

Student Name: _____

Roll No: _____

1. What is the fuse rate to run a 10 HP in three phase induction motor at full load? | ಫುಲ್ ಲೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಫೇಸ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 10 HP ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಲು ಫ್ಯೂಸ್ ರೇಟ್ ಎಷ್ಟು?

- A) 30 A B) 10 A
C) 25 A D) 15 A

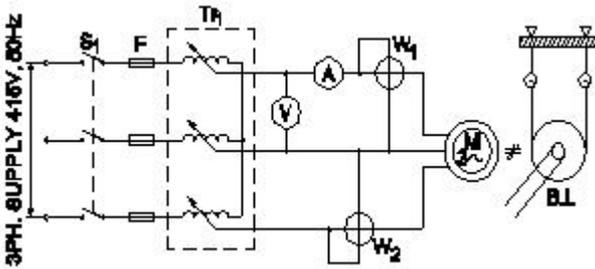
2. Which loss is determined by the no load test of 3 phase induction motor? | 3 ಹಂತದ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ಲೋಡ್ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಯಾವ ನಷ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Friction loss | ಘರ್ಷಣೆ ನಷ್ಟ B) Iron loss | ಕಬ್ಬಿಣದ ನಷ್ಟ
C) Copper loss | ತಾಮ್ರದ ನಷ್ಟ D) Windage loss | ವಿಂಡೇಜ್ ನಷ್ಟ

3. Which formula is used to calculate the total electrical degree in stator of an A.C motor? | ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು A.C ಮೋಟಾರ್ ಸ್ಟೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪದವಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of poles}$ B) Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of slots}$
C) Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of poles}$ D) Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of slots}$

4. What is the name of the test as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಹೆಸರೇನು?

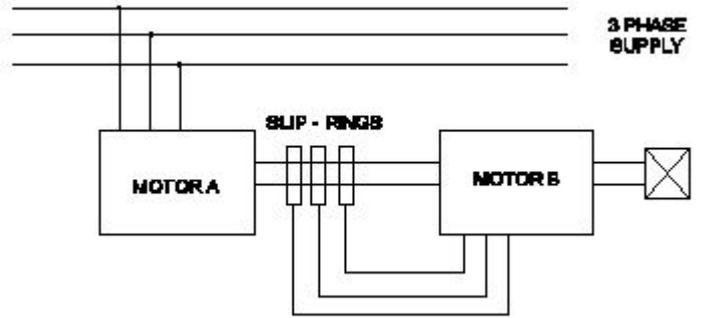


- A) Open circuit test | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್ B) Blocked rotor test | ಬ್ಲಾಕ್ಡ್ ರೋಟರ್ ಟೆಸ್ಟ್
C) No load test | ಲೋಡ್ ಪರಿಶೀಲನೆ D) Polarity test | ಪೋಲಾರಿಟಿ ಟೆಸ್ಟ್

5. Why the rotor bars are mounted in a slightly skewed position in 3 phase motor? | ರೋಟರ್ ಬಾರ್‌ಗಳು 3 ಹಂತದ ಮೋಟಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿರುಚಿದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?

- A) Maintain the rotor speed constant | ರೋಟರ್ ವೇಗ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ B) Generate minimum flux | ಕನಿಷ್ಠ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಿ
C) Reduce the stray losses | ದಾರಿತಪ್ಪುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ D) Produce more uniform rotor field and torque | ಹೆಚ್ಚು ಸಮವಸ್ತ್ರ ರೋಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ

6. What is the name of the speed control method as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸ್ವಿಡ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ವಿಧಾನದ ಹೆಸರೇನು?



- A) By rotor rheostat control | ರೋಟರ್ ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ B) By injecting Emf in the rotor circuit | ರೋಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಮ್‌ಎಫ್ ಅನ್ನು ಇಂಜೆಕ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ
C) By changing the number of pole | ಪೋಲ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ D) Cascade operation | ಕ್ಯಾಸ್ಕೇಡ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ

7. Which is the speed of the rotating magnetic field of a 3 phase squirrel cage induction motor? | 3 ಫೇಸ್ ಸ್ಕ್ರೀಲ್ ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ತಿರುಗುವ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೇಗ ಯಾವುದು?

- A) Actual speed | ವಾಸ್ತವಿಕ ವೇಗ B) Synchronous speed | ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗ
C) Rotor speed | ರೋಟರ್ ವೇಗ D) Slip speed | ಸ್ಲಿಪ್ ವೇಗ

8. What happens to a 3 phase induction motor, if one phase fails during starting? | ಫಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಂತವು ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ 3 ಹಂತದ ಪ್ರವೇಶ ಮೋಟಾರ್‌ನು ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

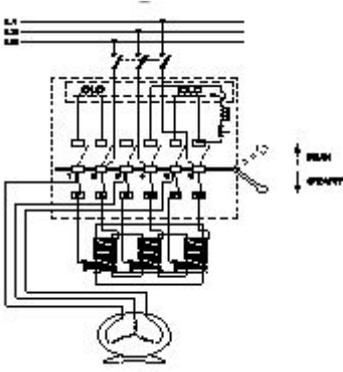
- A) Motor continues to run with regular speed | ಮೋಟಾರು ನಿಯಮಿತ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ B) Motor does not start | ಮೋಟಾರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ

- C) Motor runs in high speed continuously | ಮೋಟಾರ್ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ
D) Motor runs and draws less current | ಮೋಟಾರ್ ರನ್ಗಲು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ

9. Why the pre heating is necessary for the rewound AC motors before varnishing? | ವಾರ್ನಿಷ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ರಿವೈಂಡಿಂಗ್ ಎಸಿ ಮೋಟಾರ್ಗೆ ಪ್ರಿ ಹೀಟಿಂಗ್ ಏಕೆ ಅಗತ್ಯ?

- A) To dry out the varnish quickly in winding | ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾರ್ನಿಷ್ ಅನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಒಣಗಿಸಲು
B) To easy flow of varnish in the winding | ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ವಾರ್ನಿಷ್ ಸುಲಭ ಹರಿವಿಗೆ
C) To dry out the moisture in the windings | ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು
D) To decrease the insulation resistance value | ಇನ್ಸುಲೇಷನ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

10. What is the name the A.C motor starter as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ A.C ಮೋಟಾರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಹೆಸರೇನು?



- A) Auto transformer starter | ಆಟೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
B) DOL starter | DOL ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
C) Fully automatic star delta starter | ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ starter | ಅರೆ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
D) Semi automatic star delta starter | ಅರೆ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

11. Which method of speed control is only applicable for 3 phase slipring induction motor? | 3 ಹಂತದ ಸ್ಲಿಪಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್ಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ?

- A) Changing the number of stator poles method | ಸ್ಟೇಟರ್ ಧ್ರುವಗಳ ವಿಧಾನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
B) Changing the applied frequency method | ಅನ್ವಯಿತ ಆವರ್ತನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
C) Rotor rheostat speed control | ರೋಟರ್ ರೇಯಾಸ್ಟ್ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ
D) Cascade operation method | ಕ್ಯಾಸ್ಕೇಡ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ವಿಧಾನ

12. Calculate the phase displacement in terms of slots for a 3 phase, 36 slots, 12 coils, 4 pole stator winding? | 3 ಹಂತ, 36 ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳು, 12 ಸುರುಳಿಗಳು, 4 ಪೋಲ್ ಸ್ಟೇಟರ್ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹಂತ ಸ್ಥಳಾಂತರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕು?

- A) 6 slots
B) 8 slots
C) 3 slots
D) 4 slots

13. What refers coil in AC winding? | AC ವಿಂಡ್‌ಲಿ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಯಾವುದು?

- A) Number of turns connected in series | ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾದ ತಿರುವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
B) Number of turns connected in parallel | ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾದ ತಿರುವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
C) Number of turns under two similar poles | ಎರಡು ರೀತಿಯ ಧ್ರುವಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
D) Number of turns under two dissimilar poles | ಎರಡು ಅಸಂಗತ ಧ್ರುವಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

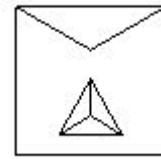
14. Which method is used to control the speed of 3 phase induction motor from stator side? | ಸ್ಟೇಟರ್ ಸೈಡ್‌ನಿಂದ 3 ಫೇಸ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್ ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) By rotor rheostat control | ರೋಟರ್ ರಾಹೊಸ್ಟೇಟ್ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ
B) By injecting frequency in rotor circuit | ರೋಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ
C) By injecting emf in rotor circuit | ರೋಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಮ್‌ಎಫ್ ಅನ್ನು ಚುಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ
D) By changing the applied frequency | ಅನ್ವಯಿತ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ

15. Determine the torque in newton metres produced by a 7.5 HP squirrel cage motor rotating at 1440 rpm? | 1440 rpm ಎಂದಲ್ಲಿ 7.5 HP ಅಳಿಲು ಕೇಜ್ ಮೋಟಾರ್ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ನ್ಯೂಟನ್ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು?

- A) 33.05 Nm
B) 36.6 Nm
C) 24.4 Nm
D) 21.63 Nm

16. What is the name of the starter symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?

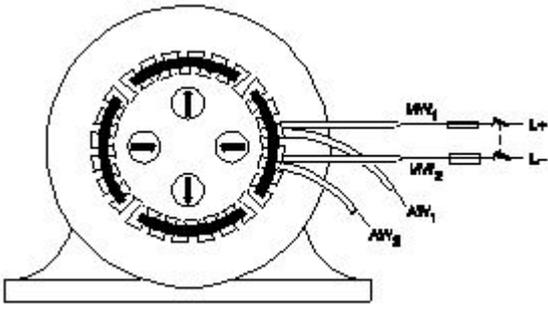


- A) Star delta starter | ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
B) Autotransformer starter | ಆಟೋಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
C) Rheostatic starter | ರಿಯೋಸ್ಟೇಟ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್
D) Direct on-line starter | ನೇರ ಆನ್ ಲೈನ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

17. What is the phase displacement between winding in 3 phase motor? | 3 ಹಂತದ ಮೋಟಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ನಡುವಿನ ಹಂತ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಎಷ್ಟು?

- A) 360°
B) 90°
C) 180°
D) 120°

18. Which test in winding is illustrated as shown in the figure? | ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಯಾವ ಪರಿಶೋಧನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ?

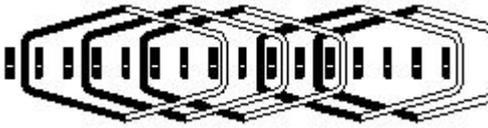


- A) Continuity test | ನಿರಂತರತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ
B) Short circuit test | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್
C) Polarity test | ಧ್ರುವೀಯತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ
D) Ground test | ಗ್ರೌಂಡ್ ಟೆಸ್ಟ್

19. What is the purpose of using rotor resistance starter to start 3 phase slip ring induction motor? | 3 ಹಂತ ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ರೋಟರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸ್ವಾರ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

- A) Increase the starting torque | ಸ್ವಾರ್ಟರ್ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ
B) Reduce the rotor voltage | ರೋಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ
C) Increase the rotor current | ರೋಟರ್ ಕರೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ
D) Reduce the power loss | ವಿದ್ಯುತ್ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ

20. What is the type of A.C motor stator winding as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ A.C ಮೋಟರ್ ಸ್ಟೇಟರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?



- A) Diamond coil winding | ಡೈಮಂಡ್ ಕಾಯಿಲ್ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ
B) Involute coil winding | ಒಳಚರಂಡಿ ಸುರುಳಿ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ
C) Single layer basket winding | ಏಕ ಪದರ ಬ್ಯಾಸ್ಕೆಟ್ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ
D) Double layer basket winding | ಡಬಲ್ ಲೇಯರ್ ಬಾಟ್ಲೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ

21. What is the cause for vibration in motor? | ಮೋಟಾರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಪನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

- A) Loose foundation | ಲೂಸ್ ಫೌಂಡೇಷನ್
B) Low voltage | ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್
C) High voltage | ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್
D) Open circuited winding | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ವಿಂಡಿಂಗ್

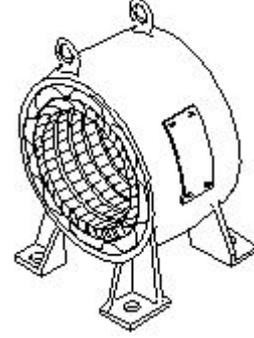
22. Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor? | ಏಕೆ ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ಅನ್ನು ಗಾಯದ ರೋಟರ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) To reduce the slip | ಸ್ಲಿಪ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
B) To reduce the losses | ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು

C) To control the speed | ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು

D) To get high starting and running torque | ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು

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



- A) Back end cover | ಹಿಂಭಾಗದ ಕವರ್
B) Front end cover | ಮುಂಭಾಗದ ಕವರ್
C) Stator | ಸ್ಟೇಟರ್
D) Rotor | ರೋಟರ್

24. What is the rotor frequency of a 3 phase squirrel cage induction motor at the time of starting? | ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 3 ಹಂತದ ಅಳಿಲು ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ರೋಟರ್ ತರಂಗಾಂತರ ಯಾವುದು?

- A) 3 times less than the supply frequency | ಸರಬರಾಜು ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆ
B) Equal to the supply frequency | ಆವರ್ತನವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
C) 3 times less than the supply frequency | ಪೂರೈಕೆ ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಕಡಿಮೆ ಬಾರಿ
D) 3 times more than the supply frequency | ಪೂರೈಕೆ ಆವರ್ತನಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು

25. Which type of starter is used for 3 phase slip ring induction motor? | 3 ಫೇಸ್ ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸ್ವಾರ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Direct on line starter | ನೇರ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಸ್ವಾರ್ಟರ್
B) Rotor resistance starter | ರೋಟರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸ್ವಾರ್ಟರ್
C) Star - Delta starter | ಸ್ಟಾರ್ - ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ವಾರ್ಟರ್
D) Auto transformer starter | ಆಟೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಸ್ವಾರ್ಟರ್

26. Which method is applied to control the speed of 3 phase squirrel cage induction motor using a slip ring induction motor? | ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 3 ಫೇಸ್ ಸ್ಲಿಪ್ ರಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರಿನ ವೇಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Changing applied voltage | ಅನ್ವಯಿಸಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
B) Cascade operation | ಕ್ಯಾಸ್ಕೇಡ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ
C) Changing the number of poles | ಧ್ರುವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
D) Changing applied frequency | ಅನ್ವಯಿಸಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು

27. What is the starting current of an A.C 3 phase squirrel

cage induction motor? | A.C 3 ಫೇಸ್ ಸ್ಲಿಪ್ ಕೇಜ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ಆರಂಭಿಕ ಕರೆಂಟ್ ಏನು?

- A) 4 to 5 times of full load current
B) 5 to 6 times of full load current
C) 1 to 2 times of full load current
D) 2 to 3 times of full load current

28. Which indicates the shorted coil defect in 3 phase stator winding while testing with the internal growler by keeping hacksaw blade? | ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಇಂಟರ್ನಲ್ ಗ್ರೋವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಾಗ 3 ಹಂತದ ಸ್ಟೇಟರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಾರ್ಟ್ ಕಾಯಲ್ ದೋಷವನ್ನು ಯಾವುದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Hacksaw blade gets over heated | ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಬ್ಲೇಡ್ ಬಿಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
B) Hacksaw blade may slightly bend | ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಬ್ಲೇಡ್ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಾಗಬಹುದು
C) Hacksaw blade repels against the slots | ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಬ್ಲೇಡ್ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ತೀವ್ರವಾದ ಕಂಪನ
D) Rapid vibration of hacksaw blade | ಹಾಕ್ಸಾ ಬ್ಲೇಡ್ನ ವಿಸ್ತರಣೆ

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

- 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

30. Why the external resistance is included in the rotor circuit at starting through 3 phase slipring induction motor starter? | 3 ಹಂತದ ಸ್ಲಿಪಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ರೋಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಏಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) To get high running torque | ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು
B) To get high starting torque | ಉನ್ನತ ಆರಂಭಿಕ ಟಾರ್ಕ್ ಪಡೆಯಲು
C) To reduce the load current | ಲೋಡ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
D) To get increased speed at starting | ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆಯಲು

31. Which schedule of maintenance the resistance of earth connection of an induction motor is to be examined? | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ಭೂಮಿಯ ಸಂಪರ್ಕದ ಪ್ರತಿರೋಧದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಯಾವ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು?

- A) Daily | ಪ್ರತಿದಿನ
B) Yearly | ವಾರ್ಷಿಕ
C) Weekly | ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ
D) Monthly | ಮಾಸಿಕ

32. Which method of speed control can give two or more fixed synchronous speeds in the 3 phase motor? | 3 ಹಂತದ ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನವು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಿರ ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ?

- A) By changing the applied voltage | ಅನ್ವಯಿಸಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ
B) By changing applied frequency | ಅನ್ವಯಿಸಿದ ಆವರ್ತನೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ
C) By rotor rheostat control | ರೋಟರ್ ರಾಹೋಸ್ಟೇಟ್ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ
D) By changing the number of stator poles | ಸ್ಟೇಟರ್ ಧ್ರುವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ

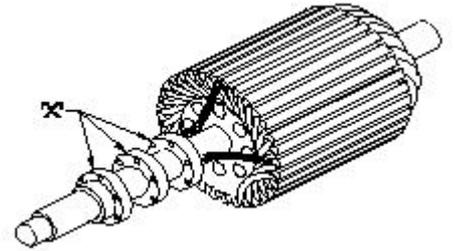
33. Which fault condition the thermal overload relay protects A.C induction motor? | ಥರ್ಮಲ್ ಓವರ್‌ಲೋಡ್ ರಿಲೇ ಎ.ಸಿ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ದೋಷದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Over load | ಓವರ್ ಲೋಡ್
B) Short circuit | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
C) No load | ನೋ ಲೋಡ್
D) Open circuit | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

34. Which is the demerit of 3 phase concentric winding? | 3 ಹಂತದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಡಿಮೆರಿಟ್ ಯಾವುದು?

- A) Less cooling space is available | ಕಡಿಮೆ ಕೂಲಿಂಗ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಲಭ್ಯವಿದೆ
B) Less difficult to shape the coils uniformly | ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ಕಷ್ಟ
C) It is easy to make the end connection | ಅಂತಿಮ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭ
D) A stepped former is required | ಕೆಳಗಿಳಿದ ಮಾಜಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

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



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

36. Why the long chord winding is avoided in AC motors? | AC ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘ ಸ್ಟರ್ಮೇಳದ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಕಾರಣ ಏನು?

- A) More winding wire required | ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ತಂತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ
B) Low copper loss | ಕಡಿಮೆ ತಾಪದ ನಷ್ಟ
C) Low cost | ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ
D) Less heat dissipation | ಕಡಿಮೆ ಶಾಖದ ಹರಡುವಿಕೆ

37. What is the effect, if the rotor windings of a slipring induction motor is open circuited at starting? | ಸ್ಲಿಪಿಂಗ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟರ್‌ನ ರೋಟರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್‌ಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದ್ದರೆ

ಪರಿಣಾಮವೇನು?

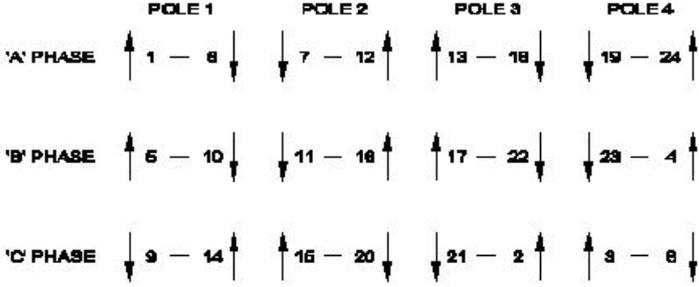
A) Will not run | ರನ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ

B) Runs but not able to pull load | ರನ್ ಆದರೆ ಲೋಡ್ ಎಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

C) Runs at slow speed | ನಿಧಾನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

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

38. What is the name of the diagram used for 3phase motor winding as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 3ಫೇಸ್ ಮೋಟಾರ್ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಗೆ ಬಳಸಲಾದ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಹೆಸರೇನು?



A) Ring diagram | ರಿಂಗ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರ

B) Development diagram | ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರ

C) End connection diagram | ಸಂಪರ್ಕ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿ

D) Coil connection diagram | ಕಾಯಿಲ್ ಸಂಪರ್ಕ ರೇಖಾಚಿತ್ರ

39. How pole pitch is measured in terms of slots in AC winding? | AC ವಿಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಲ್ ಪಿಚ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{Number of slots}}$

(B) $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Total electrical degree}}$

(C) $\frac{\text{No. of slots in the stator}}{\text{No. of poles}}$

(D) $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of slots in the stator}}$

A) A

B) D

C) B

D) C

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

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

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

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

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

A) D

B) A

C) B

D) C

41. What is the name of the symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಂಕೇತದ ಹೆಸರೇನು?



A) Induction motor, three phase squirrel cage | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್, ಮೂರು ಫೇಸ್ ಸ್ಕ್ವಿರಲ್ ಕೇಜ್

B) Induction motor, three phase delta connected | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್, ಮೂರು ಫೇಸ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಕನೆಕ್ಟೆಡ್

C) Induction motor, three phase star connected | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್, ಮೂರು ಫೇಸ್ ಸ್ಟಾರ್ ವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ

D) Induction motor, three phase with wound rotor | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್, ವೃಂದಾ ಫೇಸ್ ಸ್ಟಾರ್ ವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ

42. Which type of starter is used to start and run the 3 phase slip ring induction motor? | ಸಣ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಗಾಳಿ ಮಾಡಲು ತಾವುದ ತಂತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಯಾವುದು?

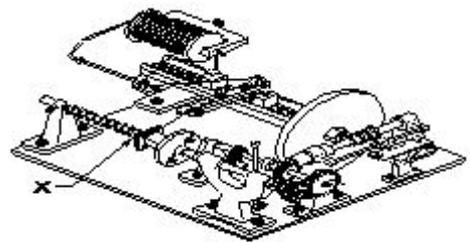
A) Auto transformer starter | ಆಟೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ಮರ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

B) Direct on-line starter | ನೇರ ಆನ್ ಲೈನ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

C) Manual star-delta starter | ಮ್ಯಾನುವಲ್ ಸ್ಟಾರ್-ಡೆಲ್ಟಾ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

D) Rotor rheostat starter | ರೋಟರ್ ರೋಷಟ್ ಸ್ಟಾರ್ಟರ್

43. What is the name of the part marked as 'X' of the winding machine as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಯಂತ್ರದ X ಒಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಭಾಗದ ಹೆಸರೇನು?



A) Mandrel | ಮಂಡಲ್

B) Wire feed | ವೈರ್ ಫೀಡ್

C) Spool carrier | ಸ್ಪೂಲ್ ಕ್ಯಾರಿಯರ್

D) Wire guides | ವೈರ್ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳು

44. What happens to a 3 phase induction motor if one phase fails during running? | ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಒಂದು ಹಂತವು ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ 3 ಹಂತದ ಪ್ರವೇಶ ಮೋಟಾರ್ಕ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Motor runs slowly, finally it burns | ಮೋಟಾರ್ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇದು ಬರ್ನ್ಸ್
B) Motor stop intermediately | ಮೋಟಾರ್ ಮಧ್ಯಂತರ ನಿಲುಗಡೆ
C) Motor stop instantly | ಮೋಟಾರು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿಲ್ಲಿಸಿ
D) Motor runs normally | ಮೋಟಾರ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

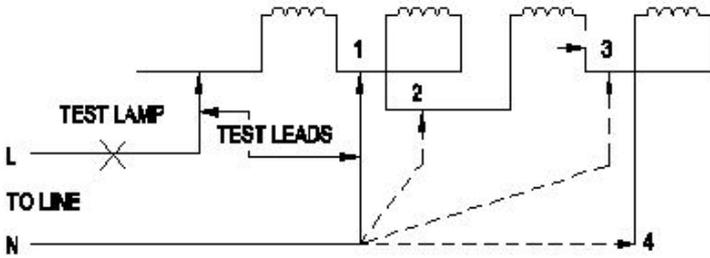
45. What is the synchronous speed of an A.C 3 phase induction motor having 6 poles at a frequency of 50 Hertz? | 50 ಹರ್ಟ್ಸ್ ಆವರ್ತನದಲ್ಲಿ 6 ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ A.C 3 ಹಂತದ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ಸಿಂಕ್ರೊನಸ್ ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

- A) 1440 rpm
B) 1200 rpm
C) 800 rpm
D) 1000 rpm

46. Which instrument is used to measure insulation resistance of a 3 phase induction motor? | 3 ಹಂತದ ಪ್ರವೇಶ ಮೋಟಾರು ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಅಳಿಯಲು ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Shunt type ohmmeter | ಷಂಟ್ ಕೌಟುಂಬಿಕತೆ ಓಮ್ಮೀಟರ್
B) Series type ohmmeter | ಸರಣಿ ವಿಧದ ಓಮ್ಮೀಟರ್
C) Multimeter | ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್
D) Megger | ಮೆಗ್ಗರ್

47. What is the name of the winding test as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿಂಡಿಂಗ್ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Continuity test | ನಿರಂತರತೆಯ ಪರಿಶೀಲನೆ
B) Short circuit test | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಪರಿಶೀಲನೆ
C) Insulation test | ಇನ್ಸುಲೇಷನ್ ಟೆಸ್ಟ್
D) Polarity test | ಪೋಲಾರಿಟಿ ಟೆಸ್ಟ್

48. What is the relation between the torque and the slip of an A.C induction motor? | A.C ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ಟಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಲಿಪ್ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವೇನು?

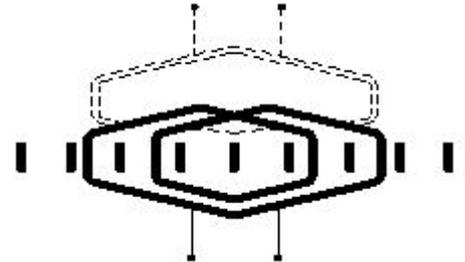
- A) Slip constant if torque decreases | ಟಾರ್ಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್
B) Slip increases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
C) Slip decreases if torque increases | ಟಾರ್ಕ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
D) Slip increases if torque decreases | ಟಾರ್ಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಸ್ಲಿಪ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

49. What is the formula to calculate pitch factor? | ಪಿಚ್ ಅಂಶವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- (A) $PitchFactor = \frac{Pole\ pitch}{Winding\ pitch}$
(B) $PitchFactor = \frac{Winding\ pitch}{Pole\ pitch}$
(C) $PitchFactor = \frac{Number\ of\ slots}{Number\ of\ poles}$
(D) $PitchFactor = \frac{Number\ of\ Poles}{Number\ of\ Slots}$

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

50. What is the name of the winding as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಹೆಸರೇನು?



- A) Diamond coil winding | ಡೈಮಂಡ್ ಕಾಯಿಲ್ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ
B) Skew winding | ಓರೆಯಾಗುವುದು ಸ್ಕೈವ್
C) Involute coil winding | ಒಳಚರಂಡಿ ಸುರುಳಿ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ
D) Skein winding | ಸ್ಕೈನ್ ವಿಂಡಿಂಗ್