ITI Quiz - 23-Apr-2026 09:09 AM

Q. ID: ITISKILL04553K

April 2026 **Shree Sarvagnya ITI Devar Hipparagi a** Answer Key

Duration: 30 Mins **Total Marks: 20** **Q.ID: ITISKILL04553K**

1. Which DC motor can be operated at constant speed under varying load? | ಯಾವ DC ಮೋಟಾರು ವಿವಿಧ ಲೋಡ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು?

A) Differential long shunt compound motor | ಡಿಫರೆನ್ಶಿಯಲ್ ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

B) Series motor | ಸೀರೀಸ್ ಮೋಟಾರ್

C) Cumulative long shunt compound motor | ಸಂಚಿತ ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

D) Differential short shunt compound motor | ಡಿಫರೆನ್ಶಿಯಲ್ ಶಾರ್ಟ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

Answer: C) Cumulative long shunt compound motor | ಸಂಚಿತ ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

2. 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, ರಿಟ್ರೋಗ್ರೆಸಿವ್ ವೇವ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಸರಾಸರಿ ಪಿಚ್ (YA) ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

A) 6

B) 4

C) 14

D) 8

Answer: A) 6

3. Why the starters are required to start the D.C motors? | ಡಿಸಿ ಮೋಟಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸ್ಟಾರ್ಟರ್‌ಗಳು ಏಕೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

A) Control the armature reaction | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ

B) Regulate the field voltage | ಕ್ಷೇತ್ರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ

C) Reduce the armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ

D) Increase the armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕರೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ

Answer: C) Reduce the armature current | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ

4. 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?

A) Right hand grip rule | ಬಲಗೈ ಹಿಡಿತ ನಿಯಮ

B) Fleming s right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

C) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

D) Fleming’s left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

Answer: D) Fleming’s left hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ

5. Which material is used for starting resistance of DC starters? | DC ಸ್ಟಾರ್ಟರ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A) Eureka | ಯುರೇಕಾ

B) Manganin | ಮಂಗನಿನ್

C) Nichrome | ನಿಕ್ರೋಮ್

D) Constantine | ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟೈನ್

Answer: A) Eureka | ಯುರೇಕಾ

6. What is the formula to calculate the back EMF in a DC motor? | ಡಿಸಿ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ emf ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

A) B

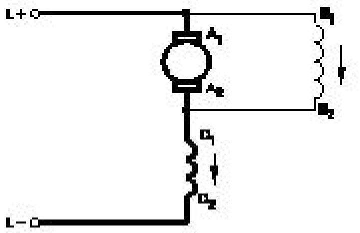
B) A

C) D

D) C

Answer: D) C

7. What is the type of the DC motor as shown in the diagram? | ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ DC ಮೋಟರ್‌ನ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?



A) Series motor | ಸರಣಿ ಮೋಟಾರ್

B) Short shunt compound motor | ಸಣ್ಣ ಶಂಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

C) Long shunt compound motor | ಲಾಂಗ್ ಷಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

D) Shunt motor | ಷಂಟ್ ಮೋಟಾರ್

Answer: B) Short shunt compound motor | ಸಣ್ಣ ಶಂಟ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

8. Why the D.C series motor field winding is wound with thick wire? | DC ಸರಣಿಯ ಮೋಟಾರ್ ಫೀಲ್ಡ್ ವೈಂಡಿಂಗ್ ದಪ್ಪವಾದ ತಂತಿಯೊಂದಿಗೆ ಏಕೆ ಗಾಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

A) To carry the load current | ಲೋಡ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು

B) To regulate field voltage | ಕ್ಷೇತ್ರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು

C) To keep maximum inductance | ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರೇರಣೆ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

D) To reduce the armature reaction | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

Answer: A) To carry the load current | ಲೋಡ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು

9. Which DC Motor is designed to work with the full load limits? | ಯಾವ DC ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಲೋಡ್ ಮಿತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ?

A) Cumulative compound motor | ಸಂಚಿತ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

B) Series motor | ಸರಣಿ ಮೋಟಾರ್

C) Differential compound motor | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

D) Shunt motor | ಷಂಟ್ ಮೋಟಾರ್

Answer: C) Differential compound motor | ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

---

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

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

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

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

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

A) C

B) D

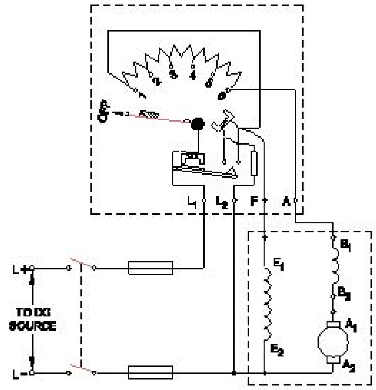
C) A

D) B

Answer: C) A

---

11. 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 reverse direction | ರಿವರ್ಸ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ರನ್ ಆಗುತ್ತದೆ

B) Motor stopped | ಮೋಟಾರ್ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ

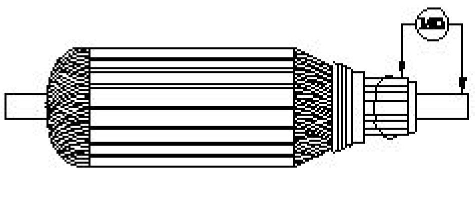
C) Runs at very high speed | ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ರನ್ ಆಗುತ್ತದೆ

D) Runs at slow speed | ನಿಧಾನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

Answer: B) Motor stopped | ಮೋಟಾರ್ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ

---

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



A) Open circuit test | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್

B) Short circuit test | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್

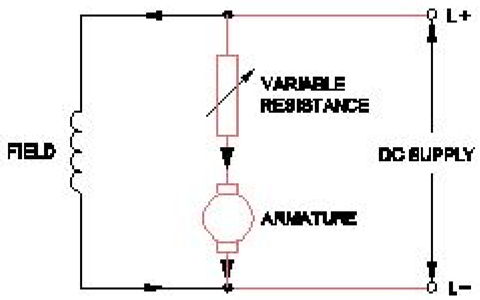
C) Insulation resistance test | ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್

D) Armature winding resistance test | ಆರ್ಮೇಚರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್

Answer: C) Insulation resistance test | ನಿರೋಧನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಟೆಸ್ಟ್

---

13. What is the name of the speed control method as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನದ ಹೆಸರೇನು?



A) Field tapping control method | ಫೀಲ್ಡ್ ಟ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನ

B) Field diverter control method | ಫೀಲ್ಡ್ ಡೈವರ್ಟರ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನ

C) Armature control method | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನ

D) Field control method | ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನ

Answer: C) Armature control method | ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನ

---

14. Which rule indicates the direction of current in armature conductors in D.C. Motor? | D.C. ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿನ ಆರ್ಮೇಚರ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಯಾವ ನಿಯಮವು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

A) Right hand palm rule | ಬಲಗೈ ಪಾಮ್ ನಿಯಮ

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

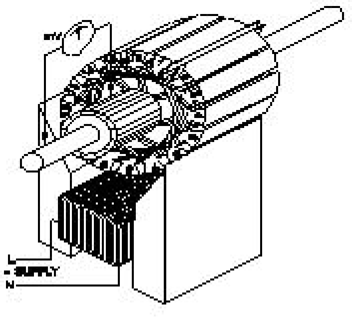
C) Fleming's right hand rule | ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ

D) Right hand grip rule | ಬಲಗೈ ಹಿಡಿತದ ನಿಯಮ

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

---

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



A) Test for Shorted coil | ಶಾರ್ಟ್ಡ್ ಕಾಯಿಲ್‌ಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

B) Test for Grounded coil | ಗ್ರೌಂಡ್ಡ್ ಕಾಯಿಲ್‌ಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

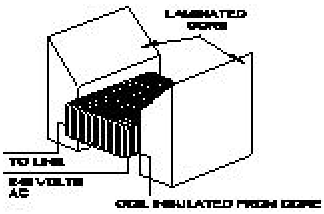
C) Test for open coil | ತೆರೆದ ಸುರುಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

D) Drop test | ಡ್ರಾಪ್ ಪರೀಕ್ಷೆ

Answer: B) Test for Grounded coil | ಗ್ರೌಂಡ್ಡ್ ಕಾಯಿಲ್ಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

---

16. What is the name of the equipment as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಾಧನದ ಹೆಸರೇನು?



A) External growler | ಬಾಹ್ಯ ಬೆಳೆಗಾರ

B) Earth resistance tester | ಭೂಮಿಯ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪರೀಕ್ಷಕ

C) Internal growler | ಆಂತರಿಕ ಬೆಳೆಗಾರ

D) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

Answer: A) External growler | ಬಾಹ್ಯ ಬೆಳೆಗಾರ

---

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

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

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

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

D) Dry out the moisture | ಆರ್ದ್ರತೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ

Answer: D) Dry out the moisture | ಆರ್ದ್ರತೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ

---

18. Which DC motor is suitable for heavy starting torque and high rate of acceleration? | ಹೇವೀ ಸ್ಟಾರ್ಟಿಂಗ್ ಟಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವರ್ಧನೆಗೆ ಯಾವ DC ಮೋಟಾರ್ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?

A) DC series motor | DC ಸರಣಿ ಮೋಟಾರ್

B) DC differential compound motor | DC ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಕಂಪೌಂಡ್ ಮೋಟಾರ್

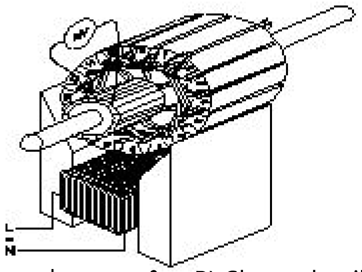
C) DC shunt motor | DC ಷಂಟ್ ಮೋಟಾರ್

D) DC cumulative compound motor | DC ಸಂಚಿತ ಸಂಯುಕ್ತ ಮೋಟಾರ್

Answer: A) DC series motor | DC ಸರಣಿ ಮೋಟಾರ್

---

19. Which growler test for armature is illustrated as shown in the figure? | ಆರ್ಮೇಚರ್ಗಾಗಿ ಯಾವ ಗ್ರೋಲರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ?



A) Open coil test | ಕಾಯಿಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ

B) Shorted coil test | ಕತ್ತರಿಸಿದ ಸುರುಳಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

C) Grounded coil test | ನೆಲದ ಕಾಯಿಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆ

D) Shorted commutator test | ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಯಾಣಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು

Answer: A) Open coil test | ಕಾಯಿಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ

---

20. Which type of DC armature winding has the front pitch (YF) greater than back pitch (YB)? | ಯಾವ ರೀತಿಯ DC ಆರ್ಮೇಚರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಹಿಂದಿನ ಪಿಚ್ (YB) ಗಿಂತ ಮುಂಭಾಗದ ಪಿಚ್ (YF) ಹೆಚ್ಚು ?

A) Progressive winding | ಪ್ರಗತಿಪರ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ

B) Retrogressive winding | ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುವ ವಿರೋಧಿ

C) Wave winding | ವೇವ್ ವಿಂಡಿಂಗ್

D) Lap winding | ಲ್ಯಾಪ್ ವಿಂಡಿಂಗ್

Answer: B) Retrogressive winding | ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುವ ವಿರೋಧಿ