

# SY-MODULE 5- Alternator, Synchronous motor, DG set

Q. ID: ITISKILL0509AG

May 2026

Govt ITI Beerihundi

Answer Key

Duration: 30 Mins

Total Marks: 49

Q.ID: ITISKILL0509AG

1. What is an application of the synchronous motor? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಅನ್ವಯಿಕೆ ಏನು?

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

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

2. Which formula is used to calculate EMF/phase in a ideal alternator? | EMF / ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ಆದರ್ಶ ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ 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) A  
B) C  
C) D  
D) B

Answer: C) D

3. What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಲೀಡಿಂಗ್ ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇಚರ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಪರಿಣಾಮವೇನು?

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

Answer: C) Magnetising | ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಸಿಂಗ್

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

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

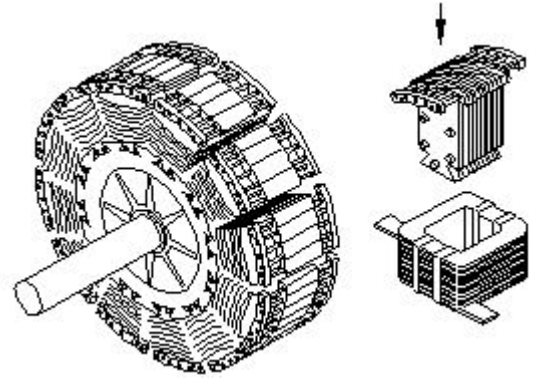
Answer: C)  $E = 4.44 K_d K_c FT \square m$

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

- A) Easy to connect the load with alternator | ಆಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗೆ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಸುಲಭ  
B) Two slip rings only required irrespective of No. of phases | ಎರಡು ಸ್ಲಿಪ್ ಉಂಗುರಗಳು ಕೇವಲ ಹಂತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾತ್ರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ  
C) Easy to locate the faults in the field | ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಸುಲಭ  
D) Easy to dissipate the heat during running | ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಶಾಖವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸುಲಭ

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

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



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

Answer: B) Salient pole rotor | ಪ್ರಮುಖ ಧ್ರುವ ರೋಟರ್

7. What is the advantage of motor generator set? | ಮೋಟರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

- A) Noiseless | ಶಬ್ದರಹಿತ  
B) Low maintenance required | ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

C) DC output voltage can be easily controlled | DC ಔಟಪ್ಪಟ್ D) High efficiency | ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

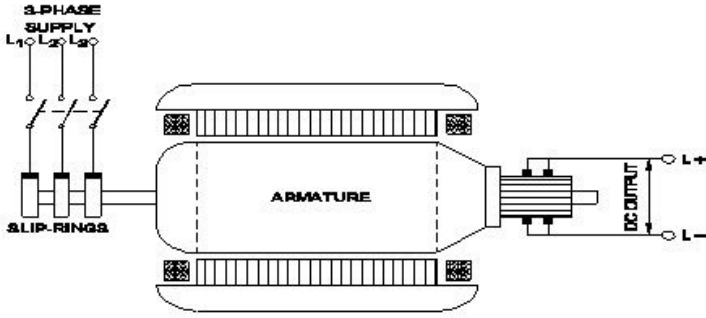
**Answer: C) DC output voltage can be easily controlled | DC ಔಟಪ್ಪಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು**

8. 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) Heavily doped device | ಭಾರಿ ಧ್ರಾವಣ ಸಾಧನ  
C) Very sensitive to temperature | ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮ  
D) Designed for light emitting | ಬೆಳಕಿನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ

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

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



- A) Motor-Generator set | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್  
B) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ  
C) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯೂರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ಗಳು  
D) Metal rectifier | ಮೆಟಲ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ಗಳು

**Answer: B) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ**

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

- A) Varying the line voltage | ಲೈನ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು  
B) By increasing the field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ  
C) By increasing the speed of motor | ಮೋಟಾರ್ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ  
D) By decreasing the speed of motor | ಮೋಟಾರ್ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ

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

11. 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) 4500 rpm  
B) 3000 rpm

- C) 1000 rpm  
D) 1500 rpm

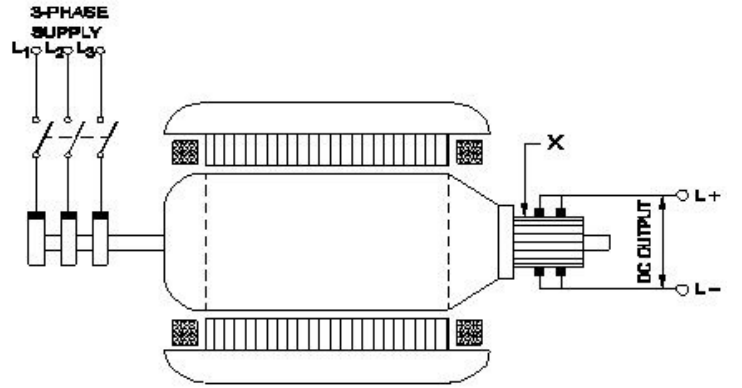
**Answer: D) 1500 rpm**

12. How the synchronous motor is used as a synchronous condenser? | ಸಿಂಕ್ರೋನಸ್ ಮೋಟರ್ 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 field excitation | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ  
D) By increasing the motor load | ಮೋಟಾರ್ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ

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

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



- A) Collects the alternating current | ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ  
B) Reduces voltage drop | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ  
C) Collects the direct current | ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ  
D) Converts AC into DC | AC ಅನ್ನು DC ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

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

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

- A) Insufficient excitation | ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ  
B) Defective pony motor | ದೋಷಯುಕ್ತ ಕುದುರೆ ಮೋಟಾರ್  
C) Short in damper winding | ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ  
D) Open in damper winding | ಡ್ಯಾಂಪರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ

**Answer: A) Insufficient excitation | ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ**

15. 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) 0.272

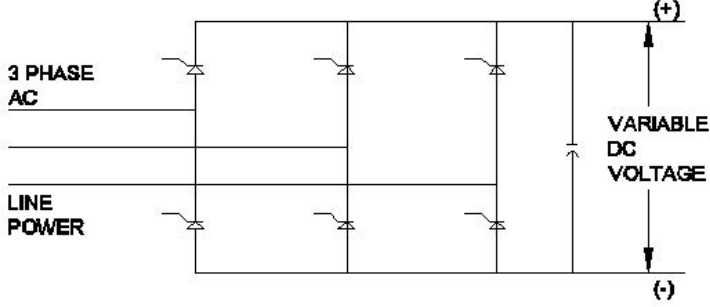
B) 0.325

C) 0.375

D) 0.385

Answer: C) 0.375

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



A) Mercury arc rectifier |  
ಮರ್ಕ್ಯೂರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫಿಯರ್

B) Silicon controlled rectifier  
| ಸಿಲಿಕಾನ್ ನಿಯಂತ್ರಿತ ರಿಕ್ಟಿಫಿಯರ್

C) Metal rectifier | ಮೆಟಲ್  
ರೀಟಿಫಿಯರ್

D) Rotary converter | ರೋಟರಿ  
ಪರಿವರ್ತಕ

Answer: B) Silicon controlled rectifier | ಸಿಲಿಕಾನ್ ನಿಯಂತ್ರಿತ  
ರಿಕ್ಟಿಫಿಯರ್

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

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

(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) C

B) B

C) D

D) A

Answer: B) B

18. 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) Exciter | ಎಕ್ಸೈಟರ್

B) Converter | ಪರಿವರ್ತಕ

C) Synchroniser | ಸಿಂಕ್ರೊನೈಸರ್

D) Inverter | ಇನ್ವರ್ಟರ್

Answer: A) Exciter | ಎಕ್ಸೈಟರ್

19. What is the function of damper windings in synchronous  
motor at starting? | ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಡ್ಯಾಂಪರ್  
ವಿಂಡಿಂಗ್ಸ್ ಕಾರ್ಯವೇನು?

A) Maintain the power factor  
| ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

B) Start the synchronous  
motor | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಮೋಟರ್  
ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ

C) Excite the field winding |  
ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿ

D) Maintain the constant  
speed | ಸ್ಥಿರ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

Answer: B) Start the synchronous motor | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಮೋಟರ್  
ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ

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

A) Motor generator set |  
ಮೋಟರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್

B) Rotary converter | ರೋಟರಿ  
ಪರಿವರ್ತಕ

C) Mercury arc rectifier |  
ಮರ್ಕ್ಯೂರಿ ಆರ್ಕ್ ರಿಕ್ಟಿಫಿಯರ್

D) SCR converter | SCR  
ಪರಿವರ್ತಕ

Answer: D) SCR converter | SCR ಪರಿವರ್ತಕ

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

A) KVA

B) KV

C) MW

D) KW

Answer: A) KVA

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

A) Adjust the phase  
sequence | ಹಂತ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು  
ಹೊಂದಿಸಿ

B) Adjust the supply  
frequency | ಸರಬರಾಜು  
ಆವರ್ತನವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ

C) Adjust the output voltage  
| ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು  
ಹೊಂದಿಸಿ

D) indicate the correct  
instant for paralleling |  
ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ  
ತತ್ಕ್ಷಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ

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

23. Which is the main application of synchronous motor?  
| ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ಮೋಟರ್‌ಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

A) Power factor correction  
device | ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ತಿದ್ದುಪಡಿ  
ಸಾಧನ

B) AC to DC converter | ಎಸ್.ಗೆ  
ಡಿಸಿ ಪರಿವರ್ತಕ

C) Electric traction | ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್  
ಟ್ರಾಕ್ಷನ್

D) Elevators | ಎಲಿವೇಟರ್‌ಗಳು

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

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

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

B) Increasing the speed of  
alternator | ಆವರ್ತಕ ವೇಗವನ್ನು  
ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು



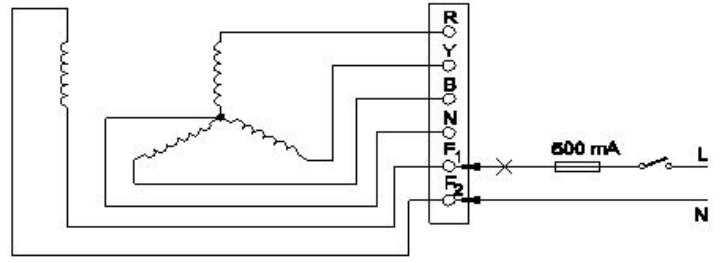
A) Relation between the field current and power factor | ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಪವರ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

B) Relation between the applied voltage and load current | ಅನ್ಯಯಿತ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಲೋಡ್ ಕರೆಂಟ್ 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**



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

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

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

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

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

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

A) 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 ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗದ ಬಳಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

C) Produces a high current to oppose the stator flux | ಸ್ಟೇಟರ್ ಫ್ಲಕ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

D) Produces a high voltage to oppose the stator flux | ಸ್ಟೇಟರ್ ಫ್ಲಕ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

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

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

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

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

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

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

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

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

A) Shunt type ohmmeter | ಷಂಟ್ ಟೈಪ್ ಒಮ್ಮೀಟರ್

B) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

C) Multimeter | ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್

D) Series type ohmmeter | ಸೀರಿಸ್ ಟೈಪ್ ಒಮ್ಮೀಟರ್

**Answer: B) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್**

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

A) Rotary converter | ರೋಟರಿ ಪರಿವರ್ತಕ

B) Rectifier unit | ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಘಟಕ

C) Mercury arc rectifier | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಆರ್ಕ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್

D) Motor generator set | ಮೋಟಾರ್ ಜನರೇಟರ್ ಸೆಟ್

**Answer: B) Rectifier unit | ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಘಟಕ**

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

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

A) Generates less voltage | ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

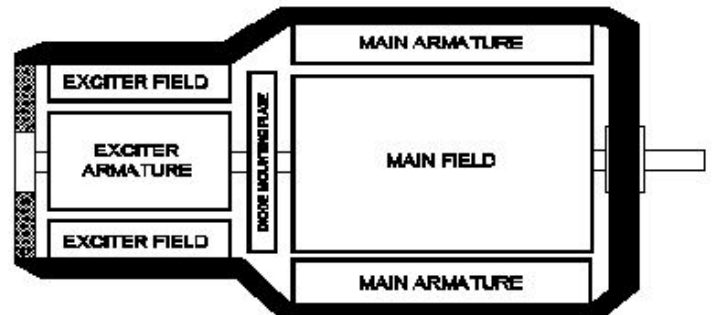
B) Prevents the short circuit fault | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ದೋಷವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ

C) Prevents the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ

D) Increase the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ

**Answer: C) Prevents the demagnetizing effect | ಡಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ**

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



A) Brushless alternator | ಬ್ರಷ್ಲೆಸ್ ಆವರ್ತಕ

B) Single alternator | ಒಂದೇ ಹಂತದ ಆವರ್ತಕ

C) Three phase alternator | ಮೂರು ಹಂತದ ಆವರ್ತಕ

D) Salient pole type alternator | ಪ್ರಮುಖ ಧ್ರುವ ವಿಧದ ಆವರ್ತಕ

Answer: A) Brushless alternator | ಬ್ರಷ್‌ಲೆಸ್ ಆವರ್ತಕ

41. 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) 50 Hz

B) 25 Hz

C) 40 Hz

D) 60 Hz

Answer: A) 50 Hz

42. 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) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

C) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್ ತಿರುಪು ನಿಯಮ

D) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

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

43. 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 reactance | ಫೀಲ್ಡ್ ರಿಯಾಕ್ಟೆನ್ಸ್

B) Field current | ಫೀಲ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್

C) Field resistance | ಫೀಲ್ಡ್ ಪ್ರತಿರೋಧ

D) Armature resistance | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ

Answer: D) Armature resistance | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ

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

A) Rating must be same | ರೇಟಿಂಗ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

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

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

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

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

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

A) Stainless steel bar | ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಾರ್

B) Silicon steel bar | ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಾರ್

C) Cast iron bar | ಕಾಸ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಾರ್

D) Copper bar | ತಾಮ್ರದ ಪಟ್ಟಿ

Answer: D) Copper bar | ತಾಮ್ರದ ಪಟ್ಟಿ

46. When all the 3 lamps become dark in the dark lamp

method of parallel operation of two alternators? | ಎರಡು ಅಲ್ಟರ್ನೇಟರ್‌ಗಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಡಾರ್ಕ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ 3 ದೀಪಗಳು ಕತ್ತಲಾಗುವಾಗ?

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

B) Terminal voltages are equal | ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

C) Voltage and power rating are equal | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ವಿಧ್ಯುತ್ ರೇಟಿಂಗ್‌ಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

D) Frequency are same in both alternator | ಎರಡೂ ಆವರ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

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

47. 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

B) Both the alternators supplies same frequency | ಎರಡೂ ಆವರ್ತಕಗಳು ಒಂದೇ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ

C) 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

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

A) Operating repulsion motor | ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ವಿಕರ್ಷಣ ಮೋಟಾರ್

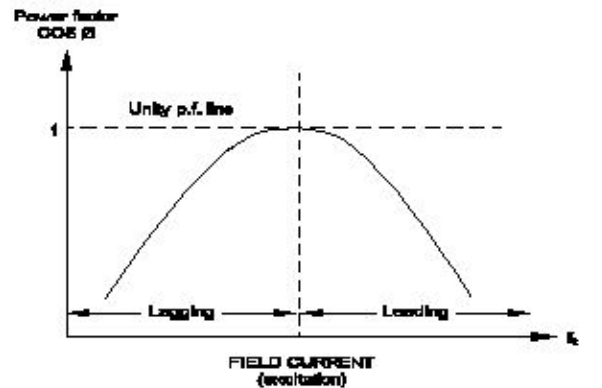
B) Electroplating | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್

C) Operating induction motor | ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್

D) Stepping up of voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು

Answer: B) Electroplating | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್

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



A) No load characteristics curve | ಲೋಡ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕರ್ವ್ ಇಲ್ಲ

B) Load characteristics curve | ಲೋಡ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕರ್ವ್

C) Inverse  $V$  curve |  
ವಿಲೋಮ  $V$  ಕರ್ವ್

D)  $V$  curve ಏಕ ಕರ್ವ್

**Answer: C) Inverse  $V$  curve | ವಿಲೋಮ  $V$  ಕರ್ವ್**

---