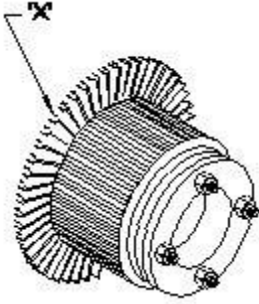


ELECTRICIAN – Semester 3 Module 1 - DC Generator

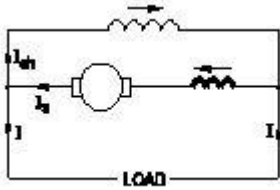
Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

1 What is the name of the part marked as 'X' in DC generator? | डीसी जनरेटर में 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A Armature core | आर्मेचर कोर
- B Brush | ब्रश
- C Commutator raiser | कम्यूटेटर रेज़र
- D Commutator segment | कम्यूटेटर खंड

2 What is the name of D.C generator? | D.C जनरेटर का नाम क्या है?



- A Differential long shunt compound | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट कंपाउंड
- B Differential short shunt compound | डिफरेंशियल लघु शंट यौगिक
- C Cumulative long shunt compound | संचयी लंबी शंट यौगिक
- D Cumulative short shunt compound | संचयी लघु शंट यौगिक

3 Which rule is used to find the direction of induced emf in D.C generator? | D.C जनरेटर में प्रेरित ईएमएफ की दिशा ज्ञात करने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है?

- A Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम
- B Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
- C Fleming's left-hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम

D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

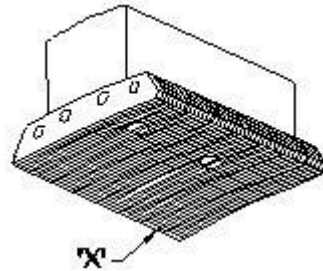
4 Which formula is used to calculate the generated emf in D.C generator? | D.C जनरेटर में उत्पन्न ईएमएफ की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

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

5 What is the formula to calculate back emf of a D.C motor? | ईएमएफ की गणना करने का सूत्र क्या है? एक डी.सी. मोटर?

- A $E_b = \frac{V}{I_a R_a}$ Volts | $E_b = \frac{V}{I_a R_a}$ वोल्ट
- B $E_b = V \times I_a R_a$ Volts | $E_b = V \times I_a R_a$ वोल्ट्स
- C $E_b = V - I_a R_a$ Volts | $E_b = V - I_a R_a$ वोल्ट्स
- D $E_b = V + I_a R_a$ Volts | $E_b = V + I_a R_a$ वोल्ट्स

6 What is the name of the part marked 'X' in DC generator? | DC Generator में 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?

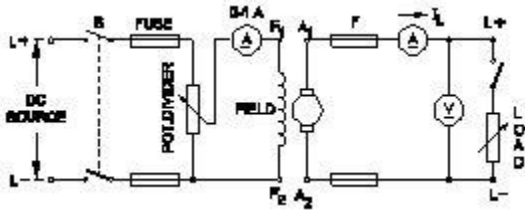


- A Pole tip | ध्रुव की नोक
- B Pole coil | ध्रुव कुंडली
- C Pole core | पोल कोर
- D Pole shoe | पोल शू

7 What is the name of the D.C generator? | D.C जनरेटर का नाम क्या है?

ELECTRICIAN – Semester 3 Module 1 - DC Generator

Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

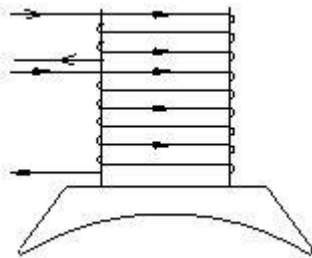


- A Shunt generator | शंट जनरेटर
 B Series generator | श्रेणी जनरेटर
 C Compound generator | यौगिक जनरेटर
 D Separately excited generator | अलग से उत्तेजित जनरेटर

8 Which energy is converted into electrical energy by generator? | जनरेटर द्वारा किस ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है?

- A Heat | ऊष्मा
 B Kinetic | गतिशील
 C Chemical | रासायनिक
 D Mechanical | यांत्रिक

9 What is the name of D.C generator field? | D.C जनरेटर फील्ड का नाम क्या है?



- A Short shunt compound generator | लघु शंट यौगिक जनरेटर
 B Long shunt compound generator | लॉन्ग शंट कंपाउंड जनरेटर
 C Differential compound generator | विभेदक यौगिक जनरेटर
 D Cumulative compound generator | संचयी यौगिक जनरेटर

10 What is the principle of D.C generator? | D.C जनरेटर का सिद्धांत क्या है?

- A Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम
 B Fleming's left-hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का

नियम

- C Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम
 D Faradays laws of electromagnetic induction | फेराडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का नियम

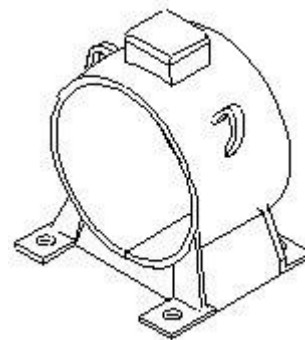
11 What is the formula for dynamically induced emf? | गतिशील रूप से प्रेरित ईएमएफ के लिए सूत्र क्या है?

- A BLV volts | BLV वोल्ट
 B $BL \sin\theta$ volts | $BL \sin\theta$ वोल्ट
 C $BLV \sin\theta$ volts | $BLV \sin\theta$ वोल्ट
 D $BLV \cos\theta$ volts | $BLV \cos\theta$ वोल्ट

12 Which rule is used to find direction of magnetic field? | चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है?

- A Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम
 B Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
 C Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम
 D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

13 What is the name of the part of DC generator? | डीसी जनरेटर के भाग का नाम क्या है?

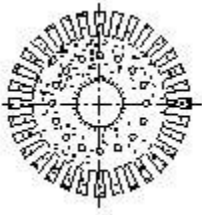


- A Stator | स्टेटर
 B Pole core | ध्रुव कोर
 C Pole shoes | पोल शू
 D Yoke (or) frame | योक (या) फ्रेम

14 How many parallel paths in duplex lap winding of a 4 pole DC generator? | 4 पोल डीसी जनरेटर के डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग में कितने समानांतर रास्ते हैं?

- A 4
- B 6
- C 8
- D 12

15 Name the part of DC generator? | डीसी जनरेटर के भाग का नाम बताइए?



- A Side end plates | साइड एंड प्लेट्स
- B Pole shoe lamination | पोल शू लेमिनेशन
- C Commutator segment | कम्यूटेटर खंड
- D Armature core lamination | आर्मेचर कोर लेमिनेशन

16 How interpoles are connected in a DC generator? | डीसी जनरेटर में इंटरपोल कैसे जुड़े होते हैं?

- A In series with armature | आर्मेचर के साथ श्रृंखला में
- B In parallel with armature | आर्मेचर के साथ समानांतर में
- C In series with shunt field | शंट फ़ील्ड के साथ श्रृंखला में
- D In parallel with shunt field | शंट फ़ील्ड के साथ समानांतर में

17 What is the necessity of residual magnetism in a self excited DC generator? | एक स्वयं उत्तेजित डीसी जनरेटर में अवशिष्ट चुंबकत्व की आवश्यकता क्या है?

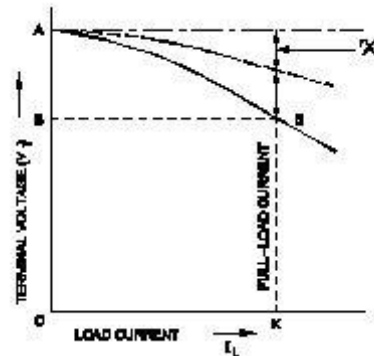
- A Build up the voltage | वोल्टेज का निर्माण करें
- B Reduce the field current | फ़ील्ड करंट कम करें
- C Reduce armature current | आर्मेचर करंट कम करें

D Maintain constant output voltage | नियत आउटपुट वोल्टेज बनाए रखें

18 Which are the two points that the brush contact resistance measured in D.C machines? | D.C मशीनों में, वे कौन से दो बिंदु हैं जो ब्रश संपर्क प्रतिरोध को मापते हैं?

- A Resistance between the opposite brushes | विपरीत ब्रश के बीच प्रतिरोध
- B Resistance between brush and commutator raiser | ब्रश और कम्यूटेटर राइजर के बीच प्रतिरोध
- C Resistance between brush and commutator | ब्रश और कम्यूटेटर के बीच प्रतिरोध
- D Resistance between brush and armature conductors | ब्रश और आर्मेचर कंडक्टर के बीच प्रतिरोध

19 Which voltage drop is indicated in the portion marked as X? | किस वोल्टेज ड्रॉप को X के रूप में चिह्नित किया गया है?



- A Full load voltage drop | पूर्ण लोड वोल्टेज पात
- B Armature voltage drop | आर्मेचर वोल्टेज पात
- C Armature reaction drop | आर्मेचर रिएक्शन ड्रॉप
- D Shunt field voltage drop | शंट फ़ील्ड वोल्टेज ड्रॉप

20 What is the name of the compound generator, if the shunt field is connected in parallel with armature? | कंपाउंड जनरेटर का नाम क्या है, यदि शंट फ़ील्ड आर्मेचर के साथ समानांतर में जुड़ा हुआ है?

- A Long shunt compound | लॉन्ग शंट कंपाउंड
- B Cumulative compound | संचयी यौगिक
- C Differential compound | विभेदक यौगिक
- D Short shunt compound | लघु शंट यौगिक

- 21** Why the armature core of a DC generator is laminated? | क्यों एक डीसी जनरेटर के आर्मेचर कोर पटलित है?
- A** Reduce the copper loss | ताम्र हानि को कम करें
- B** Reduce the friction loss | घर्षण हानि को कम करें
- C** Reduce the hysteresis loss | हिस्टैरिसिस हानि को कम करें
- D** Reduce the eddy current loss | भंवर धारा हानि को कम करें

22 Why armature resistance of a D.C generator is very low? | D.C जनरेटर का आर्मेचर प्रतिरोध बहुत कम क्यों है?

- A** Reduce armature current | आर्मेचर धारा कम करें
- B** Reduce armature voltage drop | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप को कम करें
- C** Run armature with less weight | कम वजन के साथ आर्मेचर चलाएं
- D** Reduce the temperature of armature | आर्मेचर का तापमान कम करें

23 Why the D.C generator should run in clockwise direction only? | D.C जनरेटर को घड़ी की दिशा में ही क्यों चलना चाहिए?

- A** Protect brushes from damage | ब्रश को नुकसान से बचाएं
- B** Protect the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व की रक्षा करें
- C** Avoid short circuit in armature | आर्मेचर में शॉर्ट सर्किट से बचें
- D** Avoid over loading of generator | जनरेटर अतिभारित करने से बचें

24 Why compensating winding is provided in large DC generators? | बड़े डीसी जनरेटर में घुमावदार क्षतिपूर्ति क्यों प्रदान की जाती है?

- A** Connect more loads | अधिक लोड कनेक्ट करें
- B** Reduce commutation effect | कम्यूटेशन प्रभाव को कम करें

- C** Neutralize armature reaction effect | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव को बेअसर करें
- D** Increase the efficiency of generator | जनरेटर की दक्षता बढ़ाएं

25 What is the reason for DC generator fails to build up voltage? | डीसी जनरेटर के वोल्टेज का निर्माण करने में विफल होने का क्या कारण है?

- A** Loose brush contact | ढीले ब्रश संयोजन
- B** Armature resistance is more | आर्मेचर प्रतिरोध अधिक है
- C** Field resistance is above critical resistance | फ़ील्ड प्रतिरोध क्रांतिक प्रतिरोध से ऊपर है
- D** Prime mover is running at above rated speed | प्राइम मूवर रेटेड गति से ऊपर चल रहा है

26 What is the name of generator, if its field is connected in parallel with armature? | जनरेटर का नाम क्या है, यदि इसका क्षेत्र आर्मेचर के समानांतर जुड़ा हुआ है?

- A** Shunt generator | शंट जनरेटर
- B** Series generator | श्रेणी जनरेटर
- C** Compound generator | यौगिक जनरेटर
- D** Self excited generator | स्वयं उत्तेजित जनरेटर

27 What is the purpose of pole shoe in DC generator? | डीसी जनरेटर में पोल शू का उद्देश्य क्या है?

- A** Reduce the air gap | एयर गैप को कम करें
- B** Increase the field strength | क्षेत्र की ताकत बढ़ाएं
- C** Minimize the magnetic losses | चुंबकीय हानियों को कम करें
- D** Spread out flux uniformly in the air gap | एयर गैप में समान रूप से फ्लक्स को फैलाएं

28 What is the function of split rings in DC generator? | डीसी जनरेटर में स्प्लिट रिंग का क्या कार्य है?

- A** Maintain constant voltage | निरंतर वोल्टेज बनाए रखें
- B** Collects the current unidirectionally | धारा को

एक दिशा में एकत्र करता है

- C** Reduces the voltage drop at brushes | ब्रश पर वोल्टेज ड्रॉप को कम करता है
- D** Increases the terminal voltage than rated | रेटेड की तुलना में टर्मिनल वोल्टेज बढ़ाता है

29 Which material is used to make brush in generator? | जनरेटर में ब्रश बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A** Steel and graphite | स्टील और ग्रेफाइट
- B** Carbon and graphite | कार्बन और ग्रेफाइट
- C** Cast iron and graphite | ढलवां लोहा और ग्रेफाइट
- D** Aluminium and graphite | एल्यूमीनियम और ग्रेफाइट

30 Why DC generators are losing their residual magnetism? | क्यों डीसी जनरेटर अपने अवशिष्ट चुंबकत्व खो देते हैं?

- A** Heavy short circuit in load | भार में भारी शॉर्ट सर्किट
- B** Running without load continuously | बिना लोड के लगातार चल रहा है
- C** Continuous running without break | बिना रुके के लगातार चलना
- D** Change of direction of rotation very often | रोटेशन की दिशा अक्सर बदलती है

31 How does the magnetic circuit complete through the yoke and poles in a generator? | एक जनरेटर में योक और ध्रुव के माध्यम से चुंबकीय सर्किट कैसे पूरा होता है?

- A** Field coils | क्षेत्र कुंडली
- B** Armature core | आर्मेचर कोर
- C** Laminated pole core | पटलित पोल कोर
- D** Winding conductors in armature | आर्मेचर में वाइंडिंग कंडक्टर

32 Why the terminal voltage decreases if load increases in DC shunt generator? | डीसी शंट जनरेटर में लोड बढ़ने पर टर्मिनल वोल्टेज कम क्यों हो जाता है?

- A** Because of armature reaction effect | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव के कारण
- B** Due to increased in armature resistance | आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि के कारण
- C** Because of brush voltage drop decreases | ब्रश वोल्टेज की वजह से गिरावट कम हो जाती है
- D** Due to increased in shunt field inductance | शंट फील्ड प्रेरकत्व में वृद्धि के कारण

33 Which type of DC generator is used for long distance distribution lines? | लंबी दूरी की वितरण लाइनों के लिए किस प्रकार के डीसी जनरेटर का उपयोग किया जाता है?

- A** Shunt generator | शंट जनरेटर
- B** Series generator | श्रेणी जनरेटर
- C** Differential compound generator | विभेदक यौगिक जनरेटर
- D** Cumulative compound generator | संचयी यौगिक जनरेटर

34 Which method is used to improve the insulation resistance in DC generator? | डीसी जनरेटर में इन्सुलेशन प्रतिरोध को बेहतर बनाने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A** Replacing the brushes frequently | ब्रश को बार-बार बदलना
- B** Heating the machine by running periodically | समय-समय पर मशीन को गर्म करना
- C** Cleaning the commutator segments regularly | नियमित रूप से कम्यूटेटर सेगमेंट की सफाई करना
- D** Blowing hot air in to the machine during maintenance | रखरखाव के दौरान मशीन में गर्म हवा देना

35 Which type of D.C Generator works in absence of residual magnetism? | अवशिष्ट चुंबकत्व के अभाव में किस प्रकार का D.C जनरेटर काम करता है?

- A** Shunt generator | शंट जनरेटर
- B** Series generator | श्रेणी जनरेटर
- C** Compound generator | यौगिक जनरेटर

D Separately excited generator | अलग से उत्तेजित जनरेटर

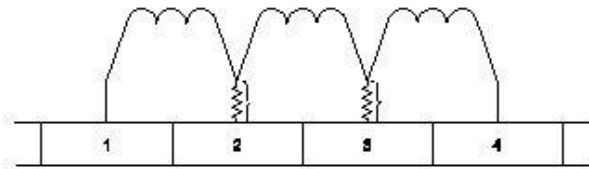
36 Which type of D.C generator is used for arc welding? | आर्क वेल्डिंग के लिए किस प्रकार के D.C जनरेटर का उपयोग किया जाता है?

- A Shunt generator | शंट जनरेटर
- B Series generator | श्रेणी जनरेटर
- C Differential compound generator | विभेदक यौगिक जनरेटर
- D Cumulative compound generator | संचयी यौगिक जनरेटर

37 What is the property of wave winding in D.C generator? | D.C जनरेटर में तरंग वाइंडिंग की विशेषता क्या है?

- A Low current low voltage | कम धारा कम वोल्टेज
- B High current low voltage | उच्च धारा कम वोल्टेज
- C Low current high voltage | कम धारा उच्च वोल्टेज
- D High current high voltage | उच्च धारा उच्च वोल्टेज

38 What is the purpose of resistance wire used in the commutator connection in D.C generator? | D.C जनरेटर में कम्यूटेटर संयोजन में प्रयुक्त प्रतिरोध तार का उद्देश्य क्या है?



- A Maintain constant voltage | नियत वोल्टेज बनाए रखें
- B Nullifying statically induced emf | शून्य स्थैतिक रूप से प्रेरित ईएमएफ
- C Increasing statically induced emf | स्थैतिक रूप से प्रेरित ईएमएफ बढ़ाना

D Smooth reversal of current direction | धारा दिशा का आसानी से पलटना

39 Why solid pole shoes are used in D.C generator? | D.C जनरेटर में ठोस पोल शू का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A To reduce the copper loss | तांबे के नुकसान को कम करने के लिए
- B To increase the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व को बढ़ाने के लिए
- C To decrease the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व को कम करने के लिए
- D To reduce the reluctance of magnetic path | चुंबकीय पथ के रिलक्टेंस को कम करने के लिए

40 Which metal is used to make large capacity DC generator yoke? | बड़ी क्षमता के डीसी जनरेटर योक बनाने के लिए किस धातु का उपयोग किया जाता है?

- A Cast iron | ढलवां लोहा
- B Soft iron | नर्म लोहा
- C Aluminium | अल्युमीनियम
- D Rolled Steel | रोलड स्टील

41 What is the function of split rings in a D.C generator? | डी सी जनरेटर में स्प्लिट रिंग्स का क्या कार्य है?

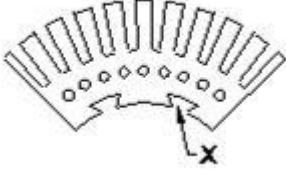
- A Supplies output continuously | लगातार आउटपुट की आपूर्ति
- B Makes output in the uni direction | एक दिशा में आउटपुट बनाता है
- C Makes output in the opposite direction | विपरीत दिशा में आउटपुट करता है
- D Collects the output from alternate conductors | प्रत्यावर्ती कंडक्टर से आउटपुट एकत्र करता है

42 Which type of voltage is induced dynamically in a D.C generator? | D.C जनरेटर में किस प्रकार का वोल्टेज गतिशील रूप से प्रेरित होता है?

- A Pulsating voltage | पल्सेटिंग वोल्टेज
- B Oscillating voltage | दोलनशील वोल्टेज

- C Alternating voltage | प्रत्यावर्ती वोल्टेज
D Direct current voltage | प्रत्यक्ष धारा वोल्टेज

43 What is the purpose of slot marked as 'X'? | 'X' के रूप में चिह्नित स्लॉट का उद्देश्य क्या है?



- A To fix the key way | कुंजी तरीका ठीक करने के लिए
B To make air circulation | वायु परिसंचरण बनाने के लिए
C For lubrication purpose | स्नेहन उद्देश्य के लिए
D For easy removal from shaft | शाफ्ट से आसानी से हटाने के लिए

44 What is the purpose of field coils in D.C generator? | D.C जनरेटर में फील्ड कॉइल का उद्देश्य क्या है?

- A To increase the flux in air gap | एयर गैप में फ्लक्स को बढ़ाने के लिए
B To decrease the magnetizing current | मैग्नेटाइजिंग करंट को कम करने के लिए
C To magnetize the poles to produce coil flux | कुंडली फ्लक्स का निर्माण करने के लिए ध्रुवों को चुम्बकित करना
D To increase the reluctance of magnetic path | चुंबकीय पथ के रिलक्टेंस को बढ़ाने के लिए

45 Which metal is used to make pole core of large DC generator machines? | बड़े डीसी जनरेटर मशीनों के पोल कोर बनाने के लिए किस धातु का उपयोग किया जाता है?

- A Soft iron | नर्म लोहा
B Cast iron | ढलवां लोहा
C Cast steel | ढलवां इस्पात
D Stainless steel | स्टेनलेस स्टील

46 Why the pole core stampings are laminated in DC generator? | क्यों पोल कोर स्टांपिंग डीसी जनरेटर में पटलित करते हैं?

- A Reduce the friction loss | घर्षण हानि को कम करें
B Reduce the windage loss | विंडेज लॉस को कम करें
C Reduce the hysteresis loss | हिस्टैरिसिस हानि को कम करें
D Reduce the eddy current loss | भंवर धारा हानि को कम करें

47 Which type of DC generator is used for electroplating process? | इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रक्रिया के लिए किस प्रकार के डीसी जनरेटर का उपयोग किया जाता है?

- A Shunt generator | शंट जनरेटर
B Series generator | श्रेणी जनरेटर
C Differential compound generator | विभेदक यौगिक जनरेटर
D Cumulative compound generator | संचयी यौगिक जनरेटर

48 What is the purpose of compensating winding in DC generator? | डीसी जनरेटर में कम्पन्सेटिंग वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?

- A Minimizes rough commutation | कठोर कम्यूटेशन कम करता है
B Maintain constant output voltage | नियत आउटपुट वोल्टेज बनाए रखें
C Neutralizes the demagnetizing effect | विचुम्बकीकरण प्रभाव को बेअसर कर देता है
D Decreases the excitation current of field coils | क्षेत्र कुंडली की उत्तेजन धारा को घटाता है

49 What is the effect if the shunt field resistance is above critical resistance value in a D.C generator? | यदि शंट फील्ड प्रतिरोध क्रांतिक प्रतिरोध मान से ऊपर है तो क्या प्रभाव पड़ता है? D.C जनरेटर?

- A Output voltage is pulsating | आउटपुट वोल्टेज पल्सेटिंग है

- B** Output voltage is above normal | आउटपुट वोल्टेज सामान्य से ऊपर है
- C** Generator fails to build up voltage | जनरेटर वोल्टेज बनाने में विफल रहता है
- D** Generator builds up voltage normally | जनरेटर सामान्य रूप से वोल्टेज बनाता है

50 What is the effect of armature reaction in DC generator? | डीसी जनरेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया का प्रभाव क्या है?

- A** Output voltage increases | आउटपुट वोल्टेज बढ़ता है
- B** Output voltage decreases | आउटपुट वोल्टेज कम हो जाता है
- C** Output voltage is pulsating | आउटपुट वोल्टेज स्पंदित हो रहा है
- D** Output voltage will become zero | आउटपुट वोल्टेज शून्य हो जाएगा

51 Calculate the emf generated in a 4 pole DC generator with simplex wave wound armature has 1020 conductors and driven at a speed of 1500 rpm, the flux / pole is 0.007 webers? | सिम्पलेक्स वेव वाउंड आर्मेचर के साथ एक 4 पोल डीसी जनरेटर में 1020 कंडक्टर हैं और 1500 आरपीएम की गति से संचालित हैं, फ्लक्स / पोल 0.007 वेबर है; उत्पादित ईएमएफ की गणना करें?

- A** 178 V
- B** 243 V
- C** 357 V
- D** 428 V

52 How the effect of armature reaction can be neutralized in large DC generators? | बड़े डीसी जनरेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया के प्रभाव को कैसे बेअसर किया जा सकता है?

- A** Using compensating winding | कम्पनसेटिंग वाइंडिंग का उपयोग करना
- B** Providing additional inter poles | अतिरिक्त इंटर पोल प्रदान करना
- C** Increasing brush contact resistance | ब्रश संपर्क

प्रतिरोध बढ़ना

- D** Adding resistance wires with winding | वाइंडिंग के साथ प्रतिरोध तारों को जोड़ना

53 What is the effect in D.C generator, if it is kept ideal for long time? | D.C जनरेटर में क्या प्रभाव होता है, अगर इसे लंबे समय तक बंद रखा जाए?

- A** Field coil resistance increases | फ़ील्ड कॉइल प्रतिरोध बढ़ जाता है
- B** Armature resistance increases | आर्मेचर प्रतिरोध बढ़ता है
- C** Increase the armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया बढ़ना
- D** Looses its residual magnetism | अपने अवशिष्ट चुंबकत्व को खो देता है

54 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 पोल डायनेमो के प्रेरित ईएमएफ की गणना करें, 1000 आरपीएम लैप वाउंड और कंडक्टरों की कुल संख्या 600 है, फ्लक्स / पोल 0.064 wb है?

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

55 What is the effect on induced emf if the main field flux get distorted in DC generator? | यदि मुख्य क्षेत्र का प्रवाह डीसी जनरेटर में विकृत हो जाए, तो प्रेरित ईएमएफ पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A** Induced emf increases | प्रेरित EMF बढ़ता है
- B** Induced emf decreases | प्रेरित ईएमएफ घटता है
- C** No change in induced emf | प्रेरित ईएमएफ में कोई बदलाव नहीं
- D** Induced emf becomes zero | प्रेरित ईएमएफ शून्य हो जाता है

56 What is the cause for heavy sparking in brushes of DC generator? | डीसी जनरेटर के ब्रश में भारी स्पार्किंग का कारण क्या है?

ELECTRICIAN – Semester 3 Module 1 - DC Generator

Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

- A** Short circuit in field winding | फील्ड वाइंडिंग में शॉर्ट सर्किट
- B** Short circuit in armature winding | आर्मेचर वाइंडिंग में शॉर्ट सर्किट
- C** MNA and GNA position changed | एमएनए और जीएनए स्थिति बदल गई
- D** Too much spring tension at brush | ब्रश के रूप में बहुत अधिक स्प्रिंग तनाव
-

Answers:

-
- 1 - C | 2 - A | 3 - D | 4 - C | 5 - C | 6 - D | 7 - D |
- 8 - D | 10 - D | 11 - C | 12 - D | 13 - D | 14 - C |
- 15 - D | 16 - A | 17 - A | 18 - C | 19 - C | 20 - D |
- 21 - D | 22 - B | 23 - B | 24 - C | 25 - C | 26 - A |
- 27 - D | 28 - B | 29 - B | 30 - D | 31 - B | 32 - A |
- 33 - D | 34 - D | 35 - D | 36 - C | 37 - C | 38 - D |
- 39 - D | 40 - D | 41 - B | 42 - C | 43 - A | 44 - C |
- 45 - C | 46 - D | 47 - A | 48 - C | 49 - C | 50 - B |
- 51 - C | 52 - A | 53 - D | 54 - D | 55 - B | 56 - C |

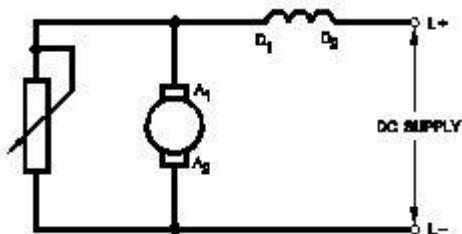
57 Which instrument is used to measure armature winding resistance? | आर्मेचर वाइंडिंग प्रतिरोध को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A Megger | मेगर
- B Multimeter | मल्टीमीटर
- C Series type Ohm meter | श्रेणी प्रकार ओहम मीटर
- D Kelvin bridge | केल्विन ब्रिज

58 Which instrument is used to test armature winding for short and open circuit? | “शॉर्ट और ओपन सर्किट के लिए आर्मेचर वाइंडिंग का परीक्षण करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A Tong Tester | टोंग परीक्षक
- B Internal Growler | आंतरिक ग्राउलर
- C External Growler | बाहरी ग्राउलर
- D Digital multimeter | डिजिटल मल्टीमीटर

59 What is the name of the speed control method of DC motor? | डीसी मोटर की गति नियंत्रण विधि का क्या नाम है?



- A Field diverter method | फील्ड डायवर्टर विधि
- B Field tapping method | फील्ड टेपिंग विधि
- C Voltage control method | वोल्टेज नियंत्रण विधि
- D Armature diverter method | आर्मेचर डायवर्टर विधि

60 Which winding wire is used for DC field coil? | डीसी फील्ड कॉइल के लिए किस वाइंडिंग तार का उपयोग किया जाता है?

- A Super enamelled copper wire | सुपर इनेमल्ड तांबे के तार
- B Single silk covered copper wire | सिंगल सिल्क

कवर्ड कॉपर वायर

- C Double silk covered copper wire | डबल सिल्क कवर्ड कॉपर वायर
- D PVC covered copper winding wire | PVC कवर्ड कॉपर वाइंडिंग वायर

61 Which formula is used to calculate the speed of DC motor? | “डीसी मोटर की गति की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A $N = \frac{E_b}{\phi}$
- B $N = \frac{\phi}{E_b}$
- C $N = \frac{E_b \cdot \phi}{120}$
- D $N = \frac{E_b \cdot \phi}{60}$

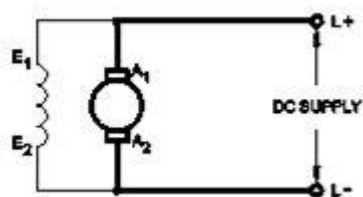
62 How many parallel paths in duplex lap winding in the armature of 4 pole D.C Motor? | 4 पोल D.C मोटर की आर्मेचर में डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग में कितने समानांतर रास्ते हैं?

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

63 Which rule determines the direction of rotation of armature in D.C motor? | D.C मोटर में आर्मेचर के घूमने की दिशा कौन सा नियम निर्धारित करता है?

- A Right hand grip rule | दाहिना हाथ पकड़ नियम
- B Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
- C Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम
- D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

64 What is the name of D.C motor? | D.C मोटर का क्या नाम है?



- A D.C shunt motor | D.C शंट मोटर
 B D.C series motor | D.C श्रेणी मोटर
 C D.C differential compound motor | D.C अवकलन यौगिक मोटर
 D D.C cumulative compound motor | D.C संचयी यौगिक मोटर

65 Which rule determines the direction of current in D.C motor? | डी सी मोटर में करंट की दिशा किस नियम से निर्धारित होती है?

- A Right hand grip rule | दाहिना हाथ पकड़ नियम
 B Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
 C Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम
 D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

66 What is the formula to calculate the current taken by D.C shunt motor armature? | D.C शंट मोटर आर्मेचर द्वारा ली गई धारा की गणना करने का सूत्र क्या है?

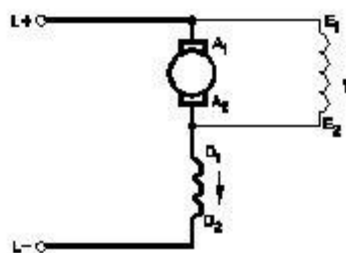
- A $I_a = \frac{V}{R_a}$
 B $I_s = \frac{E_b}{R_a}$
 C $I_s = \frac{V - E_b}{R_a}$
 D $I_s = \frac{V + E_b}{R_a}$

67 Which rule is applied to identify the direction of flux in DC motor? | डीसी मोटर में फ्लक्स की दिशा की पहचान करने के लिए कौन सा नियम लागू किया जाता है?

- A Cork's screw rule | कॉर्क स्कू नियम
 B Right hand grip rule | दाहिना हाथ पकड़ नियम

- C Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम
 D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

68 Name the type of DC motor. | डीसी मोटर के प्रकार को नाम दें।

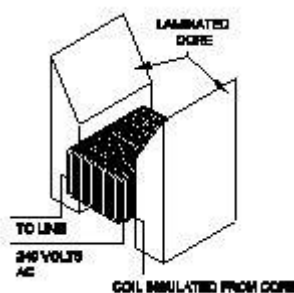


- A Shunt motor | शंट मोटर
 B Series motor | श्रेणी मोटर
 C Long shunt compound motor | लंबी शंट कंपाउंड मोटर
 D Short shunt compound motor | शॉर्ट शंट कंपाउंड मोटर

69 What is the formula to calculate back EMF in a DC motor? | DC मोटर में EMF की गणना करने का सूत्र क्या है?

- A $E_b = \frac{ZNP}{\phi 60 A}$
 B $E_b = \frac{NP}{Z \phi 60 A}$
 C $E_b = \frac{\phi ZNP}{60 A}$
 D $E_b = \frac{60 A \phi}{ZNP}$

70 What is the name of the equipment? | उपकरण का नाम क्या है?



- A Megger | मेगर

- B Earth resistance tester | भू प्रतिरोध परीक्षक
C Internal growler | आंतरिक ग्राउलर
D External growler | बाहरी ग्राउलर

71 What is the name of winding, if coil pitch is less than pole pitch? | यदि क्वाइल पिच, पोल पिच से कम है, तो वाइंडिंग का नाम क्या है?

- A Full pitch winding | पूर्ण पिच कुंडलन
B Half pitch winding | अर्ध पिच कुंडलन
C Long chorded winding | लंबी कोर्डेड वाइंडिंग
D Short chorded winding | शॉर्ट कोर्डेड वाइंडिंग

72 What is the purpose of series resistor connected with holding coil in a D.C four point starter? | डी सी चार पॉइंट स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल से जुड़े श्रेणी प्रतिरोधक का उद्देश्य क्या है?

- A Limit the current in holding coil | होल्डिंग कुंडली में करंट को सीमित करें
B Increase the current in holding coil | होल्डिंग कॉइल में करंट बढ़ाएं
C Increase the voltage in holding coil | कॉइल को पकड़ने में वोल्टेज बढ़ाएं
D Decrease the voltage in holding coil | होल्डिंग कॉइल में वोल्टेज कम करें

73 Which speed control method of D.C series motor is used for electric train? | D.C सीरीज मोटर की किस गति नियंत्रण विधि का उपयोग इलेक्ट्रिक ट्रेन के लिए किया जाता है?

- A Field diverter method | फील्ड डायवर्टर विधि
B Field tapping method | फील्ड टेपिंग विधि
C Armature diverter method | आर्मेचर डायवर्टर विधि
D Supply voltage control method | आपूर्ति वोल्टेज नियंत्रण विधि

74 Why shunt field coil is connected in series with holding coil in D.C three point starter? | शंट फील्ड कॉइल को D.C थ्री पॉइंट स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल के साथ श्रृंखला में क्यों जोड़ा जाता है?

A Increase the holding coil current | होल्डिंग कॉइल करंट बढ़ाएं

B Decrease the holding coil current | होल्डिंग कॉइल करंट घटाएं

C Protect the shunt field from over current | शंट फील्ड को करंट से बचाएं

D Protect the motor in case of open in shunt field | शंट फील्ड खुले होने की स्थिति में मोटर को सुरक्षित रखें

75 Why the direction of rotation is changed only by changing the armature current direction in a D.C compound motor? | D.C मिश्रित मोटर में आर्मेचर धारा दिशा को बदलकर केवल घूर्णन की दिशा क्यों बदल दी जाती है?

- A Maintain rated speed | रेटेड गति बनाए रखें
B Maintain motor characteristics | मोटर विशेषताओं को बनाए रखें
C Avoid armature reaction effect | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव से बचें
D Prevent motor from over loading | मोटर को ओवर लोडिंग से रोके

76 Which speed control methods offers below normal speed in DC shunt motor? | डीसी शंट मोटर में सामान्य गति से नीचे कौन सी गति नियंत्रण विधियां प्रदान करती हैं?

- A Field control method | क्षेत्र नियंत्रण विधि
B Voltage control method | वोल्टेज नियंत्रण विधि
C Armature control method | आर्मेचर नियंत्रण विधि
D Ward Leonard system of speed control | गति नियंत्रण की वार्ड लियोनार्ड प्रणाली

77 Why starters are required to start D.C motors in industries? | उद्योगों में D.C मोटर्स को शुरू करने के लिए स्टार्टर क्यों आवश्यक है?

- A Regulate the field voltage | क्षेत्र वोल्टेज को विनियमित करें
B Reduce the armature current | आर्मेचर करंट को कम करें

- C Control the armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया को नियंत्रित करें
- D Smooth operation of motors | मोटरों का सुचारु संचालन

78 Which insulating material belongs to class 'B' insulation? | कौन सी कुचालक सामग्री श्रेणी बी के कुचालक की है?

- A Cotton | कपास
- B Bamboo | बांस
- C Fiber glass | फाइबर ग्लास
- D Leatheroid paper | चमड़े का कागज

79 What is the temperature value of class 'F' insulation? | श्रेणी 'एफ' इन्सुलेशन का तापमान मान क्या है?

- A 90°C
- B 105°C
- C 120°C
- D 155°C

80 Which type of D.C motor is used for constant speed drives? | निरंतर गति ड्राइव के लिए किस प्रकार की D.C मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A DC series motor | डीसी श्रेणी मोटर
- B DC shunt motor | डीसी शंट मोटर
- C Differential long shunt compound motor | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट कंपाउंड मोटर
- D Differential short shunt compound motor | डिफरेंशियल शॉर्ट शंट कंपाउंड मोटर

81 Which type of DC motor is used in elevators? | लिफ्ट में किस प्रकार की डीसी मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A DC series motor | डीसी श्रेणी मोटर
- B DC shunt motor | डीसी शंट मोटर
- C DC differential compound motor | डीसी डिफरेंशियल यौगिक मोटर
- D DC cumulative compound motor | डीसी संचयी यौगिक मोटर

82 Which method of speed control gives below the rated speed in DC series motor? | गति नियंत्रण का कौन सा तरीका डीसी श्रेणी मोटर में रेटेड गति के नीचे गति देता है?

- A Field diverter method | फील्ड डायवर्टर विधि
- B Tapped field method | टेपड क्षेत्र विधि
- C Voltage control method | वोल्टेज नियंत्रण विधि
- D Armature diverter method | आर्मेचर डायवर्टर विधि

83 What is the effect, if a four point starter resistance is cutoff during running? | क्या प्रभाव है, अगर चलने के दौरान चार बिंदु स्टार्टर प्रतिरोध कटऑफ है?

- A Motor stopped | मोटर बंद हो जाएगी
- B Runs at slow speed | धीमी गति से चलता है
- C Runs at very high speed | बहुत तेज गति से चलता है
- D Runs at reverse direction | उल्टी दिशा में चलता है

84 Why carbon composition brush requires in the armature circuit to operate the D.C motor? | D.C मोटर को संचालित करने के लिए आर्मेचर सर्किट में कार्बन कंपोजिशन ब्रश की आवश्यकता क्यों होती है?

- A Increases the starting torque | प्रारंभिक बलाघूर्ण को बढ़ाता है
- B Protects from armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया से बचाता है
- C Protects armature from over loading | अति भारण से आर्मेचर की रक्षा करता है
- D Reduces the spark in the commutator segment | कम्यूटेटर खंड में स्पार्क कम कर देता है

85 Why series motor produce high torque and speed initially without load? | सीरीज़ मोटर बिना भार के आरंभिक उच्च बलाघूर्ण और गति क्यों पैदा करती है?

- A Absence of back emf | बैक ईएमएफ की अनुपस्थिति
- B Load current flows through field winding |

फील्ड वाइंडिंग के माध्यम से लोड करंट प्रवाह होता है

C Armature current and field current are same | आर्मेचर करंट और फील्ड करंट समान होते हैं

D Series field winding wound with thick wire | मोटी तार के साथ श्रेणी क्षेत्र वाइंडिंग तार

86 Why the series field is short circuited at the time of starting in differential compound motor? | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर में शुरू करने के समय श्रेणी क्षेत्र को लघुपथित क्यों किया जाता है?

A To reduce the starting current | प्रारंभिक धारा को कम करने के लिए

B To increase the speed of motor | मोटर की गति बढ़ाने के लिए

C To decrease the speed of motor | मोटर की गति को कम करने के लिए

D To maintain proper direction of rotation | रोटेशन की उचित दिशा बनाए रखने के लिए

87 Which is the most effective method of balancing armature? | आर्मेचर को संतुलित करने का सबसे प्रभावी तरीका कौन सा है?

A Static balancing | स्थैतिक संतुलन

B Dynamic balancing | गतिशील संतुलन

C Attached with counter balancing | काउंटर संतुलन के साथ संलग्न

D Plugged with lead weight balancing | सीसा भार संतुलन के साथ प्लग किया गया

88 Which material is used for starting resistance of DC starters? | डीसी स्टार्टर्स के प्रतिरोध को शुरू करने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A Eureka | यूरेका

B Nichrome | नाइक्रोम

C Manganin | मैन्गानिन

D Constantine | कांस्टैंटाइन

89 Which DC compound motor is operated at constant speed under varying load? | किस डीसी कंपाउंड मोटर को अलग-अलग लोड पर नियत गति से संचालित किया जा सकता है?

A Differential long shunt | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट

B Cumulative long shunt | संचयी लंबे शंट

C Differential short shunt | विभेदक लघु शंट

D Cumulative short shunt | संचयी लघु शंट

90 How No volt coil is connected in a three point starter with DC shunt motor? | डीसी शंट मोटर के साथ तीन पॉइंट स्टार्टर में नो वोल्ट कॉइल कैसे जुड़ा होता है?

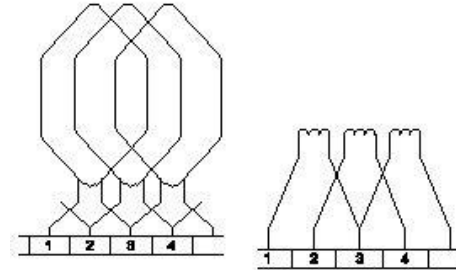
A Directly connected to supply | सीधे आपूर्ति से जुड़ा हुआ

B Connected in series with armature | आर्मेचर के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है

C Connected in parallel with armature | आर्मेचर के साथ समानांतर में जुड़ा हुआ है

D Connected in series with shunt field | शंट फील्ड के साथ श्रेणी में जुड़ा हुआ है

91 Which type of armature winding is illustrated? | किस प्रकार की आर्मेचर वाइंडिंग का चित्रण किया गया है?



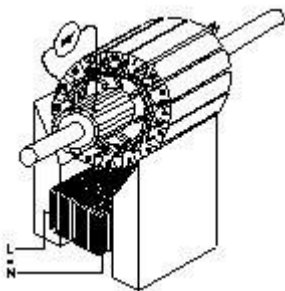
A Duplex lap winding | डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग

B Triplex lap winding | ट्रिप्लेक्स लैप वाइंडिंग

C Simplex lap winding | सिंप्लेक्स लैप वाइंडिंग

D Quadruplex lap winding | क्वाड्रुप्लेक्स लैप वाइंडिंग

92 Which growler test for armature is illustrated? | आर्मेचर के लिए कौन सा ग्राउलर परीक्षण सचित्र है?



- A Open coil test | खुली कुंडली परीक्षण
 B Grounded coil test | जमीन का तार परीक्षण
 C Shorted coil test | लघुपथित कुंडल परीक्षण
 D Shorted commutator test | लघुपथित कम्यूटेटर परीक्षण

93 Which speed control method is applied to obtain both below normal and above normal speed in DC motor? | डीसी मोटर में सामान्य से ऊपर और नीचे दोनों गतियों को प्राप्त करने के लिए किस गति नियंत्रण विधि को लागू किया जाता है?

- A Field control method | क्षेत्र नियंत्रण विधि
 B Armature control method | आर्मेचर नियंत्रण विधि
 C Tapped field speed control | टैप फ़ील्ड गति नियंत्रण
 D Ward Leonard speed control | वार्ड लियोनार्ड गति नियंत्रण

94 Why commutators are sparking heavily? | कम्यूटेटर क्यों तेज चमक उत्पन्न कर रहा है?

- A Incorrect brush position | ब्रश की गलत स्थिति
 B Incorrect field connection | गलत फ़ील्ड कनेक्शन
 C Incorrect direction of rotation | घूर्णन की गलत दिशा
 D Incorrect armature connection | गलत आर्मेचर कनेक्शन

95 What is the action of the induced emf in a running D.C motor? | चल रही D.C मोटर में प्रेरित ईएमएफ की क्रिया क्या है?

- A Assists the applied voltage | लागू वोल्टेज की

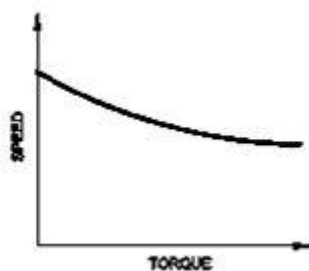
सहायता करता है

B Opposes the applied voltage | लागू वोल्टेज का विरोध करता है

C Increases the armature current | आर्मेचर करंट को बढ़ाता है

D Decreases the armature current | आर्मेचर करंट को घटाता है

96 Which motor has this characteristics curve? | किस मोटर में यह विशेषता है?



- A Series motor | श्रेणी मोटर
 B Shunt motor | शंट मोटर
 C Cumulative compound motor | संचयी यौगिक मोटर
 D Differential compound motor | विभेदक यौगिक मोटर

97 What is the purpose of resistor connected with holding coil in 4 point starter? | 4 बिंदु स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल से जुड़े प्रतिरोधक का उद्देश्य क्या है?

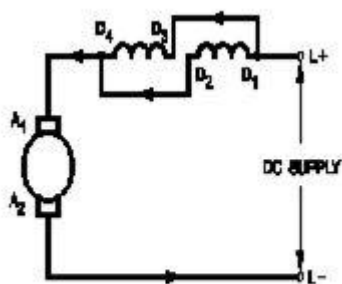
- A Limit current in NVC | एनवीसी में धारा सीमा
 B Protect the coil from short circuit | शॉर्ट सर्किट से कॉइल को सुरक्षित रखें
 C Protect the motor from overload | मोटर को ओवरलोड से बचाएं
 D Protect the armature from short circuit | शॉर्ट सर्किट से आर्मेचर को सुरक्षित रखें

98 Why the D.C series motor field winding is wound with thick wire? | D.C श्रृंखला मोटर की फ़ील्ड वाइंडिंग मोटी तार के साथ वाउंड क्यों है?

- A To regulate field voltage | फ़ील्ड वोल्टेज को विनियमित करने के लिए

- B** To carry the load current | लोड करंट को ले जाने के लिए
- C** To keep maximum inductance | अधिकतम प्रेरण रखने के लिए
- D** To reduce the armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया को कम करने के लिए

99 Which type of speed control of D.C series motor? | D.C श्रृंखला मोटर का गति नियंत्रण किस प्रकार का है?



- A** Field parallel method | क्षेत्र समानांतर विधि
- B** Field diverter method | फील्ड डायवर्टर विधि
- C** Field tapping method | फील्ड टेपिंग विधि
- D** Armature diverter method | आर्मेचर डायवर्टर विधि

100 Which type of D.C motor is suitable for shearing machines? | कतरनी मशीनों के लिए कौन सी प्रकार की D.C मोटर उपयुक्त है?

- A** Shunt motor | शंट मोटर
- B** Series motor | श्रेणी मोटर
- C** Cumulative compound motor | संचयी यौगिक मोटर
- D** Differential compound motor | विभेदक यौगिक मोटर

101 Where D.C compound motors are preferred? | कहाँ D.C मिश्रित मोटरों को प्राथमिकता दी जाती है?

- A** Constant load requirements | लगातार लोड आवश्यकताएं
- B** Constant speed requirements | नियत गति की आवश्यकताएं

- C** High starting torque requirements | उच्च आरंभिक बलाघूर्ण आवश्यकताएं
- D** Constant speed under varying load requirements | अलग-अलग लोड आवश्यकताओं के अनुसार नियत गति

102 What is the necessity of starter for D.C motor? | D.C मोटर के लिए स्टार्टर की क्या आवश्यकता है?

- A** Limit the field current | फ़ील्ड धारा को सीमित करें
- B** Limit the field voltage | फ़ील्ड वोल्टेज को सीमित करें
- C** Control the motor speed | मोटर की गति को नियंत्रित करें
- D** Limit the armature current | आर्मेचर करंट को सीमित करें

103 Which type of instrument is used to test the armature winding? | आर्मेचर वाइंडिंग का परीक्षण करने के लिए किस प्रकार के उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

- A** Megger | मेगर
- B** Growler | ग्राउलर
- C** Multimeter | मल्टीमीटर
- D** Ohmmeter | ओहममीटर

104 Why the holding coil of a 3 point starter is connected in series with shunt field? | 3 पॉइंट स्टार्टर के होल्डिंग कॉइल को शंट फ़ील्ड के साथ श्रृंखला में क्यों जोड़ा जाता है?

- A** To limit the load current | लोड करंट को सीमित करने के लिए
- B** To run motor at low voltage | कम वोल्टेज पर मोटर चलाने के लिए
- C** To hold the handle plunger firmly | प्लंजर को ठीक से पकड़ने के लिए
- D** To protect the motor from high speed | उच्च गति से मोटर की रक्षा के लिए

105 What is the best method to change the DOR of a compound motor without change of its characteristics? | किसी यौगिक मोटर की विशेषताओं के बिना बदले, DOR बदलने के लिए सबसे अच्छी विधि क्या है?

- A Change armature current direction | आर्मेचर धारा दिशा बदलें
- B Change shunt field current direction | शंट फ़ील्ड धारा दिशा बदलें
- C Change series field current direction | श्रेणी फ़ील्ड धारा दिशा बदलें
- D Change the current in armature and shunt field together | आर्मेचर और शंट फ़ील्ड में करंट को एक साथ बदलें

106 What is the purpose of NVC connected in series with the field in 3 point starter? | 3 बिंदु स्टार्टर में क्षेत्र के साथ श्रृंखला में जुड़े एनवीसी का उद्देश्य क्या है?

- A To improve the torque | बलाघूर्ण को सुधारने के लिए
- B Reduce the field current | फ़ील्ड करंट कम करें
- C To decrease the back emf | बैक EMF को कम करने के लिए
- D To prevent increase in speed | गति में वृद्धि को रोकने के लिए

107 Which type of DC motor is used for sudden application of heavy loads? | भारी भार के अचानक भारित करने के लिए किस प्रकार की डीसी मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A Shunt motor | शंट मोटर
- B Series motor | श्रेणी मोटर
- C Differential compound motor | विभेदक यौगिक मोटर्स
- D Cumulative compound motor | संचयी यौगिक मोटर्स

108 Which speed control method is used in food mixture motors? | खाद्य मिश्रण मोटर्स में किस गति

नियंत्रण विधि का उपयोग किया जाता है?

- A Voltage control method | वोल्टेज नियंत्रण विधि
- B Field diverter control method | फ़ील्ड डायवर्टर नियंत्रण विधि
- C Armature diverter method | आर्मेचर डायवर्टर विधि
- D Series field tapping method | श्रृंखला क्षेत्र टेपिंग विधि

109 Which speed control system provides a smooth variation of speed from zero to above normal? | कौन सी गति नियंत्रण प्रणाली शून्य से सामान्य से अधिक तक गति को एक आसान बदलाव प्रदान करता है?

- A Field control | क्षेत्र नियंत्रण
- B Armature control | आर्मेचर नियंत्रण
- C Field diverter control | फ़ील्ड डायवर्टर नियंत्रण
- D Ward-Leonard system control | वार्ड-लियोनार्ड सिस्टम नियंत्रण

110 What is the purpose of tapes in winding? | वाइंडिंग में टेप का उद्देश्य क्या है?

- A Insulate slots | स्लॉट्स को इंसुलेट करें
- B Bind the coils | कॉइल को बांधें
- C Wrap the conductor | कंडक्टर लपेटें
- D Insulate exposed conductors | खुले कंडक्टरों को इंसुलेट करें

111 Which type of DC armature winding the front pitch (Y_F) is greater than back pitch (Y_B)? | किस प्रकार की डीसी आर्मेचर फ्रंट पिच (वाईएफ) पीछे की पिच (वाईबी) से अधिक है?

- A Lap winding | लैप वाइंडिंग
- B Wave winding | वेव वाइंडिंग
- C Progressive winding | प्रोग्रेसिव वाइंडिंग
- D Retrogressive winding | रिट्रोग्रेसिव वाइंडिंग

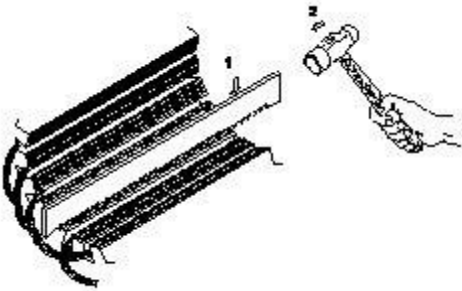
112 What reduces the cross sectional area of core material for VA rating? | वीए रेटिंग के लिए कोर सामग्री के क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र को क्या कम करता है?

- A Dynamo sheet | डायनमो शीट
- B Low alloy sheet | कम मिश्र धातु की चादर
- C High alloy sheet | उच्च मिश्र धातु की चादर
- D Normal steel sheet | सामान्य स्टील शीट

113 How to obtain opposite polarity in adjacent poles of a 4 pole DC motor? | 4 ध्रुव डीसी मोटर में आसन्न ध्रुवों में विपरीत ध्रुवता कैसे प्राप्त करें?

- A Varying the number of turns in coil | कुंडल में घुमावों की संख्या को बदलना
- B Making series connection of coils | कॉइल्स की श्रेणी संयोजन बनाना
- C Making parallel connection of coils | कॉइल के समानांतर संयोजन बनाना
- D Making current flow in different direction | धारा प्रवाह को अलग दिशा में बनाना

114 What is the operation in the rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रिया में यह क्रिया क्या है?



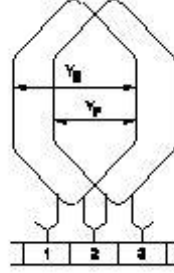
- A Cleaning of slots | खांचों की सफाई
- B Removing of winding | वाइंडिंग निकालना
- C Removing of wedges | वेजेज को हटाना
- D Cutting of winding wire | वाइंडिंग तार काटना

115 Which insulating material used in winding is a highly non-hygroscopic and possess good electrical strength? | वाइंडिंग में उपयोग की जाने वाली कौन सी कुचालक सामग्री एक अत्यधिक गैर-हीग्रोस्कोपिक (नमी न सोखने वाली) है और अच्छी विद्युत शक्ति रखती है?

- A Empire cloth | एम्पायर कपडा
- B Triplex paper | ट्रिपलेक्स पेपर

- C Millinex paper | मिलिनेक्स पेपर
- D Leatheroid paper | चमड़े का कागज

116 Which type of armature winding is illustrated? | किस प्रकार की आर्मेचर वाइंडिंग का चित्रण किया गया है?

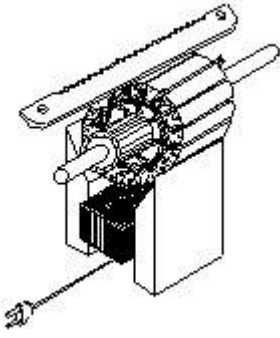


- A Triplex wave winding | ट्रिपलेक्स वेव वाइंडिंग
- B Duplex wave winding | ड्यूपलेक्स वेव वाइंडिंग
- C Progressive lap winding | प्रगतिशील लैप वाइंडिंग
- D Retrogressive lap winding | रिट्रोग्रेसिव लैप वाइंडिंग

117 Calculate the average pitch (Y_A) for retrogressive wave winding, if No. of armature conductor = 14 No. of slots = 7 No. of poles = 2 | रिट्रोग्रेसिव वेव वाइंडिंग के लिए औसत पिच (Y_A) की गणना करें, यदि, आर्मेचर कंडक्टर की संख्या=14, स्लॉट की संख्या=7, ध्रुवों की संख्या=2

- A 4
- B 6
- C 8
- D 14

118 Which type of test is illustrated for the armature after rewind? | प्रतिक्षेप के बाद आर्मेचर के लिए किस प्रकार का परीक्षण चित्रित किया गया है?



- A Open coil test | खुली कुंडली परीक्षण
- B Shorted coil test | लघुपथित कुंडल परीक्षण
- C Voltage drop test | वोल्टेज ड्रॉप परीक्षण
- D Grounded coil test | ग्राउंडेड कॉइल परीक्षण

119 Why the newly rewound armature must be preheated before varnishing? | वार्निशिंग से पहले नए रीवाउंड आर्मेचर को गरम क्यों किया जाना चाहिए?

- A Drive out the moisture from it | इससे नमी को बाहर निकालें
- B Help for quick drying of varnish | वार्निश के त्वरित सुखाने के लिए मदद
- C Make easy to penetrate varnish inside | अंदर वार्निश घुसना आसान बनाएं
- D Maintain uniform spreading of varnishing | वार्निशिंग के समान प्रसार को बनाए रखें

120 How the direction of rotation of a DC compound motor is changed? | डीसी कंपाउंड मोटर के घूर्णन की दिशा कैसे बदली जाती है?

- A By changing the direction of armature current | आर्मेचर धारा की दिशा बदलकर
- B By interchanging the supply terminals | आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में करके
- C By changing the direction of both field and armature current | क्षेत्र और आर्मेचर दोनों की दिशा बदलकर
- D By changing the direction of series field current | श्रृंखला क्षेत्र की धारा की दिशा बदलकर

121 What is the effect in a D.C shunt motor, if its supply terminals are interchanged? | डी सी शंट मोटर में क्या प्रभाव पड़ता है, यदि इसकी आपूर्ति टर्मिनलों को

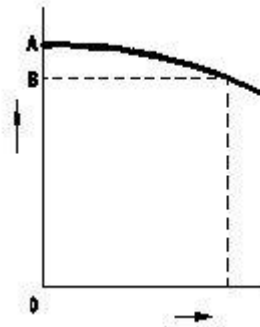
आपस में बदल दिया जाता है?

- A Runs in slow speed | धीमी गति से चलती है
- B Runs in high speed | तेज रफ्तार में चलती है
- C Runs in the same direction | एक ही दिशा में चलता है
- D Runs in the reverse direction | उल्टी दिशा में चलता है

122 What is the speed, if field winding of a DC shunt motor is in open circuit? | यदि डीसी शंट मोटर की फील्ड वाइंडिंग ओपन सर्किट में हो, तो गति क्या है?

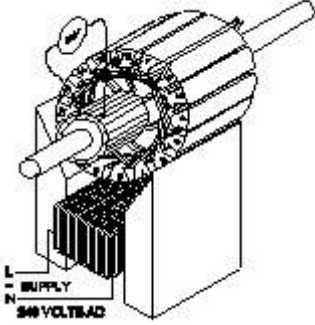
- A Stop running | चलना बंद हो जायेगा
- B Motor runs normally | मोटर सामान्य रूप से चलती है
- C Runs at slow speed | धीमी गति से चलती है
- D Runs in very high speed | बहुत तेज गति में चलती है

123 What is the reason for reduction in speed of a D.C shunt motor from no load to full load? | शून्य भार से पूर्ण भार में डी सी शंट मोटर की गति कम होने का क्या कारण है?



- A Shunt field current increases | शंट फील्ड करंट बढ़ता है
- B Shunt field current decreases | शंट फील्ड करंट घटता है
- C Armature voltage drop increases | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप बढ़ जाती है
- D Armature voltage drop decreases | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप कम हो जाता है

124 Which winding fault is determined by the test? | कौन सा वाइंडिंग दोष इस परीक्षण द्वारा ज्ञात किया जाता है?



- A Open coil fault | खुली कुंडली दोष
- B Short coil fault | लघुपथित कुंडल दोष
- C Grounded coil fault | ग्राउंडेड कॉइल फॉल्ट
- D Grounded core fault | ग्राउंड कोर फॉल्ट

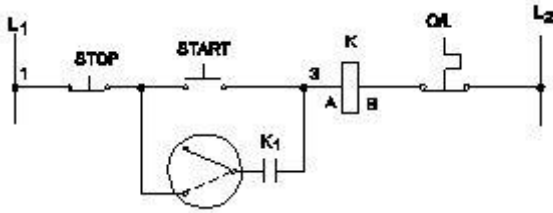
Answers :

- 57 - D | 58 - C | 59 - D | 60 - A | 61 - A | 62 - A |
- 63 - C | 64 - A | 65 - D | 66 - C | 67 - C | 68 - D |
- 69 - C | 70 - D | 71 - D | 72 - A | 73 - A | 74 - D |
- 75 - B | 76 - C | 77 - B | 78 - C | 79 - D | 80 - B |
- 81 - D | 82 - D | 83 - B | 84 - D | 85 - A | 86 - D |
- 87 - B | 88 - A | 89 - B | 90 - D | 91 - A | 92 - A |
- 93 - D | 94 - A | 95 - B | 96 - C | 97 - A | 98 - B |
- 99 - A | 100 - C | 101 - D | 102 - D | 103 - B |
- 104 - D | 105 - A | 106 - D | 107 - D | 108 - D |
- 109 - D | 110 - C | 111 - D | 112 - C | 113 - D |
- 114 - C | 115 - C | 116 - C | 117 - B | 118 - B |
- 119 - A | 120 - A | 121 - C | 122 - D | 123 - C |
- 124 - A |

125 What is the formula to calculate the slip speed (N_{slip}) of 3 phase squirrel cage induction motor? | 3 कला स्क्विअरल केज प्रेरण मोटर की स्लिप गति (N_{slip}) की गणना करने का सूत्र क्या है?

- A $N_{slip} = N_s - N_r$
 B $N_{slip} = N_r - N_s$
 C $N_{slip} = \frac{N_s - N_r}{N_r}$
 D $N_{slip} = \frac{N_s - N_r}{N_s}$

126 What is the type of control circuit? | नियंत्रण सर्किट का प्रकार क्या है?

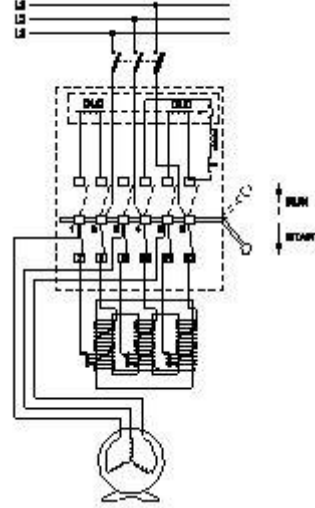


- A Inching control | इन्चिंग नियंत्रण
 B ON remote control | रिमोट कंट्रोल पर
 C OFF remote control | रिमोट कंट्रोल बंद
 D Forward & reverse control | आगे और रिवर्स नियंत्रण

127 Which formula is used to calculate the total electrical degree in stator of an A.C motor? | A.C मोटर के स्टेटर में कुल विद्युत डिग्री की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of slots}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180^\circ / \text{स्लॉट्स की संख्या}$
 B Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of slots}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180^\circ \times \text{स्लॉट्स की संख्या}$
 C Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of poles}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180^\circ / \text{ध्रुवों की संख्या}$
 D Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of poles}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180^\circ \times \text{ध्रुवों की संख्या}$

128 What is the name of the A.C motor starter? | A.C मोटर स्टार्टर का नाम क्या है?



- A DOL starter | DOL स्टार्टर
 B Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर
 C Semi automatic star delta starter | अर्ध स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर
 D Fully automatic star delta starter | पूर्ण स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर

129 What is the formula to find synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor? | ए सी 3 कला प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक गति ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

- A Synchronous speed = $\frac{120F}{P}$ | तुल्यकालिक गति = $\frac{120F}{P}$
 B Synchronous speed = $\frac{120P}{F}$ | तुल्यकालिक गति = $\frac{120P}{F}$
 C Synchronous speed = $\frac{120}{PF}$ | तुल्यकालिक गति = $\frac{120}{PF}$
 D Synchronous speed = $\frac{PF}{120}$ | तुल्यकालिक गति = $\frac{PF}{120}$

130 What is the fuse rate to run a 10 HP three phase induction motor at full load? | पूर्ण लोड पर 10 एचपी तीन कला प्रेरण मोटर चलाने के लिए फ्यूज दर क्या है?

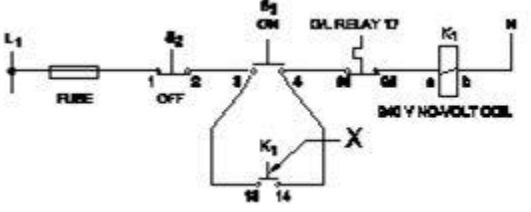
- A 10 A
 B 15 A

ELECTRICIAN – Semester 3 Module 3 - AC. Three Phase Motor

Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

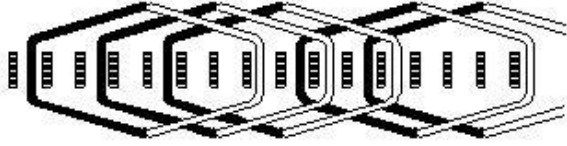
- C 25 A
D 30 A

131 What is the name of the contact marked as X? | संपर्क का नाम क्या है जिसे X के रूप में दर्शाया गया है?



- A Star contact | स्टार संपर्क
B Delta contact | डेल्टा संपर्क
C Auxiliary contact | सहायक संपर्क
D Over load relay contact | ओवर लोड रिले संपर्क

132 What is the type of A.C motor stator winding? | A.C मोटर स्टेटर वाइंडिंग का प्रकार क्या है?

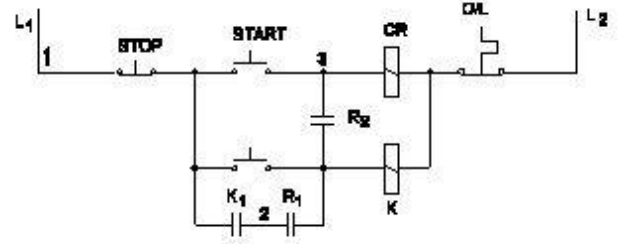


- A Single layer basket winding | सिंगल लेयर बास्केट वाइंडिंग
B Double layer basket winding | डबल लेयर बास्केट वाइंडिंग
C Involute coil winding | जटिल कुंडल वाइंडिंग
D Diamond coil winding | हीरा कुंडल वाइंडिंग

133 Which formula is used to calculate percentage slip of an AC 3 phase induction motor? | एसी 3 कला इंडक्शन मोटर की प्रतिशत स्लिप की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A $\frac{N_s - N_r}{N_s} \times 100$
B $\frac{N_r - N_s}{N_s} \times 100$
C $\frac{N_s - N_r}{N_r} \times 100$
D $\frac{N_r - N_s}{N_r} \times 100$

134 Which operation the control circuit is used? | नियंत्रण सर्किट किस प्रचालन में उपयोग किया जाता है?

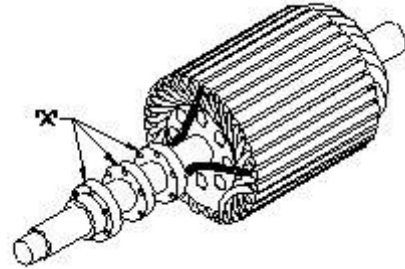


- A Remote control | रिमोट कंट्रोल
B Inching | इन्चिंग
C Sequential control | अनुक्रमिक नियंत्रण
D Forward and reverse | आगे और पीछे

135 What is the phase displacement between windings in 3 phase motor? | 3 कला मोटर में वाइंडिंग के बीच कला विस्थापन क्या है?

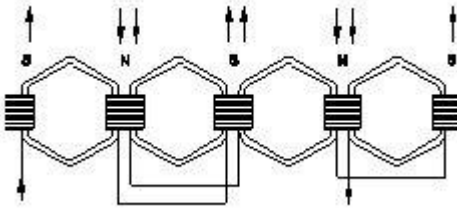
- A 90°
B 120°
C 180°
D 360°

136 What is the name of the part marked as X? | एक्स चिह्नित भाग का नाम क्या है?



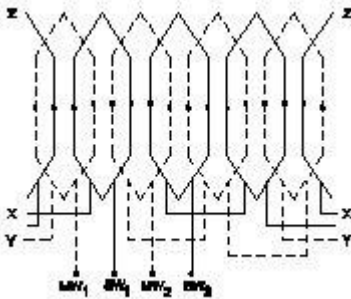
- A Shaft | शाफ्ट
B Brushes | ब्रश
C Bearings | बियरिंग्स
D Slip rings | स्लिप रिंग

137 What is the name of AC coil winding? | AC कॉइल वाइंडिंग का क्या नाम है?



- A Half coil winding | आधा कुंडल वाइंडिंग
 B Whole coil winding | पूरे कुंडल वाइंडिंग
 C Single layer winding | सिंगल लेयर वाइंडिंग
 D Double layer winding | दोहरी परत वाइंडिंग

138 What is the name of the coil winding? | कुंडली वाइंडिंग का नाम क्या है?

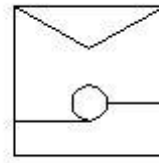


- A Concentric coil winding | कंसंट्रिक कॉइल वाइंडिंग
 B Distributed coil winding | वितरित कुंडल वाइंडिंग
 C Mesh shaped coil winding | जाल आकार की कुंडल वाइंडिंग
 D Diamond mesh shaped coil winding | हीरे की जाली के आकार की कुंडल वाइंडिंग

139 Which speed is called as synchronous speed in 3 phase induction motor? | 3 कला प्रेरण मोटर में किस गति को तुल्यकालिक गति कहा जाता है?

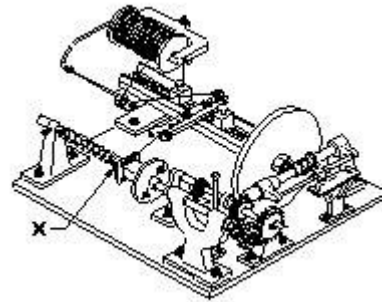
- A No load speed | शून्य भार गति
 B Full load speed | फुल लोड स्पीड
 C Rotating magnetic field speed | चुंबकीय क्षेत्र की गति को घुमाते हुए
 D Relative speed between stator and rotor | स्टेटर और रोटर के बीच सापेक्ष गति

140 What is the name of the starter symbol? | स्टार्टर प्रतीक का नाम क्या है?



- A D.O.L starter | D.O.L स्टार्टर
 B Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर
 C Automatic star/delta starter | स्वचालित स्टार / डेल्टा स्टार्टर
 D Semi automatic star/delta starter | अर्ध स्वचालित स्टार / डेल्टा स्टार्टर

141 Name the part marked as X of the winding machine? | वाइंडिंग मशीन के भाग X को चिह्नित करें?



- A Mandrel | खराद का धुरा
 B Wire feed | तार का चारा
 C Wire guides | तार गाइड
 D Spool carrier | स्पूल वाहक

142 What is the electrical degree of 6 pole stator of motor? | 6 पोल स्टेटर मोटर की विद्युत डिग्री क्या है?

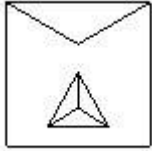
- A 360°
 B 720°
 C 1080°
 D 1440°

143 Calculate the number of coils per phase per pair of poles of 3 phase motor having 2 pole, 24 slots, 12 coils? | 2 ध्रुव, 24 खांचे, 12 कुंडली वाले 3 कला मोटर के कुंडली की संख्या प्रति फेज प्रति पोलों का जोड़ा की गणना करें?

- A 1

- B 2
C 3
D 4

144 What is the name of the starter symbol? | स्टार्टर प्रतीक का नाम क्या है?



- A Star delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टर
B Rheostatic starter | रैस्टोरेटिक स्टार्टर
C Direct on-line starter | प्रत्यक्ष ऑन लाइन स्टार्टर
D Autotransformer starter | ऑटोट्रांसफॉर्मर स्टार्टर

145 What is the formula to calculate pitch factor? | पिच कारक की गणना करने का सूत्र क्या है?

- A Pitch factor = $\frac{\text{Polepitch}}{\text{Windingpitch}}$
B Pitch factor = $\frac{\text{Windingpitch}}{\text{Polepitch}}$
C Pitch factor = $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Number of poles}}$
D Pitch factor = $\frac{\text{Number of poles}}{\text{Number of slots}}$

146 How pole pitch is measured in terms of slots in AC winding? | पोल वाइंडिंग को एसी वाइंडिंग में स्लॉट के संदर्भ में कैसे मापा जाता है?

- A $\frac{\text{Totalelectricaldegree}}{\text{Number of slots}}$
B $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Totalelectricaldegree}}$
C $\frac{\text{No. of slots in the stator}}{\text{No. of poles}}$
D $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of slots in the stator}}$

147 What is the formula to calculate the mean circumference of the coil? | कॉइल की औसत परिधि की गणना करने का सूत्र क्या है?

- A $L_m = \frac{L_{out} - L_{in}}{2}$ cm
B $L_m = \frac{L_{in} + L_{out}}{2}$ cm
C $L_m = \frac{L_{out} - L_{in}}{2}$ cm
D $L_m = \frac{L_{in} + L_{out}}{2}$ cm

148 What is the synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor having 6 poles at a frequency of 50 Hertz? | 50 हर्ट्ज की आवृत्ति पर 6 ध्रुव वाले A.C 3 कला प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक गति क्या है?

- A 800 rpm | 800 आरपीएम
B 1000 rpm | 1000 आरपीएम
C 1200 rpm | 1200 आरपीएम
D 1440 rpm | 1440 आरपीएम

149 Calculate the percentage slip in a 3 phase induction motor having 6 poles with a frequency of 50 Hertz rotating with actual speed of 960 rpm? | 3 कला इंडक्शन मोटर में प्रतिशत स्लिप की गणना करें, जिसमें 50 हर्ट्ज की आवृत्ति के साथ 6 ध्रुव होते हैं, जो 960 आरपीएम की वास्तविक गति के साथ घूमते हैं?

- A 2%
B 3%
C 4%
D 5%

150 What is the rotor frequency of a 3 phase squirrel cage induction motor at the time of starting? | 3 कला की स्क्विअरल केज प्रेरण मोटर की रोटर आवृत्ति क्या है?

- A Equal to supply frequency | आपूर्ति की आवृत्ति के बराबर
B 3 times less than supply frequency | आपूर्ति आवृत्ति से 3 गुना कम है
C 3 times more than supply frequency | आपूर्ति आवृत्ति से 3 गुना अधिक
D $\sqrt{3}$ times less than supply frequency | आपूर्ति की आवृत्ति से कई $\sqrt{3}$ गुना कम है

151 How the voltage is received in the rotor of induction motor? | इंडक्शन मोटर के रोटर में वोल्टेज कैसे प्राप्त होता है?

- A Direct connection from stator | स्टेटर से सीधा संबंध
B Due to back emf produced in stator | स्टेटर में उत्पादित बैक ईएमएफ के कारण

C Direct connection to rotor from supply | आपूर्ति से रोटर का सीधा संबंध

D By the transformer action of stator and rotor | स्टेटर और रोटर का ट्रांसफार्मर कार्य द्वारा

152 Which method is applied to control the speed of 3 phase squirrel cage induction motor from its rotor side? | अपने रोटर पक्ष से 3 कला स्विचरल केज प्रेरण मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए कौन सी विधि आरोपित की जाती है?

A Cascade operation | कैस्केड संचालन

B Changing applied voltage | आरोपित वोल्टेज बदल रहा है

C Changing applied frequency | आरोपित आवृत्ति में परिवर्तन

D Changing the number of poles | ध्रुवों की संख्या बदलना

153 Which loss of 3 phase induction motor is determined by blocked rotor test? | अवरुद्ध रोटर परीक्षण द्वारा 3 कला प्रेरण मोटर का कौन सा नुकसान निर्धारित किया जाता है?

A Copper loss | कॉपर की कमी

B Friction loss | घर्षण हानि

C Hysteresis loss | हिस्टैरिसिस हानि

D Eddy current loss | भंवर धारा हानि

154 Why pre heating is necessary for motors before varnishing in rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रिया में वार्निशिंग से पहले मोटर के लिए प्री हीटिंग क्यों आवश्यक है?

A To dry the varnish quickly in winding | वाइंडिंग में वार्निश को जल्दी से सुखाने के लिए

B To easy flow of varnish in the winding | वाइंडिंग में वार्निश के आसान प्रवाह के लिए

C To increase the insulation resistance value | इन्सुलेशन प्रतिरोध मूल्य बढ़ाने के लिए

D To drive out the moisture in between winding layers | वाइंडिंग परतों के बीच की नमी को बाहर निकालने के लिए

155 Which type of test is conducted using internal growler in AC motor winding? | एसी मोटर वाइंडिंग में आंतरिक ग्राउलर का उपयोग करके किस प्रकार का परीक्षण किया जाता है?

A Ground test | ग्राउंड टेस्ट

B Polarity test | ध्रुवता टेस्ट

C Continuity test | निरंतरता परीक्षण

D Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट

156 Which device is used to test startor winding short and open fault? | स्टार्टर वाइंडिंग शॉर्ट और ओपन फॉल्ट का परीक्षण करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A Tong Tester | टोंग परीक्षक

B Internal Growler | आंतरिक ग्राउलर

C External Growler | बाहरी ग्राउलर

D Digital multimeter | डिजिटल मल्टीमीटर

157 What is the purpose of using thermal cutout in addition to fuse in A.C motor circuit? | A.C मोटर सर्किट में फ्यूज के अलावा थर्मल कटआउट का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

A Protect from heavy load | भारी भार से रक्षा करें

B Protect against high voltage | हाई वोल्टेज से बचाव करें

C Allow for continuous over loading | लगातार ओवर लोडिंग की अनुमति दें

D Protect against dead short circuit | मृत शॉर्ट सर्किट से बचाएं

158 Which type of motor is used to provide high starting torque at variable speed? | परिवर्तित गति पर उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्रदान करने के लिए किस प्रकार की मोटर का उपयोग किया जाता है?

A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

B Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

C 3 Phase slip ring induction motor | 3 कला स्लिप रिंग प्रेरण मोटर

D 3 Phase single squirrel cage induction motor | 3 कला एकल स्क्विअरल केज प्रेरण मोटर

159 What is the relation between torque and slip in an A.C induction motor? | A.C इंडक्शन मोटर में बलाघूर्ण और स्लिप के बीच क्या संबंध है?

A Slip increases torque decreases | स्लिप बढ़ने से बलाघूर्ण घटता है

B Slip increases torque increases | स्लिप बढ़ने से बलाघूर्ण बढ़ता है

C Slip decreases torque increases | स्लिप घटने से बलाघूर्ण बढ़ता है

D Slip decreases torque decreases | स्लिप घटने से बलाघूर्ण घटता है

160 What is effect of A.C induction motor if rotor bar is in open circuit? | यदि खुले सर्किट में रोटर बार हो तो A.C इंडक्शन मोटर का क्या प्रभाव होता है?

A Vibration of shaft | शाफ्ट का कंपन

B Motor will not start | मोटर शुरू नहीं होगी

C Runs in slow speed | धीमी गति में चलता है

D Over heating of motor | मोटर के अतिगर्म होने पर

161 Which type of wire is used for rewinding of A.C 3 phase motors? | A.C 3 फेज मोटरों के रिवाइंडिंग के लिए किस प्रकार के तार का उपयोग किया जाता है?

A Super enamelled copper wire | सुपर एनामेल्ड कॉपर वायर

B PVC covered copper winding wire | पीवीसी कवर तांबे वाइंडिंग तार

C Single cotton covered copper wire | सिंगल कपास कवर कॉपर वायर

D Double cotton covered copper wire | डबल कपास कवर तांबे के तार

162 Which material is used as wedges in winding process? | वाइंडिंग प्रक्रिया में वेजेज के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A Empire | एम्पायर

B Cotton | कपास

C Bamboo | बांस

D Terylene | टेरीलीन

163 Which test in winding is essential before giving supply? | आपूर्ति देने से पहले वाइंडिंग में कौन सा परीक्षण आवश्यक है?

A Ground test | ग्राउंड टेस्ट

B Polarity test | पोलरिटी टेस्ट

C Open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट

D Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट

164 Why the rotor bars are mounted in a slightly skewed position in 3 phase motor? | रोटर चालकों को 3 कला मोटर में थोड़ी तिरछी स्थिति में क्यों रखा जाता है?

A Generate maximum flux | अधिकतम फ्लक्स उत्पन्न करें

B Reduce the stray losses | स्ट्रे हानि कम करें

C Maintain the rotor speed constant | रोटर गति को स्थिर बनाए रखें

D Produce more uniform rotor field and torque | अधिक समान रोटर क्षेत्र और बलाघूर्ण का उत्पादन करें

165 Which loss is determined by no load test of 3 phase induction motor? | 3 कला इंडक्शन मोटर के नो लोड टेस्ट से कौन सी हानि निर्धारित होती है?

A Iron loss | लौह हानि

B Copper loss | ताम्र हानि

C Friction loss | घर्षण हानि

D Windage loss | वायु हानि

166 Which method of speed control two variable speeds only obtained in 3 phase motor? | 3 कला मोटर में गति को नियंत्रित करने की कौन सी विधि में केवल दो चर गति प्राप्त होती है?

A By rotor rheostat control | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण द्वारा

B By changing applied frequency | आरोपित आवृत्ति बदलकर

C By changing the applied voltage | आरोपित

वोल्टेज को बदलकर

D By changing the number of stator poles | स्टेटर ध्रुवों की संख्या को बदलकर

167 Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor? | स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को वाउंड रोटर से क्यों फिट किया जाता है?

- A** To reduce the slip | स्लिप कम करना
- B** To control the speed | गति को नियंत्रित करने के लिए
- C** To reduce the losses | हानि को कम करने के लिए
- D** To get high starting and running torque | उच्च स्टार्टिंग और रनिंग बलाघूर्णपाने के लिए

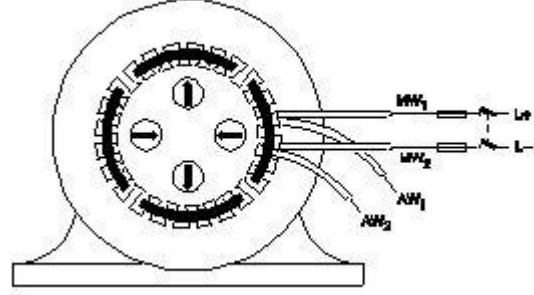
168 What is the function of timer in automatic star delta starter? | स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर में टाइमर का कार्य क्या है?

- A** Trip at over load | ओवर लोड पर ट्रिप
- B** Switch ON at pre set time | पूर्व निर्धारित समय पर चालू करें
- C** Change from star to delta | स्टार से डेल्टा में बदलें
- D** Switch OFF at pre set time | पूर्व निर्धारित समय पर स्विच ऑफ करें

169 Which instrument is used to measure insulation resistance of a 3 phase induction motor? | 3 कला प्रेरण मोटर के इन्सुलेशन प्रतिरोध को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A** Megger | मेगर
- B** Multimeter | मल्टीमीटर
- C** Shunt type ohmmeter | शंट टाइप ओहममीटर
- D** Series type ohmmeter | श्रेणी प्रकार ओहममीटर

170 Which test in winding is illustrated? | वाइंडिंग में कौन सा परीक्षण सचित्र है?



- A** Polarity test | ध्रुवता टेस्ट
- B** Ground test | ग्राउंड टेस्ट
- C** Continuity test | निरंतरता परीक्षण
- D** Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट

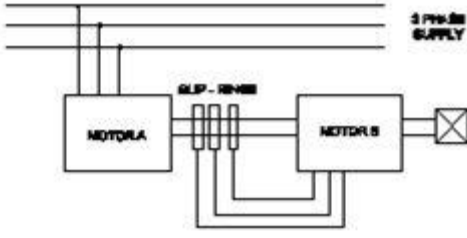
171 What is the starting current of an A.C 3 phase induction motor? | A.C 3 फेज इंडक्शन मोटर का प्रारंभिक करंट क्या है?

- A** 1 to 2 times of full load current | पूर्ण भार धारा का 1 से 2 गुना
- B** 2 to 3 times of full load current | पूर्ण भार धारा का 2 से 3 गुना
- C** 4 to 5 times of full load current | पूर्ण भार धारा का 4 से 5 गुना
- D** 5 to 6 times of full load current | पूर्ण भार धारा का 5 से 6 गुना

172 Which method is used to control the speed of 3 phase induction motor from stator side? | स्टेटर साइड से 3 कला इंडक्शन मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- A** By cascade operation | कैस्केड ऑपरेशन द्वारा
- B** By rotor rheostat control | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण द्वारा
- C** By injecting emf in rotor circuit | रोटर सर्किट में ईएमएफ इंजेक्ट करके
- D** By changing the applied frequency | आरोपित आवृत्ति बदलकर

173 What is the speed control method of 3 phase induction motor? | 3 कला प्रेरण मोटर की गति नियंत्रण विधि क्या है?



- A Cascade operation method | कैस्केड संचालन विधि
- B Rotor rheostat control method | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण विधि
- C Changing applied voltage method | आरोपित वोल्टेज बदलना विधि
- D Injecting emf in rotor circuit method | रोटर सर्किट विधि में ईएमएफ इंजेक्शन

174 What are the two functional circuits incorporated with a three phase motor starter? | तीन कला मोटर स्टार्टर के साथ शामिल दो कार्यात्मक सर्किट क्या हैं?

- A Open circuit and short circuit | ओपन सर्किट और शॉर्ट सर्किट
- B Closed circuit and open circuit | क्लोज सर्किट और ओपन सर्किट
- C Short circuit and closed circuit | शॉर्ट सर्किट और क्लोज सर्किट
- D Control circuit and power circuit | नियंत्रण सर्किट और पावर सर्किट

175 Which is the main property of leatheroid paper insulation? | लेदरॉइड पेपर इन्सुलेशन का मुख्य गुण कौन सा है?

- A Non moisturized material | गैर मॉइस्चराइज्ड सामग्री
- B Highly non-hygroscopic | अत्यधिक गैर-हाइग्रोस्कोपिक
- C Very good for class F insulation | श्रेणी एफ इन्सुलेशन के लिए बहुत अच्छा है
- D Better ageing and dielectric strength | बेहतर एजिंग और परावैद्युत शक्ति

176 Which type of insulating material is selected for binding the coils and over hangs? | कुंडल और ओवर हैंग बांधने के लिए किस प्रकार की इंसुलेशन सामग्री का चयन किया जाता है?

- A Cotton sleeves | सूती स्लीव्स
- B Empire sleeves | एम्पायर स्लीव्स
- C Terylene thread | टेरेलीन धागा
- D Fibre glass tape | फाइबर ग्लास टेप

177 Which insulation is used for cuffing in AC winding? | एसी वाइंडिंग में कफिंग के लिए किस इंसुलेशन का उपयोग किया जाता है?

- A Fibre glass tape | फाइबर ग्लास टेप
- B Leatheroid paper | चमड़े का कागज
- C Empire fiber glass tape | एम्पायर फाइबर ग्लास टेप
- D Fabric based adhesive tape | कपड़े पर आधारित चिपकने वाला टेप

178 What refers coil in AC winding? | एसी वाइंडिंग में कॉइल को क्या कहते हैं?

- A Number of turns connected in series | श्रेणी में जुड़े घुमावों की संख्या
- B Number of turns connected in parallel | समानांतर में जुड़े घुमावों की संख्या
- C Number of turns under two similar poles | दो समान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या
- D Number of turns under two dissimilar poles | दो असमान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या

179 Which type of AC winding the number of coil/pole/phase is more than one at different pitches? | किस प्रकार की एसी वाइंडिंग की विभिन्न पिचों पर कुंडली / पोल / कला की संख्या एक से अधिक है?

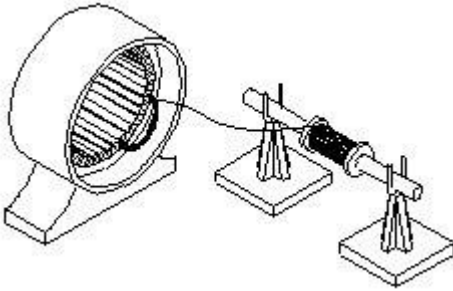
- A Involute coil winding | अचूक कुंडल वाइंडिंग
- B Diamond coil winding | हीरा कुंडल वाइंडिंग
- C Flat loop over lapped winding | फ्लैट लूप

D Flat loop non-over lapped winding | फ्लैट लूप नॉन-ओवर लैप्ड वाइंडिंग

180 Calculate the number of coils /phase/ pole for a 3 phase double layer distributed winding for a motor having 36 slots, 36 coils and 4 poles? | 36 स्लॉट्स, 36 कॉइल्स और 4 पोल वाले मोटर के लिए 3 कला डबल परत वितरित वाइंडिंग के लिए कॉइल की संख्या / कला / पोल की गणना करें?

- A 3 coils /phase/ pole | 3 कॉइल / कला / पोल
- B 6 coils / phase/pole | 6 कॉइल / कला / पोल
- C 9 coils / phase/pole | 9 कॉइल / कला / पोल
- D 12 coils/ phase/ pole | 12 कॉइल / कला / पोल

181 What is the type of rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रिया का प्रकार क्या है?

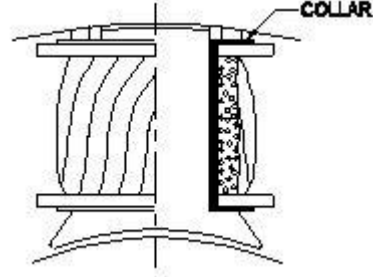


- A Hand winding | हाथ से लपेटना
- B Skein winding | स्कीइन वाइंडिंग
- C Former winding | फॉर्मर वाइंडिंग
- D Machine winding | मशीन वाइंडिंग

182 Which type of starter is used to start and run the 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को शुरू करने और चलाने के लिए किस प्रकार के स्टार्टर का उपयोग किया जाता है?

- A Direct on-line starter | प्रत्यक्ष ऑन लाइन स्टार्टर
- B Rotor rheostat starter | रोटर रियोस्टैट स्टार्टर
- C Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर
- D Manual star-delta starter | मैनुअल स्टार-डेल्टा स्टार्टर

183 What is the function of collar? | कॉलर का कार्य क्या है?



- A Provides insulation around field | क्षेत्र के चारों ओर इन्सुलेशन प्रदान करता है
- B Provides insulation for coil tapping | कुंडल टेपिंग के लिए इन्सुलेशन प्रदान करता है
- C Helps tightening material for flange | निकले हुए किनारे के लिए सामग्री को कसने में मदद करता है
- D Provides insulation for heat transfer from coil | कुंडल से ऊष्मा स्थास्तांतरण के लिए इन्सुलेशन प्रदान करता है

184 Which type of winding wire is used to wind submersible pump motors? | किस प्रकार के वाइंडिंग तार को सबमर्सिबल पंप मोटर्स को वाइंडिंग करने के लिए उपयोग किया जाता है?

- A PVC covered type | पीवीसी कवर प्रकार
- B Terylene thread type | टेरलीन थ्रेड प्रकार
- C Super enamelled type | सुपर एनामेल्ड टाइप
- D Double cotton covered type | डबल सूती कवर प्रकार

185 What is the reason of long chord winding is avoided in AC motors? | एसी मोटरों में लंबी कॉर्ड वाइंडिंग न करने का क्या कारण है?

- A Low efficiency | कम दक्षता
- B Low starting torque | कम शुरुआती बलाघूर्ण
- C More winding wire required | अधिक वाइंडिंग तार की आवश्यकता
- D Less heat dissipation | बड़ी हुई ऊष्मा के नुकसान को नियंत्रित करें

186 Which type of winding has more space for cooling? | शीतलन के लिए किस प्रकार की वाइंडिंग में अधिक जगह है?

- A Between overhanging coils | ओवरहैंगिंग कॉइल के बीच
 B Between overhanging coil and rotor | ओवरहैंगिंग कॉइल और रोटर के बीच
 C Between overhanging coils and yoke | ओवरहैंगिंग कॉइल और योक के बीच
 D Between overhanging coil and wedge | ओवरहैंगिंग कॉइल और वेज के बीच

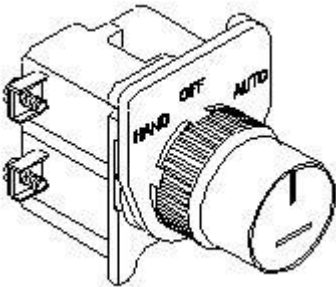
187 Where the panel boards are used? | पैनल बोर्ड कहां उपयोग किए जाते हैं?

- A Industrial motor drives | औद्योगिक मोटर ड्राइव
 B Domestic wiring circuits | घरेलू वायरिंग सर्किट
 C 3 phase domestic wiring | 3 कला घरेलू वायरिंग
 D Load distribution for AC & DC supply | एसी और डीसी आपूर्ति के लिए लोड वितरण

188 Determine the torque in newton metres produced by a 7.5 HP squirrel cage motor rotating at 1440 rpm? | 1440 rpm पर घूर्णन कर रहे 7.5 HP स्क्विअरल केज मोटर द्वारा निर्मित बलाघूर्ण न्यूटन मीटर में ज्ञात करें?

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

189 Which type of handle design of rotary switch is illustrated? | रोटरी स्विच के किस प्रकार के डिजाइन का सचित्र वर्णन किया गया है?



- A Knob | दस्ता
 B Lever | उत्तोलक
 C Coin slot | सिक्के का स्लॉट
 D Key operation | कुंजी संचालन

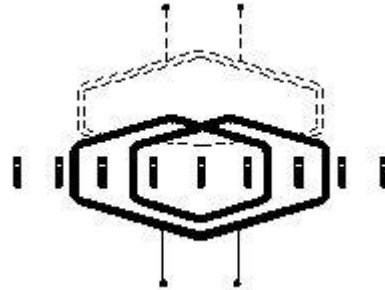
190 What is the purpose of using rotor resistance starter to start 3 phase slip ring induction motor? | 3 कला स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर शुरू करने के लिए रोटर प्रतिरोध स्टार्टर का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

- A Reduce rotor voltage | रोटर वोल्टेज कम करें
 B Reduce rotor current | रोटर करंट को कम करें
 C Increase the torque | बलाघूर्ण को बढ़ाएं
 D Reduce the power loss | बिजली की कमी को कम करें

191 Which method of speed control is only applicable for 3 phase slipring induction motor? | गति नियंत्रण की कौन सी विधि केवल 3 कला की स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के लिए आरोपित है?

- A Cascade operation method | कैस्केड संचालन विधि
 B Rotor rheostat speed control | रोटर रिओस्टेट गति नियंत्रण
 C Changing the applied frequency method | आरोपित आवृत्ति विधि को बदलना
 D Changing the number of stator poles method | स्टेटर ध्रुव विधि की संख्या को बदलना

192 What is the name of the winding? | वाइंडिंग का नाम क्या है?



- A Skew winding | तिरछी वाइंडिंग
 B Skein winding | स्कीइन वाइंडिंग
 C Involute coil winding | जटिल कुंडल वाइंडिंग
 D Diamond coil winding | हीरा कुंडल वाइंडिंग

193 What is the name of 3 phase motor winding, if the coil pitch is less than pole pitch? | 3 कला मोटर वाइंडिंग का नाम क्या है, यदि कुंडली पिच पोल पिच से

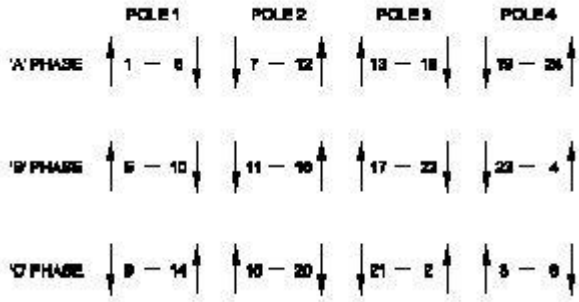
कम है?

- A Full pitch winding | पूर्ण पिच वाइंडिंग
- B Whole coil winding | पूरे कुंडल वाइंडिंग
- C Long chorded winding | लंबी कॉर्डेड वाइंडिंग
- D Short chorded winding | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग

194 Which is the demerit of 3 phase concentric winding? | 3 कला संकेंद्रित वाइंडिंग का अवगुण कौन सा है?

- A More space is required | अधिक जगह की आवश्यकता है
- B A stepped former is required | एक स्टेप्ड फॉर्मर की आवश्यकता है
- C More difficult to shape the coils uniformly | कॉइल्स को समान रूप से आकार देने के लिए और अधिक कठिन
- D It is not easy to make the end connection | अंत कनेक्शन बनाना आसान नहीं है

195 What is the name of the diagram used for 3phase motor winding? | 3phase मोटर वाइंडिंग के लिए प्रयुक्त आरेख का नाम क्या है?



- A Ring diagram | अँगूठी का आरेख
- B Development diagram | विकास आरेख
- C Coil connection diagram | कुंडल कनेक्शन आरेख
- D End connection diagram | अंत कनेक्शन आरेख

196 Calculate the phase displacement in terms of slots for a 3 phase, 36 slots, 12 coils, 4 pole stator winding? | 3 कला, 36 स्लॉट, 12 कॉइल, 4 पोल स्टेटर वाइंडिंग के लिए स्लॉट के संदर्भ में कला विस्थापन की गणना करें?

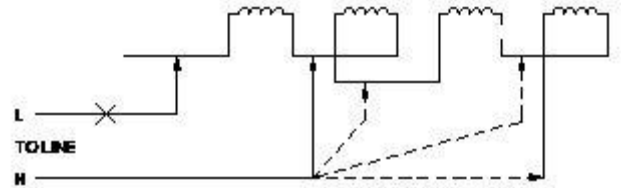
- A 3 slots | 3 स्लॉट

- B 4 slots | 4 स्लॉट
- C 6 slots | 6 स्लॉट
- D 8 slots | 8 स्लॉट

197 Which type of AC motor winding having the number of coil/pole/phase is more than one arranged in different slots? | कॉइल / पोल / कला की संख्या वाले एसी मोटर वाइंडिंग किस प्रकार के अलग-अलग स्लॉट में व्यवस्थित होते हैं?

- A Basket winding | टोकरी वाइंडिंग
- B Concentric winding | संकेंद्रित वाइंडिंग
- C Distributed winding | वितरित वाइंडिंग
- D Concentrated winding | एकाग्र वाइंडिंग

198 Which type of testing of winding is illustrated? | वाइंडिंग के किस प्रकार के परीक्षण का चित्रण किया गया है?



- A Polarity test | ध्रुवता टेस्ट
- B Resistance test | प्रतिरोध परीक्षण
- C Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट
- D Voltage drop test | वोल्टेज ड्रॉप परीक्षण

199 Why external resistance is included in the rotor circuit at starting through 3 phase slipring induction motor starter? | स्टार्टिंग में रोटर सर्किट में बाहरी प्रतिरोध को 3 फेज स्लिपरिंग इंडक्शन मोटर स्टार्टर के माध्यम से क्यों शामिल किया गया है?

- A To get high running torque | उच्च रनिंग बलाघूर्ण पाने के लिए
- B To get high starting torque | उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्राप्त करने के लिए
- C To reduce the load current | लोड करंट को कम करने के लिए
- D To get increased speed at starting | शुरू करने में उच्च वृद्धि की गति प्राप्त करने के लिए

200 What is the effect of motor, if the rotor windings in slipping induction motor is open circuited at starting? | यदि स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर में रोटर वाइंडिंग खुले परिपथ में स्टार्टिंग किया जाता है, मोटर का प्रभाव क्या होता है?

- A Will not run | नहीं चलेगी
- B Runs at slow speed | धीमी गति से चलती है
- C Runs at very high speed | बहुत तेज गति से चलती है
- D Runs but not able to pull load | चलती है, लेकिन लोड खींचने में सक्षम नहीं है

201 What happens to a 3 phase induction motor if one phase fails during running? | यदि एक कला चलने के दौरान विफल हो जाता है तो 3 कला प्रेरण मोटर का क्या होता है?

- A Motor runs normally | मोटर सामान्य रूप से चलती है
- B Motor stop instantaneously | मोटर तुरंत बंद करो
- C Motor runs slowly, finally it burns | मोटर धीरे-धीरे चलती है, आखिरकार जल जाती है
- D Motor runs with irregular speed | मोटर अनियमित गति से चलती है

202 What is the effect on 3 phase induction motor if one phase is cut-off during running with load? | लोड के साथ चलने के दौरान एक कला कट-ऑफ होने पर 3 कला इंडक्शन मोटर पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A Motor stops at once | मोटर एक बार में रुक जाती है
- B Motor will run normally | मोटर सामान्य रूप से चलेगी
- C Motor runs with humming noise with slow speed | मोटर धीमी गति के साथ गुनगुने शोर के साथ चलती है
- D Motor will run slow speed but winding will be burnt out shortly | मोटर धीमी गति से चलेगी लेकिन थोड़ी ही देर में वाइंडिंग जल जाएगी

203 What is the defect, if starter with single phasing preventer does not switch ON? | एकल कलाबद्ध प्रिवेंटर के साथ स्टार्टर चालू नहीं होने पर क्या दोष है?

- A Improper phase sequence | अनुचित कला क्रम
- B Fluctuations in line voltage | लाइन वोल्टेज में उतार-चढ़ाव
- C Loose contact in supply lines | आपूर्ति लाइनों में ढीला संयोजन
- D Wrong terminal connections at motor | मोटर पर गलत टर्मिनल संयोजन

204 What is the defect in AC 3 phase induction motor runs at low speed if loaded? | लोड होने पर एसी 3 फेज इंडक्शन मोटर में कम गति पर चलने में दोष क्या है?

- A Wrong motor connection | गलत मोटर कनेक्शन
- B Wrong starter connection | गलत स्टार्टर कनेक्शन
- C Open circuit in rotor winding | रोटर वाइंडिंग में खुला सर्किट
- D Partially shorted stator winding | स्टेटर वाइंडिंग में आंशिक रूप से लघुपथन

205 Which fault condition thermal overload relay protects A.C induction motor? | कौन सी दोष स्थिति में थर्मल अधिभार रिले A.C प्रेरण मोटर की रक्षा करता है?

- A Short circuit | शार्ट सर्किट
- B Open circuit | खुला परिपथ
- C Over current | अतिधारा
- D Under voltage | कम वोल्टेज

206 What happens to the rotor of a 3 phase induction motor if its speed attains to synchronous speed? | यदि 3 कला इंडक्शन मोटर की रोटर तुल्यकालिक गति को प्राप्त कर लेती है, तो रोटर का क्या होता है?

- A Rotor speed reduces | रोटर की गति कम हो जाती है

- B Rotor speed increases | रोटर की गति बढ़ जाती है
C Rotor speed remains same | रोटर की गति समान रहती है
D Rotor bars get damaged | रोटर बार क्षतिग्रस्त हो जाते हैं

207 What is the effect of open circuit in rotor of an induction motor? | इंडक्शन मोटर के रोटर में खुले सर्किट का क्या प्रभाव होता है?

- A Motor does not start | मोटर शुरू नहीं होती है
B Over heating in motor | मोटर में ओवर हीटिंग
C Excess vibration of shaft | शाफ्ट का अतिरिक्त कंपन
D Motor runs with very low speed | मोटर बहुत कम गति से चलती है

208 What is the reason for frequent blowing of fuse after motor running some time? | मोटर के कुछ समय चलने के बाद फ्यूज के लगातार उड़ने का क्या कारण है?

- A Improper earthing | अनुचित अर्थिंग
B Over loading of motor | मोटर की ओवर लोडिंग
C Heavy voltage fluctuation | भारी वोल्टेज उतार-चढ़ाव
D Poor insulation in winding | वाइंडिंग में खराब इन्सुलेशन

209 What happens to a 3 phase induction motor, if one phase fails during starting? | 3 कला प्रेरण मोटर का क्या होता है, अगर एक कला शुरू होने के दौरान विफल हो जाता है?

- A Motor runs and stop immediately | मोटर चलती है और तुरंत रुक जाती है
B Motor runs in slow speed continuously | मोटर लगातार धीमी गति में चलती है
C Motor runs and draws more current | मोटर चलती है और अधिक धारा खींचती है
D Motor continues to run with irregular speed | अनियमित गति से मोटर चलती रहती है

210 Which is the cause for the 3 phase motor starter with single phase preventer trips frequently? | 3 फेज मोटर स्टार्टर का सिंगल फेज प्रिवेंटर के साथ बार-बार ट्रिप का कारण कौन सा है?

- A Incorrect fuse ratings | गलत फ्यूज रेटिंग
B Unbalanced line voltage | असंतुलित लाइन वोल्टेज
C Incorrect settings of OLR | OLR की गलत सेटिंग
D Improper phase sequence | अनुचित कला क्रम

211 What indication denotes the shorted coil defect in 3 phase motor stator winding while testing with internal growler by keeping hacksaw blade? | 3 कला मोटर स्टैटर वाइंडिंग में आंतरिक ग्राउलर परीक्षण करते समय हैकसाँ ब्लेड रखकर लघुपथित कुंडली दोष क्या प्रदर्शित करता है?

- A Hacksaw blade gets over heated | Hacksaw ब्लेड गर्म हो जाता है
B Rapid vibration of hacksaw blade | हैकसाँ ब्लेड का तेजी से कंपन
C Hacksaw blade repels against the slots | हैकसाँ ब्लेड स्लॉट्स के खिलाफ repels
D Attracted by the winding turns on the slot | स्लॉट पर वाइंडिंग घुमाव से आकर्षित

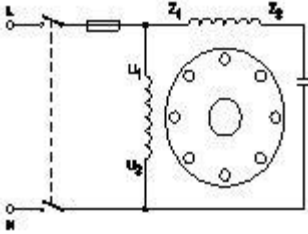
Answers :

- 125 - A | 126 - A | 127 - D | 128 - B | 129 - A | 130 - C | 132 - A | 133 - A | 134 - B | 135 - B | 137 - B | 138 - D | 139 - C | 140 - B | 142 - C | 143 - D | 144 - A | 145 - B | 146 - C | 147 - B | 148 - B | 149 - C | 150 - A | 151 - D | 152 - A | 153 - A | 154 - D | 155 - D | 156 - B | 157 - C | 158 - C | 159 - B | 160 - D | 161 - A | 162 - C | 163 - B | 164 - D | 165 - A | 166 - D | 167 - D | 168 - C | 169 - A | 170 - A | 171 - D | 172 - D | 173 - A | 174 - D | 175 - D | 176 - C | 177 - D | 178 - A | 179 - D | 180 - A | 181 - A | 182 - B | 183 - A | 184 - A | 185 - C | 186 - C | 187 - C | 188 - D | 189 - C | 190 - C | 191 - B | 192 - A | 193 - D | 194 - B | 195 - A | 196 - C | 197 - C | 198 - B | 199 - B | 200 - A | 201 - C | 202 - D | 204 - D | 205 - C | 206 - D | 207 - D | 208 - D | 209 - A | 210 - C | 211 - B |

212 What is the working principle of single phase induction motor? | एकल चरण प्रेरण मोटर का कार्य सिद्धांत क्या है?

- A Lenz's law | लेन्ज का नियम
- B Joule's law | जूल का नियम
- C Faraday's laws of electrolysis | फैराडे के विद्युत अपघटन के नियम
- D Faraday's laws of electromagnetic induction | फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम

213 What is the name of single phase motor? | सिंगल फेज मोटर का क्या नाम है?

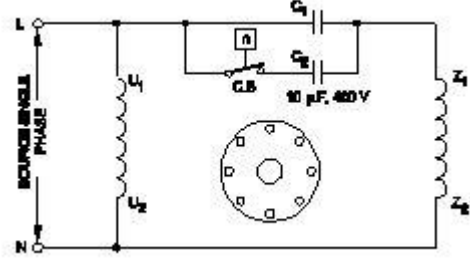


- A Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर
- B Induction start capacitor run motor | इंडक्शन स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
- C Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
- D Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

214 What is the working principle of split phase motor? | स्पीलीट चरण मोटर का कार्य सिद्धांत क्या है?

- A Lenz's law | लेन्ज का नियम
- B Joule's law | जूल का नियम
- C Faraday's laws of electrolysis | फैराडे के विद्युत अपघटन के नियम
- D Faraday's laws of electromagnetic induction | फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम

215 Which type of single-phase motor is illustrated? | एकल चरण मोटर किस प्रकार का निदर्शित है?



- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
- B Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर
- C Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- D Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

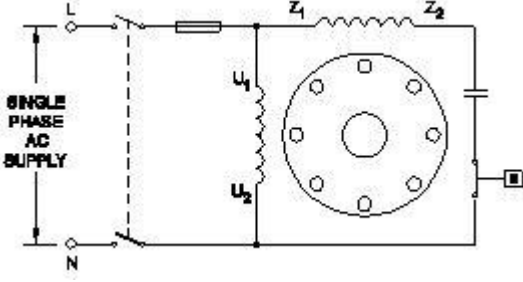
216 Which type of A.C single phase motor is classified under commutator motor type? | ए सी सिंगल फेज मोटर किस प्रकार को कम्यूटेटर मोटर प्रकार के तहत वर्गीकृत किया जाता है?

- A Stepper motor | स्टेपर मोटर
- B Repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर
- C Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
- D Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

217 Which method is adopted to start the single phase induction motor? | सिंगल फेज इंडक्शन मोटर शुरू करने के लिए कौन सी विधि अपनाई जाती है?

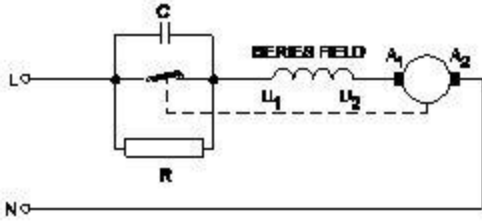
- A Split phase method | फेज़ विभाजन की विधि
- B Varying supply voltage method | परिवर्ती आपूर्ति वोल्टेज विधि
- C Reversal of input supply terminals | इनपुट आपूर्ति टर्मिनलों का उल्टा
- D Reversal of running coil connection | रनिंग कुंडली कनेक्शन का उल्टा करना

218 What is the type of A.C single phase motor? | A.C सिंगल फेज मोटर का प्रकार क्या है?



- A Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर
 B Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
 C Induction start induction run motor | इंडक्शन स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
 D Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

219 What is the purpose of the capacitor (C) in centrifugal switch speed control method of universal motor? | सार्वभौमिक मोटर के अपकेंद्री स्विच गति नियंत्रण विधि में संधारित्र (C) का उद्देश्य क्या है?



- A Maintain constant speed | निरंतर गति बनाए रखें
 B Improve the power factor | पावर फैक्टर में सुधार
 C Protect from the over loading | ओवर लोडिंग से बचाएं
 D Reduce the sparks on the contacts | संपर्कों पर स्पार्क कम करें

220 Which type of winding wire is used for rewinding submersible pumps? | सबमर्सिबल पंपों को रीवाइंड करने के लिए किस प्रकार के वाइंडिंग तार का उपयोग किया जाता है?

- A PVC covered copper wire | पीवीसी कवर तांबे के तार
 B Super enamelled copper wire | सुपर एनामेल्ड

कॉपर वायर

- C Single cotton covered copper wire | सिंगल कॉटन कवर कॉपर वायर
 D Double cotton covered copper wire | डबल कपास कवर तांबे के तार

221 Which type of AC single phase motor having low starting torque? | किस प्रकार के एसी सिंगल फेज मोटर में कम स्टार्टिंग टॉर्क होता है?

- A Induction start induction run motor | इंडक्शन स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
 B Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
 C Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
 D Resistance start induction run motor | प्रतिरोध स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

222 What is the function of centrifugal switch in single phase motors? | एकल चरण मोटर्स में अपकेंद्री स्विच का कार्य क्या है?

- A Maintain constant speed | निरंतर गति बनाए रखें
 B Break the starting winding | आरंभिक वाइंडिंग को विसंयोजित करना
 C Break the running winding | रनिंग वाइंडिंग को विसंयोजित करना
 D Protect the motor from over loading | मोटर को ओवर लोडिंग से बचाएं

223 Which is the application of universal motor? | सार्वभौमिक मोटर का अनुप्रयोग कौन सा है?

- A Jet pump | जेट पंप
 B Food mixer | भोजन मिक्सर
 C Teleprinter | टेलीप्रिंटर
 D Compressor | कंप्रेसर

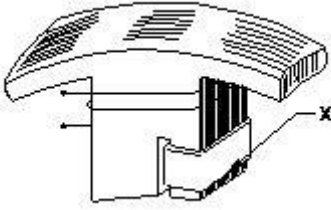
224 Which single phase motor is fitted with wound rotor? | वाउंड रोटार के साथ कौन सी एकल कला मोटर फिट है?

- A Repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर
 B Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
 C Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर्स
 D Capacitor start capacitor run motor | संधारित्र प्रारंभ संधारित्र रन मोटर्स

225 What is the relation between running winding and starting winding of a single phase induction motor with respect to resistance? | प्रतिरोध के संबंध में एकल चरण इंडक्शन मोटर की रनिंग वाइंडिंग और स्टार्टिंग वाइंडिंग के बीच क्या संबंध है?

- A Both resistances will be equal | दोनों प्रतिरोध बराबर होंगे
 B Running winding is less, starting winding more | रनिंग वाइंडिंग कम है, वाइंडिंग अधिक
 C Running winding is more, starting winding less | रनिंग वाइंडिंग अधिक है, स्टार्टिंग वाइंडिंग कम
 D Running winding is less, starting winding infinity | रनिंग वाइंडिंग कम, स्टार्टिंग वाइंडिंग अनंत

226 What is the function of the part marked as x in shaded pole motor? | आच्छादित पोल मोटर में x के रूप में चिह्नित भाग का कार्य क्या है?



- A Increase the efficiency | दक्षता बढ़ाएं
 B Maintain constant speed | निरंतर गति बनाए रखें
 C Initiate the rotor movement | रोटर घुमाव शुरू करें
 D Strengthen the magnetic field | चुंबकीय क्षेत्र को मजबूत करें

227 How the direction of rotation of a capacitor start induction run motor is reversed? | कैपेसिटर

स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर के रोटेशन की दिशा कैसे उलट जाती है?

- A By changing the supply terminals | आपूर्ति टर्मिनलों को बदलकर
 B By changing the capacitor connections | संधारित्र कनेक्शनों को बदलकर
 C By interchanging main winding terminals | मुख्य वाइंडिंग टर्मिनलों को आपस में बदल करके
 D By interchanging both main and auxiliary winding terminals | दोनों मुख्य और सहायक वाइंडिंग टर्मिनलों को इंटरचेंज करके

228 Which single phase motor tapped field speed control method is employed? | किस एकल कला की मोटर में टेप फील्ड स्पीड कंट्रोल विधि कार्यरत है?

- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
 B Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
 C Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
 D Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

229 Which type of single phase induction motor is used in food mixer? | खाद्य मिक्सर में किस प्रकार की एकल चरण प्रेरण मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
 B Repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर
 C Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
 D Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

230 What is the angular displacement between starting and running winding of a single phase induction motor? | एकल चरण प्रेरण मोटर की स्टार्टिंग और रनिंग वाइंडिंग के बीच कोणीय विस्थापन क्या है?

- A 45 electrical degree | 45 इलेक्ट्रिकल डिग्री
 B 60 electrical degree | 60 इलेक्ट्रिकल डिग्री
 C 90 electrical degree | 90 इलेक्ट्रिकल डिग्री
 D 120 electrical degree | 120 इलेक्ट्रिकल डिग्री

231 Why the hysteresis motor is suitable for sound recording instruments? | ध्वनि रिकॉर्डिंग उपकरणों के लिए हिस्टैरिसीस मोटर उपयुक्त क्यों है?

- A Small in size | आकार में छोटा
- B High efficiency | उच्च दक्षता
- C Noiseless operation | शांत प्रचालन
- D Less error operation | कम त्रुटि प्रचालन

232 Which motor is preferred for domestic water pumps? | घरेलू पानी पंपों के लिए कौन सी मोटर पसंद की जाती है?

- A Universal Motor | यूनिवर्सल मोटर
- B Repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर
- C Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
- D Capacitor start motor | संधारित्र प्रारंभ मोटर

233 Which type of motor has relatively small starting torque? | किस प्रकार की मोटर में अपेक्षाकृत कम टॉर्क होता है?

- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
- B Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
- C Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- D Resistance start induction run motor | प्रतिरोध शुरू इंडक्शन रन मोटर

234 What is the function of centrifugal switch in split phase motor? | स्पीलीट कला मोटर में अपकेंद्री स्विच का कार्य क्या है?

- A Protects from over current | अति धारा से बचाता है
- B Maintains constant speed | निरंतर गति बनाए रखता है
- C Protect the motor from over loading | मोटर को ओवर लोडिंग से बचाएं
- D Make and break the starting winding from supply | आपूर्ति से शुरुआती वाइंडिंग बनाएं और तोड़ें

235 How to produce starting torque in a shaded pole fan motor? | एक आच्छादित पोल पंखा मोटर में स्टार्टिंग टार्क का उत्पादन कैसे करें?

- A Using rings on poles | ध्रुव पर छल्ले का उपयोग करना
- B Using capacitor on winding circuits | घुमावदार सर्किट पर संधारित्र का उपयोग करना
- C Interchanging cage rotor windings by switch | स्विच द्वारा केज रотор वाइंडिंग को बदलना
- D Interchanging the field coil windings by switch | स्विच द्वारा फ़ील्ड कॉइल वाइंडिंग को इंटरचेंज करना

236 What is the reason to use a permanent capacitor in fan motor circuit? | पंखा मोटर सर्किट में एक स्थायी संधारित्र का उपयोग करने का कारण क्या है?

- A Speed regulation | गति नियमन
- B Lower power consumption | बिजली की कम खपत
- C Splitting of phase for torque | टार्क के लिए कला का विभाजन
- D Controlling electrical interference | विद्युत व्यतिकरण को नियंत्रित करना

237 Which motor is having half coil winding? | कौन सी मोटर में आधी कुंडल वाइंडिंग होती है?

- A Mixer | मिक्सर
- B Grinder | ग्राइंडर
- C Ceiling fan | छत का पंखा
- D Washing machine | वॉशिंग मशीन

238 Why running winding is placed in the bottom of the core? | रनिंग वाइंडिंग कोर के निचले भाग में क्यों रखी जाती है?

- A To get low resistance | कम प्रतिरोध पाने के लिए
- B To get low inductance | कम प्रेरण पाने के लिए
- C To get high resistance | उच्च प्रतिरोध प्राप्त करने के लिए
- D To get high inductance | उच्च प्रेरण प्राप्त करने के लिए

239 Calculate the slot distance for a ceiling fan having 28 slots, 14 poles, 14 coils in half coil connection? | आधे कुंडल कनेक्शन में 28 स्लॉट्स, 14 ध्रुव, 14 कॉइल वाले सीलिंग फैन के लिए स्लॉट की दूरी की गणना करें?

- A 90°
- B 120°
- C 180°
- D 240°

240 What is the application of shaded pole motor? | आच्छादित पोल मोटर का अनुप्रयोग क्या है?

- A Hair dryer | हेयर ड्रायर
- B Ceiling fan | पंखा
- C Wet grinder | गीला ग्राइंडर
- D Washing machine | वॉशिंग मशीन

241 Which type of single phase motor is used for hard disk drives? | हार्ड डिस्क ड्राइव के लिए किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A Stepper motor | स्टेपर मोटर
- B Repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर
- C Hysteresis motor | हिस्टैरिसिस मोटर
- D Reluctance motor | रिलक्टेंस मोटर

242 What is the function of centrifugal switch used in capacitor start, capacitor run induction motor? | कैपेसिटर स्टार्ट, कैपेसिटर रन इंडक्शन मोटर में इस्तेमाल होने वाले सेंट्रीफ्यूगल स्विच का क्या कार्य है?

- A Disconnect the running winding after reached 75% to 80% speed | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद चालू वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें
- B Disconnect the starting winding after reached 75% to 80% speed | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरुआती वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें
- C Disconnect the starting capacitor after reached 75% to 80% speed | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरुआती संधारित्र को डिस्कनेक्ट करें
- D Disconnect the starting and running winding after reached 75% to 80% speed | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरु और चालू वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें

243 Which type of single phase motor is having very high starting torque than any other type of single phase motor? | किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर का किसी अन्य प्रकार की सिंगल फेज मोटर की तुलना में बहुत अधिक स्टार्टिंग टॉर्क है?

- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
- B Reluctance motor | रिलक्टेंस मोटर
- C Repulsion start induction run motor | प्रतिकर्षण प्रारंभ प्रेरण रन मोटर
- D Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट प्रेरण रन मोटर

244 Where the capacitor is connected in a single phase permanent capacitor motor? | संधारित्र को एकल कला स्थायी संधारित्र मोटर में कहाँ जोड़ा जाता है?

- A In series with starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ श्रृंखला में
- B In series with running winding | रनिंग वाइंडिंग के साथ श्रृंखला में
- C In parallel with starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ समानांतर में
- D In parallel with running winding | समानांतर में रनिंग वाइंडिंग के साथ

245 Which motor is used in table fan? | टेबल पंखे में किस मोटर का उपयोग किया जाता है?

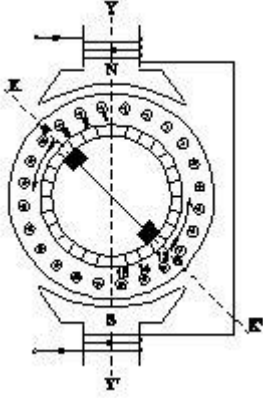
- A Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
- B Shaded pole motor | आच्छादित पोल मोटर
- C Eddy current motor | भ्रंवर धारा मोटर
- D Permanent capacitor motor | स्थायी संधारित्र मोटर

246 What is the effect, if coil group connection is wrongly connected in a single phase motor rewinding? | एक एकल कला मोटर रिवाइंडिंग में कुंडल समूह कनेक्शन गलत तरीके से जुड़ा हुआ है, तो क्या प्रभाव है?

- A Motor runs slowly | मोटर धीरे-धीरे चलती है
- B Motor will not run | मोटर नहीं चलेगी

- C Motor runs in very high speed | मोटर बहुत तेज गति में चलती है
- D Motor runs and takes more current at no load | मोटर चलती है और बिना किसी लोड पर अधिक धारा लेती है

247 What is the effect in a repulsion motor, if the magnetic axis shifted to another side? | प्रतिकर्षण मोटर में क्या प्रभाव होता है, यदि चुंबकीय अक्ष दूसरी तरफ स्थानांतरित हो जाता है?



- A Direction of rotation will change | रोटेशन की दिशा बदल जाएगी
- B Direction of rotation remains same | रोटेशन की दिशा समान रहती है
- C Motor speed increases from rated speed | मोटर की गति रेटेड गति से बढ़ जाती है
- D Motor speed will reduce from rated speed | मोटर की गति रेटेड गति से कम हो जाएगी

248 What is the effect if the centrifugal switch is not disconnected after the motor starts? | मोटर शुरू होने के बाद अपकेंद्री स्विच को डिस्कनेक्ट नहीं किया जाता है तो क्या प्रभाव पड़ता है?

- A Motor will run normally | मोटर सामान्य रूप से चलेगी
- B Motor will stop immediately | मोटर तुरंत बंद हो जाएगी
- C Starting winding will burn out | स्टार्टिंग वाइंडिंग जल जायेगी
- D Motor will run very slow speed | मोटर बहुत धीमी गति से चलेगी

249 How the direction of rotation of repulsion motors is to be reversed? | प्रतिकर्षण मोटर्स के रोटेशन की दिशा को कैसे उल्टा करना है?

- A By shifting the brush-axis | ब्रश-अक्ष को स्थानांतरित करके
- B By interchanging the supply terminals | आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में बदल करके
- C By changing the main winding terminals | मुख्य घुमावदार टर्मिनलों को बदलकर
- D By changing the compensating winding terminals | कम्पन्सेटिंग वाइंडिंग टर्मिनलों को बदलकर

250 Why a capacitor is connected across centrifugal switch in the centrifugal switch speed control method? | क्यों एक संधारित्र अपकेंद्री स्विच गति नियंत्रण विधि में अपकेंद्री स्विच से जुड़ा हुआ है?

- A To maintain constant speed | निरंतर गति बनाए रखने के लिए
- B To protect from over loading | ओवर लोडिंग से बचाने के लिए
- C To improve the power factor | पावर फैक्टर को बेहतर बनाने के लिए
- D To reduce the sparks in contacts | संपर्कों में स्पार्क कम करने के लिए

251 What is the effect, if some slots in a split phase motor left out without winding after completion of concentric winding? | प्रभाव क्या होता है, यदि संकेंद्रित वाइंडिंग के पूरा होने के बाद स्प्लिट फेज मोटर में कुछ स्लॉट बिना वाइंडिंग के छोड़े गए हैं?

- A Works normally | सामान्य रूप से काम करता है
- B Reduction in speed | गति में कमी
- C Reduction in torque | टॉर्क में कमी
- D Runs with very high speed | बहुत तेज गति से दौड़ता है

252 How the radio interference can be suppressed in centrifugal switch method of speed control of universal motor? | सार्वभौमिक मोटर की गति नियंत्रण के अपकेंद्री स्विच विधि में रेडियो

व्यतिकरण को कैसे दबाया जा सकता है?

- A** By connecting capacitor across centrifugal switch | अपकेंद्री स्विच के दोनों ओर संधारित्र जोड़कर
- B** By connecting capacitor in series with centrifugal switch | अपकेंद्री स्विच के साथ श्रेणी में संधारित्र को जोड़कर
- C** By adding compensating winding with

armature | कम्पन्सेटिंग वाइंडिंगको आर्मेचर के साथ जोड़कर

- D** By connecting an inductor in series with centrifugal switch | अपकेंद्री स्विच के साथ श्रेणी में एक इंडक्टर को जोड़कर
-

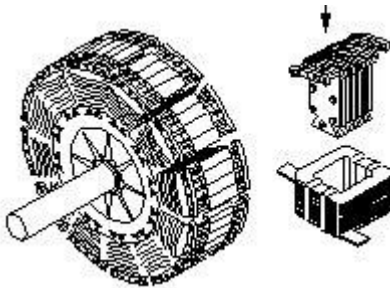
253 Which formula is used to calculate EMF/phase in a ideal alternator? | एक आदर्श अल्टरनेटर में EMF / फेज़ की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A $E = \frac{\phi FT}{2.22}$
 B $E = \frac{\phi FT}{4.44}$
 C $E = 2.22 \phi FT$
 D $E = 4.44 \phi FT$

254 Which rule is used to find the direction of induced emf in an alternator? | अल्टरनेटर में प्रेरित ईएमएफ की दिशा खोजने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है?

- A Cork screw rule | कॉर्क स्क्रू नियम
 B Right hand palm rule | दाहिने हाथ की हथेली का नियम
 C Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम
 D Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

255 What is the name of the part of alternator? | अल्टरनेटर के भाग का नाम क्या है?



- A Stator | स्टेटर
 B Exciter | उत्तेजक
 C Salient pole rotor | मुख्य ध्रुव रोटर
 D Smooth cylindrical rotor | चिकना बेलनाकार रोटर

256 What is the formula to calculate emf equation of an alternator? | अल्टरनेटर के ईएमएफ समीकरण की गणना करने का सूत्र क्या है?

- A $E = 4.44 K_d K_c T \phi_m$
 B $E = 2.22 K_d K_c F \phi_m$

- C $E = 4.44 K_d K_c FT \phi_m$
 D $E = 1.11 K_d K_c F \phi_m$

257 How alternators are rated? | अल्टरनेटर को कैसे रेटेड किया जाता है?

- A KVA | केवीए
 B KW | किलोवाट
 C MW | मेगावाट
 D KV | के वी

258 Which formula is used to calculate the percentage voltage regulation in alternator? | अल्टरनेटर में प्रतिशत वोल्टेज विनियमन की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- 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 $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{NL}} \times 100$

259 What is the supply frequency of an alternator having 6 poles runs at 1000 rpm? | 1000 आरपीएम पर 6 ध्रुवों वाले एक अल्टरनेटर की आपूर्ति आवृत्ति क्या है?

- A 25 Hz
 B 40 Hz
 C 50 Hz
 D 60 Hz

260 Calculate the speed of an alternator having 2 poles at a frequency of 50 Hz? | 50 हर्ट्ज की आवृत्ति पर 2 ध्रुवों वाले एक अल्टरनेटर की गति की गणना करें?

- A 1500 rpm
 B 2500 rpm
 C 3000 rpm
 D 6000 rpm

261 What condition the lamps become dark in dark lamp method of parallel operation of two alternators? | दो अल्टरनेटरों के समानांतर संचालन के डार्क लैंप विधि में लैंप किस स्थिति में बुझ जाते हैं?

- A Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज बराबर हैं

- B** Voltage and frequency are equal | वोल्टेज और आवृत्ति बराबर हैं
- C** Voltage and power rating are equal | वोल्टेज और पावर रेटिंग बराबर हैं
- D** Frequency are same in both alternator | दोनों अल्टरनेटर में आवृत्ति समान होती है

262 How to compensate de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator? | अल्टरनेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया के कारण डी-मैग्नेटाइजिंग प्रभाव की भरपाई कैसे करें?

- A** Reducing the speed of alternator | अल्टरनेटर की गति को कम करना
- B** Reducing field excitation current | फ़िल्ड उत्तेजना धारा को कम करना
- C** Increasing field excitation current | फ़िल्ड उत्तेजना धारा में वृद्धि
- D** Increasing the speed of alternator | अल्टरनेटर की गति बढ़ाना

263 What is the use of synchroscope? | सिंक्रोस्कोप का उपयोग क्या है?

- A** Adjust the output voltage | आउटपुट वोल्टेज को समायोजित करें
- B** Adjust the phase sequence | फेज़ अनुक्रम समायोजित करें
- C** Adjust the supply frequency | आपूर्ति आवृत्ति समायोजित करें
- D** Indicate the correct instant for paralleling | समानता के लिए सही तुरंत संकेत दें

264 What is the name of the equipment that provides D.C to the rotor of alternator? | अल्टरनेटर के रोटर को D.C प्रदान करने वाले उपकरणों का नाम क्या है?

- A** Exciter | उत्तेजक
- B** Inverter | इन्वर्टर
- C** Converter | कन्वर्टर
- D** Synchroniser | सिंक्रोनाइज़र

265 What is the purpose of damper winding in alternator? | अल्टरनेटर में डैम्पर वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?

- A** Reduces the copper loss | तांबे के नुकसान को कम करता है
- B** Reduces windage losses | वायु हानि को कम करता है
- C** Reduces the hunting effect | हंटिंग के प्रभाव को कम करता है
- D** Improves the voltage regulation | वोल्टेज विनियमन में सुधार करता है

266 Which condition is to be satisfied before parallel operation of alternators? | अल्टरनेटर के समानांतर संचालन से पहले किस स्थिति को संतुष्ट किया जाना है?

- A** Rating must be same | रेटिंग समान होनी चाहिए
- B** Phase sequence must be same | फेज़ अनुक्रम समान होना चाहिए
- C** Rotor impedance must be same | रोटर प्रतिबाधा समान होनी चाहिए
- D** Stator impedance must be same | स्टेटर इम्पीडेंस समान होना चाहिए

267 What is the speed of an alternator connected with a supply frequency of 50 Hz at rated voltage having 4 poles? | 4 पोल वाले रेटेड वोल्टेज पर 50 हर्ट्ज की आपूर्ति आवृत्ति के साथ जुड़े एक अल्टरनेटर की गति क्या है?

- A** 1000 rpm
- B** 1500 rpm
- C** 3000 rpm
- D** 4500 rpm

268 What condition the two lamps become bright and one lamp dark during paralleling of two alternators? | दो अल्टरनेटरों के समान्तर होने के दौरान दो लैंप किस हालत में जलते हैं और एक लैंप बुझ जाता है?

- A** Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज बराबर हैं
- B** Voltages and frequencies are equal | वोल्टेज

और फ़्रिक्वेंसी बराबर हैं

- C** Voltages and phase sequence are equal | वोल्टेज और फेज़ अनुक्रम बराबर हैं
- D** Both the alternators receive same frequency | दोनों अल्टरनेटर समान आवृत्ति प्राप्त करते हैं

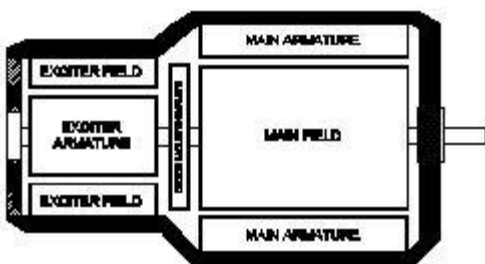
269 What causes the terminal voltage of an alternator reduces, if the load increases? | यदि भार बढ़ता है, तो अल्टरनेटर का टर्मिनल वोल्टेज कम हो जाता है?

- A** Field resistance | क्षेत्र प्रतिरोध
- B** Armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया
- C** Inductive reactance | प्रेरक प्रतिक्रिया
- D** Armature resistance | आर्मेचर प्रतिरोध

270 What is the purpose of using damper winding in AC generator? | AC जनरेटर में डैम्पर वाइंडिंग का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

- A** Prevents heating | हीटिंग को रोकता है
- B** Reduces copper loss | तांबे के नुकसान को कम करता है
- C** Reduces windage loss | नुकसान को कम करता है
- D** Prevents the hunting effect | हंटिंग के प्रभाव को रोकता है

271 What is the type of alternator? | अल्टरनेटर का प्रकार क्या है?



- A** Brushless alternator | ब्रश रहित अल्टरनेटर
- B** Three phase alternator | तीन फेज़ अल्टरनेटर
- C** Single phase alternator | एकल फेज़ अल्टरनेटर
- D** Salient pole type alternator | सेलियंट ध्रुव प्रकार अल्टरनेटर

272 Calculate the speed in r.p.s of the 2 pole, 50Hz alternator? | 2 पोल, 50Hz अल्टरनेटर के r.p.s में गति की गणना करें?

- A** 50 rps
- B** 100 rps
- C** 1500 rps
- D** 3000 rps

273 What is the advantage of using rotating field type alternator? | घूर्णन क्षेत्र प्रकार अल्टरनेटर का उपयोग करने का क्या फायदा है?

- A** Easy to locate the faults in the field | क्षेत्र में दोष का पता लगाना आसान है
- B** Easy to connect the load with alternator | अल्टरनेटर के साथ लोड को कनेक्ट करना आसान है
- C** Easy to dissipate the heat during running | दौड़ने के दौरान गर्मी को फैलाना आसान
- D** Two slip rings only required irrespective of No. of phases | दो स्लिप रिंगों की आवश्यकता होती है, चाहे फेज़ों की संख्या कितनी भी हो

274 What is the effect in increasing the field excitation current in alternator? | अल्टरनेटर में फ़ील्ड उत्तेजना धारा को बढ़ाने से क्या प्रभाव पड़ता है?

- A** Prevents demagnetizing | विचलन को रोकता है
- B** Over voltage protection | अधिक वोल्टता से संरक्षण
- C** Dead short circuit protection | मृत शॉर्ट सर्किट संरक्षण
- D** Alternator will be over loaded | अल्टरनेटर ओवर लोडेड होगा

275 Calculate the pitch factor (KP) for a winding having 36 stator slots 4 pole with angle (α) is 30° in alternator? | अल्टरनेटर में 30° कोण (α) के साथ 36 स्टेटर स्लॉट 4 पोल वाले घुमावदार के लिए पिच फैक्टर (KP) की गणना करें?

- A** 0.942
- B** 0.965
- C** 0.978
- D** 0.985

ELECTRICIAN – Semester 3 Module 5 - Alternator

Reviewed and updated on: 01st November 2019 Version 1.1

276 What is the cause for hunting effect in alternators? | अल्टरनेटर में हंटिंग के प्रभाव का कारण क्या है?

- A Due to over load | अधिक भार के कारण
- B Running without load | बिना लोड के चल रहा है
- C Running with fluctuation of speed | गति के उतार-चढ़ाव के साथ चल रहा है
- D Due to continuous fluctuation in load | लोड में निरंतर उतार-चढ़ाव के कारण

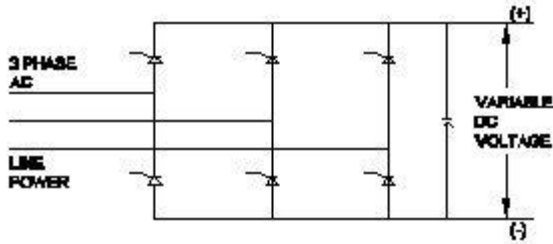
277 Calculate the voltage regulation in percentage if the load is removed from an alternator, the voltage rises from 480V to 660V? | यदि एक अल्टरनेटर से लोड हटा दिया जाता है, तो वोल्टेज 480V से 660V तक बढ़ जाता है, वोल्टेज विनियमन प्रतिशत में गणना कीजिये?

- A 27.2 %
- B 32.5 %
- C 37.5 %
- D 38.5%

Answers :

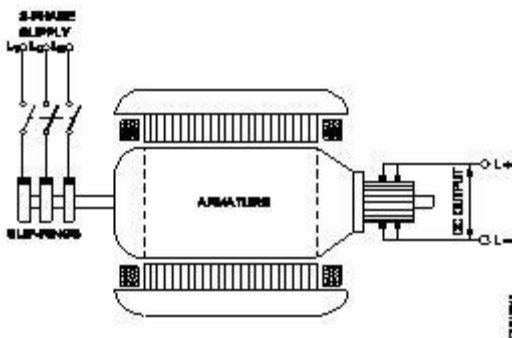
212 - A | 213 - A | 214 - A | 215 - D | 216 - B | 217 - A | 218 - D | 219 - D | 220 - A | 221 - D | 222 - B | 223 - B | 224 - A | 225 - B | 226 - C | 227 - C | 228 - A | 229 - A | 230 - C | 231 - C | 232 - D | 233 - D | 234 - D | 235 - A | 236 - C | 237 - C | 238 - D | 239 - A | 240 - A | 241 - A | 242 - C | 243 - A | 244 - A | 245 - D | 246 - B | 247 - A | 248 - C | 249 - A | 250 - D | 251 - A | 252 - A | 253 - D | 254 - D | 255 - C | 256 - C | 257 - A | 258 - B | 259 - C | 260 - C | 261 - B | 262 - C | 263 - D | 264 - A | 265 - C | 266 - B | 267 - B | 268 - B | 269 - D | 270 - D | 271 - A | 272 - A | 273 - D | 274 - A | 275 - B | 276 - D | 277 - C |

278 What is the name of the converter? | कन्वर्टर का नाम क्या है?



- A Metal rectifier | धातु दिष्टकारी
- B Rotary converter | रोटरी कन्वर्टर
- C Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी
- D Silicon controlled rectifier | सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी

279 What is the name of the converter? | कन्वर्टर का नाम क्या है?



- A Metal rectifier | धातु दिष्टकारी
- B Rotary converter | रोटरी कन्वर्टर
- C Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी
- D Motor-Generator set | मोटर-जनरेटर सेट

280 Why D.C supply is necessary for synchronous motor operation? | सिंक्रोनस मोटर ऑपरेशन के लिए D.C आपूर्ति क्यों आवश्यक है?

- A Reduce the losses | हानियों को कम करें
- B Start the motor initially | शुरू में मोटर स्टार्ट करें
- C Run the motor with over load | मोटर को ओवर लोड के साथ चलाएं
- D Run the motor at synchronous speed | मोटर को तुल्यकालिक गति से चलाएं

281 Which acts as both inverter and converter? | जो इन्वर्टर और कन्वर्टर दोनों के रूप में कार्य करता है?

- A Metal rectifier | धातु दिष्टकारी
- B Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी
- C Semi conductor diode | अर्धचालक डायोड
- D Synchronous converter | तुल्यकालिक कन्वर्टर

282 What is the function of inverter? | इन्वर्टर का कार्य क्या है?

- A Convert A.C to D.C | A.C को D.C में बदलना
- B Convert D.C to A.C | D.C को A.C में बदलना
- C Smoothing A.C sine wave | A.C साइन तरंग को स्मूथ करना
- D Convert pulsating DC into pure D.C | Pulsating DC को शुद्ध D.C में बदलें

283 Which converting device can be over loaded? | कौन सा परिवर्तक उपकरण ओवर लोड किया जा सकता है?

- A Rectifier unit | दिष्टकारी यूनिट
- B Rotary converter | रोटरी कन्वर्टर
- C Motor generator set | मोटर जनरेटर सेट
- D Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

284 Why exciter is essential to run a synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटर को चलाने के लिए उत्तेजक क्यों आवश्यक है?

- A Carry more load in motor | मोटर में अधिक भार ले जाएं
- B Improve the power factor | पावर फैक्टर में सुधार
- C Reduce the losses in motor | मोटर में होने वाले नुकसान को कम करें
- D Run the motor at synchronous speed | मोटर को तुल्यकालिक गति से चलाएं

285 Which application requires only DC? | किस एप्लिकेशन को केवल डीसी की आवश्यकता है?

- A Electroplating | विद्युत लेपन
- B Stepping up of voltage | वोल्टेज बढ़ाना
- C Operating induction motor | इंडक्शन मोटर

प्रचालन

D Operating repulsion motor | प्रतिकर्षण मोटर

प्रचालन

286 Why the LED's are avoided as converters in rectifier diodes? | दिष्टकारी डायोड में एलईडी को कन्वर्टर के रूप में क्यों टाला जाता है?

- A Heavily doped device | अधिक डोपड युक्ति
- B Very low power device | बहुत कम शक्ति युक्ति
- C Designed for light emitting | प्रकाश उत्सर्जन के लिए बनाया गया है
- D Very sensitive to temperature | तापमान के प्रति बहुत संवेदनशील

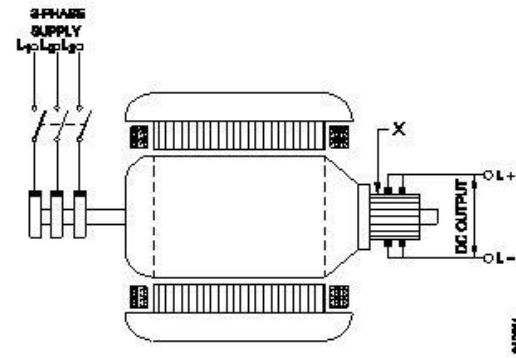
287 Which is the main application of synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटर्स का मुख्य अनुप्रयोग कौन सा है?

- A Elevators | लिफ्ट
- B Paper rolling mills | कागज रोलिंग मिलों
- C AC to DC converter | एसी से डीसी कन्वर्टर
- D Power factor correction device | पावर फैक्टर करेक्शन डिवाइस

288 What is the advantage of motor generator set? | मोटर जनरेटर सेट का लाभ क्या है?

- A Noiseless | शोरहीन
- B High efficiency | उच्च दक्षता
- C Low maintenance required | कम रखरखाव की आवश्यकता है
- D DC output voltage can be easily controlled | डीसी आउटपुट वोल्टेज को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है

289 What is the function of the part marked as X of the rotary converter? | रोटरी कन्वर्टर के भाग X का क्या कार्य है?



- A Converts AC to DC | एसी को डीसी में परिवर्तित करता है
- B Reduces voltage drop | वोल्टेज ड्रॉप को कम करता है
- C Helps to deliver without noise | बिना शोर के आउटपुट देने में मदद करता है
- D Collects the delivered direct current | वितरित प्रत्यक्ष धारा एकत्र करता है

290 What is the purpose of damper winding in a synchronous motor at starting? | शुरु में एक तुल्यकालिक मोटर में डैम्पर वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?

- A Produce high voltage to initiate the rotation | रोटेशन शुरू करने के लिए उच्च वोल्टेज का उत्पादन करें
- B Produce high current to start rotate the motor | मोटर को घुमाने के लिए उच्च धारा का उत्पादन करें
- C Produces torque and runs near in synchronous speed | टोक पैदा करता है और तुल्यकालिक गति में पास चलता है
- D Produce a high magnetic-field to maintain a constant speed | एक नियत गति बनाए रखने के लिए एक उच्च चुंबकीय-क्षेत्र का निर्माण करें

291 Why the synchronous motor fails to run at synchronous speed? | सिंक्रोनस मोटर सिंक्रोनस गति से क्यों नहीं चलती?

- A Insufficient excitation | अपर्याप्त उत्तेजना
- B Defective pony motor | दोषपूर्ण पोनी मोटर
- C Open in damper winding | खुली डैम्पर वाइंडिंग
- D Short in damper winding | डेपर वाइंडिंग में शॉर्ट

292 How the synchronous motor is used as a synchronous condenser? | सिंक्रोनस मोटर को

सिंक्रोनस कंडेनसर के रूप में कैसे उपयोग किया जाता है?

- A Varying the motor load | मोटर लोड में बदलाव
- B Varying the rotor excitation | रोटर उत्तेजना में बदलाव
- C Varying stator voltage in motor | मोटर में स्टेटर वोल्टेज में बदलाव
- D Varying stator current in motor | मोटर में स्टेटर धारा में बदलाव

293 What is the function of damper windings in synchronous motor? | तुल्यकालिक मोटर में डैम्पर वाइंडिंग्स का क्या कार्य है?

- A Maintain power factor | पावर फैक्टर बनाए रखें
- B Excite the field winding | फ़ील्ड वाइंडिंग को उत्तेजित करें
- C Maintain constant speed | नियत गति बनाए रखें
- D Start the synchronous motor | सिंक्रोनस मोटर शुरू करें

294 Which converter is having high efficiency? | कौन से कनवर्टर में उच्च दक्षता है?

- A SCR converter | SCR कनवर्टर
- B Rotary converter | रोटरी कनवर्टर
- C Motor generator set | मोटर जनरेटर सेट
- D Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

295 How synchronous motor works as a power factor corrector? | कैसे तुल्यकालिक मोटर पावर फैक्टर सुधारक के रूप में काम करता है?

- A Varying the line voltage | लाइन वोल्टेज में बदलाव
 - B Varying the field excitation | फ़ील्ड उत्तेजना में बदलाव
 - C Increasing the speed of motor | मोटर की गति बढ़ाना
 - D Decreasing the speed of motor | मोटर की गति घटाना
-

Answers :

278 - D | 279 - B | 280 - D | 281 - D | 282 - B | 283 - A | 284 - D | 285 - A | 286 - B | 287 - D | 288 - D | 290 - D | 291 - A | 292 - B | 293 - D | 294 - A | 295 - B |