SELECTION FOR THE POST OF TECHNICIAN GRADE III/ELF – 25% LDCE QUOTA, ELECTRICAL DEPARTMENT MYS DIVISION

DATE OF WRITTEN EXAMINATION: 08-07-2021

TOTAL MARKS: 100

ANSWER KEY

Q. No.	Answer	Q. No.	Answer	Q. No.	Answer	Q. No.	Answer
1	a	29	b	57	b	85	b
2	c	30	a	58	d	86	c
3	c	31	d	59	c	87	b
4	a	32	b	60	b	88	b
5	d	33	c	61	d	89	d
6	c	34	a	62	a	90	b
7	a	35	d	63	a	91	c
8	b	36	c	64	b	92	a
9	a	37	b	65	c	93	d
10	c	38	b	66	d	94	b
11	a	39	b	67	a	95	d
12	b	40	d	68	a	96	b
13	d	41	d	69	a	97	d
14	b	42	a	70	b	98	c
15	d	43	c	71	c	99	d
16	d	44	b	72	b	100	d
17	d	45	c	73	d	101	b
18	c	46	c	74	a	102	c
19	b	47	b	75	d	103	d
20	b	48	d	76	b	104	a
21	a	49	b	77	a	105	b
22	d	50	d	78	d	106	c
23	b	51	a	79	d	107	a
24	a	52	a	80	a	108	a
25	a	53	d	81	d	109	b
26	a	54	b	82	a	110	c
27	c	55	c	83	a		
28	a	56	c	84	a		

SELECTION FOR THE POST OF TECHNICIAN GRADE -III/ELF – 25% LDCE QUOTA, ELECTRICAL DEPARTMENT, MYS DIVISION

DATE OF WRITTEN EXAMINATION: 08-07-2021

TOTAL MARKS: 100

TIME DURATION: 02.00 HOURS

INSTRUCTION TO THE CANDIDATES

- The question paper consists of 110 questions & all the questions are of objective type multiple choice questions.
- One mark will be awarded for each correct answer.
- There will be negative marking @1/3 marks for wrong answer.
- The candidate has to answer 100 questions only, out of 110 questions. If any candidate has answered questions in excess of the required number, the same will be ignored. However if such questions stand evaluated, only the marks awarded against the requisite number of answers attempted first will be included in the tabulation on the top sheet of the answer book and the rest ignored.
- Do not write your name or any other identity/symbols in the answer script/OMR sheet, except in the columns provided on the fly-leaf of the answer sheet.
- The candidates will not be allowed to carry Mobile, Calculators, Logarithmic table or any other Electronic gadgets into the examination hall.
- While answering objective type questions, no corrections of any type like Cutting, Overwriting, Erasing, scoring off a ticked answer & ticking another answer & modifying the answer in any way, etc., are not permitted.
- In case corrections are made, such answers will not be evaluated at all.
- The candidates are permitted inside the examination hall only up to 10 minutes after the commencement of exam. The candidates will not be allowed to leave the examination hall until the completion of the exam.
- The candidates shall use only "Black or Blue" pen for writing the examination.
- In the event of any variation in the Hindi translation, the questions in English language only prevail.

1. **An induction motor has a rated speed of 720 r.p.m. How many poles has its rotating magnetic field?**

a. 8 poles
b. 6 poles
c. 4 poles
d. 2 poles

2. **If the rotor is open in a squirrel cage motor, it**

a. Will run at very high speed
b. Will run at very slow speed
c. Will not run
d. Will make noise

3. **The value of average flux density in air gap in an induction motor, should be small**

a. To achieve good efficiency
b. To get poor power factor
c. To get good power factor
d. For minimum cost

4. **Which type of Fire Extinguisher is used to put off Electrical fire?**

a. ABC Powder Fire Extinguisher
b. Carbon dioxide fire extinguisher
c. Wet chemical extinguisher
d. Foam fire extinguisher

5. **Electrical fires on coach is mainly due to**

a. Loose connections
b. Short circuits and earth faults
c. Undersize cables
d. All of the above

6. **Which of the following protects a cable against mechanical injury?**

a. Bedding
b. Sheath
c. Armouring
d. None of the above

7. **DOL starting of induction motors is usually restricted to**

a. Low horsepower motors
b. Variable speed motors
c. High horsepower motors
d. High speed motors

8. **Abbreviation of MPCB**

a. Motor pump case breaker
b. Motor protection circuit breaker
c. Monitoring protecting circuit breaker
d. None of the above

9. **As per Ohm's law**

a. $V = IR$
b. $V = I/R$
c. $R = VI$
d. $I = VR$

10. **The instrument to measure the light is called**

a. Tong tester
b. Micro meter
c. Lux meter
d. Manometer

11. **Star-delta starting of motors is not possible in case of**

a. Single phase motors
b. Variable speed motors
c. Low horse power motors
d. High speed motors

12. **The length of pipe electrode used for earthing should not be less than**

a. 3.5 m
b. 2.5 m
c. 4.5 m
d. 5 m

13. **Which of the following is not the function of a transformer oil**

a. Cooling of primary Coils
b. Cooling of secondary coils
c. Providing additional insulation
d. Providing inductive coupling

14. Designed power factor of a DG set is generally at

a. 1.0
b. 0.8
c. 0.9
d. 1.1

15. kVA equal to

a. 1000 x Amps/ volts
b. volts x Amps x 1000
c. Volts x 1000/Amps
d. Amps x volts/1000

16.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

17.The characteristic of an electrical circuit that forces current to flow is

a. watts
b. amps
c. ohms
d. volts

18. Which of the following is not used as an overhead conductor?

a. ACSR
b. Weasel
c. PILCA
d. Zebra

19.No. of poles in MCB/TPN is

a. 2 poles
b. 4 poles
c. 3 poles
d. 1 pole

20. Farad is a unit of

a. Flux
b. Capacitance
c. Mutual inductance
d. Resistance of a conductor

21. 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

22. Which of the following is used to make electric connections?

a. Solder
b. PG clamp
c. Thimbles
d. All of the above

23. Instrument used for measuring the voltage across a circuit is

a. Ammeter
b. Voltmeter
c. Thermometer
d. None of the above

24. Instrument used for measuring the current is

a. Ammeter
b. Voltmeter
c. Thermometer
d. None of the above

25. Which of the following is used for rectification of AC supply?

a. Diodes
b. Transistors
c. Capacitor
d. Resistors

26. To improve the power factor, capacitors are connected in the circuit as

a. Parallel path
b. Series path
c. Any of a & b
d. None of the above

27. Power factor of AC circuit is equal to

a. Tan of phase angle
b. Sine of phase angle
c. Cosine of phase angle
d. None of the above

28. Current is

a. Rate of flow of charge
b. Gradual change in resistance
c. Linear change in capacitance
d. None of the above.

29. When resistances are connected in series, the equivalent resistance

a. Decreases
b. Increases
c. No change
d. May increase or decrease

30. Two lamps of 60 W and one of 100 W are connected in series to a supply 220 V, the current flowing in the circuit will be

a. 1A
b. 2A
c. 3A
d. 4A

31.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

32.Inside the geyser there is a

a. Filament
b. Immersion rod
c. Any of a & b
d. None of the above

33.Instrument used to measure electric energy consumption is

a. Galvanometer
b. Potentiometer
c. Energy meter
d. None of the above

34.Which of the following keeps the poles straight?

a. Stay rod
b. Cross arm
c. Conductor
d. Insulator

35.While designing a sub-station anticipated future loads in the next___ years are taken

a.1 year
b. 2 years
c. 20 years
d. 5-7 years

36. The minimum vertical clearance from 11 kV line to any part of building.

a. 2.0 M
b. 10.M
c. 3.7 M
d. 6.0 M

37. In Thermal Power plants the generator used are

a. AC 3 Ø, Induction Generators
b. AC 3 Ø, Synchronous Generators
c. D.C. Shunt Generators
d. AC 1 Ø Synchronous Generators

38. For medium sized 11 kV/415 v, 500 kVA Transformer sub-station, the type of L.A. used are

a. Station type
b. Line type
c. Distribution type
d. None of the above

39. The span of supports for 11 kV overhead lines should not exceed.

a. 100 m
b. 65 m
c. 30 m
d. 27 m

40. Which of the following are principal safety precautions?

a. Don't touch live wire or equipment with bare hands
b. Before switching on supplysee no one is working in the line
c. Userubber gloves and meeting
d. All of the above

41. Which of the following is to be necessarily kept in an electric substation?

a. First aid box
b. Stretcher
c. Earthing rod
d. All of the above

42. 100 kCals expressed as kilojoules would be

a. 418.7 kJ
b. 4.187 Joules
c. 4.187 kJ
d. 41.87 kJ

43. A single phase induction motor is drawing 10 amps at 230 volts. If the operating power factor of the motor is 0.9, then the power drawn by the motor is

a. 2.3 kW
b. 3.58 kW
c. 2.07 kW
d. 2.70 kW

44. kVA is also called as

a. Reactive power
b. Apparent power
c. Active power
d. Captive power

45. An induction motor is

a. Self-starting with zero torque
b. Self-starting with high torque
c. Self-starting with low torque
d. Non Self-starting

46. _____ relay operates if there is a heavy increase in load current.

a. EFR
b. OVR
c. OLR
d. Thermal relay

47. Wattage rating range of electric kettle is

a. 50-500 W
b. 350-1000 W
c. 1000-1500 W
d. 1200-1600 W

48.Which of the following is not a non-conventional energy source?

a. Solar
b. Bio gas
c. Wind
d. Electric

49.In three-phase squirrel-cage induction motors

a. Rotor conductor ends are short-circuited through slip rings
b. Rotor conductors are short-circuited through end rings
c. Rotor conductors are kept open
d.Rotor conductors are connected to insulation

50.In a three-phase induction motor, the number of poles in the rotor winding is always

a. Zero stator
b. More than the number of poles in stator
c. Less than number of poles in stator
d. Equal to number of poles in stator

51. Empire tape is

a. Varnished cambric
b. Vulcanized rubber
c. Impregnated paper
d. None of the above

52.In house wiring the red wire indicates the

a. Phase
b. Neutral
c. Earth wire
d. Dead wire

53. The insulating material for a cable should have

a. Low cost
b. High dielectric strength
c. High mechanical strength
d. All of the above

54. In a cable immediately above metallic sheath..... is provided

a. Earthing connection
b. Bedding
c. Armouring
d. None of the above

55.In the cables, the location of fault is usually found out by comparing

a. The resistance of the conductor
b. The inductance of conductors
c. The capacitances of insulated conductors
d. All above parameters

56. 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

57.Most affected parameter of a filament lamp due to voltage change is

a. Wattage
b. Life
c. Luminous efficiency
d. Light output

58.The maximum variation allowed in voltage of LV & MV AC supply is

a. ± 2 %
b. ± 3 %
c. ± 4 %
d. ± 5 %

59.The maximum variation allowed in voltage of HV& EHV AC supply is

a. ± 8.5 %
b. ± 10.5 %
c. ± 12.5 %
d. ± 14.5 %

60.The maximum variation allowed in frequency of AC supply is

a. ± 2 %
b. ± 3 %
c. ± 4 %
d. ± 5 %

61.Clearance of the lowest conductor vertical above the building for HT lines should b e

a. 4ft.
b. 6ft.
c. 8ft.
d. 12ft.

62. Clearance of the conductor Horizontal from the building for LT and MT lines should be

a. 4 ft.
b. 6 ft.
c. 8 ft.
d. 12 ft.

63.Motor output in HP=

a. KW input x efficiency/0.746
b. KW input x 0.746/efficiency
c. Efficiency x 0.746/KW input
d. 0.746/(KW input x efficiency)

64.True power in three-phase circuit in Kilowatt is

a. 1.414 x volts x amperes x pf/1000
b. 1.73 x volts x amperes x pf/1000
c. Volts x Amperes x pf/1000
d. Volts x Amperes x 1000/pf

65.Amperes drawn by single-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)
d. HP x746 x volts/(Efficiency x pf)

66. The transformer ratings are usually expressed in terms of

a. Volts
b. amperes
c. kW
d. kVA

67.One Kilowatt =

a. 1.314 HP
b. 13.41 HP
c. 134.1 HP
d. 1341 HP

68.One Electrical Unit =

a. 1kWH
b.1 kW
c. 1 kVA
d. 1 kV

69.Power factor =

a. R/Z
b. Z/R
c. V/I
d. I/V

70.The current rating of PVC insulated and PVC sheathed four core, armoured aluminium cable of size 25 sq. mm (laid direct in ground) is approximately

a. 55 amps
b. 76 amps
c. 90 amps
d. 150 amps

71.Slip rings are usually made of

a. Copper
b. Carbon
c. Phosphor bronze
d. Aluminium

72.The efficiency of an induction motor can be expected to be nearly

a. 60% to 90%
b. 80% to 90%
c. 95% to 98%
d. 99%

73.The number of slip rings on a squirrel-cage induction motor is usually

a. 3
b. 1
c. 6
d. 0

74.Running torque of the squirrel-cage induction motor on full load is

a. Low
b. Negligible
c. Same as full-load torque
d. slightly more than full-load torque

75.If a DG set is not gaining full speed, the probable cause may be

a. Fuel tank empty
b. Governor spring broken
c. Fuel filter dirty
d. All of the above

76. The frame of an induction motor is made of

a. Carbon
b. Closed grained cast iron
c. Aluminium
d. Stainless steel

77. PVC stands for

a. polyvinyl chloride
b. post varnish conductor
c. pressed and varnished cloth
d. positive voltage conductor

78. The shaft, on which the rotor of an induction motor is mounted is made of

a. High speed steel
b. Chrome vanadium steel
c. Cast-iron
d. Carbon steel

79.The insulating material should have

a. Low permittivity
b. High resistivity
c. High dielectric strength
d. All of the above

80.The disadvantage with paper as insulating material is

a. It is hygroscopic
b. It has high capacitance
c. It is an organic material
d. None of the above

81.Before carrying out O/H maintenance following is due

a. Transformer is switched off
b. DG set is switched off
c. HT panel is switched off
d. Respective O/H feeder is switched off or earthed

82.The exciter in a DG set is

a. Shunt generator
b. Compound generator
c. Either of a or b
d. None of the above

83. Can you repair an immersion rod?

a. No
b. Yes
c. It depend on condition
d. None of the above

84. A wire gauge is used to measure diameter of

a. Wire
b. Cable
c. OH conductor
d. Any of the above

85.Efficiency of a power transformer is of the order of

a. 100%
b. 98%
c. 50%
d. 25 %

86. If there is excessive vibration in pump, then probable cause is

a. Lack of prime
b. Gas or air in liquid
c. Bent shaft
d. Moisture in lubricating oil

87.Resistance of open circuit is equal to

a. Zero
b. Infinity
c. Less than 1 ohm
d. None of the above

88. Laminated core is used to reduce

a. Hysteresis loss
b. Eddy current loss
c. Copper loss
d. Iron loss

89.Which of the following reduces the power factor

a. Motor on no load
b. Tube lights
c. Fans
d. All of the above

90. Under high voltage test cable shall withstand an AC voltage of

a. 1.5 kV
b. 3 kV
c. 5.2 kV
d. 7.2 kV

91.Copper strip electrodes used for earthing should not be less than

a. 22.5 mm x 1.60 mm
b. 20 mm x 2.5 mm
c. 25 x 1.60 mm
d. 25 mm x 2.5 mm

92.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

93. Earthing arrangement for HT installations, substations and generating stations should be inspected at an interval of

a. 3 months
b. 6 months
c. 9 months
d. 12 months

94.The unit of luminous flux is .....

a. watt/ m^2
b. lumen
c. lumen/ m^2
d. watt

95.Phase advancers are used with induction motors to

a. Reduce noise
b. Reduce vibrations
c. Reduce copper losses
d. Improve power factor

96.Clearance of the conductor Horizontal from the building for HT lines should be

a. 4ft
b. 6 ft
c. 8ft
d. 12 ft

97.Earthing arrangement for medium voltage installations should be inspected at an interval of

a. 3 months
b. 6 months
c. 9 months
d. 12 months

98.An open-circuit test on a transformer is conducted primarily to measure

a. Insulation Resistance
b. Copper loss
c. Core loss
d. Total loss

99.For a transformer, operating at constant load current, maximum efficiency will occur at

a. 0.8 leading power factor
b. 0.8 lagging power factor
c. zero power factor
d. unity power factor

100.The chemical used in breather is

a. Asbestosfiber
b. Silica sand
c. Sodium chloride
d. Silica gel

101. When was the Official Languages Act 1963 passed ?

a. 10.05.1949
b. 10.05.1963
c. 10.05.1969
d. 10.05.1952

102. When is 'Hindi Day' celebrated every year ?

a. January 26
b. February 14
c. September 14
d. September 26

103. At present how many languages are enlisted in the Eighth Schedule of the Constitution ?

a. 24
b. 28
c. 25
d. 22

104. The Central Hindi Committee comes under which ministry?

a. Home ministry
b. Finance ministry
c. Railway ministry
d. None of the above

105. Who is the Chairman of Central Hindi Committee?

a. Chief Minister
b. Prime Minister
c. Home Minister
d. State Minister

106. In which months, regular Hindi examination are conducted?

a. January and April
b. March and August
c. May and November
d. April and September

107. In which order of languages the station announcement is to be made?

a. Trilingual
b. Bilingual
c. Unilingual
d. None of the above

108. Name one document comes Under Official Language Sec. 3(3)

a. General orders
b. Circular
c. Applications
d. Forms

109. What is the duration for Hindi conversation course ?

a. 20 hours
b. 30 hours
c. 40 hours
d. None of the above

110. What is the Foreign language included in the eighth schedule?

a. Bajpuri
b. English
c. Nepali
d. Bengali

*****

तकनीशियन ग्रेड III - ईएलएफ के पद के लिए चयन - 25% एलडीसीई कोटा,
विद्युत विभाग मेरा डिवीजन

लिखित परीक्षा की तिथि: 08.07.2021

कुल अंक: 100 समय अवधि: 02.00 घंटे

उम्मीदवार का अनुदेश

- प्रश्न पत्र में 110 प्रश्न होते हैं और सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रकार के बहुविकल्पीय प्रकार के होते हैं।
- प्रत्येक सही उत्तर के लिए एक अंक दिया जाएगा।
- गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन @ 1/3 अंक होगा।
- उम्मीदवार को केवल 100 प्रश्नों का उत्तर देना है, 110 प्रश्नों में से। यदि किसी भी उम्मीदवार ने आवश्यक संख्या सेअधिक में प्रश्नों का उत्तर दिया है, तो उसे अनदेखा किया जाएगा। हालाँकि यदि इस तरह के प्रश्नों का मूल्यांकन किया जाता है,तो केवल पहले प्रयास किए गए उत्तरों की अपेक्षित संख्या के विरुद्ध दिए गए अंकों को उत्तर पुस्तिका की शीर्ष शीट पर सारणीकरण में शामिल किया जाएगा और बाकी को अनदेखा कर दिया जाएगा।
- उत्तर पुस्तिका के फ्लाई-लीफ पर दिए गए कॉलमों को छोड़कर, उत्तर पटकथा / ओ एम आर शीट में अपना नाम या कोईअन्य पहचान / चिन्ह न लिखें।
- उम्मीदवारों को मोबाइल, कैलकुलेटर, लॉगरिदमिक टेबल या किसी अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट को परीक्षा हॉल में लेजाने की अनुमति नहीं होगी।
- वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों का उत्तर देते समय, किसी भी प्रकार की कटिंग, ओवरराइटिंग, इरेज़िंग, किसी टिके हुए उत्तर को बंद करने और किसी अन्य उत्तर को टिक करने और किसी भी तरह से उत्तर को संशोधित करने आदि की अनुमति नहीं दी जाती है।
- यदि सुधार किए जाते हैं, तो ऐसे उत्तरों का मूल्यांकन बिल्कुल नहीं किया जाएगा।
- उम्मीदवारों को परीक्षा शुरू होने के 10 मिनट बाद तक ही परीक्षा हॉल के अंदर जाने की अनुमति है। परीक्षा समाप्त होनेतक उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- उम्मीदवार परीक्षा लिखने के लिए केवल "ब्लैक एंड ब्लू" पेन का उपयोग करेंगे।
- हिंदी अनुवाद में किसी भी भिन्नता की स्थिति में, अंग्रेजी भाषा में प्रश्न ही प्रबल होते हैं।

1. एक प्रेरण मोटर की रेटेड गति 720 r.p.m है। इसके कितने ध्रुव हैंघूर्णन चुंबकीय क्षेत्र?
ए) 8 डंडे
बी) 6 डंडे
सी) 4 डंडे
डी) 2 डंडे

2. यदि रोटर गिलहरी केज मोटर में खुला है, तो यह
ए) बहुत तेज गति से दौड़ेगा
बी) बहुत धीमी गति से चलेगी
सी) नहीं चलेगा
डी) शोर मचा देंगे

3. इंडक्शन मोटर में एयर गैप में औसत फ्लक्स घनत्व का मान छोटा होना चाहिए
ए) अच्छी दक्षता प्राप्त करने के लिए
बी) खराब पावर फैक्टर पाने के लिए
सी) अच्छा पावर फैक्टर प्राप्त करने के लिए
डी) न्यूनतम लागत के लिए

4. विद्युत आग को बुझाने के लिए किस प्रकार के अग्निशामक का उपयोग किया जाता है?
ए) एबीसी पाउडर अग्निशामक
बी) कार्बन डाइऑक्साइड अग्निशामक
सी) गीला रासायनिक बुझाने वाला
डी) फोम आग बुझाने का यंत्र

5. कोच में बिजली की आग मुख्यतः किसके कारण होती है
ए) ढीले कनेक्शन
बी) शॉर्ट सर्किट और पृथ्वी दोष
सी) अंडरसाइज केबल
डी) ऊपर के सभी

6. निम्नलिखित में से कौन एक केबल को यांत्रिक चोट से बचाता है?
ए) बिस्तर
बी) म्यान
सी) आर्मरिंग
डी) इनमे से कोई भी नहीं

7. डीओएल इंडक्शन मोटर्स की शुरुआत आमतौर पर तक ही सीमित होती है
ए) कम हॉर्सपावर की मोटर
बी) चर गति मोटर्स
सी) उच्च अश्वशक्ति मोटर्स
डी) हाई स्पीड मोटर्स

8. एमपीसीबी का संक्षिप्त नाम
ए) मोटर पंप केस ब्रेकर
बी) मोटर सुरक्षा सर्किट ब्रेकर
सी) सर्किट ब्रेकर की सुरक्षा की निगरानी
डी) इनमे से कोई भी नहीं

9. ओम के नियम के अनुसार
ए) V = IR
बी) V = I/R
सी) R = VI
डी) I = VR.

10. प्रकाश को मापने वाले यंत्र को कहते हैं
ए) टोंग परीक्षक
बी) माइक्रो मीटर
सी) लक्स मीटर
डी) दबाव नापने का यंत्र

11. के मामले में मोटर्स की स्टार-डेल्टा शुरू करना संभव नहीं है
ए) सिंगल फेज मोटर्स
बी) चर गति मोटर्स
सी) कम हॉर्स पावर की मोटरें
डी) हाई स्पीड मोटर्स

12. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त पाइप इलेक्ट्रोड की लंबाई से कम नहीं होनी चाहिए
ए) 3.5 मीटर
बी) 2.5मीटर
सी) 4.5 मीटर
डी) 5 मीटर

SOUTH WESTERN RAILWAY

13. निम्नलिखित में से कौन एक ट्रांसफार्मर के तेल का कार्य नहीं है

ए) प्राथमिक कुंडलियों का ठंडा होना
बी) द्वितीयक कुंडलियों का ठंडा होना
सी) अतिरिक्त इन्सुलेशन प्रदान करना
डी) आगमनात्मक युग्मन प्रदान करना

14. डीजी सेट का डिज़ाइन किया गया पावर फ़ैक्टर आम तौर पर होता है

ए) 1.0
बी) 0.8
सी) 0.9
डी) 1.1

15. केवीए बराबर

ए) 1000 x Amps/ volts
बी) volts x Amps x 1000
सी) Volts x 1000/Amps
डी) Amps x volts/1000

16. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त जीआई या स्टील का प्लेट इलेक्ट्रोड न्यूनतम आकार का होना चाहिए

ए) 50 सेमी x 50 सेमी x 3.15 मिमी
बी) 50 सेमी x 50 सेमी x 6.3 मिमी
सी) 60 सेमी x 60 सेमी x 3.15 मिमी
डी) 60 सेमी x 60 सेमी x 6.3 मिमी

17. विद्युत परिपथ की विशेषता जो धारा को प्रवाहित करने के लिए बाध्य करती है वह है

ए) वाट
बी) amps
सी) ओम
डी) वोल्ट

18. निम्नलिखित में से किसका उपयोग ओवरहेड कंडक्टर के रूप में नहीं किया जाता है?

ए) एसीएसआर
बी) चालक आदमी
सी) पिल्का
डी) ज़ेब्रा

19. एमसीबी/टीपीएन में पोलों की संख्या है

ए) 2 डंडे
बी) 4 डंडे
सी)3 डंडे
डी)1 पोल

20. फैराड की एक इकाई है

ए) फ्लक्स
बी) समाई
सी) पारस्परिक अधिष्ठापन
डी) एक कंडक्टर का प्रतिरोध

21. एक विद्युत लैम्प पर 100 वाट अंकित है। यह 200 वोल्ट पर कार्य कर रहा है। के माध्यम से वर्तमानदीपक के रूप में दिया जाता है

ए) 0.5 एम्पीयर
बी) 0.2 एम्पीयर
सी) 5.0 एम्पियर
डी) 1.0 एम्पीयर

22. निम्नलिखित में से किसका उपयोग विद्युत कनेक्शन बनाने के लिए किया जाता है?

ए) सोल्डर
बी) पीजी क्लैंप
सी) थिम्बल्स
डी) ऊपर के सभी

23. एक सर्किट में वोल्टेज को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण है

ए) एमीटर
बी) वाल्टमीटर
सी)थर्मामीटर
डी) इनमे से कोई भी नहीं

24. धारा मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है

ए) एमीटर
बी) वाल्टमीटर
सी) थर्मामीटर
डी) इनमे से कोई भी नहीं

25. निम्न में से किसका प्रयोग **AC** सप्लाई को ठीक करने के लिए किया जाता है?
ए) डायोड
बी) ट्रांजिस्टर
सी) संधारित्र
डी) प्रतिरोधों

26. पावर फैक्टर में सुधार के लिए, कैपेसिटर को सर्किट में जोड़ा जाता है
ए) समानांतर पथ
बी) श्रृंखला पथ
सी) ए और बी में से कोई भी
डी) इनमे से कोई भी नहीं

27. एसी सर्किट का पावर फैक्टर बराबर होता है
ए) चरण कोण का तन
बी) चरण कोण की ज्या
सी) चरण कोण की कोज्या
डी) इनमे से कोई भी नहीं

28. करंट _____
ए) आवेश के प्रवाह की दर
बी) प्रतिरोध में क्रमिक परिवर्तन
सी) धारिता में रैखिक परिवर्तन
डी) इनमे से कोई भी नहीं।

29. जब प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है, तो तुल्य प्रतिरोध
ए) घटता है
बी) बढ़ती है
सी) कोई परिवर्तन नहीं
डी) बढ़ या घट सकता है

30. 60 **W** के दो लैंप और 100 **W** में से एक को 220 **V** की आपूर्ति से श्रृंखला में जोड़ा जाता है, परिपथ में प्रवाहित धारा होगी
ए) 1ए
बी) 2ए
सी) 3ए
डी) 4 ए

31. मानव शरीर का प्रतिरोध किसके बीच होता है
ए) 100 - 200 ओम
बी) 5 के ओम - 50 के ओम K
सी)1 एम ओम -10 एम ओम
डी) १०० के ओम - ५०० के ओम

32. गीजर के अंदर एक होता है
ए) फिलामेंट
बी) विसर्जन रॉड
सी) ए और बी में से कोई भी
डी) इनमे से कोई भी नहीं

33. विद्युत ऊर्जा खपत को मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है
ए) गैल्वेनोमीटर
बी) तनाव नापने का यंत्र
सी) ऊर्जा मीटर
डी) इनमे से कोई भी नहीं

34. निम्नलिखित में से कौन ध्रुवों को सीधा रखता है?
ए) स्टे रॉड
बी) क्रॉस हाथ
सी) कंडक्टर
डी) विसंवाहक

35. सब-स्टेशन को डिजाइन करते समय अगले __ वर्षों में अनुमानित भविष्य भार लिया जाता है
ए) 1 वर्ष
बी) 2 साल
सी) 20 साल
डी) 5-7 साल

36. भवन के किसी भी हिस्से में 11 केवी लाइन से न्यूनतम ऊर्ध्वाधर निकासी।
ए) २.० एम
बी) 10.एम
सी) 3.7 एम
डी) 6.0 एम

SOUTH WESTERN RAILWAY

37. ताप विद्युत संयंत्रों में उपयोग किए जाने वाले जनरेटर हैं
ए) एसी 3 , इंडक्शन जेनरेटर
बी) एसी 3 , सिंक्रोनस जेनरेटर
सी) डीसी शंट जेनरेटर
डी) एसी 1 तुल्यकालिक जेनरेटर

38. मध्यम आकार के 11 केवी/415 वी, 500 केवीए ट्रांसफार्मर सब-स्टेशन के लिए, का प्रकार एल.ए. का उपयोग किया जाता है
ए) स्टेशन प्रकार
बी) रेखा प्रकार
सी) वितरण प्रकार
डी) इनमे से कोई भी नहीं

39. 11 केवी ओवरहेड लाइनों के लिए समर्थन की अवधि अधिक नहीं होनी चाहिए।
ए) 100 मीटर
बी) 65 मीटर
सी) 30 मीटर
डी) 27 मीटर

40. निम्नलिखित में से कौन सी प्रमुख सुरक्षा सावधानियां हैं?
ए) लाइव वायर या उपकरण को नंगे हाथों से न छुएं
बी) आपूर्ति चालू करने से पहले देखें कि कोई लाइन में काम नहीं कर रहा है
सी) रबर के दस्ताने और मीटिंग का प्रयोग करें
डी) ऊपर के सभी

41. निम्नलिखित में से किसे विद्युत सबस्टेशन में अनिवार्य रूप से रखा जाना है?
ए) प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स
बी) स्ट्रेचर
सी) अर्थिंग रॉड
डी) ऊपर के सभी

42. **100 kCals**किलोजूल के रूप में व्यक्त किया जाएगा
ए) 418.7 केजे
बी) 4.187 जूल
सी) 4.187 केजे
डी) 41.87 केजे

43. एक सिंगल फेज इंडक्शन मोटर 230 वोल्ट पर 10 एम्पीयर खींच रही है। यदि संचालन मोटर का पावर फैक्टर 0.9 है, तो मोटर द्वारा खींची गई शक्ति है
ए) 2.3 किलोवाट
बी) 3.58 किलोवाट
सी) 2.07 किलोवाट
डी) 2.70 किलोवाट

44. केवीए को के रूप में भी कहा जाता है
ए) प्रतिक्रियाशील शक्ति
बी) प्रत्यक्ष शक्ति
सी) सक्रिय शक्ति
डी) बंदी शक्ति

45. एक प्रेरण मोटर है
ए) जीरो टॉर्क के साथ सेल्फ स्टार्टिंग
बी) उच्च टोक़ के साथ स्व-शुरुआत
सी) कम टॉर्क के साथ सेल्फ स्टार्टिंग
डी) गैर सेल्फ स्टार्टिंग

46. लोड करंट में भारी वृद्धि होने पर _____ रिले संचालित होता है।
ए) ईएफआर
बी) ओवीआर
सी) ओएलआर
डी) थर्मल रिले

47. इलेक्ट्रिक केतली की वाट क्षमता रेटिंग रेंज है
ए) 50-500 W
बी) 350-1000 W
सी) 1000-1500 W
डी) 1200-1600 W

SOUTH WESTERN RAILWAY

48. निम्नलिखित में से कौन एक गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत नहीं है?
ए) सौर
बी) बायो गैस
सी) हवा
डी) बिजली

49. तीन चरण गिलहरी-पिंजरे प्रेरण मोटर्स में
ए) रोटर कंडक्टर सिरों को स्लिप रिंग के माध्यम से शॉर्ट-सर्किट किया जाता है
बी) रोटर कंडक्टर अंत के छल्ले के माध्यम से शॉर्ट-सर्किट होते हैं
सी) रोटर कंडक्टरों को खुला रखा जाता है
डी) रोटर कंडक्टर इन्सुलेशन से जुड़े होते हैं

50. तीन फेज इंडक्शन मोटर में रोटर वाइंडिंग में ध्रुवों की संख्या हमेशा होती है
ए) जीरो स्टेटर
बी) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या से अधिक
सी) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या से कम
डी) स्टेटर में ध्रुवों की संख्या के बराबर

51. एम्पायर टेप है
ए) वार्निश कैम्ब्रिक
बी) गन्धकी रबर
सी) इम्प्रेग्नेटेड पेपर
डी) इनमे से कोई भी नहीं

52. घरेलू तारों में लाल तार किसका संकेत करता है?
ए) चरण
बी) तटस्थ
सी)पृथ्वी का तार
डी) मृत तार

53. एक केबल के लिए इन्सुलेट सामग्री होना चाहिए
ए) कम लागत
बी) उच्च ढांकता हुआ ताकत
सी) उच्च यांत्रिक शक्ति
डी) ऊपर के सभी

54. धात्विक म्यान के ठीक ऊपर एक केबल में ..... प्रदान किया जाता है
ए) अर्थिंग कनेक्शन
बी) बिस्तर
सी) आर्मरिंग
डी) इनमे से कोई भी नहीं

55. केबल्स में, आमतौर पर तुलना करके गलती की स्थिति का पता लगाया जाता है
ए) कंडक्टर का प्रतिरोध
बी) कंडक्टरों का अधिष्ठापन
सी) इन्सुलेटेड कंडक्टरों की क्षमता
डी) उपरोक्त सभी पैरामीटर

56. भूमिगत केबल पर्याप्त गहराई पर बिछाई जाती हैं
ए) तापमान तनाव को कम करने के लिए
बी) मिट्टी को हटाने के कारण आसानी से पता लगाने से बचने के लिए
सी) गुजरने वाले वाहनों आदि के झटके और कंपन के प्रभाव को कम करने के लिए
डी) उपरोक्त सभी कारणों से

57. वोल्टेज परिवर्तन के कारण फिलामेंट लैंप का सबसे अधिक प्रभावित पैरामीटर है
ए) वाट क्षमता
बी) जिंदगी
सी)चमकदार दक्षता
डी) प्रकाश उत्पादन

58. एलवी और एमवी एसी आपूर्ति के वोल्टेज में अनुमत अधिकतम भिन्नता है
ए) ± 2%
बी) ± 3%
सी) ± 4%
डी) ± 5%

59. एचवी और ईएचवी एसी आपूर्ति के वोल्टेज में अनुमत अधिकतम भिन्नता है

ए) ± 8.5%
बी) ± 10.5%
सी) ± 12.5%
डी) ± 14.5%

60. एसी आपूर्ति की आवृत्ति में अनुमत अधिकतम भिन्नता है

ए) ± 2%
बी) ± 3%
सी) ± 4%
डी) ± 5%

61. एचटी लाइनों के लिए भवन के ऊपर के सबसे निचले कंडक्टर की निकासीहोनी चाहिए

ए) 4 फीट
बी) 6 फीट
सी) 8 फीट
डी) 12 फीट

62. एलटी और एमटी लाइनों के लिए भवन से कंडक्टर हॉरिजॉन्टल की मंजूरी होनी चाहिए

ए) 4 फीट
बी) 6 फीट।
सी) 8 फीट
डी) 12 फीट

63. मोटर आउटपुटमेंएचपी =

ए) किलोवाट इनपुट x दक्षता/0.746
बी) किलोवाट इनपुट x 0.746/दक्षता
सी) दक्षता x 0.746/किलोवाट इनपुट
डी) 0.746/(किलोवाट इनपुट x दक्षता)

64. तीन फेज परिपथ में किलोवाट में वास्तविक शक्ति है

ए) 1.414 x वोल्ट x एम्पीयर x pf/1000
बी) 1.73 x वोल्ट x एम्पीयर x pf/1000
सी) वोल्ट x एम्पीयर x pf/1000
डी) वोल्ट x एम्पीयर x 1000/pf

65. सिंगल फेज मोटर द्वारा खींचे गए एम्पीयर बराबर होते हैं

ए) क्षमता x वोल्ट x pf / (HP x 746)
बी) दक्षता x pf/(वोल्ट x HP x 746)
सी) एचपी x 746 / (दक्षता x वोल्ट x पीएफ)
डी) एचपी x746 x वोल्ट/(दक्षता x पीएफ)

66. ट्रांसफार्मर रेटिंग आमतौर पर . के संदर्भ में व्यक्त की जाती है

ए) वोल्ट
बी) एम्पीयर
सी) किलोवाट
डी) केवीए

67. एक किलोवाट =

ए) 1.314 एचपी
बी) 13.41 एचपी
सी) 134.1 एचपी
डी) 1341 एचपी

68. एक विद्युत इकाई =

ए) 1 kWH
बी) 1 kW
सी) 1 kVA
डी) 1 kV

69.शक्ति कारक =

ए) R/Z
बी) Z/R
सी) V/I
डी) I/V

70. पीवीसी अछूता और पीवीसी की वर्तमान रेटिंग चार कोर, बख़्तरबंद25 वर्ग मिमी (जमीन में सीधे रखी गई) आकार की एल्यूमीनियम केबल लगभग . है

ए) 55 amps
बी) 76 amps
सी) 90 amps
डी) 150amps

71. पर्ची के छल्ले आमतौर पर बने होते हैं
ए) कॉपर
बी) कार्बन
सी) फास्फोरस कांस्य
डी) अल्युमीनियम

72. एक प्रेरण मोटर की दक्षता लगभग होने की उम्मीद की जा सकती है
ए) 60% से 90%
बी) 80% से 90%
सी) 15% से 18%
डी) 99%

73. गिलहरी-पिंजरे प्रेरण मोटर पर पर्ची के छल्ले की संख्या आमतौर पर होती है
ए) 3
बी) 1
सी) 6
डी) 0

74. गिलहरी-केज इंडक्शन मोटर का रनिंग टॉर्क फुल लोड पर है
ए) कम
बी) नगण्य
सी) फुल-लोड टॉर्क के समान
डी) फुल-लोड टॉर्क से थोड़ा अधिक

75. यदि कोई डीजी सेट पूर्ण गति प्राप्त नहीं कर रहा है, तो संभावित कारण हो सकता है
ए) ईंधन टैंक खाली
बी) राज्यपाल वसंत टूट गया
सी) ईंधन फिल्टर गंदा
डी) ऊपर के सभी

76. एक प्रेरण मोटर का फ्रेम बना होता है
ए) कार्बन
बी) बंद दानेदार कच्चा लोहा
सी) एल्युमिनियम
डी) स्टेनलेस स्टील

77. पीवीसी का अर्थ है
ए) पॉलीविनाइल क्लोराइड
बी) पोस्ट वार्निश कंडक्टर
सी) दबाया और वार्निश किया हुआ कपड़ा
डी) सकारात्मक वोल्टेज कंडक्टर

78. शाफ्ट, जिस पर इंडक्शन मोटर का रोटर लगा होता है, किसका बना होता है?
ए) हाई स्पीड स्टील
बी) क्रोम वैनेडियम स्टील
सी) कच्चा लोहा
डी) कार्बन स्टील

79. इन्सुलेट सामग्री में होना चाहिए
ए) कम पारगम्यता
बी) उच्च प्रतिरोधकता
सी) उच्च ढांकता हुआ ताकत
डी) ऊपर के सभी

80. इन्सुलेट सामग्री के रूप में कागज के साथ नुकसान है
ए) यह हीड्रोस्कोपिक
बी) इसमें उच्च समाई है
सी) यह एक कार्बनिक पदार्थ है
डी) इनमे से कोई भी नहीं

81. ओ/एच रखरखाव करने से पहले निम्नलिखित देय है:
ए) ट्रांसफार्मर बंद है
बी) डीजी सेट बंद है
सी) HT पैनल बंद है
डी) संबंधित O/H फीडर बंद या अर्थ्ड है

82. एक डीजी सेट में उत्तेजक है
ए) शंट जनरेटर
बी) यौगिक जनरेटर
सी) या तो (ए) या (बी)
डी) इनमे से कोई भी नहीं

83. क्या आप एक विसर्जन रॉड की मरम्मत कर सकते हैं?
ए) नहीं
बी) हाँ
सी) यह स्थिति
डी) इनमे से कोई भी नहीं

84. व्यास मापने के लिए एक तार गेज का उपयोग किया जाता है
ए) तार
बी) केबल
सी) ओएच कंडक्टर
डी) ऊपर का कोई भी

85. एक बिजली ट्रांसफार्मर की दक्षता के क्रम की है
ए) 100%
बी) 98%
सी) 50%
डी) 25%

86. यदि पंप में अत्यधिक कंपन होता है, तो संभावित कारण है
ए) प्राइम की कमी
बी) तरल में गैस या हवा
सी) बेंट शाफ्ट
डी) चिकनाई वाले तेल में नमी

87. खुले परिपथ का प्रतिरोध के बराबर होता है
ए) शून्य
बी) अनन्तता
सी) 1ओम से कम
डी) इनमे से कोई भी नहीं

88. लेमिनेटेड कोर का उपयोग कम करने के लिए किया जाता है
ए) हिस्टैरिसीस हानि
बी) एडी करंट लॉस
सी) तांबे की हानि
डी) लोहे की हानि

89. निम्नलिखित में से कौन शक्ति कारक को कम करता है
ए) बिना लोड के मोटर
बी) ट्यूब लाइट
सी) प्रशंसक
डी) ऊपर के सभी

90. उच्च वोल्टेज परीक्षण केबल के तहत . के एसी वोल्टेज का सामना करना पड़ेगा
ए) 1.5 केवी
बी) 3 केवी
सी) 5.2 केवी
डी) 7.2 केवी

91. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त कॉपर स्ट्रिप इलेक्ट्रोड से कम नहीं होना चाहिए
ए) 22.5 मिमी x 1.60 मिमी
बी) 20 मिमी x 2.5 मिमी
सी) 25 x 1.60 मिमी
डी) 25 मिमी x 2.5 मिमी

92. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त जीआई या स्टील स्ट्रिप इलेक्ट्रोड से कम नहीं होना चाहिए
ए) 25 मिमी x 4 मिमी
बी) 20 मिमी x 3 मिमी
सी) 25 मिमी x 3 मिमी
डी) 20 मिमी x 4 मिमी

93. एचटी प्रतिष्ठानों, सबस्टेशनों और उत्पादन स्टेशनों के लिए अर्थिंग व्यवस्था होनी चाहिए के अंतराल पर निरीक्षण किया जाना चाहिए

ए) 3 महीने
बी) 6 महीने
सी) 9 महीने
डी) 12 महीने

94. दीप्त फ्लक्स का मात्रक .....

ए) वाट/एम2
बी) लुमेन
सी) लुमेन/एम2
डी) वाट

95. इंडक्शन मोटर्स के साथ फेज एडवांसर्स का उपयोग किया जाता है

ए) शोर कम करें
बी) कंपन कम करें
सी) तांबे के नुकसान को कम करना
डी) पावर फैक्टर में सुधार

96. एचटी लाइनों के लिए भवन से कंडक्टर हॉरिजॉन्टल की मंजूरी होनी चाहिए

ए) 4 फीट
बी) 6 फीट
सी) 8 फीट
डी) 12 फीट

97. मध्यम वोल्टेज प्रतिष्ठानों के लिए अर्थिंग व्यवस्था का निरीक्षण किया जाना चाहिए का अंतराल

ए) 3 महीने
बी) 6 महीने
सी) 9 महीने
डी) 12 महीने

98. ट्रांसफार्मर पर एक ओपन-सर्किट परीक्षण प्राथमिक रूप से मापने के लिए आयोजित किया जाता है

ए) इन्सुलेशन प्रतिरोध
बी) तांबे का नुकसान
सी) कोर लॉस
डी) पूरा नुकसान

99. एक ट्रांसफॉर्मर के लिए, निरंतर लोड करंट पर काम करना, अधिकतम दक्षता पर घटित होगा

ए) 0.8 अग्रणी शक्ति कारक
बी) 0.8 लैगिंग पावर फैक्टर
सी) जीरो पावर फैक्टर
डी) एकता शक्ति कारक

100. सांस लेने में प्रयुक्त होने वाला रसायन है

ए) एस्बेस्टस फाइबर
बी) सिलिका की रेत
सी) सोडियम क्लोराइड
डी) सिलिका जेल

101. राजभाषा अधिनियम 1963 कब पारित किया गया था ?

ए) 10.05.1949
बी) 10.05.1963
सी) 10.05.1969
डी) 10.05.1952

102. प्रत्येक वर्ष 'हिन्दी दिवस' कब मनाया जाता है ?

ए) 26 जनवरी
बी) 14फरवरी
सी) 14 सितंबर
डी) 26 सितंबर

103. वर्तमान में आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाओं को सूचीबद्ध किया गया हैसंविधान ?

ए) 24
बी) 28
सी) 25
डी) 22

104. केंद्रीय हिंदी समिति किस मंत्रालय के अंतर्गत आती है?

ए) गृह मंत्रालय
बी) वित्त मंत्रालय
सी) रेल मंत्रालय
डी) इनमे से कोई भी नहीं

105. केंद्रीय हिंदी समिति के अध्यक्ष कौन हैं ?

ए) मुख्यमंत्री
बी) प्राइम मिनिस्टर
सी) गृह मंत्री
डी) राज्य मंत्री

106. हिंदी की नियमित परीक्षा किन महीनों में आयोजित की जाती है ?

ए) जनवरी और अप्रैल
बी) मार्च और अगस्त
सी) मई और नवंबर
डी) अप्रैल और सितंबर

107. स्टेशनों की घोषणा किस भाषा के क्रम में की जानी है?

ए) त्रिभाषी
बी) द्विभाषिक
सी) एकभाषी
डी) इनमे से कोई भी नहीं

108. एक दस्तावेज का नाम राजभाषा धारा 3(3) के अंतर्गत आता है?

ए) सामान्य आदेश
बी) परिपत्र
सी) आवेदन
डी) फार्म

109. हिंदी वार्तालाप पाठ्यक्रम की अवधि क्या है ?

ए) 20 घंटे
बी) 30 घंटे
सी) 40 घंटे
डी) इनमे से कोई भी नहीं

110. आठवीं अनुसूची में शामिल विदेशी भाषा क्या है?

ए) बाजपुरी
बी) अंग्रेज़ी
सी) नेपाली
डी) बंगाली

*****