the condenser and supplies it to the cooling coil according to its requirement
56. The relative humidity for the human comfort zone is
a) 40 - 60% b) 80 - 100% c) 20 - 40% d) None
57. The purpose of dehydrator and filter used in vapor compression system is
a) It removes moisture available in refrigerant system
b) It prevents particles and scales in refrigerant system
c) Both (a) and (b)
d) None
58. The purpose of high pressure cut out used in vapor compressor system is
a) It stops the compressor if the pressure exceeds the pre set value
b) It protects the compressor and piping from damage
c) Both (a) and (b)
d) None
59. The purpose of condenser used in vapor compressor system is
a) It cools the high pressure hot gas received from the compressor.
b) It converts high pressure gas into liquid
c) Both (a) and (b)
d) None

60. The moisture in the AC system can be eliminate by
 a) Blowing dry air/nitrogen through the system
 b) Pulling vacuum through the system
 c) Heating the system to high temperature, while pulling vacuum, simultaneously
 d) All of the above.
61. Hydrometer used in TL system is
 a) Syringe type hydro meter
 b) Suction hydrometer
 c) Both a and b
 d) None of the above
62. If water consumption in particular cell is more due to
 a) Hermitically sealed joint leak
 b) Higher charging current
 c) Leakage of electrolyte due to cracks in container
 d) All of the above
63. Initial charging rate of lead acid battery is
 a) 0.1XC10 capacity
 b) 0.2XC10 Capacity
 c) 0.05XC10 Capacity
 d) 0.033XC10 capacity
64. TL 110 V TL coaches are provided with following batteries
 a) Mono block batteries
 b) Individual cells
 c) Both a & b
 d) None
65. Out put PWM voltage of inverter section of 25 KVA inverter of RMPU AC coach is
 a) 650VDC
 b) 220VDC
 c) 24V DC
 d) 3 phase 415 V AC
66. Chemical name of R22 is
 a) Mono chloro Difluoro methane CHCIF2
 b) Dichloro difluoro methane CCl2F2
 c) Dichloro monoflour methane CHCl2F
 d) None.
67. Quantity of refrigerant to be Charged for one AC circuit of RMPU is about
 a) About 3 Kgs
 b) About 20Kgs
 c) About 30KGS
 d) None
68. The type of compressor used in RMPU unit is
 a) Heretically sealed
 b) opened
 c) Semi opened
 d) None
69. Potential leakage of RMPU unit is
 a) Low
 b) Large
 c) Enormous
 d) None
70. Type of power supply to compressors and condenser and evaporator units of RMPU coach is
 a) DC
 b) AC
 c) Pulsating DC
 d) None
71. The capacity of power selector rotary switch RSW1 provided in power panel of RMPU AC coach is
 a) 500A
 b) 160A
 c) 16A
 d) None

72. HFC refrigerant recommended for RMPU coaches in place of R22 is
a) R 134a b) R 407C c) R 290 d) None
73. How many sensors are available in LHB AC coach for sensing the temperature parameters
a) 3 b) 4 c) 5 d) 6
74. Humidity control facility is available in which type coach (c)
a) Under slung type AC b) SG type RMPU c) LHB type RMPU d) None of the above
75. Why LHB RMPU motor are in built with OTP
a) To sense and protect against over temperature
b) To sense and protect against lower temperature
c) To sense and protect against lower temperature
d) To sense and protect against low IR value
76. What are the under gear safety items to be checked in LHB AC coach
a) Junction boxes b) 60 KVA transformer
c) WRA pumps d) Battery box e) all of the above
77. What is abbreviation of LHB
a) Like Half man bush b) Link Half man Bosh c) Link Half man bush d) None
78. LHB Technology was imported from which
a) Japan b) USA c) Italy d) Germany
79. What is the abbreviation form of PATB
a) Passenger and Terminal bracket b) Passenger alarm Terminal Board
c) Passenger aluminum terminal Board d) Permanent alarm terminal Board
80. What is abbreviation form of EIG
a) Electrical Institute of Government b) Electrical Inspection Governor
c) Electrical Inspector to the Government of India d) Electronic institute of Gov.
81. What is abbreviation of SAF
a) Supply Application Form b) Stores Application Form
c) Supply Advanced Form d) Stocking Application Form
82. What is the battery voltage and capacity of engine starting batteries in EOG power car?
a) 8V 290 AH b) 24V 290 AH c) 24V 450 AH d) 8V 450 AH
83. No. of engines available in a EOG power car is _____?
a) 1 b) 2 c) 4 d) 3

84. Buffer stock is provided –
a) To meet unforeseen requirement b) To supply items to other users
c) To make good shortfall due to theft, deterioration d) To have items out of stock
85. In a VED analysis "V" stands for –
a) Vague items b) Very costly items c) Vital item d) Variety of items
86. Indication of value in the demand is necessary
a) for posting in liability register / fund register
b) for knowing the appropriate approving authority
c) for the payment to the supplier
d) combination of (a) & (b)
87. Item not required for the purpose for which it was originally purchased is known as –
a) Inactive item b) Scrap item c) Over stock item d) Emergent stock item
88. An item having regular turnover caused by constant demand will be known as –
a) Ordinary Stock Item b) Emergency stock item c) Regular item d) Non- stock item
89. Inactive items are those stock items, stock of which
a) is unserviceable
b) more than 3 months old
c) has not been issued to any user for past 12 months
d) is more than the requirement of next 24 months
90. Which of the following is NOT a preventive measure for fire accidents in trains?
a) Use of fire-retardant materials in coaches
b) Installation of smoke detectors
c) Allowing passengers to carry flammable materials
d) Regular maintenance of electrical equipment
91. What is the role of Automatic Fire Detection and Alarm Systems (AFDAS) in trains?
a) Increase passenger capacity
b) Detect and alert about fire incidents early
c) Speed up train operations
d) Reduce noise levels in compartments
92. Which of the following measures can help reduce fire incidents due to cooking in trains?
a) Allowing LPG cylinders in AC coaches only
b) Prohibiting the use of open flames in trains
c) Providing separate cooking compartments
d) Encouraging passengers to carry personal stoves

93. What is the primary difference between AC and DC motors?
a) AC motors use alternating current, while DC motors use direct current
b) DC motors are more efficient than AC motors
c) AC motors are used in small applications, while DC motors are used in large applications
d) DC motors cannot operate at variable speeds
94. What is the function of a commutator in a DC motor?
a) To generate magnetic flux
b) To convert AC to DC
c) To reverse the direction of current in the armature
d) To reduce the motor's speed
95. What is the purpose of the exciter in a generator?
a) To start the generator mechanically
b) To provide the necessary magnetic field
c) To control the generator's speed
d) To cool the generator components
96. Which device in switchgear is used for overcurrent protection?
a) Transformer
b) Circuit breaker
c) Capacitor
d) Motor starter
97. What is an isolator in a switchgear system?
a) A device that prevents overloads
b) A switch used to disconnect a circuit under no-load conditions
c) A device that steps down voltage levels
d) A safety device for thermal overload protection
98. Which of the following is a disadvantage of a low power factor?
a) Increased efficiency of the system
b) Increased energy losses
c) Reduced electrical load
d) Enhanced voltage regulation
99. What is the ideal power factor for an electrical system?
a) 0.5
b) 0.8
c) 0.95
d) 1.0
100. Which equipment is typically used to correct power factor in industries?
a) Synchronous condenser
b) Step-up transformer

- c) Circuit breaker
- d) Rheostat

101. भारत की राजभाषा क्या है?
- a) अंग्रेज़ी
 - b) हिंदी
 - c) संस्कृत
 - d) तमिल
102. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में राजभाषा का उल्लेख किया गया है?
- a) अनुच्छेद 343
 - b) अनुच्छेद 370
 - c) अनुच्छेद 356
 - d) अनुच्छेद 123
103. संविधान के अनुसार, हिंदी किस लिपि में लिखी जाती है?
- a) उर्दू
 - b) देवनागरी
 - c) रोमन
 - d) गुरुमुखी
104. केंद्र सरकार की सहायक भाषा कौन सी है?
- a) अंग्रेज़ी
 - b) बंगाली
 - c) तमिल
 - d) तेलुगु
105. राजभाषा अधिनियम कब पारित किया गया?
- a) 1950
 - b) 1963
 - c) 1971
 - d) 1985
106. किस समिति का गठन राजभाषा नीति के कार्यान्वयन के लिए किया गया?
- a) राजभाषा समिति
 - b) योजना समिति
 - c) वित्त समिति
 - d) कानून समिति

107. राजभाषा नीति के अनुसार कितने क्षेत्रीय भाषाओं को संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल किया गया है?
- 14
 - 22
 - 18
 - 25
108. संविधान के अनुसार, अंग्रेज़ी का उपयोग कितने वर्षों तक राजकीय कार्यों में किया जाना था?
- 10 वर्ष
 - 15 वर्ष
 - 20 वर्ष
 - 5 वर्ष
109. 'संविधान के आठवीं अनुसूची' में भाषाओं की सूची किससे संबंधित है?
- आधिकारिक कार्यों की भाषाएं
 - राज्यों की राजधानियां
 - शिक्षा नीति
 - भारत की नदियां
110. भारत सरकार द्वारा राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार के लिए कौन सी संस्था कार्यरत है?
- भारतीय राजभाषा परिषद
 - हिंदी प्रचार सभा
 - केंद्रीय हिंदी संस्थान
 - भाषा विकास आयोग

HINDI VERSION OF QUESTION PAPER

- 1) तीन फेज 415 वोल्ट 50 हर्ट्ज की आपूर्ति में, फेज से फेज का वोल्टेज क्या है?
- (a) 220 वोल्ट (b) 415 वोल्ट (c) 440 वोल्ट (d) 240 वोल्ट
- 2) निम्नलिखित में से कौन सा ओवरहेड चालक के रूप में उपयोग नहीं किया जाता है?
- (a) एसीएसआर (b) विजल (c) पिलकै (d) ज़ेबरा
- 3) निम्नलिखित में से कौन सा शक्ति गुणांक को घटाता है?
- (a) बिना लोड वाली मोटर (b) ट्यूब लाइट (c) पंखे (d) उपरोक्त सभी
- 4) एसी को डीसी में किसके द्वारा बदला जाता है?
- (a) डायनेमो (b) मोटर (c) ट्रांसफार्मर (d) रेक्टिफायर

- 5) एक विद्युत लैंप पर 100 वाट अंकित है. यह 200 वोल्ट पर काम कर रहा है. लैंप से गुजरने वाली धारा क्या है?
- (a) 0.5 एम्पियर (b) 0.2 एम्पियर (c) 5.0 एम्पियर (d) 1.0 एम्पियर
- 6) जब संधारित्र श्रेणी में जुड़े होते हैं, तो समतुल्य धारिता क्या होती है?
- (a) घट जाती है (b) बढ़ जाती है (c) कोई परिवर्तन नहीं (d) बढ़ या घट सकती है
- 7) एक 2 x 40 वाट का बॉक्स टाइप फिटिंग एक दिन में 10 घंटे जलता है. प्रतिदिन खपत होने वाली इकाइयाँ क्या होंगी?
- (a) 0.72 (b) 0.04 (c) 0.8 (d) 1
- 8) एक 20 इंच का डेजर्ट कूलर (150 वाट) प्रतिदिन 8 घंटे चलता है. जुलाई माह के लिए विद्युत शुल्क ₹3/- प्रति यूनिट की दर से क्या होगा?
- (a) 111.6 (b) 110.2 (c) 90 (d) 115.3
- 9) मानव शरीर का प्रतिरोध किसके बीच होता है?
- (a) 100-200 ओम (b) 5 किलो ओम-50 किलो ओम
(c) 1 मेगा ओम-10 मेगा ओम (d) 100 किलो ओम-500 किलो ओम
- 10) ट्रांसफार्मर तेल के रूप में कौन सा तेल उपयुक्त है?
- (a) कच्चा तेल (b) कार्बनिक तेल (c) खनिज तेल (d) पशु वसा
- 11) एक स्टेप अप ट्रांसफार्मर किसको बढ़ाता है?
- (a) शक्ति (b) धारा (c) वोल्टेज (d) आवृत्ति
- 12) इंडोर इंस्टॉलेशन के लिए कंज़र्वेटर टैंक के उच्चतम बिंदु से ट्रांसफॉर्मर रूम की छत तक न्यूनतम क्लीयरेंस कितना होना चाहिए?
- (a) 0.25 मीटर (b) 0.5 मीटर (c) 0.75 मीटर (d) 1 मीटर
- 13) ट्रांसफार्मर पर नो-लोड टेस्ट किसका निर्धारण करने के लिए किया जाता है?
- (a) कॉपर लॉस (b) मैग्नेटाइजिंग करंट (c) मैग्नेटाइजिंग करंट और लॉस (d) ट्रांसफार्मर की दक्षता
- 14) ट्रांसफार्मर में निम्नलिखित में से कौन सा नुकसान फुल लोड पर भी शून्य होता है?
- (a) कोर लॉस (b) फ्रिक्शन लॉस (c) एडी करंट लॉस (d) हिस्टैरिसिस लॉस
- 15) यदि एक ट्रांसफार्मर लगातार संचालित होता है तो अधिकतम तापमान वृद्धि कहाँ होगी?

- (a) कोर (b) वाइडिंग्स (c) टैंक (d) उपरोक्त में से कोई भी
- 16) अर्थिंग के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले जीआई या स्टील स्ट्रिप इलेक्ट्रोड की मोटाई कम से कम कितनी होनी चाहिए?
- (a) 25 मिमी x 4 मिमी (b) 20 मिमी x 3 मिमी (c) 25 मिमी x 3 मिमी (d) 20 मिमी x 4 मिमी
- 17) आवासीय भवनों के लिए अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण कितने अंतराल पर किया जाना चाहिए?
- (a) 3 महीने (b) 6 महीने (c) 9 महीने (d) 12 महीने
- 18) अर्थिंग के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले जीआई या स्टील प्लेट इलेक्ट्रोड का न्यूनतम आकार क्या होना चाहिए?
- (a) 50 सेमी x 50 सेमी x 3.15 मिमी (b) 50 सेमी x 50 सेमी x 6.3 मिमी
(c) 60 सेमी x 60 सेमी x 3.15 मिमी (d) 60 सेमी x 60 सेमी x 6.3 मिमी
- 19) अर्थिंग के लिए अभ्यास संहिता किसके द्वारा शासित है?
- (a) IS: 3043 (b) IS: 4340 (c) IS: 4340 (d) IS: 4430
- 20) आईएस के अनुसार, अर्थिंग इलेक्ट्रोड किसी भी अर्थ किए जाने वाले भवन से कितनी दूरी पर नहीं होना चाहिए?
- (a) 0.5 मीटर (b) 1 मीटर (c) 1.5 मीटर (d) 2 मीटर
- 21) फ्लोरोसेंट ट्यूब के अंदर क्या मौजूद होता है?
- (a) आर्गन और नियॉन (b) आर्गन और CO₂ (c) पारा वाष्प (d) हीलियम और ऑक्सीजन
- 22) पावर फैक्टर क्या है?
- (a) टू पावर / अपैरेंट पावर (b) अपैरेंट पावर / टू पावर
(c) औसत शक्ति / टू पावर (d) अपैरेंट पावर / औसत शक्ति
- 23) तीन फेज मोटर द्वारा खींची गई एम्पियर किसके बराबर होती है?
- (a) दक्षता x वोल्ट x pf / (HP x 746) (b) दक्षता x pf / (वोल्ट x HP x 746)
(c) HP x 746 / (दक्षता x वोल्ट x pf x 1.73) (d) HP x 746 x वोल्ट / (दक्षता x pf)
- 24) एक किलोवाट-घंटा कितने कैलोरी के बराबर होता है?
- (a) 1000 कैलोरी (b) 860 कैलोरी (c) 740 कैलोरी (d) 970 कैलोरी

- 25) 120 वर्ग मिमी आकार के पीवीसी इंसुलेटेड और पीवीसी शीथेड चार कोर, आर्मर्ड एल्यूमीनियम केबल की करंट रेटिंग (जमीन में सीधे बिछाई गई) लगभग कितनी होती है?
- (a) 80 एम्पियर (b) 185 एम्पियर (c) 290 एम्पियर (d) 320 एम्पियर
- 26) 1000 आरपीएम गति वाली इंडक्शन मोटर में कितने पोल होंगे?
- (a) 8 पोल (b) 6 पोल (c) 4 पोल (d) 2 पोल
- 27) स्लिप-रिंग इंडक्शन मोटर का स्क्रिपल केज इंडक्शन मोटर पर क्या फायदा है?
- (a) इसकी उच्च दक्षता होती है (b) इसका उच्च शक्ति गुणांक होता है
- (c) इसे रोटार की मदद से स्टार्ट किया जा सकता है (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- 28) यदि स्क्रिपल केज इंडक्शन मोटर के रोटार में ओपन सर्किट है तो क्या होगा?
- (a) रोटार ज़्यादा गर्म होगा (b) लाइन फ्यूज़ उड़ जाएंगे (c) मोटर शोर करेगी (d) मोटर स्टार्ट नहीं होगी
- 29) यदि 3-फेज इंडक्शन मोटर के दो पावर सप्लाय टर्मिनल को रखरखाव के बाद पुनः कनेक्शन के दौरान आपस में बदल दिए जाते हैं, तो सेवा में वापस लाने पर मोटर क्या करेगी?
- (a) गर्म होकर खराब हो जाएगी (b) रखरखाव से पहले की तरह उसी दिशा में घूमेगी
- (c) घूमने में विफल हो जाएगी (d) रखरखाव से पहले की दिशा के विपरीत दिशा में घूमेगी
- 30) इंडक्शन मोटर के बहुत गर्म होने का संभावित कारण क्या हो सकता है?
- (a) कम वोल्टेज (b) असमान एयर गैप (c) बंद वेंटिलेशन डक्ट (d) उपरोक्त में से कोई भी
- 31) पंप सेट की क्षमता किस आधार पर चुनी जाती है?
- (a) उपज, स्थैतिक जल स्तर, कार्यशील जल स्तर (b) बोर का स्थान
- (c) प्रदान किए गए स्टार्टर का प्रकार (d) उपयोग किए जाने वाले पानी की मात्रा
- 32) यदि एक सेंट्रीफ्यूगल पंप की गति दोगुनी हो जाती है, तो इसकी बिजली खपत कितनी गुना बढ़ जाती है?
- (a) दो गुना (b) चार गुना (c) आठ गुना (d) कोई परिवर्तन नहीं
- 33) केबल पर आर्मरिंग के लिए आमतौर पर किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?
- (a) स्टील टेप (b) गैल्वनाइज्ड स्टील वायर (c) उपरोक्त में से कोई भी (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- 34) केबलों में शीथ का उपयोग किस लिए किया जाता है?
- (a) केबल में नमी प्रवेश को रोकने के लिए (b) पर्याप्त मजबूती प्रदान करने के लिए
- (c) उचित इन्सुलेशन प्रदान करने के लिए (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

- 35) अंडरग्राउंड केबल पर्याप्त गहराई पर बिछाए जाते हैं
- तापमान तनाव को कम करने के लिए
 - मिट्टी हटाने के कारण आसानी से उखड़ने से बचने के लिए
 - वाहनों आदि के कारण झटकों और कंपन के प्रभाव को कम करने के लिए
 - उपरोक्त सभी कारणों से
- 36) ओवरहेड ट्रांसमिशन लाइनों की तुलना में केबल का लाभ क्या है?
- आसान रखरखाव
 - कम लागत
 - भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों में इस्तेमाल किया जा सकता है
 - उच्च वोल्टेज सर्किट में इस्तेमाल किया जा सकता है
- 37) नवीनतम SMI के अनुसार, मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों के लिए VRLA बैटरी के साथ 4.5KW 110V अल्टरनेटर की वोल्टेज सेटिंग क्या है?
- 123+/-0.5V DC
 - 128.5+/-0.5V DC
 - 121+/-0.5V DC
 - कोई नहीं
- 38) रेलवे में इस्तेमाल किए जाने वाले TL अल्टरनेटर का उद्देश्य क्या है?
- ट्रेन रन पर कोच बैटरी चार्ज करना
 - ट्रेन रन के दौरान कोच में लाइट और पंखे चलाना
 - आपात स्थिति में अन्य कोचों को लोड साझा करना
 - उपरोक्त सभी
- 39) 25 KW अल्टरनेटर के लिए पहिये के हब से एक्सल पुली के बाहरी वेज तक एक्सल पुली को ठीक करते समय बनाए रखी जाने वाली दूरी क्या है?
- 225 मिमी
 - 240 मिमी
 - 145 मिमी
 - कोई नहीं
- 40) आरडीएसओ एसएमआई के अनुसार सेवा के दौरान शाफ्ट के टूटने को रोकने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा परीक्षण किया जाना चाहिए?
- गैर-विनाशकारी ड्राई-पेनट्रेट टेस्ट
 - शॉक पल्स मीटर टेस्ट
 - अल्ट्रासोनिक टेस्ट
 - कोई नहीं
- 41) 25KW MA प्रकार RR यूनिट में प्रदान किए जाने वाले AC फ्यूज की रेटिंग क्या है?
- 125A HRC
 - 160A HRC
 - या तो a या b
 - कोई नहीं
- 42) TL/AC अल्टरनेटर के शाफ्ट के साथ पुली का मिलान कितना होना चाहिए?
- 80%
 - 70%
 - 60%
 - 50%

- 43) जब दोनों अल्टरनेटर समानांतर होते हैं तो 25KW ERRU के साथ बैटरी चार्जिंग करंट स्विच कितनी सेट की जानी चाहिए?
- (a) 110A $\pm$ 5A (b) 220A $\pm$ 5A (c) 220A $\pm$ 10A (d) कोई नहीं
- 44) OVP जो ERRU के साथ प्रदान किया जाता है, आउटपुट वोल्टेज कितने तक पहुंचने से पहले लैच हो जाना चाहिए?
- (a) 145V (b) 150V (c) 135V $\pm$ 2V (d) कोई नहीं
- 45) SMPS का क्या अर्थ है?
- (a) स्विच मोड पावर सप्लाय (b) सिंगल मोड पावर सप्लाय (c) स्वीप मोड पावर सप्लाय (d) कोई नहीं
- 46) IGBT का क्या अर्थ है?
- (a) इंसुलेटेड गेट बाइपोलर ट्रांजिस्टर (b) आइसोलेटेड गेट बाइपोलर ट्रांजिस्टर
(c) A और B दोनों (d) कोई नहीं
- 47) जब रेलवे कैरिज पंखे पर इंसुलेशन प्रतिरोध परीक्षण किया जाता है, तो इसका इंसुलेशन प्रतिरोध कितना से कम नहीं होना चाहिए?
- (a) 20 मेगा ओम (b) 10 मेगा ओम (c) 2 मेगा ओम (d) कोई नहीं
- 48) 110V DC 400 मिमी स्वीप RC पंखे की वाट क्षमता क्या है?
- (a) 32W (b) 25W (c) 19W (d) कोई नहीं
- 49) 110V DC 300 मिमी RC पंखे की वाट क्षमता क्या है?
- (a) 32W (b) 25W (c) 19W (d) कोई नहीं
- 50) सर्किट को परेशान किए बिना धारा मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?
- (a) टोंग टेस्टर (b) टैको मीटर (c) फोटो मीटर (d) कोई नहीं
- 51) वोल्टमीटर को सर्किट से किस प्रकार जोड़ा जाना चाहिए?
- (a) समानांतर (b) श्रेणी (c) श्रेणी और समानांतर (d) कोई नहीं
- 52) एमीटर को सर्किट से किस प्रकार जोड़ा जाना चाहिए?
- (a) समानांतर (b) श्रेणी (c) श्रेणी और समानांतर (d) कोई नहीं
- 53) डबल टेस्ट लैंप द्वारा अर्थ लीकेज मापते समय, लैंपों में क्या होना चाहिए?
- (a) समान वाट क्षमता (b) अलग-अलग वाट क्षमता (c) कोई भी वाट क्षमता (d) कोई नहीं

54) अलार्म चैन खींचने के संकेत प्रकाश सर्किट के लिए प्रदान किए गए लिमिट स्विच की क्षमता क्या है?

(a) 10A

(b) 15A

(c) 35A

(d) 40A

55) लिक्विड रिसीवर का उद्देश्य क्या है?

(a) यह वाष्पीकरण से कम दबाव वाली वाष्प को कंप्रेसर के सक्शन इनलेट तक ले जाता है।

(b) यह कंप्रेसर से कंडेंसर तक उच्च दबाव और उच्च तापमान वाले रेफ्रिजरेट को पहुंचाता है।

(c) यह लिक्विड रिसीवर से तरल रेफ्रिजरेट ले जाता है और इसे एक्सपेंशन वाल्व में परिवर्तित करता है।

(d) यह एक जलाशय के रूप में कार्य करता है जो कंडेंसर से आने वाले तरल रेफ्रिजरेट को संग्रहित करता है और इसकी आवश्यकता के अनुसार कूलिंग कॉइल को आपूर्ति करता है।

56) मानव आराम क्षेत्र के लिए सापेक्ष आर्द्रता कितनी होती है?

(a) 40 - 60%

(b) 80 - 100%

(c) 20 - 40%

(d) कोई नहीं

57) वाष्प संपीड़न प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले डिहाइड्रेटर और फिल्टर का उद्देश्य क्या है?

(a) यह रेफ्रिजरेट सिस्टम में उपलब्ध नमी को हटाता है।

(b) यह रेफ्रिजरेट सिस्टम में कणों और तराजू को रोकता है।

(c) (a) और (b) दोनों

(d) कोई नहीं

58) वाष्प संपीड़न प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले उच्च दबाव कट-आउट का उद्देश्य क्या है?

(a) यह पूर्व निर्धारित मूल्य से अधिक दबाव होने पर कंप्रेसर को रोक देता है।

(b) यह कंप्रेसर और पाइपिंग को क्षति से बचाता है।

(c) (a) और (b) दोनों

(d) कोई नहीं

59) वाष्प संपीड़न प्रणाली में कंडेंसर का उद्देश्य क्या है?

(a) यह कंप्रेसर से प्राप्त उच्च दबाव वाली गर्म गैस को ठंडा करता है।

(b) यह उच्च दबाव वाली गैस को तरल में परिवर्तित करता है।

(c) (a) और (b) दोनों

(d) कोई नहीं

- 60) एसी सिस्टम में नमी को किस प्रकार समाप्त किया जा सकता है?
- (a) सिस्टम के माध्यम से शुष्क हवा/नाइट्रोजन उड़ाकर
 - (b) सिस्टम के माध्यम से वैक्यूम खींचकर
 - (c) एक साथ वैक्यूम खींचते हुए सिस्टम को उच्च तापमान पर गर्म करके
 - (d) उपरोक्त सभी
- 61) TL सिस्टम में इस्तेमाल किया जाने वाला हाइड्रोमीटर कौन सा है?
- (a) सिरिज टाइप हाइड्रोमीटर
 - (b) सक्शन हाइड्रोमीटर
 - (c) a और b दोनों
 - (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- 62) यदि किसी विशेष सेल में पानी की खपत अधिक है तो इसका कारण क्या है?
- (a) हर्मेटिकली सील्ड जॉइंट लीक
 - (b) उच्च चार्जिंग करंट
 - (c) कंटेनर में दरार के कारण इलेक्ट्रोलाइट का रिसाव
 - (d) उपरोक्त सभी
- 63) लेड एसिड बैटरी की प्रारंभिक चार्जिंग दर क्या है?
- (a) 0.1XC10 क्षमता
 - (b) 0.2XC10 क्षमता
 - (c) 0.05XC10 क्षमता
 - (d) 0.033XC10 क्षमता
- 64) TL 110 V TL कोचों में निम्नलिखित बैटरियां प्रदान की जाती हैं:
- (a) मोनो ब्लॉक बैटरी
 - (b) व्यक्तिगत सेल
 - (c) a और b दोनों
 - (d) कोई नहीं
- 65) RMPU AC कोच के 25 KVA इन्वर्टर के इन्वर्टर सेक्शन का आउटपुट PWM वोल्टेज क्या है?
- (a) 650VDC
 - (b) 220VDC
 - (c) 24V DC
 - (d) 3 फेज 415 V AC
- 66) R22 का रासायनिक नाम क्या है?
- (a) मोनो क्लोरो डिफ्लोरो मेथेन CHClF_2
 - (b) डाइक्लोरो डिफ्लोरो मेथेन CCl_2F_2
 - (c) डाइक्लोरो मोनोफ्लोरो मेथेन CHCl_2F
 - (d) कोई नहीं
- 67) RMPU के एक AC सर्किट के लिए चार्ज किए जाने वाले रेफ्रिजरेट की मात्रा लगभग कितनी है?
- (a) लगभग 3 किलो
 - (b) लगभग 20 किलो
 - (c) लगभग 30 किलो
 - (d) कोई नहीं
- 68) RMPU यूनिट में किस प्रकार के कंप्रेसर का उपयोग किया जाता है?

- (a) हर्मेटिकली सील्ड (b) खुला
(c) अर्ध-खुला (d) कोई नहीं
- 69) RMPU यूनिट का संभावित रिसाव कैसा होता है?
(a) कम (b) बड़ा (c) बहुत अधिक (d) कोई नहीं
- 70) RMPU कोच के कंप्रेसर और कंडेंसर और इवापोरेटर इकाइयों को किस प्रकार की बिजली आपूर्ति की जाती है?
(a) DC (b) AC (c) स्पंदित DC (d) कोई नहीं
- 71) RMPU AC कोच के पावर पैनल में प्रदान किए गए पावर सिलेक्टर रोटरी स्विच RSW1 की क्षमता क्या है?
(a) 500A (b) 160A (c) 16A (d) कोई नहीं
- 72) R22 के स्थान पर RMPU कोचों के लिए किस प्रकार के HFC रेफ्रिजेंट की सिफारिश की जाती है?
(a) R 134a (b) R 407C (c) R 290 (d) कोई नहीं
- 73) तापमान पैरामीटर को सेंस करने के लिए LHB AC कोच में कितने सेंसर उपलब्ध हैं?
(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6
- 74) आर्द्रता नियंत्रण सुविधा किस प्रकार के कोच में उपलब्ध है?
(a) अंडर स्लंग टाइप AC (b) SG टाइप RMPU (c) LHB टाइप RMPU (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- 75) LHB RMPU मोटर OTP के साथ क्यों बनी होती है?
(a) अधिक तापमान के प्रति सेंस और सुरक्षा के लिए (b) कम तापमान के प्रति सेंस और सुरक्षा के लिए
(c) कम तापमान के प्रति सेंस और सुरक्षा के लिए (d) कम IR मान के प्रति सेंस और सुरक्षा के लिए
- 76) LHB AC कोच में अंडर गियर सुरक्षा आइटम कौन से हैं?
(a) जंक्शन बॉक्स (b) 60 KVA ट्रांसफार्मर (c) WRA पंप (d) बैटरी बॉक्स (e) उपरोक्त सभी
- 77) LHB का संक्षिप्त रूप क्या है?
(a) लाइक हाफ मैन बुश (b) लिंक हाफ मैन बोश (c) लिंक हाफ मैन बुश (d) कोई नहीं
- 78) LHB तकनीक किस देश से आयात की गई थी?
(a) जापान (b) यूएसए (c) इटली (d) जर्मनी

79) PATB का संक्षिप्त रूप क्या है?

- (a) पैसेंजर एंड टर्मिनल ब्रेकेट (b) पैसेंजर अलार्म टर्मिनल बोर्ड (c) पैसेंजर एल्यूमीनियम टर्मिनल बोर्ड (d) परमानेंट अलार्म टर्मिनल बोर्ड

80) EIG का संक्षिप्त रूप क्या है?

- (a) इलेक्ट्रिकल इंस्टिट्यूट ऑफ गवर्नमेंट (b) इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्शन टू द गवर्नमेंट
(c) इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्शन टू द गवर्नमेंट (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

81) SAF का संक्षिप्त रूप क्या है?

- (a) सप्लाय एप्लीकेशन फॉर्म (b) स्टोर्स एप्लीकेशन फॉर्म
(c) सप्लाय एडवांसड फॉर्म (d) स्टॉकिंग एप्लीकेशन फॉर्म

82) EOG पावर कार में इंजन स्टार्टिंग बैटरियों का बैटरी वोल्टेज और क्षमता क्या है?

- (a) 8V 290 AH (b) 24V 290 AH (c) 24V 450 AH (d) 8V 450 AH

83) एक EOG पावर कार में कितने इंजन उपलब्ध होते हैं?

- (a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 3

84) बफर स्टॉक किस लिए प्रदान किया जाता है?

- (a) अप्रत्याशित आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए
(b) अन्य उपयोगकर्ताओं को आइटम की आपूर्ति करने के लिए
(c) चोरी, क्षय के कारण कमी को पूरा करने के लिए
(d) आउट ऑफ स्टॉक आइटम रखने के लिए

85) VED विश्लेषण में "V" किसके लिए खड़ा है?

- (a) अस्पष्ट आइटम (b) बहुत महंगे आइटम (c) महत्वपूर्ण आइटम (d) विभिन्न प्रकार के आइटम

86) मांग में मूल्य का संकेत आवश्यक क्यों है?

- (a) देयता रजिस्टर/फंड रजिस्टर में पोस्ट करने के लिए (b) उपयुक्त स्वीकृति प्राधिकरण जानने के लिए
(c) आपूर्तिकर्ता को भुगतान के लिए (d) (A) और (B) का संयोजन

87) जिस उद्देश्य के लिए मूल रूप से खरीदा गया था, उसके लिए आवश्यक नहीं होने वाला आइटम क्या कहलाता है?

- (a) निष्क्रिय आइटम (b) स्क्रेप आइटम (c) अधिक स्टॉक आइटम (d) आपातकालीन स्टॉक आइटम

88) लगातार मांग के कारण नियमित टर्नओवर वाला आइटम क्या कहलाता है?

- (a) साधारण स्टॉक आइटम (b) आपातकालीन स्टॉक आइटम (c) नियमित आइटम (d) गैर-स्टॉक आइटम

89) निष्क्रिय आइटम वे स्टॉक आइटम हैं जिनका स्टॉक

- (a) असंचालनीय है
- (b) 3 महीने से अधिक पुराना है
- (c) पिछले 12 महीनों से किसी भी उपयोगकर्ता को जारी नहीं किया गया है
- (d) अगले 24 महीनों की आवश्यकता से अधिक है

90) ट्रेनों में आग लगने की घटनाओं के लिए निम्नलिखित में से कौन सा एक निवारक उपाय नहीं है?

- (a) कोचों में अग्निरोधी सामग्री का उपयोग
- (b) स्मोक डिटेक्टरों की स्थापना
- (c) यात्रियों को ज्वलनशील सामग्री ले जाने की अनुमति देना
- (d) विद्युत उपकरणों का नियमित रखरखाव

91) ट्रेनों में स्वचालित अग्नि संसूचन और अलार्म सिस्टम (AFDAS) की क्या भूमिका है?

- (a) यात्री क्षमता बढ़ाना
- (b) आग लगने की घटनाओं का जल्दी पता लगाना और अलर्ट करना
- (c) ट्रेन संचालन में तेजी लाना
- (d) डिब्बों में शोर के स्तर को कम करना

92) ट्रेनों में खाना पकाने के कारण आग लगने की घटनाओं को कम करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा उपाय मदद कर सकता है?

- (a) केवल एसी कोचों में एलपीजी सिलेंडर की अनुमति देना
- (b) ट्रेनों में खुली लौ के उपयोग पर प्रतिबंध लगाना
- (c) अलग खाना पकाने वाले डिब्बे प्रदान करना
- (d) यात्रियों को व्यक्तिगत स्टोव ले जाने के लिए प्रोत्साहित करना

93) AC और DC मोटरों में प्राथमिक अंतर क्या है?

- (a) AC मोटर प्रत्यावर्ती धारा का उपयोग करते हैं, जबकि DC मोटर प्रत्यक्ष धारा का उपयोग करते हैं
- (b) DC मोटर AC मोटर की तुलना में अधिक कुशल होते हैं
- (c) AC मोटर छोटे अनुप्रयोगों में उपयोग किए जाते हैं, जबकि DC मोटर बड़े अनुप्रयोगों में उपयोग किए जाते हैं
- (d) DC मोटर परिवर्तनीय गति पर संचालित नहीं हो सकते

94) DC मोटर में कम्यूटेटर का क्या कार्य है?

- (a) चुंबकीय फ्लक्स उत्पन्न करना
- (b) AC को DC में परिवर्तित करना
- (c) आर्मेचर में करंट की दिशा को उलटना
- (d) मोटर की गति को कम करना

95) जनरेटर में उत्तेजक का क्या उद्देश्य है?

- (a) जनरेटर को यांत्रिक रूप से शुरू करना
- (b) आवश्यक चुंबकीय क्षेत्र प्रदान करना
- (c) जनरेटर की गति को नियंत्रित करना
- (d) जनरेटर घटकों को ठंडा करना

96) स्विचगियर में कौन सा उपकरण अधिभार संरक्षण के लिए उपयोग किया जाता है?

- (a) ट्रांसफार्मर
- (b) सर्किट ब्रेकर
- (c) कैपेसिटर
- (d) मोटर स्टार्टर

97) स्विचिंग सिस्टम में आइसोलेटर क्या है?

- (a) एक उपकरण जो अधिभार को रोकता है
- (b) बिना लोड की स्थिति में सर्किट को डिस्कनेक्ट करने के लिए उपयोग किया जाने वाला स्विच
- (c) एक उपकरण जो वोल्टेज स्तर को कम करता है
- (d) धर्मित अधिभार संरक्षण के लिए एक सुरक्षा उपकरण

98) निम्न शक्ति गुणांक का क्या नुकसान है?

- (a) सिस्टम की बढ़ी हुई दक्षता
- (b) बढ़ी हुई ऊर्जा हानि
- (c) कम विद्युत भार
- (d) बढ़ा हुआ वोल्टेज विनियमन

99) विद्युत प्रणाली के लिए आदर्श शक्ति गुणांक क्या है?

- (a) 0.5
- (b) 0.8
- (c) 0.95
- (d) 1.0

100) उद्योगों में शक्ति गुणांक को सही करने के लिए आमतौर पर किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (a) सिंक्रोस कंडेंसर
- (b) स्टेप-अप ट्रांसफार्मर
- (c) सर्किट ब्रेकर
- (d) रियोस्टेट

KANNADA VERSION OF QUESTION PAPER

- 1) ಮೂರು-ಹಂತದ 415 ವೋಲ್ಟ್ 50 Hz ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ, ಫೇಸ್-ಟು-ಫೇಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?
(a) 220 ವೋಲ್ಟ್ಸ್ (b) 415 ವೋಲ್ಟ್ಸ್ (c) 440 ವೋಲ್ಟ್ಸ್ (d) 240 ವೋಲ್ಟ್ಸ್
- 2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ?
(a) ACSR (b) ವೀಸೆಲ್ (c) PILCA (d) ಜೀಬ್ರಾ
- 3) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ?
(a) ಯಾವುದೇ ಲೋಡ್ ಇಲ್ಲದ ಮೋಟಾರ್ (b) ಟ್ಯೂಬ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು
(c) ಪಂಪ್‌ಗಳು (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ
- 4) AC ಅನ್ನು DC ಗೆ ಯಾವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
(a) ಡೈನಮೋ (b) ಮೋಟಾರ್ (c) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ (d) ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್
- 5) ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪವನ್ನು 100 ವ್ಯಾಟ್ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು 200 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೀಪದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:
(a) 0.5 ಆಂಪಿಯರ್ (b) 0.2 ಆಂಪಿಯರ್ (c) 5.0 ಆಂಪಿಯರ್ (d) 1.0 ಆಂಪಿಯರ್
- 6) ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಾಗ, ಸಮಾನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು
(a) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ (b) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
(c) ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲ (d) ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು

- 7) 2 x 40 W ಬಾಕ್ಸ್ ಪ್ರಕಾರದ ಫಿಟಿಂಗ್ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 10 ಗಂಟೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿ ದಿನ ಬಳಸುವ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು ಇರುತ್ತದೆ
(a) 0.72 (b) 0.04 (c) 0.8 (d) 1
- 8) ಒಂದು 20 ಇಂಚಿನ ಡೆಸರ್ಟ್ ಕೂಲರ್ (150 W) ದಿನಕ್ಕೆ 8 ಗಂಟೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಶುಲ್ಕ @ ರೂ. 3/- ಪ್ರತಿ ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
(a) 111.6 (b) 110.2 (c) 90 (d) 115.3
- 9) ಮಾನವ ದೇಹದ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಈ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ
(a) 100-200 ಓಮ್ (b) 5 K ಓಮ್-50 K ಓಮ್
(c) 1 M ಓಮ್-10 M ಓಮ್ (d) 100 k ಓಮ್-500 K ಓಮ್
- 10) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮರ್ ಎಣ್ಣೆಯಾಗಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಎಣ್ಣೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?
(a) ಕಚ್ಚಾ ಎಣ್ಣೆ (b) ಸಾವಯವ ಎಣ್ಣೆ (c) ಖನಿಜ ತೈಲ (d) ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಎಣ್ಣೆ.
- 11) ಸ್ವೆಪ್ ಅಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮರ್ ಏನನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ?
(a) ಶಕ್ತಿ (b) ಪ್ರವಾಹ (c) ವೋಲ್ಟೇಜ್ (d) ಆವರ್ತನ
- 12) ಇಂಡೋರ್ ಇನ್ಸ್ಯಾಲೇಶನ್‌ಗೆ ಕನ್ಸರ್ವೇಟರ್ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಕೋಣೆಯ ಸೀಲಿಂಗ್‌ವರೆಗಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು?
(a) 0.25 ಮೀಟರ್ (b) 0.5 ಮೀಟರ್ (c) 0.75 ಮೀಟರ್ (d) 1 ಮೀಟರ್
- 13) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋ-ಲೋಡ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಏನನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
(a) ಕಾಪರ್ ನಷ್ಟ (b) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್
(c) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ (d) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ದಕ್ಷತೆ
- 14) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನಷ್ಟವು ಪೂರ್ಣ ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ?
(a) ಕೋರ್ ನಷ್ಟ (b) ಘರ್ಷಣೆ ನಷ್ಟ (c) ಎಡ್ಜಿ ಕರೆಂಟ್ ನಷ್ಟ (d) ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ನಷ್ಟ
- 15) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಗರಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಎಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?
(a) ಕೋರ್ (b) ವೈಂಡಿಂಗ್ (c) ಟ್ಯಾಂಕ್ (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ
- 16) ಅರ್ಥಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸುವ ಜಿಐ ಅಥವಾ ಸ್ಟೀಲ್ ಸ್ಟ್ರಿಪ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು?
(a) 25 ಮಿಮೀ x 4 ಮಿಮೀ (b) 20 ಮಿಮೀ x 3 ಮಿಮೀ
(c) 25 ಮಿಮೀ x 3 ಮಿಮೀ (d) 20 ಮಿಮೀ x 4 ಮಿಮೀ
- 17) ವಸತಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು?
(a) 3 ತಿಂಗಳು (b) 6 ತಿಂಗಳು (c) 9 ತಿಂಗಳು (d) 12 ತಿಂಗಳು
- 18) ಅರ್ಥಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸುವ ಜಿಐ ಅಥವಾ ಸ್ಟೀಲ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕನಿಷ್ಠ ಗಾತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಇರಬೇಕು
(a) 50 ಸೆಂ x 50 ಸೆಂ x 3.15 ಮಿಮೀ (b) 50 ಸೆಂ x 50 ಸೆಂ x 6.3 ಮಿಮೀ
(c) 60 ಸೆಂ x 60 ಸೆಂ x 3.15 ಮಿಮೀ (d) 60 ಸೆಂ x 60 ಸೆಂ x 6.3 ಮಿಮೀ

19) ಅಧಿರ್ಭಾಗ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಯಾವುದು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ?

(a) IS: 3043

(b) IS: 4340

(c) IS: 4340

(d) IS: 4430

20) IS ಪ್ರಕಾರ, ಅಧಿರ್ಭಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಯಾವುದೇ ಅರ್ಥ ಮಾಡಲಾದ ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರಬಾರದು?

(a) 0.5 ಮೀಟರ್

(b) 1 ಮೀಟರ್

(c) 1.5 ಮೀಟರ್

(d) 2 ಮೀಟರ್

21) ಫ್ಲೋರೊಸಂಟ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಒಳಗೆ ಯಾವುದು ಇದೆ?

(a) ಆರ್ಗನ್ ಮತ್ತು ನಿಯಾನ್

(b) ಆರ್ಗನ್ ಮತ್ತು CO₂

(c) ಪಾದರಸ ಆವಿ

(d) ಹೀಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ

22) ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಎಂದರೇನು?

(a) ನಿಜ ಶಕ್ತಿ/ಸ್ಪಷ್ಟ ಶಕ್ತಿ

(b) ಸ್ಪಷ್ಟ ಶಕ್ತಿ/ನಿಜ ಶಕ್ತಿ

(c) ಸರಾಸರಿ ಶಕ್ತಿ/ನಿಜ ಶಕ್ತಿ

(d) ಸ್ಪಷ್ಟ ಶಕ್ತಿ/ಸರಾಸರಿ ಶಕ್ತಿ

23) ಮೂರು-ಹಂತದ ಮೋಟಾರಿನಿಂದ ಎಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

(a) ದಕ್ಷತೆ x ವೋಲ್ಟ್ x pf / (HP x 746)

(b) ದಕ್ಷತೆ x pf / (ವೋಲ್ಟ್ x HP x 746)

(c) HP x 746 / (ದಕ್ಷತೆ x ವೋಲ್ಟ್ x pf x 1.73)

(d) HP x 746 x ವೋಲ್ಟ್ / (ದಕ್ಷತೆ x pf)

24) ಒಂದು ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್-ಗಂಟಿ ಎಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

(a) 1000 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು

(b) 860 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು

(c) 740 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು

(d) 970 ಕ್ಯಾಲೋರಿಗಳು

25) 120 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಪಿವಿಸಿ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಪಿವಿಸಿ ಶೀಢೆಡ್ ನಾಲ್ಕು ಕೋರ್, ಕವಚಿತ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕೇಬಲ್‌ನ ಪ್ರಸ್ತುತ ರೇಟಿಂಗ್ (ನೇರವಾಗಿ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ) ಸುಮಾರು ಎಷ್ಟು?

(a) 80 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು

(b) 185 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು

(c) 290 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು

(d) 320 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು

26) 1000 ಆರ್‌ಪಿಎಂ ವೇಗದ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ಎಷ್ಟು ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ?

(a) 8 ಧ್ರುವಗಳು

(b) 6 ಧ್ರುವಗಳು

(c) 4 ಧ್ರುವಗಳು

(d) 2 ಧ್ರುವಗಳು

27) ಸ್ಲಿಪ್-ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ?

(a) ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

(b) ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

(c) ಇದನ್ನು ರೋಟರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು

(d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

28) ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ರೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಇದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

(a) ರೋಟರ್ ಅತಿ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ

(b) ಲೈನ್ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಸುಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತವೆ

(c) ಮೋಟರ್ ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತದೆ

(d) ಮೋಟರ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

- 29) ಮೋಟಾರ್‌ನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ನಂತರ ಮರುಸಂಪರ್ಕದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 3-ಹಂತದ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ಗೆ ಎರಡು ಪವರ್ ಸರಬರಾಜು ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೇವೆಗೆ ಮರಳಿಸಿದಾಗ, ಮೋಟಾರ್ ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ?
- (a) ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ
 (b) ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗುತ್ತದೆ
 (c) ತಿರುಗಲು ವಿಫಲವಾಗುತ್ತದೆ
 (d) ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗುತ್ತದೆ
- 30) ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್ ತುಂಬಾ ಬಿಸಿಯಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಕಾರಣ ಯಾವುದು?
- (a) ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್
 (b) ಅಸಮ ಗಾಳಿ ಅಂತರ
 (c) ಮುಚ್ಚಿದ ಗಾಳಿಯಾಡುವ ಕೊಳವೆಗಳು
 (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ.
- 31) ಪಂಪ್ ಸೆಟ್‌ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (a) ಇಳುವರಿ, ಸ್ಥಿರ-ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ, ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ
 (b) ಬೋರ್‌ನ ಸ್ಥಳ
 (c) ಒದಗಿಸಿದ ಸ್ಕ್ವಾರ್ಟರ್‌ನ ಪ್ರಕಾರ
 (d) ಬಳಸಬೇಕಾದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ
- 32) ಕೇಂದ್ರಾಪಗಾಮಿ ಪಂಪ್‌ನ ವೇಗವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ?
- (a) ಎರಡು ಪಟ್ಟು (b) ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು (c) ಎಂಟು ಪಟ್ಟು (d) ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ
- 33) ಕೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಮರಿಂಗ್‌ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (a) ಸ್ಟೀಲ್ ಟೇಪ್
 (b) ಗ್ಯಾಲ್ವನೈಸ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್
 (c) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ
 (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 34) ಕೇಬಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಶೀತ್‌ಗಳನ್ನು ಏನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (a) ಕೇಬಲ್‌ಗೆ ತೇವಾಂಶ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು
 (b) ಸಾಕಷ್ಟು ಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು
 (c) ಸರಿಯಾದ ನಿರೋಧನವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು
 (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 35) ಅಂಡರ್‌ಗ್ರೌಂಡ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಳದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ
- (a) ತಾಪಮಾನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
 (b) ಮಣ್ಣು ತೆಗೆಯುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಉತ್ತಿಪ್ಪಟ್ಟು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು
 (c) ಹಾದುಹೋಗುವ ವಾಹನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಯಿಂದಾಗಿ ಆಘಾತಗಳು ಮತ್ತು ಕಂಪನಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
 (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ
- 36) ಒವರ್‌ಹೆಡ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಷನ್ ಲೈನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಬಲ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?
- (a) ಸುಲಭ ನಿರ್ವಹಣೆ
 (b) ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ
 (c) ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು
 (d) ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು

- 37) ಇತ್ತೀಚಿನ SMI ಪ್ರಕಾರ, VRLA ಬ್ಯಾಟರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೇಲ್/ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಸ್ ರೈಲುಗಳಿಗೆ 4.5KW 110V ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಯಾವುದು?
 (a) 123+/-0.5V DC (b) 128.5+/-0.5V DC (c) 121+/-0.5V DC (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 38) ರೈಲ್ವೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ TL ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?
 (a) ರೈಲು ಓಡುವಾಗ ಕೋಚ್ ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡುವುದು
 (b) ರೈಲು ಓಡುವಾಗ ಕೋಚ್‌ನಲ್ಲಿನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಪಂಪ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ
 (c) ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇತರ ಕೋಚ್‌ಗಳಿಗೆ ಲೋಡ್ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
 (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು
- 39) 25 KW ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗೆ ಚಕ್ರದ ಹಬ್‌ನಿಂದ ಅಕ್ಸಲ್ ಪುಲ್ಲಿಯ ಹೊರಗಿನ ವೆಡ್ಜ್‌ವರೆಗೆ ಅಕ್ಸಲ್ ಪುಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಾಗ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಅಂತರ ಎಷ್ಟು?
 (a) 225 ಮಿಮೀ (b) 240 ಮಿಮೀ (c) 145 ಮಿಮೀ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 40) ಸೇವೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶಾಫ್ಟ್ ಮುರಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು RDSO SMI ಪ್ರಕಾರ ಯಾವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು?
 (a) ನಾನ್ ಡಿಸ್ಕ್ಯೂಜ್‌ನ್ ಡೈ-ಪೆನೆಟ್ರೇಟ್ ಟೆಸ್ಟ್ (b) ಶಾಕ್ ಪಲ್ಸ್ ಮೀಟರ್ ಟೆಸ್ಟ್
 (c) ಅಲ್ಟ್ರಾಸೌನಿಕ್ ಟೆಸ್ಟ್ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 41) 25kw MA ಪ್ರಕಾರದ RR ಯುನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ AC ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳ ರೇಟಿಂಗ್ ಯಾವುದು?
 (a) 125A HRC (b) 160A HRC (c) ಎರಡೂ a ಅಥವಾ b (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 42) TL/AC ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನ ಶಾಫ್ಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪುಲ್ಲಿಯ ಜೋಡಣೆ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು?
 (a) 80% (b) 70% (c) 60% (d) 50%
- 43) ಎರಡೂ ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವಾಗ 25kw ERRU ನೊಂದಿಗೆ ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹ ಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಹೊಂದಿಸಬೇಕು?
 (a) 110A +/-5A (b) 220A +/-5A (c) 220A +/-10A (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 44) ERRU ಜೊತೆಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ OVP ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು ತಲುಪುವ ಮೊದಲು ಲಾಚ್ ಆಗಬೇಕು?
 (a) 145V (b) 150V (c) 135V +/-2V (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 45) SMPS ಎಂದರೇನು?
 (a) ಸ್ವಿಚ್ ಮೋಡ್ ಪವರ್ ಸಪ್ಲೈ (b) ಸಿಂಗಲ್ ಮೋಡ್ ಪವರ್ ಸಪ್ಲೈ
 (c) ಸ್ವಿಚ್ ಮೋಡ್ ಪವರ್ ಸಪ್ಲೈ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 46) IGBT ಎಂದರೇನು?
 (a) ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್ ಗೇಟ್ ಬೈಪೋಲಾರ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
 (b) ಐಸೋಲೇಟೆಡ್ ಗೇಟ್ ಬೈಪೋಲಾರ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
 (c) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ
 (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 47) ರೈಲು ಕ್ಯಾರಿಯೇಜ್ ಪಂಖೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಅದರ ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಎಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು?

- (a) 20 ಮೆಗಾಹರ್ಟ್ (b) 10 ಮೆಗಾಹರ್ಟ್ (c) 2 ಮೆಗಾಹರ್ಟ್ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 48) 110V DC 400mm ಸ್ಕ್ವೇರ್ RC ಪಂಖೆಯ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟು?
 (a) 32W (b) 25W (c) 19W (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 49) 110V DC 300mm RC ಪಂಖೆಯ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟು?
 (a) 32W (b) 25W (c) 19W (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 50) ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ ಯಾವುದು?
 (a) ಟಾಂಗ್ ಟೆಸ್ಟರ್ (b) ಟ್ಯಾಕೋ ಮೀಟರ್ (c) ಫೋಟೋ ಮೀಟರ್ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 51) ಫೋಲ್ಟಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕು?
 (a) ಸಮಾನಾಂತರ (b) ಸರಣಿ (c) ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 52) ಅಮ್ಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕು?
 (a) ಸಮಾನಾಂತರ (b) ಸರಣಿ (c) ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 53) ಡಬಲ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ, ದೀಪಗಳಿಗೆ ಏನಿರಬೇಕು?
 (a) ಒಂದೇ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (b) ವಿಭಿನ್ನ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
 (c) ಯಾವುದೇ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 54) ಅಲಾರ್ಮ್ ಸರಪಳಿ ಎಳೆಯುವ ಸೂಚನಾ ಬೆಳಕಿನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ ಮಿತಿ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟು?
 (a) 10A (b) 15A (c) 35A (d) 40A
- 55) ದ್ರವ ರಿಸೀವರ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?
 (a) ಇದು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಆವಿಗಳನ್ನು ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಕಂಪ್ರೆಸರ್‌ನ ಸಕ್ಷನ್ ಇನ್ಲೆಟ್‌ಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ
 (b) ಇದು ಕಂಪ್ರೆಸರ್‌ನಿಂದ ಕಂಡೆನ್ಸರ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದ ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ
 (c) ಇದು ದ್ರವ ರಿಸೀವರ್‌ನಿಂದ ದ್ರವ ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕವಾಟಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
 (d) ಇದು ಕಂಡೆನ್ಸರ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ದ್ರವ ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಪ್ರಕಾರ ತಂಪಾಗಿಸುವ ಕಾಯಿಲಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಜಲಾಶಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ
- 56) ಮಾನವ ಸೌಕರ್ಯ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ ಎಷ್ಟು?
 (a) 40 - 60% (b) 80 - 100% (c) 20 - 40% (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 57) ಆವಿಯ ಸಂಕೋಚನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಡೀಹೈಡ್ರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಟರ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?
 (a) ಇದು ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ
 (b) ಇದು ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ
 (c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ
 (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

- 58) ಆವಿಯ ಸಂಕೋಚನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದ ಕಟ್-ಔಟ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?
- (a) ಒತ್ತಡವು ಪೂರ್ವನಿರ್ಧಾರಿತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮೀರಿದರೆ ಇದು ಕಂಪ್ರೆಸರ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ
 - (b) ಇದು ಕಂಪ್ರೆಸರ್ ಮತ್ತು ಪೈಪಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
 - (c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ
 - (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 59) ಆವಿಯ ಸಂಕೋಚನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಂಡೆನ್ಸರ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?
- (a) ಇದು ಕಂಪ್ರೆಸರ್‌ನಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದ ಬಿಸಿ ಅನಿಲವನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
 - (b) ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದ ಅನಿಲವನ್ನು ದ್ರವವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
 - (c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ
 - (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 60) AC ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು?
- (a) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಶುಷ್ಕ ಗಾಳಿ/ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೀಸುವ ಮೂಲಕ
 - (b) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ
 - (c) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ, ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ
 - (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ.
- 61) TL ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್ ಯಾವುದು?
- (a) ಸಿರಿಂಜ್ ಪ್ರಕಾರದ ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್
 - (b) ಸ್ಕ್ರನ್ ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್
 - (c) a ಮತ್ತು b ಎರಡೂ
 - (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 62) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಯಾವುದು?
- (a) ಹರ್ಮೆಟಿಕ್‌ಲಿ ಸೀಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಸೋರಿಕೆ
 - (b) ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹ
 - (c) ಕಂಟೇನರ್‌ನಲ್ಲಿನ ಬಿರುಕುಗಳಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್ ಸೋರಿಕೆ
 - (d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ
- 63) ಲೀಡ್ ಆಮ್ಲ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಆರಂಭಿಕ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ದರ ಯಾವುದು?
- (a) 0.1XC10 ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
 - (b) 0.2XC10 ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
 - (c) 0.05XC10 ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
 - (d) 0.033XC10 ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- 64) TL 110 V TL ಕೋಚ್‌ಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ:
- (a) ಮೋನೋ ಬ್ಲಾಕ್ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು
 - (b) ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸೆಲ್‌ಗಳು
 - (c) a ಮತ್ತು b ಎರಡೂ
 - (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 65) RMPU AC ಕೋಚ್‌ನ 25 KVA ಇನ್‌ವರ್ಟರ್‌ನ ಇನ್‌ವರ್ಟರ್ ವಿಭಾಗದ ಔಟ್‌ಪುಟ್ PWM ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?
- (a) 650VDC
 - (b) 220VDC
 - (c) 24V DC
 - (d) 3 ಫೇಸ್ 415 V AC
- 66) R22 ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರೇನು?
- (a) ಮೋನೋ ಕ್ಲೋರೊ ಡಿಫ್ಲೋರೊ ಮೀಥೇನ್ CHClF₂
 - (b) ಡೈಕ್ಲೋರೊ ಡಿಫ್ಲೋರೊ ಮೀಥೇನ್ CCl₂F₂

- (c) ದ್ರೋಣರೂ ಮೋನೋಪುಷ್ಪರೂ ಮೀಥೇನ್ CH₄IF
(d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 67) RMPU ಒಂದು AC ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಬಾರ್ಜ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ಪ್ರಮಾಣ ಸುಮಾರು ಎಷ್ಟು?
(a) ಸುಮಾರು 3 ಕೆಜಿ (b) ಸುಮಾರು 20 ಕೆಜಿ (c) ಸುಮಾರು 30 ಕೆಜಿ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 68) RMPU ಯುನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಂಪ್ರೆಸರ್‌ನ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?
(a) ಹರ್ಮೆಟಿಕ್‌ಲಿ ಸೀಲ್ಡ್ (b) ತೆರದ (c) ಅರೆ-ತೆರದ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 69) RMPU ಯುನಿಟ್‌ನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸೋರಿಕೆ ಹೇಗಿದೆ?
(a) ಕಡಿಮೆ (b) ದೊಡ್ಡದು (c) ಅಪಾರ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 70) RMPU ಕೋಚ್‌ನ ಕಂಪ್ರೆಸರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕಂಡೆನ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಎವಪೋರೇಟರ್ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?
(a) DC (b) AC (c) ಪಲ್ಸ್‌ಟೆಂಟ್ DC (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 71) RMPU AC ಕೋಚ್‌ನ ಪವರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಪವರ್ ಸೆಲೆಕ್ಟರ್ ರೋಟರಿ ಸ್ವಿಚ್ RSW1 ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಯಾವುದು?
(a) 500A (b) 160A (c) 16A (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 72) R22 ಬದಲಿಗೆ RMPU ಕೋಚ್‌ಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ HFC ರೆಫ್ರಿಜರಂಟ್ ಯಾವುದು?
(a) R 134a (b) R 407C (c) R 290 (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
- 73) ತಾಪಮಾನ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಸಂವೇದಿಸಲು LHB AC ಕೋಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಂವೇದಕಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ?
(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6
- 74) ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸೌಲಭ್ಯ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕೋಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ?
(a) ಅಂಡರ್ ಸ್ಲಂಗ್ ಟೈಪ್ AC (b) SG ಟೈಪ್ RMPU
(c) LHB ಟೈಪ್ RMPU (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 75) LHB RMPU ಮೋಟರ್‌ಗಳು OTP ಜೊತೆಗೆ ಏಕೆ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?
(a) ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂವೇದಿಸಲು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿಸಲು
(b) ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂವೇದಿಸಲು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿಸಲು
(c) ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂವೇದಿಸಲು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿಸಲು
(d) ಕಡಿಮೆ IR ಮೌಲ್ಯದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂವೇದಿಸಲು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿಸಲು
- 76) LHB AC ಕೋಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಡರ್ ಗಿಯರ್ ಸುರಕ್ಷತಾ ಐಟಂಗಳು ಯಾವುವು?
(a) ಜಂಕ್ಷನ್ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳು (b) 60 KVA ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್
(c) WRA ಪೆಂಪ್‌ಗಳು (d) ಬ್ಯಾಟರಿ ಬಾಕ್ಸ್ (e) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ
- 77) LHB ಎಂಬುದರ ಸಂಕ್ಷೇಪಣವೇನು?
(a) ಲೈಕ್ ಹಾಫ್ ಮ್ಯಾನ್ ಬುಶ್ (b) ಲಿಂಕ್ ಹಾಫ್ ಮ್ಯಾನ್ ಬೋಶ್
(c) ಲಿಂಕ್ ಹಾಫ್ ಮ್ಯಾನ್ ಬುಶ್ (d) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

78) LHB ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಯಾವ ದೇಶದಿಂದ ಅಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ?
 (a) ಜಪಾನ್ (b) USA (c) ಇಟಲಿ (d) ಜರ್ಮನಿ

79) PATB ಎಂಬುದರ ಸಂಕ್ಷೇಪಣವೇನು?

- (a) ಪ್ಯಾಸೆಂಜರ್ ಅಂಡ್ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬ್ಯಾಕಟ
- (b) ಪ್ಯಾಸೆಂಜರ್ ಅಲಾರ್ಮ್ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬೋರ್ಡ್
- (c) ಪ್ಯಾಸೆಂಜರ್ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬೋರ್ಡ್
- (d) ಪರ್ಮನೆಂಟ್ ಅಲಾರ್ಮ್ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬೋರ್ಡ್

80) EIG ಎಂಬುದರ ಸಂಕ್ಷೇಪಣವೇನು?

- (a) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಇನ್ಸ್ಟ್ರೂಟ್ ಆಫ್ ಗವರ್ನಿಂಗ್
- (b) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಇನ್ಸ್ಟ್ರಕ್ಷನ್ ಟು ದಿ ಗವರ್ನಿಂಗ್
- (c) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಇನ್ಸ್ಟ್ರಕ್ಷನ್ ಟು ದಿ ಗವರ್ನಿಂಗ್
- (d) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

81) SAF ಎಂದರೇನು?

- (a) ಪೂರೈಕೆ ಅರ್ಜಿ ಫಾರ್ಮ್ (Supply Application Form)
- (b) ಸ್ಟೋರ್ಸ್ ಅರ್ಜಿ ಫಾರ್ಮ್ (Stores Application Form)
- (c) ಪೂರೈಕೆ ಮುಂಗಡ ಫಾರ್ಮ್ (Supply Advanced Form)
- (d) ಸ್ಟಾಕಿಂಗ್ ಅರ್ಜಿ ಫಾರ್ಮ್ (Stocking Application Form)

82) EOG ಪವರ್ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಇಂಜಿನ್ ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಯಾವುದು?

- (a) 8V 290 AH (b) 24V 290 AH (c) 24V 450 AH (d) 8V 450 AH

83) EOG ಪವರ್ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಇಂಜಿನ್‌ಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ?

- (a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 3

84) ಬಫರ್ ಸ್ಟಾಕ್ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ -

- (a) ನಿರೀಕ್ಷಿತವಲ್ಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು (To meet unforeseen requirements)
- (b) ಇತರ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು (To supply items to other users)
- (c) ಕಳ್ಳತನ, ಹದಗೆಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸರಿದಾಕಲು (To make good shortfall due to theft, deterioration)
- (d) ಸ್ಟಾಕ್‌ನಿಂದ ಹೊರಗಿನ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಲು (To have items out of stock)

85) VED ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ "V" ಎಂದರೇನು?

- (a) ಮಸುಕ ಐಟಂಗಳು (Vague items)
- (b) ಬಹಳ ದುಬಾರಕೋಸ್ತಿ ಐಟಂಗಳು (Very costly items)
- (c) ಪ್ರಮುಖ ಐಟಂ (Vital item)
- (d) ವಿವಿಧ ಐಟಂಗಳು (Variety of items)

86) ಡಿಮಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯದ ಸೂಚನೆ ಏಕೆ ಅಗತ್ಯ?

- (a) ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನೋಂದಣಿ / ಫಂಡ್ ನೋಂದಣಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಲು (for posting in liability register / fund register)
- (b) ಸೂಕ್ತ ಅನುಮೋದನಾ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು (for knowing the appropriate approving authority)
- (c) ಪೂರೈಕೆದಾರರಿಗೆ ಪಾವತಿಗಾಗಿ (for the payment to the supplier)

(d) (ಎ) & (ಬಿ) ಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ (combination of (A) & (B))

87) ಮೂಲತಃ ಖರೀದಿಸಲಾದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಐಟಂ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ -

- (a) ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಐಟಂ (Inactive item)
- (b) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಐಟಂ (Scrap item)
- (c) ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಟಾಕ್ ಐಟಂ (Over stock item)
- (d) ತುರ್ತು ಸ್ಟಾಕ್ ಐಟಂ (Emergent stock item)

88) ನಿರಂತರ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನಿಯಮಿತ ಟರ್ನೋವರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಐಟಂ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ -

- (a) ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಟಾಕ್ ಐಟಂ (Ordinary Stock Item)
- (b) ತುರ್ತು ಸ್ಟಾಕ್ ಐಟಂ (Emergency stock item)
- (c) ನಿಯಮಿತ ಐಟಂ (Regular item)
- (d) ಸಂಗ್ರಹವಿಲ್ಲದ ಐಟಂ (Non- stock item)

89) ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಐಟಂಗಳು ಎಂದರೆ ಆ ಸ್ಟಾಕ್ ಐಟಂಗಳು, ಅದರ ಸ್ಟಾಕ್

- (a) ಸೇವಾಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ (is unserviceable)
- (b) 3 ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹಳೆಯದು (more than 3 months old)
- (c) ಕಳೆದ 12 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿಲ್ಲ (has not been issued to any user for past 12 months)
- (d) ಮುಂದಿನ 24 ತಿಂಗಳ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ (is more than the requirement of next 24 months)

90) ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಅವಘಡಗಳಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮವಲ್ಲದ ಯಾವುದು?

- (a) ಕೋಚ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ
(Use of fire-retardant materials in coaches)
- (b) ಹೊಗೆ ಪತ್ತೆದಾರಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ (Installation of smoke detectors)
- (c) ಪ್ರಯಾಣಿಕರಿಗೆ ದಹನಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡುವುದು
(Allowing passengers to carry flammable materials)
- (d) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನಗಳ ನಿಯಮಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ
(Regular maintenance of electrical equipment)

91) ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಆಟೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಫೈರ್ ಡಿಟೆಕ್ಷನ್ ಅಂಡ್ ಅಲಾರ್ಮ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ (AFDAS) ಪಾತ್ರವೇನು?

- (a) ಪ್ರಯಾಣಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು (Increase passenger capacity)
- (b) ಬೆಂಕಿ ಅವಘಡಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ಎಚ್ಚರಿಸುವುದು
(Detect and alert about fire incidents early)
- (c) ರೈಲು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವುದು (Speed up train operations)
- (d) ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು
(Reduce noise levels in compartments)

92) ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ಅವಘಡಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಕ್ರಮ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು?

- (a) AC ಕೋಚ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ LPG ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವುದು
(Allowing LPG cylinders in AC coaches only)
- (b) ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಜ್ವಾಲೆಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವುದು

- (Prohibiting the use of open flames in trains)
 (c) ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಡುಗೆ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು
 (Providing separate cooking compartments)
 (d) ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ತವಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು
 (Encouraging passengers to carry personal stoves)

93) AC ಮತ್ತು DC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

- (a) AC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳು ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ, ಆದರೆ DC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳು ನೇರ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ
 (b) DC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳು AC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಕ್ಷವಾಗಿರುತ್ತವೆ
 (c) AC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ DC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
 (d) DC ಮೋಟಾರ್‌ಗಳು ಬದಲಾಗುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

94) DC ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯುಟೇಟರ್‌ನ ಕಾರ್ಯವೇನು?

- (a) ಕಾಂತೀಯ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು (To generate magnetic flux)
 (b) AC ಯನ್ನು DC ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು (To convert AC to DC)
 (c) ಆರ್ಮೇಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ವಿಲೋಮಗೊಳಿಸಲು
 (To reverse the direction of current in the armature)
 (d) ಮೋಟಾರ್‌ನ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು (To reduce the motor's speed)

95) ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸೈಟರ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

- (a) ಜನರೇಟರ್ ಅನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು
 (To start the generator mechanically)
 (b) ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು
 (To provide the necessary magnetic field)
 (c) ಜನರೇಟರ್‌ನ ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು (To control the generator's speed)
 (d) ಜನರೇಟರ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಲು (To cool the generator components)

96) ಸ್ವಿಚ್‌ಗಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಾಧನವನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರವಾಹ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- (a) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ (Transformer)
 (b) ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್ (Circuit breaker)
 (c) ಕೆಪಾಸಿಟರ್ (Capacitor)
 (d) ಮೋಟಾರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ (Motor starter)

97) ಸ್ವಿಚ್‌ಗಿಯರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಐಸೋಲೇಟರ್ ಎಂದರೇನು?

- (a) ಅಧಿಕ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸಾಧನ (A device that prevents overloads)
 (b) ಯಾವುದೇ ಲೋಡ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸ್ವಿಚ್ (A switch used to disconnect a circuit under no-load conditions)
 (c) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಾಧನ (A device that steps down voltage levels)
 (d) ಥರ್ಮಲ್ ಅಧಿಕ ಲೋಡ್ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನ (A safety device for thermal overload protection)

98) ಕಡಿಮೆ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನ ಅನಾನುಕೂಲ ಯಾವುದು?

- (a) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೆಚ್ಚಿದ ದಕ್ಷತೆ (Increased efficiency of the system)

- (b) ಹೆಚ್ಚಿದ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟಗಳು (Increased energy losses)
- (c) ಕಡಿಮೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಲೋಡ್ (Reduced electrical load)
- (d) ಹೆಚ್ಚಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣ (Enhanced voltage regulation)

99) ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಆದರ್ಶ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಯಾವುದು?

- (a) 0.5
- (b) 0.8
- (c) 0.95
- (d) 1.0

100) ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- (a) ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಕಂಡೆನ್ಸರ್ (Synchronous condenser)
- (b) ಸ್ಟೆಪ್-ಅಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ (Step-up transformer)
- (c) ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್ (Circuit breaker)
- (d) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್ (Rheostat)