

Duration: 155 Mins

Total Marks: 50

Q.ID: ITISKILL30449T

1. Which metal is used to make the pole core of large DC machine? | ದೊಡ್ಡ DC ಯಂತ್ರದ ಪೋಲ್ ಕೋರ್ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಲೋಹವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Cast steel | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಸ್ಟೀಲ್  
B) Soft iron | ಸಾಫ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣ  
C) Stainless steel | ತುಕ್ಕುಹಿಡಿಯದ ಉಕ್ಕು  
D) Cast iron | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ

Answer: A) Cast steel | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಸ್ಟೀಲ್

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

- A) Soft iron | ಸಾಫ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣ  
B) Rolled Steel | ರೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್  
C) Aluminium | ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್  
D) Cast iron | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ

Answer: B) Rolled Steel | ರೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್

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

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

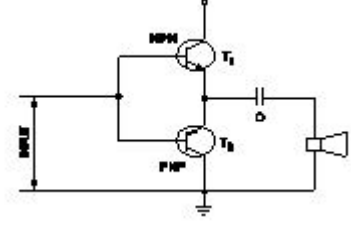
Answer: A) External Growler | ಬಾಹ್ಯ ಗ್ರೋಲರ್

4. Which method is used to improve the insulation resistance in DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Replacing the brushes | ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕುಂಚಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು  
B) Running the machine with frequently over load | ಒವರ್‌ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು  
C) Keeping the machine in idle | ಯಂತ್ರವನ್ನು ಐಡಿಯಲ್ ವಾಗಿ ಇಡುವುದು  
D) Blowing hot air into the machine | ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಬಿಸಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವುದು

Answer: D) Blowing hot air into the machine | ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಬಿಸಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವುದು

5. What is the name of the amplifier as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Current amplifier | ಕರೆಂಟ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್  
B) Power amplifier | ಪವರ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್  
C) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್  
D) Small signal amplifier | ಸಣ್ಣ ಸಿಗ್ನಲ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

Answer: B) Power amplifier | ಪವರ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

6. Which materials are used to make the brushes in generator? | ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ರಷ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Aluminium and graphite | ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್  
B) Cast iron and graphite | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್  
C) Carbon and graphite | ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್  
D) Steel and graphite | ಸ್ಟೀಲ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್

Answer: C) Carbon and graphite | ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್

7. What is the use of the voltage dependent resistor? | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅವಲಂಬಿತ ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ನ ಬಳಕೆ ಏನು?

- A) For the impedance measurement | ಪ್ರತಿರೋಧ ಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ  
B) For the temperature compensation | ತಾಪಮಾನ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ  
C) For the over voltage protection | ಓವರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ  
D) For the resistance measurement | ಪ್ರತಿರೋಧ ಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ

Answer: C) For the over voltage protection | ಓವರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ

8. Which is a passive component? | ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

- A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್  
B) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್  
C) Diac | ಡಯಾಕ್  
D) Diode | ಡಯೋಡ್

Answer: B) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್

9. What is the necessity of the residual magnetism in a self excited DC generator? | ಸ್ವಯಂ ಪ್ರಚೋದಿತ DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾಂತೀಯತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಏನು?

- A) Reduce the armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ
- B) Reduce the field current | ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ
- C) Build up the voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ
- D) Maintain the constant output voltage | ಸ್ಥಿರ ಔಟ್ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

**Answer: C) Build up the voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ**

**10. Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor?**  
| ಏಕೆ ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ಅನ್ನು ಗಾಯದ ರೋಟರ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) To reduce the losses | ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
- B) To reduce the slip | ಸ್ಲಿಪ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
- C) To get high starting and running torque | ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು
- D) To control the speed | ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು

**Answer: C) To get high starting and running torque | ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು**

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

- A) Position of MNA and GNA changed | MNA ಮತ್ತು GNA ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾಗಿದೆ
- B) Open circuit in armature winding | ಆರ್ಮೇಚರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
- C) Open circuit in field winding | ಫೀಲ್ಡ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
- D) Normal spring tension at brushes | ಬ್ರಷ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಟೆನ್ಷನ್

**Answer: A) Position of MNA and GNA changed | MNA ಮತ್ತು GNA ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾಗಿದೆ**

**12. Which amplifier produce a given gain with the minimum of distortion?**  
| ಯಾವ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಕನಿಷ್ಠ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಾಭವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ?

- A) R - C coupled amplifier | ಆರ್ - ಸಿ ಕಪ್ಲೆಡ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
- B) Small signal amplifier | ಸಣ್ಣ ಸಿಗ್ನಲ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
- C) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
- D) Common base amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೇಸ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

**Answer: C) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್**

**13. Which is a active component?** | ಸಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

- A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
- B) Inductor | ಇಂಡಕ್ಟರ್
- C) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್
- D) Resistor | ರೆಸಿಸ್ಟರ್

**Answer: A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್**

**14. What is the name of the symbol as shown in the figure?**  
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Two input AND gate
- B) Two input NOR gate
- C) Two input NAND gate
- D) Two input OR gate

**Answer: C) Two input NAND gate**

**15. What is the name of the symbol as shown in the figure?**  
| ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Light emitting diode | ಬೆಳಕು ಹೊರಸೂಸುವ ಡಯೋಡ್
- B) Diode | ಡಯೋಡ್
- C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್
- D) Photo conductive diode | ಫೋಟೋ ಕಾನ್ಡಕ್ಟಿವ್ ಡಯೋಡ್

**Answer: C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್**

**16. What is the working principle of D.C generator?**  
| D.C ಜನರೇಟರ್‌ನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ತತ್ವ ಏನು?

- A) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್ ತಿರುಪು ನಿಯಮ
- B) Faradays laws of electromagnetic induction | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಕಾನೂನುಗಳು
- C) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ
- D) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ

**Answer: B) Faradays laws of electromagnetic induction | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಕಾನೂನುಗಳು**

**17. Which formula is used to calculate the generated emf in D.C generator?**  
| DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಎಮ್‌ಎಫ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- (A) Generated emf =  $\frac{\phi Z N}{60}$  Volt
- (B) Generated emf =  $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{A}{P}$  Volt
- (C) Generated emf =  $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{P}{A}$  Volt
- (D) Generated emf =  $\frac{Z N}{60 \times \phi} \times \frac{P}{A}$  Volt

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

**Answer: A) C**

**18. Calculate the induced emf of 4 pole dynamo having 1000 rpm lap wound and total number of conductors is 600, the flux / pole is 0.064 wb?**  
| 4 ಪೋಲ್ ಡೈನಮೋ ಪ್ರಚೋದಿತ ಎಮ್‌ಎಫ್ ಅನ್ನು 1000 ಆರ್ಪಿಎಂ ಲ್ಯಾಪ್ ಗಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಾಹಕಗಳು 600 ಆಗಿದೆ, ಫ್ಲಕ್ಸ್ / ಪೋಲ್ 0.064

ಡಬ್ಲ್ಯುಬಿ?

- A) 320V B) 160V  
C) 640V D) 480V

Answer: C) 640V

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



- A) SCR B) IGBT  
C) TRIAC D) DIAC

Answer: D) DIAC

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

- A) Kinetic | ಚಲನಶಕ್ತಿ B) Mechanical | ಯಾಂತ್ರಿಕ  
C) Chemical | ರಾಸಾಯನಿಕ D) Heat | ಶಾಖ

Answer: B) Mechanical | ಯಾಂತ್ರಿಕ

21. How many characters are in hexadecimal number system? | ಹೆಕ್ಸಾಡೆಸಿಮಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ?

- A) 8 B) 16  
C) 6 D) 12

Answer: B) 16

22. How the interpoles are connected in a DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ಪೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) In series with shunt field | ಷಂಟ್ ಕ್ಷೇತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ  
B) In parallel with shunt field | ಷಂಟ್ ಕ್ಷೇತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ  
C) In parallel with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್‌ಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ  
D) In series with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್‌ಗೆ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ

Answer: D) In series with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್‌ಗೆ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ

23. What is the formula to find synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor? | A.C 3 ಫೇಸ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಸಿಂಕ್ರನಸ್ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

$$(A) \text{ Synchronous speed} = \frac{120F}{P}$$

$$(B) \text{ Synchronous speed} = \frac{120P}{F}$$

$$(C) \text{ Synchronous speed} = \frac{120}{PF}$$

$$(D) \text{ Synchronous speed} = \frac{PF}{120}$$

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

Answer: A) A

24. What is the purpose of field coils in D.C generator? | DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸುರಳಿಗಳ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

- A) To magnetize the poles to produce coil flux | ಕಂಬಳಿ ಹರಿವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಕಾಂತೀಯಗೊಳಿಸಲು  
B) To increase the flux in air gap | ಗಾಳಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹರಿವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು  
C) To decrease the magnetizing current | ಕಾಂತೀಯತೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು  
D) To increase the reluctance of magnetic path | ಕಾಂತೀಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಇಷ್ಟಭೇದದಿರಲು

Answer: A) To magnetize the poles to produce coil flux | ಕಂಬಳಿ ಹರಿವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಕಾಂತೀಯಗೊಳಿಸಲು

25. What is the full form of PCB? | PCB ಯ ಪೂರ್ಣ ರೂಪ ಯಾವುದು?

- A) Printed Circuit Board B) Power Circuit Breaker  
C) Prevent Circuit Breaker D) Panel Control Board

Answer: A) Printed Circuit Board

26. What is the reason for heavy sparking at the commutator in DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಮ್ಯುಟೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಸ್ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಗಳು ಬರಲು ಕಾರಣವೇನು?

- A) Defective coupling | ದೋಷಯುಕ್ತ ಕಪ್ಲಿಂಗ್  
B) Excessive brush pressure | ಅತಿಯಾದ ಬ್ರಷ್ ಒತ್ತಡ  
C) Strong field | ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫೀಲ್ಡ್  
D) Defective cooling fan | ದೋಷಯುಕ್ತ ಕೂಲಿಂಗ್ ಫ್ಯಾನ್

Answer: B) Excessive brush pressure | ಅತಿಯಾದ ಬ್ರಷ್ ಒತ್ತಡ

27. What is the minimum voltage required in the base emitter junction to conduct a silicon transistor? | ಸಿಲಿಕಾನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ನಡೆಸಲು ಬೇಸ್ ಎಮಿಟರ್ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?

- A) 0.6 V – 0.7 V B) 0.2 V – 0.3 V  
C) 0.8 V – 0.9 V D) 0.4 V – 0.5 V

Answer: A) 0.6 V – 0.7 V

28. Which rule is used to find the direction of induced emf in D.C generator? | DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ಎಮ್‌ಎಫ್ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು 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 | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ  
D) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ

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

- A) Right hand grip rule | ಬಲಗೈ ಹಿಡಿತ ನಿಯಮ  
B) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ  
C) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ  
D) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

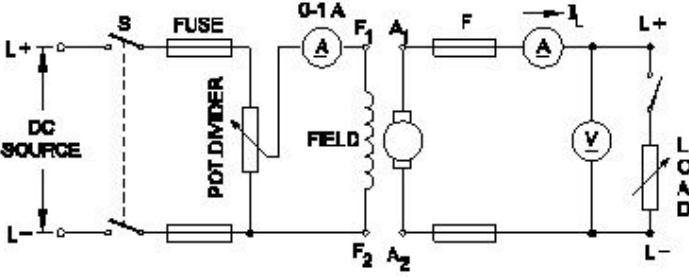
Answer: B) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

29. Why the carbon composition brushes are used in the D.C motor? | D.C ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಆರ್ಮೇಚರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಬ್ರಷ್ ಏಕೆ ಬೇಕು?

- A) Reduces the spark in the commutator | ಕಮ್ಯೂಟೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ವಿಭಾಗ  
B) Increases the starting torque | ಆರಂಭಿಕ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ  
C) Protects the armature from over loading | ಓವರ್‌ಲೋಡ್‌ನಿಂದ ಆರ್ಮೇಚರ್ ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ  
D) Decreases the starting torque | ಆರಂಭಿಕ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

Answer: A) Reduces the spark in the commutator | ಕಮ್ಯೂಟೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ವಿಭಾಗ

30. What is the name of the D.C generator as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ D.C ಜನರೇಟರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್  
B) Compound generator | ಸಂಯುಕ್ತ ಜನರೇಟರ್  
C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉತ್ಸುಕ ಜನರೇಟರ್  
D) Series generator | ಸರಣಿ ಜನರೇಟರ್

Answer: C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉತ್ಸುಕ ಜನರೇಟರ್

31. 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 constant if torque decreases | ಟಾರ್ಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್  
C) Slip decreases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ  
D) Slip increases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

Answer: D) Slip increases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

32. Which rule is used to determine the direction of rotation of armature in D.C motor? | D.C ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇಚರ್ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

33. Which loss is called as copper loss? | ಯಾವ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಾಮ್ರದ ನಷ್ಟ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Friction loss | ಘರ್ಷಣೆ ನಷ್ಟ  
B) Windage loss | ಗಾಳಿಯ ನಷ್ಟ  
C) Constant loss | ನಿರಂತರ ನಷ್ಟ  
D) Variable loss | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟ

Answer: D) Variable loss | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟ

34. What is the name of generator, if its field is connected in parallel with armature? | ಕ್ಷೇತ್ರವು ಆರ್ಮೇಚರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಜನರೇಟರ್ ಹೆಸರೇನು?

- A) Long shunt compound generator | ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಜನರೇಟರ್  
B) Series generator | ಸರಣಿ ಜನರೇಟರ್  
C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದಿತ ಜನರೇಟರ್  
D) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

Answer: D) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

35. Which quantity can be measured by CRO? | ಸಿಆರ್‌ಒನಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು?

- A) Resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ  
B) Power factor | ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶ  
C) Frequency | ಆವರ್ತನ  
D) Inductance | ಇಂಡಕ್ಟನ್ಸ್

Answer: C) Frequency | ಆವರ್ತನ

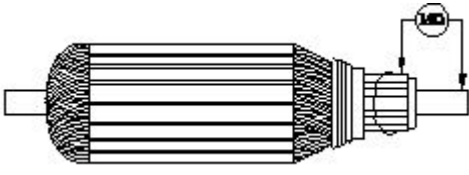
36. What is the formula for the efficiency of a D.C generator? | D.C ಜನರೇಟರ್‌ನ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಸೂತ್ರವೇನು?

- (A)  $\frac{\text{Input} + \text{Losses}}{\text{Input}}$   
(B)  $\frac{\text{Output}}{\text{Input} - \text{Losses}}$   
(C)  $\frac{\text{Output}}{\text{Output} + \text{Losses}}$   
(D)  $\frac{\text{Input}}{\text{Output}}$

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

Answer: B) C

37. What is the name of the test as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Open circuit test | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್  
 B) Insulation resistance test | ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್  
 C) Short circuit test | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್  
 D) Armature winding resistance test | ಆರ್ಮೇಚರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್

**Answer: B) Insulation resistance test | ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್**

**38.** 1). Which is inversely proportional to the speed of DC motor? | DC ಮೋಟರ್‌ನ ವೇಗಕ್ಕೆ ಯಾವುದು ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ?

- A) Field flux | ಫೀಲ್ಡ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್  
 B) Load current | ಲೋಡ್ ಕರೆಂಟ್  
 C) Armature resistance | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ  
 D) Applied voltage | ಅನ್ವಯಿತ ವೋಲ್ಟೇಜ್

**Answer: A) Field flux | ಫೀಲ್ಡ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್**

**39.** How many number of parallel paths are in a wave wounded 6 pole DC machine? | ವೇವ್ ವೃಂದಾಡ್ 6 ಪೋಲ್ DC ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಮಾನಾಂತರ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ?

- A) 8  
 B) 4  
 C) 2  
 D) 6

**Answer: C) 2**

**40.** Which speed is called as synchronous speed in 3 phase induction motor? | 3 ಹಂತದ ಪ್ರವೇಶ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೇಗವನ್ನು ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?

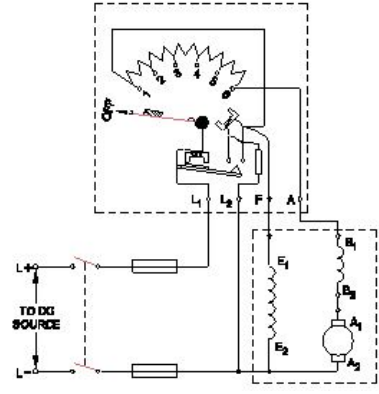
- A) Full load speed | ಪೂರ್ಣ ಲೋಡ್ ವೇಗ  
 B) Rotating magnetic field speed | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೇಗವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವುದು  
 C) Relative speed between stator and rotor | ಸ್ಟೇಟರ್ ಮತ್ತು ರೋಟರ್ ನಡುವಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೇಗ ಇಲ್ಲ  
 D) No load speed | ಲೋಡ್ ವೇಗ

**Answer: B) Rotating magnetic field speed | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೇಗವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವುದು**

**41.** What happens if the starting resistance of four point starter opens while DC compound motor is running? | ಡಿಸಿ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ನಾಲ್ಕು ಪಾಯಿಂಟ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್‌ನ ಆರಂಭಿಕ ಪ್ರತಿರೋಧವು ತೆರೆದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Runs at very high speed | ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ರನ್ ಆಗುತ್ತದೆ  
 B) Motor stopped | ಮೋಟಾರ್ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ  
 C) Runs at reverse direction | ರಿವರ್ಸ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ರನ್ ಆಗುತ್ತದೆ  
 D) Runs at slow speed | ನಿಧಾನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

**Answer: B) Motor stopped | ಮೋಟಾರ್ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ**



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

- A) Light emitting diode | ಲೈಟ್ ಎಮಿಟಿಂಗ್ ಡಯೋಡ್  
 B) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್  
 C) Tunnel diode | ಟನ್ನೆಲ್ ಡಯೋಡ್  
 D) Crystal diode | ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಡಯೋಡ್

**Answer: B) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್**

**43.** Which resistor is used to measure light intensity? | ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) NTC  
 B) LDR  
 C) PTC  
 D) VDR

**Answer: B) LDR**

**44.** Which formula is used to calculate the speed of DC motor? | DC ಮೋಟಾರಿನ ವೇಗವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

$$(A) N = K \frac{E_b}{\phi}$$

$$(B) N = K \frac{\phi}{E_b}$$

$$(C) N = K \frac{E_b \phi}{120}$$

$$(D) N = K \frac{E_b \phi}{60}$$

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

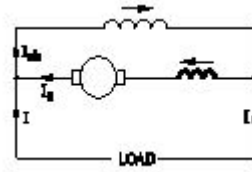
**Answer: A) A**

**45.** What is the main function of Uni Junction Transistor (UJT)? | ಯುನಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಟ್ರಾನ್ಜಿಸ್ಟರ್ (UJT) ಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ ಯಾವುದು?

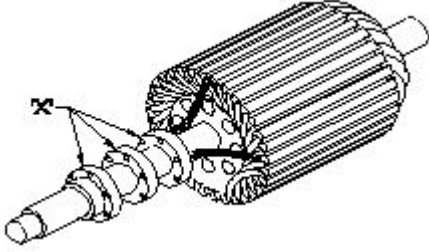
A) Loud speaker amplifier | B) Broadcast transmitter |  
ಲೌಡ್ ಸ್ಪೀಕರ್ ಅಂಪಿಫೈಯರ್ | ಪ್ರಸಾರ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಮಿಟರ್

C) Microphone input device | D) Relaxation oscillator |  
ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಇನ್ಪುಟ್ ಸಾಧನ | ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲಕ

**Answer: D) Relaxation oscillator | ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲಕ**



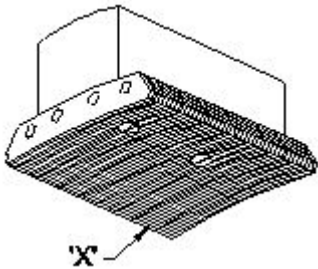
**46.** What is the name of the part marked as 'X' as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 'X' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Slip rings | ಸ್ಲಿಪ್ ಉಂಗುರಗಳು  
B) Brushes | ಕುಂಚಗಳು  
C) Bearings | ಕರಡಿಗಳು  
D) Shaft | ಶಾಫ್ಟ್

**Answer: A) Slip rings | ಸ್ಲಿಪ್ ಉಂಗುರಗಳು**

**47.** What is the name of the part marked 'X' in DC generator as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ DC ಜನರೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ X ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Yoke | ಯೋಕ್  
B) Pole coil | ಪೋಲ್ ಕಾಯಿಲ್  
C) Pole core | ಪೋಲ್ ಕೋರ್  
D) Pole shoe | ಪೋಲ್ ಷೂ

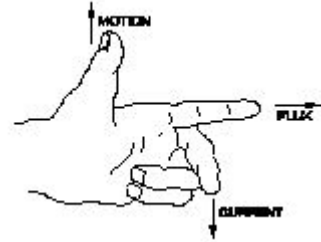
**Answer: D) Pole shoe | ಪೋಲ್ ಷೂ**

**48.** What is the name of the D.C generator as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ D.C ಜನರೇಟರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?

- A) Differential short shunt compound | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಶಾರ್ಟ್ ಷಂಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ  
B) Differential long shunt compound | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್  
C) Cumulative short shunt compound | ಸಂಚಿತ ಸಣ್ಣ ಶಂಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ  
D) Cumulative long shunt compound | ಸಂಚಿತ ದೀರ್ಘ ಶಂಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ

**Answer: B) Differential long shunt compound | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್**

**49.** What is the name of rule as shown in figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ರೂಲ್ ದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಅವರ ಬಲಗೈ ರೂಲ್  
B) Palm rule | ಪಾಮ್ ರೂಲ್  
C) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಅವರ ಎಡಗೈ ರೂಲ್  
D) Thumb rule | ಥಂಬ್ ರೂಲ್

**Answer: C) Fleming's left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಅವರ ಎಡಗೈ ರೂಲ್**

**50.** How the direction of rotation of a DC compound motor is changed? | DC ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್‌ನು ತಿರುಗಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗಿದೆ?

- A) By changing the direction of armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ  
B) By changing the direction of series field current | ಸರಣಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ  
C) By changing the direction of both field and armature current | ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ  
D) By interchanging the supply terminals | ಪೂರೈಕೆ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ

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