

Duration: 30 Mins

Total Marks: 49

Q.ID: ITISKILL243185

1. Which causes to reduce the terminal voltage of an alternator, if the load increases? | ಲೋಡ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಆವರ್ತಕದ ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು?

- A) Field resistance | ಫೀಲ್ಡ್ ಪ್ರತಿರೋಧ
B) Field current | ಫೀಲ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್
C) Armature resistance | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ
D) Field reactance | ಫೀಲ್ಡ್ ರಿಯಾಕ್ಟೆನ್ಸ್

Answer: C) Armature resistance | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ

2. What will be the speed of a 4 poles alternator supplies the frequency of 50 Hz at the rated voltage? | ರೇಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ 50 Hz ಆವರ್ತನವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ 4 ಧ್ರುವಗಳ ಆವರ್ತಕದ ವೇಗ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ?

- A) 1500 rpm
B) 4500 rpm
C) 3000 rpm
D) 1000 rpm

Answer: A) 1500 rpm

3. How alternators are rated? | ಆವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೇಟ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) MW
B) KW
C) KV
D) KVA

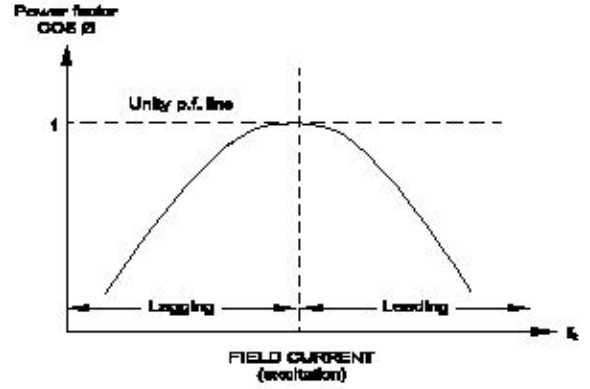
Answer: D) KVA

4. When all the 3 lamps become dark in the dark lamp method of parallel operation of two alternators? | ಎರಡು ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಡಾರ್ಕ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ 3 ದೀಪಗಳು ಕತ್ತಲಾಗುವಾಗ?

- A) Voltage and frequency are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
B) Voltage and power rating are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಪವರ್ ರೇಟಿಂಗ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ
C) Frequency are same in both alternator | ಎರಡೂ ಆವರ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
D) Terminal voltages are equal | ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

Answer: A) Voltage and frequency are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

5. What is the name of curve of the synchronous motor as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಮೋಟಾರಿನ ಕರ್ವ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Load characteristics curve | ಲೋಡ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕರ್ವ್
B) Inverse V curve | ವಿಲೋಮ V ಕರ್ವ್
C) V curve | V ಕರ್ವ್
D) No load characteristics curve | ಲೋಡ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕರ್ವ್ ಇಲ್ಲ

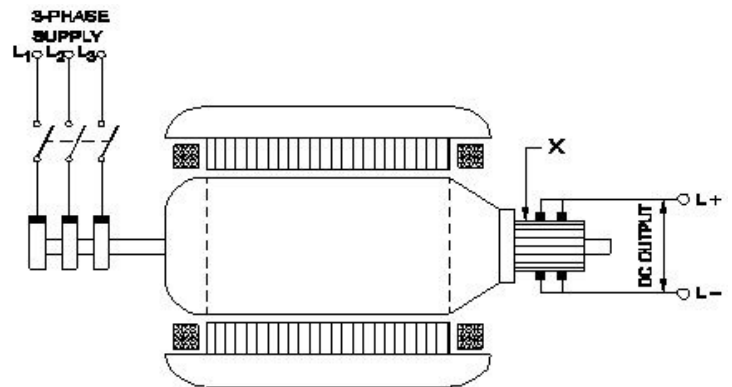
Answer: B) Inverse V curve | ವಿಲೋಮ V ಕರ್ವ್

6. What is the name of the equipment that provides D.C to the rotor of alternator? | ಆವರ್ತಕ ರೋಟರ್‌ಗೆ D.C ಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಹೆಸರು ಏನು?

- A) Converter | ಪರಿವರ್ತಕ
B) Synchroniser | ಸಿಂಕ್ರೊನೈಸರ್
C) Exciter | ಎಕ್ಸೈಟರ್
D) Inverter | ಇನ್ವರ್ಟರ್

Answer: C) Exciter | ಎಕ್ಸೈಟರ್

7. What is the function of the part marked as 'X' of the rotary converter as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕದ X ಓಂಟು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಭಾಗದ ಕಾರ್ಯವೇನು?



- A) Converts AC into DC | AC ಅನ್ನು DC ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
B) Collects the alternating current | ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ

C) Reduces voltage drop |
ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ
ಮಾಡುತ್ತದೆ

D) Collects the direct current |
ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು
ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ

**Answer: D) Collects the direct current | ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು
ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ**

**8. How synchronous motor works as a power factor
corrector? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯಾಗಿ
ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ?**

A) By decreasing the speed
of motor | ಮೋಟರ್ ವೇಗವನ್ನು
ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ

B) By increasing the field
excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ
ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ
ಮೂಲಕ

C) By increasing the speed of
motor | ಮೋಟರ್ ವೇಗವನ್ನು
ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ

D) Varying the line voltage |
ಲೈನ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು
ಬದಲಾಯಿಸುವುದು

**Answer: B) By increasing the field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ
ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ**

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

A) Rectifier unit | ರೆಕ್ಟೈಯರ್
ಘಟಕ

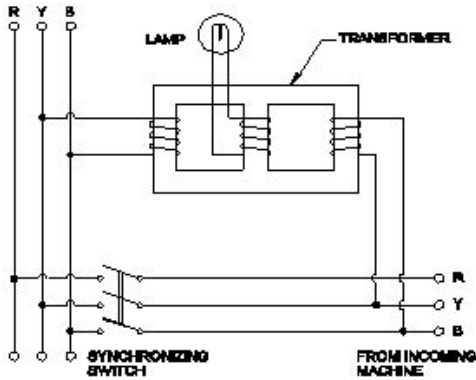
B) Mercury arc rectifier |
ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರೆಕ್ಟೈಯರ್

C) Rotary converter | ರೋಟರಿ
ಪರಿವರ್ತಕ

D) Motor generator set |
ಮೋಟರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್

Answer: A) Rectifier unit | ರೆಕ್ಟೈಯರ್ ಘಟಕ

**10. Which method of the parallel operation of alternator is
shown in the diagram? | ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಕದ ಸಮಾನಾಂತರ
ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ?**



A) Dark & Bright lamp
method | ಡಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೈಟ್
ಲ್ಯಾಂಪ್ ವಿಧಾನ

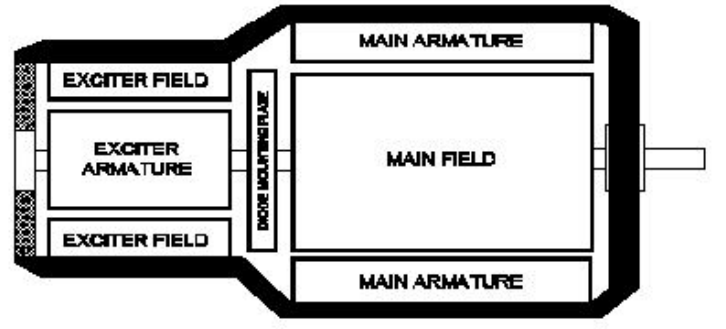
B) Dark lamp method | ಡಾರ್ಕ್
ಲ್ಯಾಂಪ್ ವಿಧಾನ

C) Western type
synchroscope method | ವೆಸ್ಟನ್
ಟೈಪ್ ಸಿಂಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್ ವಿಧಾನ

D) Moving iron type
synchroscope method |
ಮೂವಿಂಗ್ ಐರ್ನ್ ಟೈಪ್
ಸಿಂಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್ ವಿಧಾನ

**Answer: C) Western type synchroscope method | ವೆಸ್ಟನ್ ಟೈಪ್
ಸಿಂಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್ ವಿಧಾನ**

**11. What is the type of an alternator as shown below? | ಕೆಳಗೆ
ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆವರ್ತಕದ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?**



A) Three phase alternator |
ಮೂರು ಹಂತದ ಆವರ್ತಕ

B) Brushless alternator |
ಬ್ರಷ್ಲೆಸ್ ಆವರ್ತಕ

C) Single alternator | ಒಂದೇ
ಹಂತದ ಆವರ್ತಕ

D) Salient pole type
alternator | ಪ್ರಮುಖ ಧ್ರುವ
ವಿಧದ ಆವರ್ತಕ

Answer: B) Brushless alternator | ಬ್ರಷ್ಲೆಸ್ ಆವರ್ತಕ

**12. What is the name of instrument used to measure the
insulation resistance of an alternator? | ಆವರ್ತಕದ ನಿರೋಧನ
ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣದ ಹೆಸರೇನು?**

A) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

B) Shunt type ohmmeter |
ಷಂಟ್ ಟೈಪ್ ಒಮ್ಮೀಟರ್

C) Multimeter | ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್

D) Series type ohmmeter |
ಸೀರಿಸ್ ಟೈಪ್ ಒಮ್ಮೀಟರ್

Answer: A) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

**13. Which rule is used to find the direction of induced emf in
an alternator? | ಆವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ಎಮ್‌ಎಫ್ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು
ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?**

A) Fleming's right hand rule |
ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ

B) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್
ತಿರುಪು ನಿಯಮ

C) Right hand palm rule |
ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

D) Fleming's left hand rule |
ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

Answer: A) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ

**14. What is the function of damper windings in synchronous
motor at starting? | ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಂಪರ್
ವಿಂಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯವೇನು?**

A) Start the synchronous
motor | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್
ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ

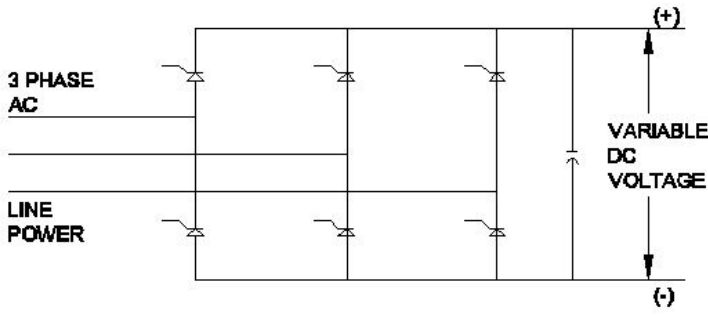
B) Excite the field winding |
ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿ

C) Maintain the constant
speed | ಸ್ಥಿರ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

D) Maintain the power factor
| ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

**Answer: A) Start the synchronous motor | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್
ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ**

**15. What is the name of the converter as shown in the circuit?
| ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪರಿವರ್ತಕದ ಹೆಸರು ಏನು?**



- A) Metal rectifier | ಮೆಟಲ್ ರೀಟಿಫೈಯರ್
B) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್
C) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ
D) Silicon controlled rectifier | ಸಿಲಿಕಾನ್ ನಿಯಂತ್ರಿತ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್

Answer: D) Silicon controlled rectifier | ಸಿಲಿಕಾನ್ ನಿಯಂತ್ರಿತ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್

16. What will happen if the field excitation of an alternator is increased? | ಪರ್ಯಾಯದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Prevents the short circuit fault | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ದೋಷವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ
B) Generates less voltage | ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ
C) Increase the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ
D) Prevents the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ

Answer: D) Prevents the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ

17. Which is the main application of synchronous motor? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟಾರ್‌ಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

- A) AC to DC converter | ಎಸಿ ಗೆ ಡಿಸಿ ಪರಿವರ್ತಕ
B) Electric traction | ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಟ್ರಾಕ್ಷನ್
C) Power factor correction device | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಸಾಧನ
D) Elevators | ಎಲಿವೇಟರ್‌ಗಳು

Answer: C) Power factor correction device | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಸಾಧನ

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

- A) Running without load | ಲೋಡ್ ಆಗದೆ ರನ್‌ಗ್
B) Due to over load | ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಕಾರಣ
C) Running with fluctuation of speed | ವೇಗದ ಏರಿಳಿತದಿಂದಾಗಿ
D) Due to continuous fluctuation in load | ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸತತ ಏರಿಳಿತದ ಕಾರಣ

Answer: D) Due to continuous fluctuation in load | ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸತತ ಏರಿಳಿತದ ಕಾರಣ

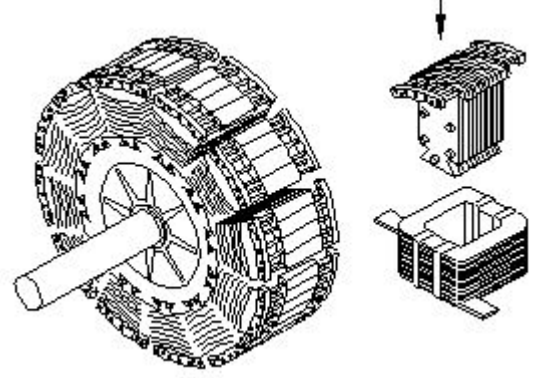
19. Which converter is having the high efficiency? | ಯಾವ ಪರಿವರ್ತಕವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

- A) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ
B) SCR converter | SCR ಪರಿವರ್ತಕ

- C) Motor generator set | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್
D) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್

Answer: B) SCR converter | SCR ಪರಿವರ್ತಕ

20. What is the name of the part of alternator as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Stator | ಸ್ಟೇಟರ್
B) Smooth cylindrical rotor | ಸ್ಲೂತ್ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ರೋಟರ್
C) Salient pole rotor | ಪ್ರಮುಖ ಧ್ರುವ ರೋಟರ್
D) Exciter | ಎಕ್ಸೈಟರ್

Answer: C) Salient pole rotor | ಪ್ರಮುಖ ಧ್ರುವ ರೋಟರ್

21. what is the pitch factor (KP) for a winding having 36 stator slots 4 pole with angle (α) is 30° in an alternator? | 36 ಸ್ಟೇಟರ್ ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಪಿಚ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ (KP) ಏನು, ಅವರ್ತಕದಲ್ಲಿ 30° ಕೋನದೊಂದಿಗೆ (α) 4 ಕಂಬವಿದೆ?

- A) 0.942
B) 0.978
C) 0.985
D) 0.965

Answer: D) 0.965

22. How the synchronous motor is used as a synchronous condenser? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಕಂಡೆನ್ಸರ್ ಆಗಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) By increasing the stator input voltage | ಸ್ಟೇಟರ್ ಇನ್ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ
B) By decreasing the field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ
C) By increasing the motor load | ಮೋಟಾರ್ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ
D) By increasing the field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ

Answer: D) By increasing the field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ

23. Which is represented by the V curve of the synchronous motor? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ V ಕರ್ವ್‌ನಿಂದ ಯಾವುದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Relation between the applied voltage and load current | ಅನ್ಯಾಯಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಲೋಡ್ ಕರೆಂಟ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ
B) Relation between the field current and power factor | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

C) Relation between the load current and power factor | ಲೋಡ್ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

D) Relation between the armature current and field current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಫೀಲ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

Answer: D) Relation between the armature current and field current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಫೀಲ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

24. Which condition is to be satisfied before parallel operation of an alternators? | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಮೊದಲು ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕು?

A) Rotor impedance must be same | ರೋಟರ್ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

B) Rating must be same | ರೇಟಿಂಗ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

C) Stator impedance must be same | ಸ್ಟಾಟರ್ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

D) Phase sequence must be same | ಹಂತದ ಅನುಕ್ರಮವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

Answer: D) Phase sequence must be same | ಹಂತದ ಅನುಕ್ರಮವು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

25. Which material is used for the damper winding? | ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಗಾಗಿ ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Cast iron bar | ಕಾಸ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್

B) Stainless steel bar | ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಾರ್

C) Copper bar | ತಾಮ್ರದ ಪಟ್ಟಿ

D) Silicon steel bar | ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಾರ್

Answer: C) Copper bar | ತಾಮ್ರದ ಪಟ್ಟಿ

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

A) Increasing the field excitation current | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

B) Reducing the speed of alternator | ಆವರ್ತಕ ವೇಗವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ

C) Reducing the field excitation current | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು

D) Increasing the speed of alternator | ಆವರ್ತಕ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

Answer: A) Increasing the field excitation current | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

27. What is the supply frequency of an alternator having 6 poles runs at 1000 rpm? | 6 ರಾಶಿಗಳು 1000 ಆರ್ಪಿಎಮ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಆವರ್ತಕ ಪೂರೈಕೆ ಆವರ್ತನ ಎಂದರೇನು?

A) 25 Hz

B) 50 Hz

C) 60 Hz

D) 40 Hz

Answer: B) 50 Hz

28. What is the advantage of motor generator set? | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

A) DC output voltage can be easily controlled | DC ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು

B) Noiseless | ಶಬ್ದರಹಿತ

C) Low maintenance required | ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

D) High efficiency | ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

Answer: A) DC output voltage can be easily controlled | DC ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು

29. Which is acts as a both inverter and converter? | ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತಕ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಯಾವುದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ?

A) Metal rectifier | ಮೆಟಲ್ ರೀಟಿಫೈಯರ್

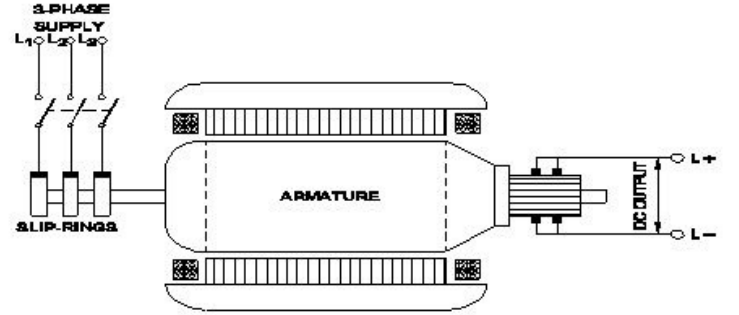
B) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್

C) Semi conductor diode | ಸೆಮಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಡಯೋಡ್

D) Synchronous converter | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಪರಿವರ್ತಕ

Answer: D) Synchronous converter | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಪರಿವರ್ತಕ

30. What is the name of the converter as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪರಿವರ್ತಕದ ಹೆಸರೇನು?



A) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ಗಳು

B) Motor-Generator set | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್

C) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ

D) Metal rectifier | ಮೆಟಲ್ ರೀಟಿಫೈಯರ್‌ಗಳು

Answer: C) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ

31. Why the synchronous motor fails to run at synchronous speed? | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗವು ಏಕಕಾಲಿಕ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿಫಲವಾದರೆ ಏಕೆ?

A) Open in damper winding | ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ

B) Short in damper winding | ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ

C) Insufficient excitation | ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ

D) Defective pony motor | ದೋಷಯುಕ್ತ ಕುದುರೆ ಮೋಟಾರ್

Answer: C) Insufficient excitation | ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ

32. What is the speed in r.p.m of the 2 pole, 50Hz of an alternator? | ಆವರ್ತಕದ 2 ಪೋಲ್, 50Hz ನ r.p.m ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

A) 3000 rpm

B) 100 rpm

C) 50 rpm

D) 1500 rpm

Answer: A) 3000 rpm

33. Calculate the speed of an alternator having 2 poles at a frequency of 50 Hz. | 50 Hz ಆವರ್ತನದಲ್ಲಿ 2 ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆವರ್ತಕದ ವೇಗವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದೇ?

A) 6000 rpm

B) 3000 rpm

C) 2500 rpm

D) 1500 rpm

Answer: B) 3000 rpm

34. What is the function of inverter? | ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಕಾರ್ಯವೇನು?

A) Convert pulsating DC into pure D.C | DC ಅನ್ನು ಶುದ್ಧ DC ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

B) Convert D.C to A.C | DC.ಗೆ AC ಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

C) Convert A.C to D.C | A.C ಯನ್ನು D.C ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

D) Smoothing A.C sine wave | A.C ಸೈನ್ ತರಂಗವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

Answer: B) Convert D.C to A.C | DC.ಗೆ AC ಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

35. Why the LED's are avoided as converters in rectifier diodes? | ಎಲ್ಇಡಿಗಳನ್ನು LED ಡಯೋಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಕಗಳಾಗಿ ಏಕೆ ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು?

A) Very low power device | ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನ

B) Designed for light emitting | ಬೆಳಕಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ

C) Very sensitive to temperature | ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮ

D) Heavily doped device | ಭಾರಿ ಧ್ರಾವಣ ಸಾಧನ

Answer: A) Very low power device | ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನ

36. What is the advantage of using rotating field type of an alternator? | ಪರಿವರ್ತಕದ ತಿರುಗುವ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?

A) Two slip rings only required irrespective of No. of phases | ಎರಡು ಸ್ಲಿಪ್ ಉಂಗುರಗಳು ಕೇವಲ ಹಂತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾತ್ರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

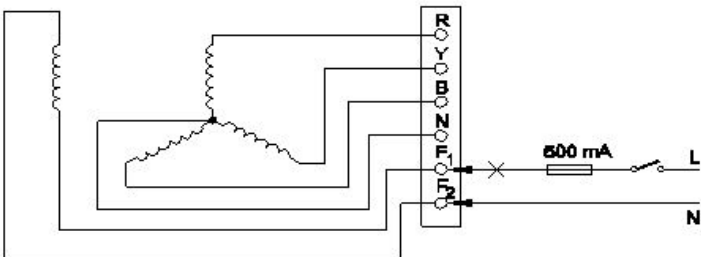
B) Easy to locate the faults in the field | ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಸುಲಭ

C) Easy to dissipate the heat during running | ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಶಾಖವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸುಲಭ

D) Easy to connect the load with alternator | ಆವರ್ತಕದೊಂದಿಗೆ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಸುಲಭ

Answer: A) Two slip rings only required irrespective of No. of phases | ಎರಡು ಸ್ಲಿಪ್ ಉಂಗುರಗಳು ಕೇವಲ ಹಂತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾತ್ರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

37. Which test is conducted in an alternator as shown in the diagram? | ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಯಾವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಆವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ?



A) Continuity test of the main winding | ಮುಖ್ಯ ವಿಂಡಿಂಗ್ ನಿರಂತರತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ

B) Insulation test between the field winding and frame | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಮತ್ತು ಚೌಕಟ್ಟಿನ ನಡುವೆ ನಿರೋಧನ ಪರೀಕ್ಷೆ

C) Continuity test of the field winding | ಫೀಲ್ಡ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ನಿರಂತರತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ

D) Insulation test between the main winding and frame | ಮುಖ್ಯ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಮತ್ತು ಫ್ರೇಮ್ ನಡುವೆ ನಿರೋಧನ ಪರೀಕ್ಷೆ

Answer: C) Continuity test of the field winding | ಫೀಲ್ಡ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ನಿರಂತರತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ

38. What is the purpose of damper winding in an alternator? | ಆವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

A) Reduces the copper loss | ತಾಮ್ರದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

B) Reduces the hunting effect | ಬೇಟೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

C) Reduces windage losses | ಗಾಳಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

D) Improves the voltage regulation | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ

Answer: B) Reduces the hunting effect | ಬೇಟೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

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

A) Reduce the losses | ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ

B) Run the motor with over load | ಓವರ್ ಲೋಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡಿ

C) Run the motor at synchronous speed | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿ

D) Start the motor initially | ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ

Answer: C) Run the motor at synchronous speed | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿ

40. Which formula is used to calculate EMF/phase in a ideal alternator? | EMF / ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ಆದರ್ಶ ಆವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) $E = \frac{\phi FT}{2.22}$

(B) $E = \frac{\phi FT}{4.44}$

(C) $E = 2.22 \phi FT$

(D) $E = 4.44 \phi FT$

A) D

B) B

C) C

D) A

Answer: A) D

41. What is an application of the synchronous motor? |

ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಏನು?

- A) In cranes | ಕ್ರೇನ್‌ನಲ್ಲಿ
C) In conveyers | ಕನ್ವೇಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ
B) In elevators | ಎಲಿವೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ
D) As the power factor corrector | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾಗಿ

Answer: D) As the power factor corrector | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾಗಿ

42. What is the voltage regulation in percentage if the load is removed from an alternator, the voltage rises from 480V to 660V. | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನಿಂದ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರೆ ಶೇಕಡಾವಾರು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಏನು, ವೋಲ್ಟೇಜ್ 480V ನಿಂದ 660V ವರೆಗೆ ಏರುತ್ತದೆ.

- A) 0.385
C) 0.375
B) 0.325
D) 0.272

Answer: C) 0.375

43. 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) Voltages and frequencies are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ
C) Both the alternators supplies same frequency | ಎರಡೂ ಆವರ್ತಕಗಳು ಒಂದೇ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ
B) Terminal voltages are equal | ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ
D) Voltages and phase sequence are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹಂತದ ಅನುಕ್ರಮಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

Answer: A) Voltages and frequencies are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

44. What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ ದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಲೀಡಿಂಗ್ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ದಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇಚರ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಪರಿಣಾಮವೇನು?

- A) No effect | ಪರಿಣಾಮವಿಲ್ಲ
C) Demagnetising | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್
B) Magnetising | ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್
D) Cross magnetising | ಕ್ರಾಸ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್

Answer: B) Magnetising | ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್

45. What is the use of synchroscope? | ಸಿಂಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್ ಬಳಕೆ ಏನು?

- A) Adjust the supply frequency | ಸರಬರಾಜು ಆವರ್ತನವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
C) Adjust the phase sequence | ಹಂತ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
B) indicate the correct instant for paralleling | ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತತ್ಕ್ಷಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ
D) Adjust the output voltage | ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ

Answer: B) indicate the correct instant for paralleling | ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತತ್ಕ್ಷಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ

46. Which application requires only DC? | ಯಾವ ಅನ್ವಯಕ್ಕೆ ಡಿಸಿ ಮಾತ್ರ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

- A) Stepping up of voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಫಾರಂಭಿಸುವುದು
C) Operating induction motor | ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್
B) Operating repulsion motor | ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ವಿಕರ್ಷಣ ಮೋಟಾರ್
D) Electroplating | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್

Answer: D) Electroplating | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್

47. What is the formula to calculate the emf equation of an alternator? | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನ emf ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- A) $E = 4.44 K_d K_c T \Phi m$
C) $E = 2.22 K_d K_c F \Phi m$
B) $E = 1.11 K_d K_c F \Phi m$
D) $E = 4.44 K_d K_c FT \Phi m$

Answer: D) $E = 4.44 K_d K_c FT \Phi m$

48. What is the purpose of the damper winding in a synchronous motor at starting? | ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

- A) Produces a high current to oppose the stator flux | ಸ್ಟೇಟರ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ
C) Produce a high magnetic field to maintain a constant speed | ಸ್ಥಿರ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿ
B) Produces a torque and runs near the synchronous speed | ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ವೇಗದ ಬಳಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ
D) Produces a high voltage to oppose the stator flux | ಸ್ಟೇಟರ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

Answer: B) Produces a torque and runs near the synchronous speed | ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ವೇಗದ ಬಳಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

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

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

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

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

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

- A) D
C) C
B) B
D) A

Answer: B) B