TRADE THEORY

Q. ID: ITISKILL4291JV

August 2026 | **Govt ITI Beerihundi** | Answer Key

Duration: 30 Mins | **Total Marks: 20** | **Q.ID: ITISKILL4291JV**

1. Which type of D.C generator is used for arc welding? | ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗಾಗಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ DC ಜನರೇಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Cumulative compound generator | ಸಂಚಿತ ಸಂಯುಕ್ತ ಜನರೇಟರ್

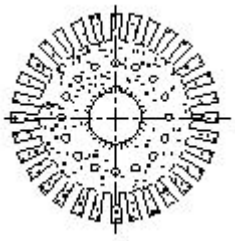
B) Series generator | ಸರಣಿ ಜನರೇಟರ್

C) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

D) Differential compound generator | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಜನರೇಟರ್

Answer: D) Differential compound generator | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಜನರೇಟರ್

2. What is the name of the part of DC generator as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ DC ಜನರೇಟರ್‌ನ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



A) Armature core lamination | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕೋರ್ ಲ್ಯಾಮಿನೇಷನ್

B) Commutator segment | ಕಮ್ಯುಟೇಟರ್ ವಿಭಾಗ

C) Pole shoe lamination | ಪೋಲ್ ಷೂ ಲ್ಯಾಮಿನೇಷನ್

D) Side end plates | ಸೈಡ್ ಎಂಡ್ ಪ್ಲೇಟ್ಗಳು

Answer: A) Armature core lamination | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕೋರ್ ಲ್ಯಾಮಿನೇಷನ್

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

A) To increase the reluctance of magnetic path | ಕಾಂತೀಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡದಿರಲು

B) To magnetize the poles to produce coil flux | ಕಂಬಳಿ ಹರಿವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಕಾಂತೀಯಗೊಳಿಸಲು

C) To increase the flux in air gap | ಗಾಳಿಯ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹರಿವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು

D) To decrease the magnetizing current | ಕಾಂತೀಯತೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

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

4. What is the function of split rings in DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್ನಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿತ ಉಂಗುರಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು?

A) Increases the terminal voltage than rated | ರೇಟ್ ಮಾಡಿದಕ್ಕಿಂತ ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ

B) Maintain constant voltage | ಸ್ಥಿರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ

C) Collects the current unidirectionally | ಪ್ರಸ್ತುತ ಏಕಮುಖಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ

D) Reduces the voltage drop at brushes | ಜನರೇಟರ್ನಲ್ಲಿ ಕುಂಚವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

Answer: C) Collects the current unidirectionally | ಪ್ರಸ್ತುತ ಏಕಮುಖಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ

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

A) Constant loss | ನಿರಂತರ ನಷ್ಟ B) Friction loss | ಘರ್ಷಣೆ ನಷ್ಟ

C) Windage loss | ಗಾಳಿಯ ನಷ್ಟನಷ್ಟ D) Variable loss | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟ

Answer: D) Variable loss | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟ

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

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

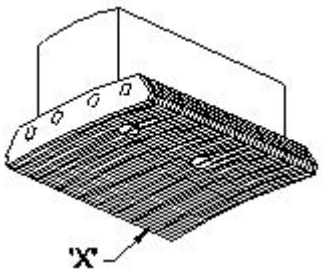
B) Open circuit in field winding | ಫೀಲ್ಡ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

C) Open circuit in armature winding | ಆರ್ಮೇಚರ್ 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

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



A) Pole coil | ಪೋಲ್ ಕಾಯಿಲ್ B) Pole shoe | ಪೋಲ್ ಷೂ

C) Yoke | ಯೋಕ್ D) Pole core | ಪೋಲ್ ಕೋರ್

Answer: B) Pole shoe | ಪೋಲ್ ಷೂ

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

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

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

C) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್ ತಿರುಪು ನಿಯಮ

D) Faradays laws of electromagnetic induction | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ನ ಕಾನೂನುಗಳು

Answer: D) Faradays laws of electromagnetic induction | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಇಂಡಕ್ಷನ್ನ ಕಾನೂನುಗಳು

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

A) Kinetic | ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ

B) Chemical | ರಾಸಾಯನಿಕ

C) Mechanical | ಯಾಂತ್ರಿಕ

D) Heat | ಶಾಖ

Answer: C) Mechanical | ಯಾಂತ್ರಿಕ

10. Why the pole core is laminated in DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್ನಲ್ಲಿ ಪೋಲ್ ಕೋರ್ ಏಕೆ ಲ್ಯಾಮಿನೇಟ್ ಆಗಿದೆ?

A) To reduce the friction loss | ಘರ್ಷಣೆ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

B) To reduce the eddy current loss | ಎಡ್ಡಿ ಕರೆಂಟ್ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

C) To reduce the hysteresis loss | ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

D) To reduce the windage loss | ಗಾಳಿಯ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

Answer: B) To reduce the eddy current loss | ಎಡ್ಡಿ ಕರೆಂಟ್ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

11. Which type of D.C Generator works in absence of residual magnetism? | ಯಾವ ರೀತಿಯ DC ಜನರೇಟರ್ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾಂತೀಯತೆಯ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

A) Series generator | ಸರಣಿ ಜನರೇಟರ್

B) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉತ್ಸುಕ ಜನರೇಟರ್

D) Compound generator | ಸಂಯುಕ್ತ ಜನರೇಟರ್

Answer: C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉತ್ಸುಕ ಜನರೇಟರ್

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

(A) $\frac{\text{Input+Losses}}{\text{Input}}$

(B) $\frac{\text{Output}}{\text{Input} - \text{Losses}}$

(C) $\frac{\text{Output}}{\text{Output} + \text{Losses}}$

(D) $\frac{\text{Input}}{\text{Output}}$

A) D

B) C

C) A

D) B

Answer: B) C

13. 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 series with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ

C) In parallel with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ

D) In parallel with shunt field | ಷಂಟ್ ಕ್ಷೇತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ

Answer: B) In series with armature | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ

14. 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) Strong field | ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫೀಲ್ಡ್

C) Excessive brush pressure | ಅತಿಯಾದ ಬ್ರಷ್ ಒತ್ತಡ

D) Defective cooling fan | ದೋಷಯುಕ್ತ ಕೂಲಿಂಗ್ ಫ್ಯಾನ್

Answer: C) Excessive brush pressure | ಅತಿಯಾದ ಬ್ರಷ್ ಒತ್ತಡ

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

A) Stainless steel | ತುಕ್ಕಹಿಡಿಯದ ಉಕ್ಕು

B) Soft iron | ಸಾಫ್ಟ್ ಕಬ್ಬಿಣ

C) Cast iron | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ

D) Cast steel | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಸ್ಟೀಲ್

Answer: D) Cast steel | ಎರಕಹೊಯ್ದ ಸ್ಟೀಲ್

16. Why solid pole shoes are used in D.C generator? | DC ಜನರೇಟರ್ನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಘನ ಧ್ರುವ ಶೂಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) To reduce the copper loss | ತಾಮ್ರದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

B) To increase the residual magnetism | ಉಳಿಕೆ ಕಾಂತೀಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು

C) To reduce the reluctance of magnetic path | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಪಥವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡದಿರಲು

D) To decrease the residual magnetism | ಉಳಿಕೆ ಕಾಂತೀಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

Answer: C) To reduce the reluctance of magnetic path | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಪಥವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡದಿರಲು

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

A) Series generator | ಸರಣಿ ಜನರೇಟರ್

B) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

C) Separately excited generator | ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದಿತ ಜನರೇಟರ್

D) Long shunt compound generator | ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಜನರೇಟರ್

Answer: B) Shunt generator | ಷಂಟ್ ಜನರೇಟರ್

18. What is the condition for the maximum efficiency of a DC generator? | DC ಜನರೇಟರ್ನ ಗರಿಷ್ಟದಕ್ಷತೆಯ ಸ್ಥಿತಿ ಯಾವುದು?

A) Variable losses is more than constant losses | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟಗಳು ನಿರಂತರ ನಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

B) Variable losses is equal to constant losses | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟಗಳು ನಿರಂತರ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

C) Variable losses is less than constant losses | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟಗಳು ನಿರಂತರ ನಷ್ಟಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ

D) Eddy current loss is equal to hysteresis loss | ಎಡ್ಡಿ ಕರೆಂಟ್ ನಷ್ಟವು ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

Answer: B) Variable losses is equal to constant losses | ವೇರಿಯಬಲ್ ನಷ್ಟಗಳು ನಿರಂತರ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

---

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

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

B) Cork screw rule | ಕಾರ್ಕ್ ತಿರುಪು ನಿಯಮ

C) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

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

Answer: C) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

---

20. Why the DC generators are loosing their residual magnetism? | DC ಜನರೇಟರ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಉಳಿದಿರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಸಮ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ?

A) Change of direction of rotation very often | ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಿರುಗುವ ದಿಕ್ಕಿನ ಬದಲಾವಣೆ

B) Running without load continuously | ಲೋಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ರನ್ನಿಂಗ್

C) Continuous running without break | ವಿರಾಮವಿಲ್ಲದೆಯೇ ನಿರಂತರವಾದ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿದೆ

D) Flashing of field | ಲೋಡ್ನಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

Answer: A) Change of direction of rotation very often | ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಿರುಗುವ ದಿಕ್ಕಿನ ಬದಲಾವಣೆ