

Student: Shrishaila

Score: 31/100 (31.00%)

Code: 8302

1. What is the cause for sparking in brushes of DC generator?
| DC ಜನರೇಟರ್ ಕುಂಚಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುವ ಕಾರಣ ಏನು?

A) Open circuit in field winding | ಫೀಲ್ಡ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

B) Open circuit in armature winding | ಆರ್ಮೇಚರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

C) Position of MNA and GNA changed | MNA ಮತ್ತು GNA ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾಗಿದೆ

D) Normal spring tension at brushes | ಬ್ರಷ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಟೆನ್ಷನ್ (Incorrect)

2. Which energy is converted into electrical energy by the generator?
| ಜನರೇಟರ್ನಿಂದ ಯಾವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Heat | ಶಾಖ

B) Kinetic | ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ

C) Chemical | ರಾಸಾಯನಿಕ (Incorrect)

D) Mechanical | ಯಾಂತ್ರಿಕ

3. Which rule is used to find direction of magnetic field of the solenoid?
| ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

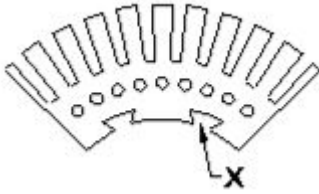
A) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್ ತಿರುಪು ನಿಯಮ

B) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

C) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

D) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ (Incorrect)

4. What is the purpose of slot marked as 'X' as shown in the figure?
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 'X' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸ್ಲಾಟ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?



A) To fix the key way | ಪ್ರಮುಖ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಲು (Correct)

B) To make air circulation | ವಾಯು ಪರಿಚಲನೆ ಮಾಡಲು

C) For lubrication purpose | ನಯಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ

D) For easy removal from shaft | ಶಾಫ್ಟ್‌ನಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು

5. Which metal is used to make the yoke of a large capacity DC generator?
| ದೊಡ್ಡ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ DC ಜನರೇಟರ್‌ನ ನೊಗವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ಲೋಹವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Cast iron | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ

B) Soft iron | ಸಾಫ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣ

C) Aluminium | ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್

D) Rolled Steel | ರೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (Correct)

6. How the direction of rotation of a DC compound motor is changed?
| DC ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್‌ನ ತಿರುಗಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗಿದೆ?

A) By changing the direction of armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ

B) By interchanging the supply terminals | ಪೂರೈಕೆ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ (Incorrect)

C) By changing the direction of both field and armature current | ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ

D) By changing the direction of series field current | ಸರಣಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ

7. Which is used to insulate the winding leads of a motor?
| ಮೋಟಾರ್‌ನ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಲೀಡ್‌ಗಳನ್ನು ಇನ್ಸುಲೇಟ್ ಮಾಡಲು ಯಾವುದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Cotton tape | ಹತ್ತಿ ಟೇಪ್

B) Fibre sleeve | ಫೈಬರ್ ಸ್ಲೀವ್

C) Pressphan paper | ಪ್ರೆಸ್ಫಾನ್ ಪೇಪರ್

D) Leatheroid paper | ಲೆಥರಾಯ್ಡ್ ಪೇಪರ್ (Incorrect)

8. Why the rewound armature must be preheated before varnishing?
| ಹೊಸದಾಗಿ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಆರ್ಮೇಚರ್ ಅನ್ನು ವಾಂಶಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು ಏಕೆ?

A) Dry out the moisture | ಆರ್ಧ್ರತೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ

B) Help for quick drying of varnish | ವಾರ್ನಿಷ್ ತ್ವರಿತ ಒಣಗಲು ಸಹಾಯ

C) Make easy to penetrate varnish inside | ಒಳಗೆ ವಾರ್ನಿಷ್ ನುಗ್ಗುವಂತೆ ಸುಲಭಗೊಳಿಸಿ (Incorrect)

D) Maintain uniform spreading of varnishing | ವಾರ್ನಿಷ್ ಮಾಡುವ ಏಕರೂಪದ ಹರಡುವಿಕೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

9. Calculate the average pitch (YA) for retrogressive wave winding, if the number of armature conductor = 14, number of slots = 7 and number of poles = 2
| ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ = 14, ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 7 ಮತ್ತು ಧ್ರುವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 2 ಆಗಿದ್ದರೆ, ರಿಟ್ರೋಗ್ರೆಸ್ಸಿವ್ ವೇವ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಸರಾಸರಿ ಪಿಚ್ (YA) ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

A) 4 (Incorrect)

B) 6

C) 8

D) 14

10. What is the formula to calculate the back EMF in a DC

motor? | ಡಿಸಿ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ emf ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- A) A
B) B (Incorrect)
C) C
D) D

11. Which instrument is used to test the armature winding for short and open circuit? | ಶಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಾಗಿ ಆರ್ಮೇಚರ್‌ನ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Tong Tester | ಭಾಷೆ ಪರಿಶೀಲಕ
B) Series test lamp | ಸೀರೀಸ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಲ್ಯಾಂಪ್
C) External Growler | ಬಾಹ್ಯ ಗ್ರೋಲರ್ (Correct)
D) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

12. What is the fuse rate to run a 10 HP in three phase induction motor at full load? | ಫುಲ್ ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಫೇಸ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 10 HP ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಲು ಫ್ಯೂಸ್ ರೇಟ್ ಎಷ್ಟು?

- A) 10 A (Incorrect)
B) 15 A
C) 25 A
D) 30 A

13. Which schedule of maintenance the resistance of earth connection of an induction motor is to be examined? | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಭೂಮಿಯ ಸಂಪರ್ಕದ ಪ್ರತಿರೋಧದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಯಾವ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು?

- A) Weekly | ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ
B) Daily | ಪ್ರತಿದಿನ
C) Monthly | ಮಾಸಿಕ
D) Yearly | ವಾರ್ಷಿಕ (Correct)

14. What is the relation between the torque and the slip of an A.C induction motor? | A.C ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಟಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಲಿಪ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವೇನು?

- A) Slip increases if torque decreases | ಟಾರ್ಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
B) Slip increases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
C) Slip decreases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ (Incorrect)
D) Slip constant if torque decreases | ಟಾರ್ಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್

15. Determine the torque in newton metres produced by a 7.5 HP squirrel cage motor rotating at 1440 rpm? | 1440 rpm ಎಂಬಲ್ಲಿ 7.5 HP ಅಳಿಲು ಕೇಜ್ ಮೋಟಾರ್ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ನ್ಯೂಟನ್ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು?

- A) 21.63 Nm
B) 24.4 Nm (Incorrect)
C) 33.05 Nm
D) 36.6 Nm

16. Which is the demerit of 3 phase concentric winding? | 3 ಹಂತದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಡಿಮೆರಿಟ್ ಯಾವುದು?

- A) Less cooling space is available | ಕಡಿಮೆ ಕೂಲಿಂಗ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಲಭ್ಯವಿದೆ
B) A stepped former is required | ಕೆಳಗಿನ ಮಾಜಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

C) Less difficult to shape the coils uniformly | ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ಕಷ್ಟ (Incorrect)

D) It is easy to make the end connection | ಅಂತಿಮ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ

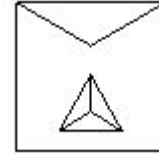
17. Why the rotor bars are mounted in a slightly skewed position in 3 phase motor? | ರೋಟರ್ ಬಾರ್‌ಗಳು 3 ಹಂತದ ಮೋಟಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿರುಚಿದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?

- A) Generate minimum flux | ಕನಿಷ್ಠ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಿ
B) Reduce the stray losses | ದಾರಿತಪ್ಪುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ
C) Maintain the rotor speed constant | ರೋಟರ್ ವೇಗ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ
D) Produce more uniform rotor field and torque | ಹೆಚ್ಚು ಸಮವಸ್ತ ರೋಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ (Correct)

18. What is the rotor frequency of a 3 phase squirrel cage induction motor at the time of starting? | ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 3 ಹಂತದ ಅಳಿಲು ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ರೋಟರ್ ತರಂಗಾಂತರ ಯಾವುದು?

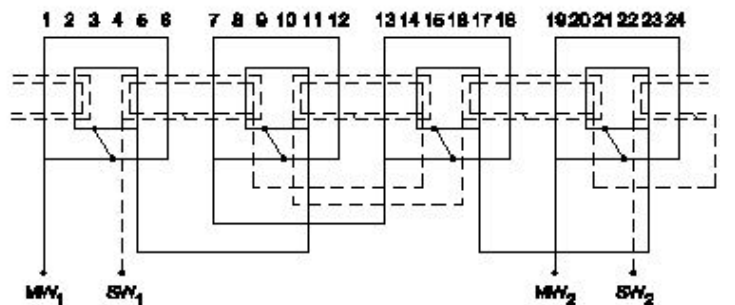
- A) Equal to the supply frequency | ಆವರ್ತನವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ (Correct)
B) 3 times less than the supply frequency | ಸರಬರಾಜು ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆ
C) 3 times more than the supply frequency | ಪೂರೈಕೆ ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು
D) 3 times less than the supply frequency | ಪೂರೈಕೆ ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಕಡಿಮೆ ಬಾರಿ

19. What is the name of the starter symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸ್ವಾರ್ಟರ್ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Star delta starter | ಸ್ಟಾರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ವಾರ್ಟರ್ (Correct)
B) Rheostatic starter | ರಿಯೋಸ್ಟಟಿಕ್ ಸ್ವಾರ್ಟರ್
C) Direct on-line starter | ನೇರ ಆನ್ ಲೈನ್ ಸ್ವಾರ್ಟರ್
D) Autotransformer starter | ಆಟೋಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಸ್ವಾರ್ಟರ್

20. What is the name of the winding as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಹೆಸರೇನು?



A) Mesh shaped coil winding | ಮೆಶ್ ಆಕಾರದ ಕಾಯಿಲ್ ವಿಂಡಿಂಗ್
B) Diamond mesh shaped coil winding | ಡೈಮಂಡ್ ಮೆಶ್ ಆಕಾರದ ಕಾಯಿಲ್ ವಿಂಡಿಂಗ್

C) Concentric coil winding | ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಕಾಯಿಲ್ ವಿಂಡಿಂಗ್
D) Basket winding | ಬ್ಯಾಸ್ಕೆಟ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ (Incorrect)

21. Which converting device can be over loaded? | ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದು?

A) Rectifier unit | ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಘಟಕ
B) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ

C) Motor generator set | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್ (Incorrect)
D) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್

22. Why D.C supply is necessary for synchronous motor operation? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ DC ಪೂರೈಕೆ ಏಕೆ ಅಗತ್ಯ?

A) Reduce the losses | ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ
B) Start the motor initially | ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ (Incorrect)

C) Run the motor with over load | ಓವರ್ ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡಿ
D) Run the motor at synchronous speed | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿ

23. Which formula is used to calculate the percentage voltage regulation in an alternator? | ಅವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾವಾರು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{FL}} \times 100$

(B) $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{FL}} \times 100$

(C) $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{NL}} \times 100$

(D) $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{NL}} \times 100$

A) A
B) B (Correct)
C) C
D) D

24. What is an application of the synchronous motor? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟಾರ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಏನು?

A) In conveyers | ಕನ್ವೇಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (Incorrect)
B) In cranes | ಕ್ರೇನ್‌ನಲ್ಲಿ

C) In elevators | ಎಲಿವೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ
D) As the power factor corrector | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾಗಿ

25. What is the cause for hunting effect in an alternators? | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಟಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

A) Due to over load | ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಕಾರಣ
B) Running without load | ಲೋಡ್ ಆಗದೆ ರನ್‌ನಿಂಗ್

C) Running with fluctuation of speed | ವೇಗದ ಏರಿಳಿತದಿಂದಾಗಿ
D) Due to continuous fluctuation in load | ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸತತ ಏರಿಳಿತದ ಕಾರಣ
ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವುದು (Incorrect)

26. When the two lamps become bright and one lamp become dark during paralleling of two alternators? | ಎರಡು ಪರ್ಯಾಯಕಗಳ ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ದೀಪಗಳು ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಒಂದು ದೀಪವು ಕತ್ತಲೆಯಾದಾಗ?

A) Terminal voltages are equal | ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ
B) Voltages and frequencies are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ (Correct)

C) Voltages and phase sequence are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹಂತದ ಅನುಕ್ರಮಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ
D) Both the alternators supplies same frequency | ಎರಡೂ ಆವರ್ತಕಗಳು ಒಂದೇ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ

27. How to compensate the de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator? | ಆವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಡಿ-ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟೈಸಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಹೇಗೆ?

A) Reducing the speed of alternator | ಆವರ್ತಕ ವೇಗವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ
B) Reducing the field excitation current | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು (Incorrect)

C) Increasing the field excitation current | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
D) Increasing the speed of alternator | ಆವರ್ತಕ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

28. Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | ವರ್ಧನೆಗಾಗಿ NPN ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

A) Base ground, emitter and collector positive | ಬೇಸ್ ಗ್ರೌಂಡ್, ಹೊರಸೂಸುವ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧನಾತ್ಮಕ
B) Base negative, emitter positive and collector negative | ಮೂಲ negative ಣಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ .ಣಾತ್ಮಕ

C) Base positive, emitter negative and collector positive | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ negative ಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧನಾತ್ಮಕ (Correct)
D) Base positive, emitter negative and collector negative | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ negative ಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ .ಣಾತ್ಮಕ

29. Why most of the semi conductor devices are made by silicon compared to germanium? | ಜರ್ಮನಿಯಮ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರೆವಾಹಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನಿಂದ ಏಕೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) High barrier voltage | ಹೆಚ್ಚಿನ ತಡೆಗೋಡೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ (Correct)
B) High resistance range | ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶ್ರೇಣಿ

C) High thermal conductivity | ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ

D) High current carrying capacity | ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರೆಂಟ್ ಸಾಗಿಸುವ

30. Which diode is used to regulate the voltage in the power supply unit? | ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಘಟಕದಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯಾವ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

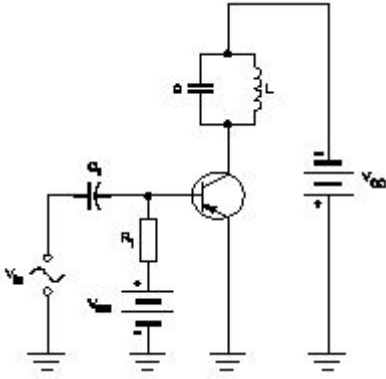
A) Crystal diode | ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಡಯೋಡ್

B) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್

C) Tunnel diode | ಟನ್ಯಲ್ ಡಯೋಡ್ (Incorrect)

D) Light emitting diode | ಲೈಟ್ ಎಮಿಟಿಂಗ್ ಡಯೋಡ್

31. Why a feedback network is used in the oscillator as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂದೋಲಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?



A) To cancel noise distortion | ಶಬ್ದ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು

B) To phase shift the signal by 60° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 60 by ರಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲು

C) To phase shift the signal by 180° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 180 by ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು

D) To cancel second harmonic distortion | ಎರಡನೇ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು (Incorrect)

32. What is the frequency of the displayed signal on the CRO screen covered by 5 division with a time base setting of 0.2 micro seconds? | 0.2 ಮೈಕ್ರೋ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ಸಮಯದ ಬೇಸ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ 5 ವಿಭಾಗದಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ CRO ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾದ ಸಿಗ್ನಲ್‌ನ ಆವರ್ತನ ಎಷ್ಟು?

A) 1.0 KHz

B) 10.0 KHz

C) 100.0 KHz

D) 1000.0 KHz (Correct)

33. What is the defect in a oil circuit breaker if the oil heats up excessively? | ತೈಲವು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾದರೆ ತೈಲ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್‌ನಲ್ಲಿನ ದೋಷವೇನು?

A) Line current is too low | ಲೈನ್ ಕರೆಂಟ್ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

B) Load is too low | ಲೋಡ್ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

C) Poor dielectric strength of oil | ತೈಲದ ದುರ್ಬಲ ಡೈಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಶಕ್ತಿ (Correct)

D) Good dielectric strength of oil | ತೈಲದ ಉತ್ತಮ ಡೈಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಶಕ್ತಿ

34. Why the motor is contunious in the same direction if the

reverse push button is pressed in the forward and reverse star delta stater? | ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ರಿವರ್ಸ್ ಸ್ಟಾರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ಟೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ರಿವರ್ಸ್ ಪುಶ್ ಬಟನ್ ಒತ್ತಿದರೆ ಮೋಟಾರು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಕಂಟಿನ್ಯೂಯಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ?

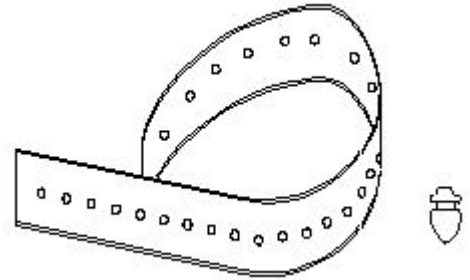
A) No volt coil is not energized | ಯಾವುದೇ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಾಯಿಲ್ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿಲ್ಲ

B) Fault in forward contactor | ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ದೋಷ

C) Due to interlock in reverse contactor | ರಿವರ್ಸ್ ಕಾಂಟಾಕ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್ಲಾಕ್ ಕಾರಣ

D) No voltage exist in reverse contactor | ರಿವರ್ಸ್ ಕಾಂಟಾಕ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ (Incorrect)

35. What is the name of the accessory used in control panel wiring as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಪ್ಯಾನಲ್ ವೈರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪರಿಕರದ ಹೆಸರೇನು?



A) Wire ferrules | ವೈರ್ ಫೆರಲ್ಸ್

B) Wire sleeves | ವೈರ್ ಸ್ಲೀವ್ಸ್

C) Nylon cable ties | ನೈಲಾನ್ ಕೇಬಲ್ ಟೈಬಲ್ಸ್ (Incorrect)

D) Cable binding straps and button | ಕೇಬಲ್ ಬೈಂಡಿಂಗ್ ಸ್ಟ್ರಾಪ್ಸ್

36. What is the purpose of PROG / DATA button in BOP of AC drive? | AC ಡ್ರೈವ್‌ನ BOP ಯಲ್ಲಿ PROG / DATA ಬಟನ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

A) To change the parameter setting | ನಿಯತಾಂಕ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು

B) To store the entered data and show the factory stored data | ನಮೂದಿಸಿದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಡೇಟಾವನ್ನು ತೋರಿಸಲು

C) To display the direction of rotation forward / REV | ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು / REV

D) To display the values of the frequency and current | ಆವರ್ತನ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು (Incorrect)

37. What is the full form of □ VFDD □ ? | □ VFD ರೂಪ ಯಾವುದು?

A) Variable Frequency Drive

B) Value Fixed Drive

C) Volume Frequency Drive (Incorrect)

D) Voltage Frequency Drive

38. What is electric drive? | ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಡ್ರೈವ್ ಎಂದರೇನು?

A) A device used as prime mover for generator | ಜನರೇಟರ್‌ಗೆ ಪ್ರೈಮ್ ಮೂವರ್ ಆಗಿ ಬಳಸುವ ಸಾಧನ

B) A device converts A.C to D.C supply | ಸಾಧನವು A.C ಯನ್ನು D.C ಪೂರೈಕೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

C) An electro mechanical device for controlling motor | ಮೋಟರ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಸಾಧನ (Correct)

D) A machine converts mechanical energy into electrical | ಯಂತ್ರವು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

39. What is the advantage of AC drive compared to DC drive? | DC ಡ್ರೈವ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ AC ಡ್ರೈವ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

A) Requires more space | ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

B) Installation and running cost is less | ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆ (Correct)

C) Wide and smooth speed control | ವಿಶಾಲ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾದ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ

D) Power circuit and control circuits are complex | ಪವರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮತ್ತು ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿವೆ

40. Which is the classification of drive according to dynamics and transients? | ಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರತೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಡ್ರೈವ್‌ನ ವರ್ಗೀಕರಣ ಯಾವುದು?

A) Short time duty drive | ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಡ್ಯೂಟಿ ಡ್ರೈವ್

B) Intermittent duty drive | ಮರುಕಳಿಸುವ ಡ್ಯೂಟಿ ಡ್ರೈವ್

C) Automatic control drive | ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ನಿಯಂತ್ರಣ ಡ್ರೈವ್

D) Controlled Transient period | ಕಂಟ್ರೋಲ್ಡ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಯೆಂಟ್ ಪೆರಿಯಡ್ (Correct)

41. What is the function of IGBT in AC drive? | AC ಡ್ರೈವ್‌ನಲ್ಲಿ ಐಜಿಬಿಟಿಯ ಕಾರ್ಯವೇನು?

A) Smoothing incoming A.C supply | ಒಳಬರುವ A.C ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

B) Controls the power delivered to the motor | ಮೋಟರ್‌ಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

C) Stabilize the output voltage from the rectifier | ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ನಿಂದ voltage ಟುಪ್ಪಿಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಿ (Incorrect)

D) Converts incoming A.C into D.C | ಒಳಬರುವ A.C ಅನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

42. What is the advantage of on-line UPS over offline UPS? | ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಯುಪಿಎಸ್‌ಗಿಂತ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಯುಪಿಎಸ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

A) Supplies constant power output | ಸ್ಥಿರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ

B) It gives variable output frequency | ಇದು ವೇರಿಯಬಲ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

C) Works with transition problems | ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ

D) Free from change over and transition problems | ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ (Correct)

43. Which part of the UPS supplies continuous output in case

of input fails? | ಇನ್‌ಪುಟ್ ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ UPS ನ ಯಾವ ಭಾಗವು ನಿರಂತರ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ?

A) Battery unit | ಬ್ಯಾಟರಿ ಘಟಕ

B) Inverter unit | ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಘಟಕ

C) Rectifier unit | ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಘಟಕ

D) Controller unit | ನಿಯಂತ್ರಕ ಘಟಕ (Incorrect)

44. What is the causes for the strength of the current falls and become zero during loading of the cell? | ಸೆಲ್ ಅನ್ನು ಲೋಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಬೀಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯವಾಗಲು ಶಕ್ತಿಯ ಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು?

A) Buckling | ಬಕ್ಲಿಂಗ್

B) Polarization | ಧ್ರುವೀಕರಣ

C) Local action | ಸ್ಥಳೀಯ ಕ್ರಿಯೆ

D) Amalgamation | ಸಂಯೋಜನೆ (Incorrect)

45. Which transformer is used in servo voltage stabilizer? | ಸರ್ವೋ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸ್ಟೆಬಿಲೈಜರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Step up transformer | ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ

B) Step down transformer | ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಕೆಳಗಿಳಿಸಿ

C) Toroidal autotransformer | ಟೊರಾಯ್ಡಿಯಲ್ ಆಟೋಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ (Correct)

D) Constant voltage transformer | ಸ್ಥಿರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್

46. Which is the function of an inverter? | ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಕಾರ್ಯ ಯಾವುದು?

A) Converts A.C voltage into D.C voltage | A.C ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು D.C ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

B) Converts D.C voltage into A.C voltage | DC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು AC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

C) Converts D.C voltage into higher D.C voltage | DC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ DC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ (Incorrect)

D) Converts A.C voltage into higher A.C voltage | A.C ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ A.C ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

47. What is the minimum permissible single phase working voltage, if the declared voltage is 240V as per ISI? | ಐಎಸ್‌ಐ ಪ್ರಕಾರ ಘೋಷಿತ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 240V ಆಗಿದ್ದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಅನುಮತಿಸುವ ಏಕ ಹಂತದ ಕೆಲಸ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?

A) 233 V (Incorrect)

B) 228 V

C) 216 V

D) 211 V

48. What is the major disadvantage of wind power generation? | ಪವನ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅನಾನುಕೂಲತೆ ಏನು?

A) Pollution effect is more | ಮಾಲಿನ್ಯ ಪರಿಣಾಮ

B) Requires high technology | ಉನ್ನತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

C) Plant installation more complicated | ಸಸ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿದೆ

D) Wind power is not constant and steady | ಗಾಳಿಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲ (Correct)

49. Which electric lines connect the substation to distributors in distribution system? | ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಕರಿಗೆ ಸಬ್‌ಸ್ಟೇಷನ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಾರ್ಗಗಳು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ?

- A) Feeders | ಫೀಡರ್‌ಗಳು
B) Distributors | ವಿತರಕರು
C) Service lines | ಸೇವಾ ಮಾರ್ಗಗಳು
D) Service mains | ಸೇವಾ ಮುಖ್ಯಗಳು (Incorrect)

50. What is the voltage ratio in A.C distribution line adopted for domestic consumers? | ದೇಶೀಯ ಗೃಹಕರಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ AC ವಿತರಣಾ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

- A) 415 V/240 V
B) 240 V/110 V
C) 415 V/110 V
D) 11 KV/415 V (Incorrect)

51. Which affects the centre of gravity of the object?

- A) Weight (Incorrect)
B) Mass
C) Density
D) Shape

52. Where the centre of gravity of a circle lies?

- A) At its centre
B) Any where on its radius
C) Any where on its circumference
D) Any where on its diameter (Incorrect)

53. What is the centre of gravity of a rectangular body?

- A) Longer side of rectangle
B) Shorter side of rectangle
C) At the point of intersection of its diagonals (Correct)
D) At the corners

54. What is the centre of gravity of a sphere?

- A) At the centre
B) On the circumference
C) At the diameter (Incorrect)
D) At the radius

55. Which state of equilibrium's example is, A cone resting on its base?

- A) Un-stable
B) Neutral
C) Stable (Correct)
D) Both A and B

56. What is the unit of strain?

- A) Kg/cm² (Incorrect)
B) Newton/metre²
C) Metre
D) No unit

57. What is the ratio of change in length to original length?

- A) Linear strain (Correct)
B) Lateral strain
C) Volumetric strain
D) Poisson's ratio

58. Which symbol is used to express change in length?

- A) L
B) delta l
C) l
D) e (Incorrect)

59. Which force acts on rivets?

- A) Tensile force
B) Compressive force (Incorrect)
C) Shear force
D) Bending force

60. What is the term used for maximum stress attained by a material before rupture?

- A) Tensile stress
B) Compressive stress (Incorrect)
C) Working stress
D) Ultimate stress

61. What is the ratio between ultimate stress to working stress?

- A) Bulk modulus
B) Young's modulus
C) Factor of safety
D) Modulus of rigidity (Incorrect)

62. What is the ratio of shear stress to shear strain?

- A) Modulus of elasticity
B) Modulus of rigidity (Correct)
C) Bulk modulus
D) Yield point

63. What is the ratio between stress and strain?

- A) Yield point
B) Factor of safety
C) Youngs Modulus (Correct)
D) Poisson's ratio

64. Which force acts on crank shaft?

- A) Shear stress
B) Torsional stress
C) Tensile stress
D) Compressive stress (Incorrect)

65. Which is thermosetting plastic?

- A) Vinyl polymers
B) Polystyrenes
C) Celluloid
D) Melamine resins (Correct)

66. What force will be required to punch a hole of 10 mm dia in a 1 mm thick plate, if the allowable shear stress is 50N/mm²? (Pi = 22/7)

- A) 1757 N
B) 1575 N (Incorrect)
C) 1571.4 N
D) 1577 N

67. How much strain is developed in an iron rod of 1 metre length gets elongated by 1 cm, if a force of 100 kg is applied at one end?

- A) 0.1 (Incorrect)
B) 0.01
C) 0.001
D) 0.0001

68. What is the youngs modulus if a wire of 2m long, 0.8 mm² in cross section increases its length by 1.6 mm on

suspension of 8 kg weight from it?

- A) 1.25 kg/mm²
B) 12.5 kg /mm²
C) 125 kg/mm²
D) 12500 kg/mm² (Correct)

69. What is the safe stress if the ultimate stress of a material is 35 kg/mm² and factor of safety is 5?

- A) 0.143
B) 0.7
C) 1.43 (Incorrect)
D) 7

70. Which standard schedule of rates to be considered for estimation?

- A) Standard schedule of rates of the last year
B) Standard schedule of rates of the average of the last 10 years
C) Standard schedule of rates of the average of last 5 years
D) Standard schedule of rates of the current year (Correct)

71. What is an over estimate?

- A) When an estimate is exceeded to actual estimate**
B) When an estimate is fell short of the actual estimate
C) When an estimate perfectly matches the actual estimate (Incorrect)
D) No work started as per estimate

72. What is the main factor to be considered while preparing a detailed estimate?

- A) Shape of material (Incorrect)
B) Brand of the materials
C) **Quantity, availability and transportation of materials**
D) Location of material

73. What is the name of a booklet, the rates of various terms are indicated?

- A) Price bank (Incorrect)
B) Price bunch
C) Price tag
D) Price catalogue

74. What is the other term of pocket reference in engineering works?

- A) Hand tool
B) **Hand book**
C) Good book (Incorrect)
D) New book

75. Which one is related to estimation of work?

- A) Bill of material (Correct)**
B) Packing
C) Information table
D) Hand book

76. What is the minimum permissible size of aluminium wire used in estimation?

- A) 1.5 sq.mm**
B) 2.5 sq.mm
C) 5 sq.mm
D) 3.5 sq.mm (Incorrect)

77. Which IE rules are to be verified on completion of wiring on any new installation?

- A) IE Rules, 1956 (Correct)**
B) IE Rules, 1960
C) IE Rules, 1961
D) IE Rules, 1967

78. What cables are used for 132KV lines?

- A) High tension
B) Super tension (Incorrect)
C) Extra high tension
D) Extra super voltage

79. Which specification is other than general specification?

- A) Brief specification
B) Bulk specification
C) **Detailed specification**
D) Main specification (Incorrect)

80. What percentage of water absorbed by a good building stone?

- A) Less than 10% (Incorrect)
B) Less than 20%
C) Less than 8%
D) Less than 5%

81. What is the relative permittivity of rubber?

- A) Between 2 and 3**
B) Between 5 and 6
C) Between 8 and 10
D) Between 12 and 14 (Incorrect)

82. What is the weight of the iron ball has volume of 250 cc and density 7.5 gm/cc?

- A) 1750 gram (Incorrect)
B) **1875 gram**
C) 1975 gram
D) 1785 gram

83. What is the weight of a rectangular block of a cast iron of 250cm X 20cm X 8cm (density of cast iron is 7.8 gm/cm³)?

- A) 312 kg**
B) 372 kg
C) 410 kg
D) 525 kg (Incorrect)

84. What is the total estimation cost for making the component of 8 drilled hole dia 10 mm and 4 Numbers of M6 taps in the plate, if Rs.8/- per drilled holes and Rs.12 per drill and tap?

- A) Rs.102
B) Rs.100 (Incorrect)
C) **Rs.112**
D) Rs.110

85. What is the total labour charges for a particular wiring work completed in 2 days by one electrician and one helper.(Electrician @ ₹800/day and helper @ Rs 400/day)

- A) Rs. 2000
B) **Rs. 2400**
C) Rs. 3000 (Incorrect)
D) Rs. 1400

86. What is the total cost of painting of a class room including ceiling, if the size of length is 6m, breadth is 5m and height is 4m. (Painting + labour cost Rs.150/- per sq.m)

- A) Rs.15000/- (Incorrect) B) Rs.16700/-
C) **Rs.17700/-** D) Rs.18700/-

87. What is the total construction cost of a house construction area of 3000 sq.ft. (cost of construction Rs.2000/- per sq.ft including material and labour)?

- A) Rs.30,000,000 **B) Rs.60,00,000**
C) Rs.6,00,000 (Incorrect) D) Rs.6,000,000

88. Which affects the centre of gravity of the object

- A) Weight (Incorrect) **B) Mass**
C) Density D) Shape

89. What is the name of the point at which all the weight of the body concentrated?

- A) Initial point **B) Centre of gravity (Correct)**
C) Centroid D) Central point

90. Where the centre of gravity of a circle lies?

- A) At its centre** B) Any where on its radius
C) Any where on its circumference D) Any where on its diameter (Incorrect)

91. What is the centre of gravity of a solid hemisphere from its base?

- A) $4r/5$ **B) $3r/8$**
C) $3r/4$ (Incorrect) D) $r/2$

92. Which state of equilibrium's example is A cone resting on its tip?

- A) Stable B) Neutral
C) Unstable D) Horizontal (Incorrect)

93. Which state of equilibrium's example is, A cone resting on its base?

- A) Un-stable B) Neutral
C) Stable D) Bothe A and B (Incorrect)

94. What are the various stages of heat treatment?

- A) Heating, Cooling and Quenching B) Quenching, Cooling and Heating (Incorrect)
C) Heating, Soaking and Quenching D) Soaking, Quenching and Cooling

95. Which heat treatment process is done to refine the grain structure of the steel?

- A) Annealing **B) Normalising**
C) Hardening D) Tempering (Incorrect)

96. Which process produce equilibrium conditions?

- A) Annealing and Hardening B) Normalising and Tempering
C) Annealing and Normalising D) Normalising and Tempering (Incorrect)

97. Which process steel is heated in a carbonaceous atmosphere for the penetration of carbon?

- A) Case hardening B) Nitriding
C) Carburising D) Induction hardening (Incorrect)

98. Which is the suitable nitriding process for all alloyed and unalloyed steels?

- A) Silver nitriding **B) Nitriding in salt-bath**
C) Nitriding in Quenching tank D) Gas nitriding (Incorrect)

99. Which is a kind of surface hardening process?

- A) Cementite B) Ferrite
C) Nitriding (Correct) D) Tempering

100. How much time is allowed normally in soaking zone for a 10mm thick metal piece while hardening?

- A) 5 minutes** B) 10 minutes (Incorrect)
C) 15 minutes D) 20 minutes