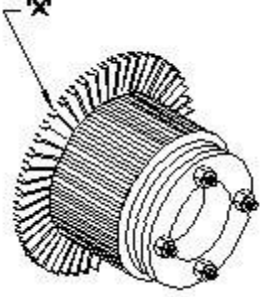


Module 1: DC Generator | डीसी जनरेटर

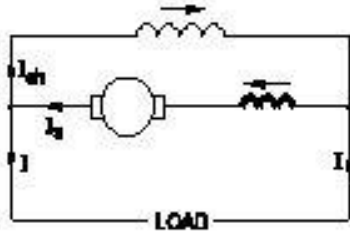
1. What is the name of the part marked as 'X' in DC generator? | डीसी जनरेटर में 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



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

Ans : C

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

Ans : A

3. Which rule is used to find the direction of induced emf in DC 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 | दाहिनेहथेली का नियम हाथ की
 (C) Fleming's left-hand rule | फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिनेहाथ का नियम

Ans : D

4. Which rule is used to find the direction of magnetic field of a solenoid? | सोलनॉइड के चुंबकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए कौन-सा नियम उपयोग किया जाता है?

- (A) Cork screw rule | कॉर्कस्कू नियम
 (B) Right hand palm rule | दाएँ हाथ की हथेली का नियम
 (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग का बाएँ हाथ का नियम
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग का दाएँ हाथ का नियम

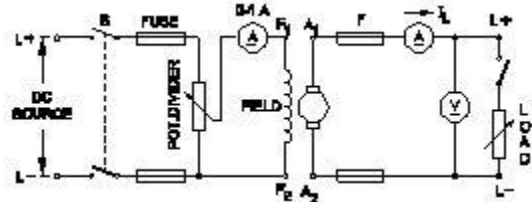
Ans: B

5. Which formula is used to calculate the generated emf in DC 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
 (B) Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{A}{P}$ Volt
 (C) Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{P}{A}$ Volt
 (D) Generated emf = $\frac{\phi Z N}{600} \times \frac{P}{A}$ Volt

Ans: (C)

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



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

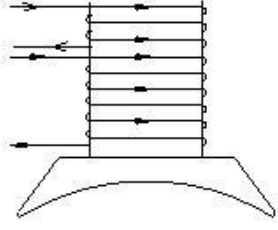
Ans : D

7. 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

Ans : D

8. 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

Ans : D

9. 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 | फैराडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का नियम

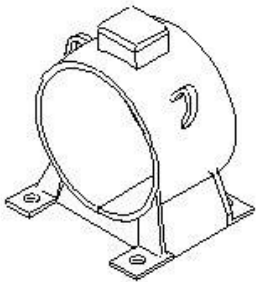
Ans : D

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

- (A) BLV volts
 (B) BL sinθ volts
 (C) BLV sinθ volts
 (D) BLV cosθ volts

Ans: (C)

11. 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 | पोलशू

(D) Yoke (or) frame | योक (या) फ्रेम

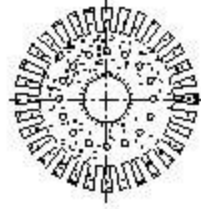
Ans : D

12. 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

Ans : C

13. 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

Ans : D

14. 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 फील्ड के साथ श्रृंखला में
 (D) In parallel with shunt field | शंट फील्ड के साथ समानांतर में

Ans : A

15. 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

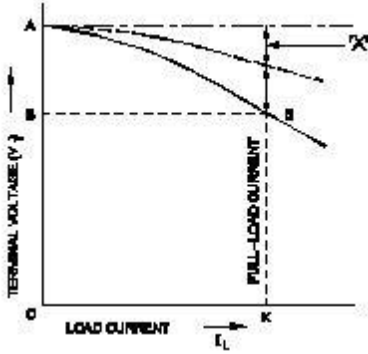
Ans : A

16.. 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

Ans : C

17. 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 फील्ड वोल्टेज ड्रॉप

Ans : C

18. 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

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

Ans : C

19. 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

Ans : A

20. 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

Ans : D

21. 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

Ans : B

22. 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

Ans : B

23. 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।

Ans : D

24. 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 | वोल्टेज की वजह से गिरावट कम हो जाती है

(D) Due to increased in shunt field inductance | शंट फील्ड प्रेरकत्व में वृद्धि के कारण

Ans : A

25. 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

Ans : D

26. 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

Ans : C

27. 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

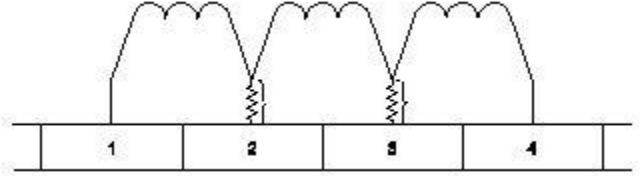
(B) High current low voltage | उच्च धारा कम वोल्टेज

(C) Low current high voltage | कम धारा उच्च वोल्टेज

(D) High current high voltage | उच्च धारा उच्च वोल्टेज

Ans : C

28. 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

Ans : D

29. 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

Ans : D

30. 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

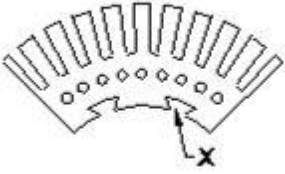
Ans : D

31. Which type of voltage is induced dynamically in a D.C generator? | डी.सी. जनरेटर में डायनामिक रूप से कौन-सा वोल्टेज उत्पन्न होता है?

- (A) Pulsating voltage | पल्सेटिंग वोल्टेज
(B) Oscillating voltage | ऑसिलेटिंग वोल्टेज
(C) Alternating voltage | प्रत्यावर्ती (AC) वोल्टेज
(D) Direct current voltage | डायरेक्ट करंट (DC) वोल्टेज

Ans: C

32. 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

Ans : A

33. 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
(D) To increase the reluctance of magnetic path | चुंबकीय पथ के रिलक्टेंस को बढ़ाने के लिए

Ans : C

34. 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

Ans : C

35. 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

Ans : A

36. 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? DC 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

Ans : C

37. 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

Ans : B

38. 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? | सिम्पल वेव " वाउंड आर्मेचर के साथ एक 4 पोल डीसी जनरेटर में 1020 कंडक्टर है और 1500 आरपीएम की गति से संचालित है, फ्लक्स / पोल 0.007 वेबर है; उत्पादित ईएमएफ की गणना करें?

- (A) 178 V
(B) 243 V
(C) 357 V

(D) 428 V

Ans : C

39. 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

Ans : D

40. 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

Ans : B

41) Which loss is called as copper loss? | कोणत्या नुकसानाला तांब्याचे नुकसान म्हणतात?

(A) Constant loss | कॉन्स्टन्ट लॉस

(B) Variable loss | व्हेरिएबल लॉस

(C) Friction loss | घर्षण लॉस

(D) Windage loss | वान्याचे लॉस

Ans: B

42) How does the magnetic flux of the field system completed the circuit in a generator? | फील्ड सिस्टमच्या चुंबकीय प्रवाहाने जनरेटरमध्ये सर्किट कसे पूर्ण केले?

(A) Through the field coil and field core | फील्ड कॉइल आणि फील्ड कोर द्वारे

(B) Through the field core, armature core and yoke | फील्ड कोर, आर्मेचर कोर आणि योक द्वारे

(C) Through the laminated pole core | लॅमिनेटेड पोल कोर द्वारे

(D) Through the armature winding and armature core | आर्मेचर विंडिंग आणि आर्मेचर कोर द्वारे

Ans: B

43) What is the formula for the efficiency of a D.C generator? | डीसी जनरेटर की दक्षता का सूत्र क्या है?

(A) $\frac{\text{input} + \text{losses}}{\text{input}}$

(B) $\frac{\text{output}}{\text{input} - \text{losses}}$

(C) $\frac{\text{output} + \text{losses}}{\text{output}}$

(D) $\frac{\text{input}}{\text{output}}$

Ans: C

44) What is the cause for sparking in brushes of DC generator? | डीसी जनरेटर के ब्रशों में स्पार्किंग का कारण क्या है?

(A) Open circuit in field winding | फील्ड वाइंडिंग में ओपन सर्किट

(B) Open circuit in armature winding | आर्मेचर वाइंडिंग में ओपन सर्किट

(C) Position of MN(A) and GN(A) changed | MN(A) और GN(A) की स्थिति बदलना

(D) Normal spring tension at brushes | ब्रशों पर सामान्य स्प्रिंग टेंशन

Ans: C

45) What is the reason for heavy sparking at the commutator in DC generator? | डीसी जनरेटर के कम्यूटेटर में तेज स्पार्किंग का कारण क्या है?

(A) Excessive brush pressure | ब्रश का अधिक दबाव

(B) Defective cooling fan | खराब कूलिंग फैन

(C) Defective coupling | खराब कपलिंग

(D) Strong field | मजबूत क्षेत्र

Ans: A

46) How the effect of armature reaction can be neutralized in large DC generators? | बड़े डीसी जनरेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया के प्रभाव को कैसे निष्प्रभावी किया जाता है?

(A) By providing compensating winding | कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग देकर

(B) By providing additional turns in the shunt field | शंट फील्ड में अतिरिक्त टर्न जोड़कर

(C) By increasing brush contact resistance | ब्रश संपर्क प्रतिरोध बढ़ाकर

(D) By adding additional resistance with winding | वाइंडिंग के साथ अतिरिक्त प्रतिरोध जोड़कर

Ans: A

47) What is the condition for the maximum efficiency of a DC generator? | डीसी जनरेटर की अधिकतम दक्षता की शर्त क्या है?

(A) Eddy current loss is equal to hysteresis loss | एडी करंट लॉस = हिस्टेरिसिस लॉस

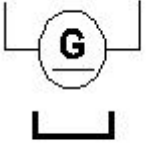
(B) Variable losses is less than constant losses | परिवर्तनीय हानियाँ स्थिर हानियों से कम होती हैं

(C) Variable losses is more than constant losses | परिवर्तनीय हानियाँ स्थिर हानियों से अधिक होती हैं

(D) Variable losses is equal to constant losses | परिवर्तनीय हानियाँ स्थिर हानियों के बराबर होती हैं

Ans: D

48) What is the name of the symbol as shown in figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



(A) DC 2 wire permanent magnet generator | डीसी 2-वायर स्थायी चुंबक जनरेटर

(B) DC 2 wire series generator | डीसी 2-वायर सीरीज जनरेटर

(C) DC 2 wire electro magnet generator | डीसी 2-वायर इलेक्ट्रोमैग्नेट जनरेटर

(D) DC 2 wire compound generator | डीसी 2-वायर कंपाउंड जनरेटर

Ans: A

49) Why the D.C generator should run in one direction only? | डीसी जनरेटर को केवल एक ही दिशा में क्यों चलाना चाहिए?

(A) To protect the brushes from damage | ब्रशों को नुकसान से बचाने के लिए

(B) To protect the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व को सुरक्षित रखने के लिए

(C) To avoid short circuit in the armature | आर्मेचर में शॉर्ट सर्किट से बचने के लिए

(D) To avoid over loading of the generator | जनरेटर के ओवरलोड से बचने के लिए

Ans: B

50) What is the formula for shunt field current (I_{sh}) of a DC shunt generator if V_T terminal voltage = generated EMF (E_g)? | यदि V_T टर्मिनल वोल्टेज = जनरेटेड EMF (E_g) हो तो DC शंट जनरेटर में शंट फील्ड करंट का सूत्र क्या है?

(A) $I_{sh} = V_T / R_{sh}$ | शंट करंट = टर्मिनल वोल्टेज / शंट रेजिस्टेंस

(B) $I_{sh} = E_g / R_{sh}$

(C) $I_{sh} = V_T \times R_{sh}$

(D) $I_{sh} = E_g \times R_{sh}$

Ans: A

51) What is the name of the compound generator, if the shunt field is connected in parallel with armature? | यदि शंट फील्ड आर्मेचर के समानांतर जुड़ा हो तो उस कंपाउंड जनरेटर का नाम क्या है?

(A) Long shunt compound generator | लॉन्ग शंट कंपाउंड जनरेटर

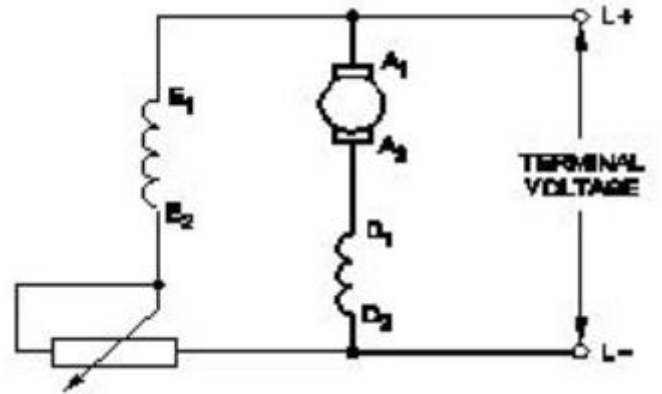
(B) Shunt generator | शंट जनरेटर

(C) Separately excited generator | पृथक उत्तेजित जनरेटर

(D) Short shunt compound generator | शॉर्ट शंट कंपाउंड जनरेटर

Ans: D

52) What is the name of the generator as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए जनरेटर का नाम क्या है?



(A) DC shunt generator | डीसी शंट जनरेटर

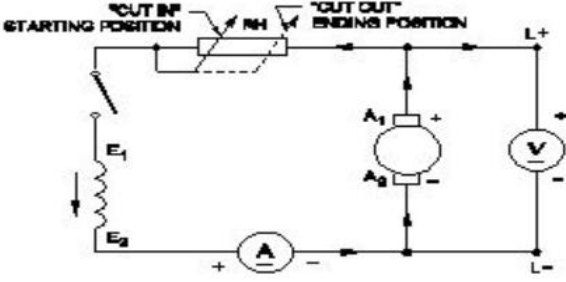
(B) DC series generator | डीसी सीरीज जनरेटर

(C) Short shunt compound generator | शॉर्ट शंट कंपाउंड जनरेटर

(D) Long shunt compound generator | लॉन्ग शंट कंपाउंड जनरेटर

Ans: D

53) What is the name of the generator as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए जनरेटर का नाम क्या है?



- (A) DC shunt generator | डीसी शंट जनरेटर
 (B) DC compound generator | डीसी कंपाउंड जनरेटर
 (C) DC series generator | डीसी सीरीज जनरेटर
 (D) Separately excited DC generator | स्वतंत्र रूप से उत्तेजित डीसी जनरेटर

Ans: A

54) What is the effect in D.C generator, if it is kept ideal for long time? | डीसी जनरेटर को लंबे समय तक आदर्श स्थिति में रखने पर क्या प्रभाव होता है?

- (A) Field coil resistance increases | फील्ड कॉइल प्रतिरोध बढ़ता है
 (B) Armature resistance increases | आर्मेचर प्रतिरोध बढ़ता है
 (C) Armature reaction increases | आर्मेचर प्रतिक्रिया बढ़ती है
 (D) Loses its residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व समाप्त हो जाता है

Ans: D

55) Why the pole core is laminated in DC generator? | डीसी जनरेटर में पोल कोर को लैमिनेट क्यों किया जाता है?

- (A) To reduce the friction loss | घर्षण हानि कम करने के लिए
 (B) To reduce the windage loss | वायु घर्षण हानि कम करने के लिए
 (C) To reduce the hysteresis loss | हिस्टेरिसिस हानि कम करने के लिए
 (D) To reduce the eddy current loss | एडी करंट हानि कम करने के लिए

Ans: D

56) Why the armature core of a DC generator is laminated? | डीसी जनरेटर के आर्मेचर कोर को लैमिनेट क्यों किया जाता है?

- (A) To reduce the copper loss | कॉपर लॉस कम करने के लिए
 (B) To reduce the friction loss | घर्षण हानि कम करने के लिए
 (C) To reduce the hysteresis loss | हिस्टेरिसिस हानि कम करने के लिए

(D) To reduce the eddy current loss | एडी करंट हानि कम करने के लिए

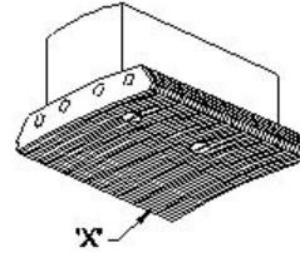
Ans: D

57) Why the armature resistance of a D.C generator is kept very low? | डीसी जनरेटर की आर्मेचर रेजिस्टेंस बहुत कम क्यों रखी जाती है?

- (A) To reduce the armature current | आर्मेचर करंट कम करने के लिए
 (B) To reduce the armature voltage drop | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप कम करने के लिए
 (C) Helps to solve Boolean Algebra | बूलियन एल्जेब्रा हल करने में मदद करता है
 (D) To reduce the temperature of armature | आर्मेचर का तापमान कम करने के लिए

Ans: B

58) What is the name of the part marked 'X' in DC generator as shown in the figure? | चित्र में DC जनरेटर में 'X' चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- (A) Yoke | योक
 (B) Pole coil | पोल कॉइल
 (C) Pole core | पोल कोर
 (D) Pole shoe | पोल शू

Ans: D

59) Which method is used to improve the insulation resistance in DC generator? | DC जनरेटर में इंसुलेशन प्रतिरोध सुधारने के लिए कौन-सी विधि उपयोग की जाती है?

- (A) Replacing the brushes frequently | बार-बार ब्रश बदलना
 (B) Keeping the machine in idle | मशीन को निष्क्रिय रखना
 (C) Running the machine with over load | ओवरलोड पर मशीन चलाना
 (D) Blowing hot air into the machine | मशीन में गर्म हवा प्रवाहित करना

Ans: D

60) Why the compensating winding is provided in the large DC generators? | बड़े डीसी जनरेटर में कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग क्यों दी जाती है?

- (A) To neutralize the cross-magnetizing effect of armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया के क्रॉस-मैग्नेटाइजिंग प्रभाव को निष्प्रभावी करने के लिए
- (B) To reduce the commutation effect | कम्यूटेशन प्रभाव को कम करने के लिए
- (C) To neutralize the demagnetizing effect of armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया के डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव को निष्प्रभावी करने के लिए
- (D) To decrease the efficiency of generator | जनरेटर की दक्षता कम करने के लिए

Ans: C

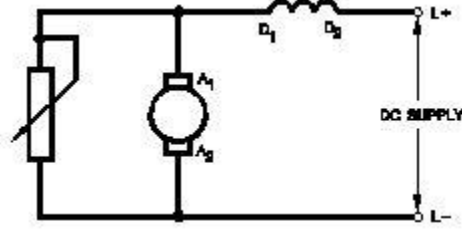
61) What is the effect on induced emf if the main field flux get distorted in DC generator? | डीसी जनरेटर में मुख्य फील्ड फ्लक्स विकृत होने पर प्रेरित ईएमएफ पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Induced emf increases | प्रेरित ईएमएफ बढ़ता है
- (B) Induced emf decreases | प्रेरित ईएमएफ कम होता है
- (C) No change in induced emf | प्रेरित ईएमएफ में कोई परिवर्तन नहीं होता
- (D) Induced emf becomes zero | प्रेरित ईएमएफ शून्य हो जाता है

Ans: B

Module 2: DC Motor | डीसी मोटर

1. 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

Ans : D

2. Which type of winding wire is used to wind submersible pump motors? | सबमर्सिबल पंप मोटर्स के लिए कौन-सी वाइंडिंग वायर उपयोग की जाती है?

- (A) PVC covered type | पीवीसी आवरण वाली तार
- (B) Terylene thread type | टेरिलीन धागा प्रकार
- (C) Super enamelled type | सुपर एनामेल्ड प्रकार
- (D) Double cotton covered type | डबल कॉटन कवर प्रकार

Ans: A

3. 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) $N = \frac{E_b \phi}{120}$
- (D) $N = \frac{E_b \phi}{60}$

Ans: (A)

4. 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

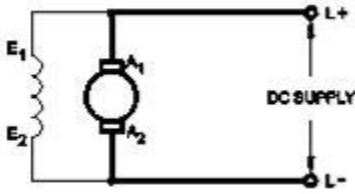
Ans : A

5. Which rule determines the direction of rotation of armature in D. C motor? | DC 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 बाएँ हाथ का नियम
(D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

Ans : C

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



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

Ans : A

7. Which rule indicates the direction of current in armature conductors in D.C. Motor? | D.C. मोटर में आर्मेचर कंडक्टर में धारा की दिशा कौन-सा नियम बताता है?

- (A) Right hand grip rule | दाएँ हाथ की ग्रिप नियम
(B) Right hand palm rule | दाएँ हाथ की हथेली नियम
(C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग का बाएँ हाथ का नियम
(D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग का दाएँ हाथ का नियम

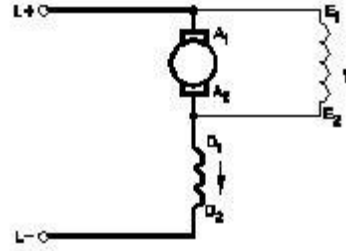
Ans: C

8. What is the formula to calculate the armature current taken by the D.C shunt motor? | D.C शंट मोटर द्वारा लिया गया आर्मेचर करंट निकालने का सूत्र क्या है?

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

Ans: C

9. 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

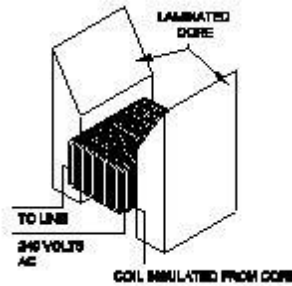
Ans: D

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

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

Ans: (C)

11. 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

Ans : D

12. Which instrument is used to test the armature winding for short and open circuit? | शॉर्ट और ओपन सर्किट के लिए आर्मेचर वाइंडिंग की जांच करने के लिए कौन-सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (A) Tong Tester | टोंग टेस्टर
(B) Series test lamp | सीरीज टेस्ट लैम्प

(C) External Growler | एक्सटर्नल ग्रोलेर

(D) Megger | मेगर

Ans: C

13. What is the formula to calculate the back emf of a D.C motor? | डीसी मोटर के बैक ईएमएफ की गणना का सूत्र क्या है?

(A) $E_b = \frac{V}{I_a R_a}$ Volts

(B) $E_b = V \times I_a R_a$ Volts

(C) $E_b = V - I_a R_a$ Volts

(D) $E_b = V + I_a R_a$ Volts

Ans: C

14. Which rule is used to determine the direction of rotation of armature in D.C motor? | डीसी मोटर में आर्मेचर के घूर्णन की दिशा निर्धारित करने के लिए कौन-सा नियम उपयोग किया जाता है?

(A) Right hand grip rule | राइट हैंड ग्रिप नियम

(B) Right hand palm rule | दाएँ हाथ की हथेली का नियम

(C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग का बाएँ हाथ का नियम

(D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग का दाएँ हाथ का नियम

Ans: C

15. 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

Ans : D

16. 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 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

Ans : A

17. 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 फ़ील्ड खुले होने की स्थिति में मोटर को सुरक्षित रखें

Ans : D

18. 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

Ans : C

19. 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

Ans : D

20. 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

(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

Ans : B

21. Which method of speed control gives below the rated speed in DC series motor? | गति नियंत्रण 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 | टेप्ड क्षेत्र विधि
- (C) Voltage control method | वोल्टेज नियंत्रण विधि
- (D) Armature diverter method आर्मेचर डायवर्टर विधि

Ans : D

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

- (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

Ans : B

23. 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 | कॉन्स्टैंटाइन

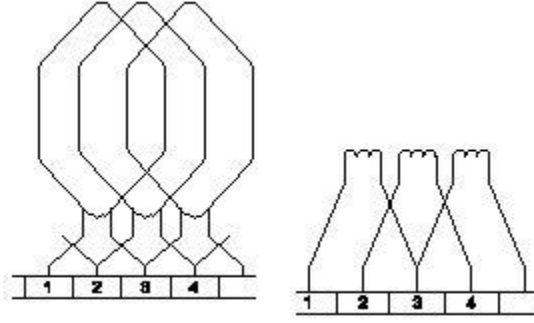
Ans : A

24. 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 फ़ील्ड के साथ श्रेणी में जुड़ा हुआ है

Ans : D

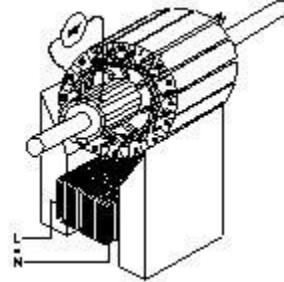
25. Which type of armature winding is illustrated? | किस प्रकार की आर्मेचर वाइंडिंग का चित्रण किया गया है?



- (A) Duplex lap winding | डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग
- (B) Triplex lap winding | ट्रिपलेक्स लैप वाइंडिंग
- (C) Simplex lap winding | सिंपलेक्स लैप वाइंडिंग
- (D) Quadruplex lap winding | क्वाड्रुप्लेक्स लैपवाइंडिंग

Ans : A

26. 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

Ans : A

27. 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

Ans : D

28. What is the action of the induced emf in a running DC motor? | चल रही DC 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

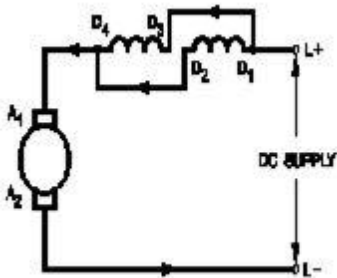
Ans : B

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

- (A) To regulate field voltage 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

Ans : B

30. 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 | फ़ील्ड डायवर्टर विधि
(C) Field tapping method | फ़ील्ड टेपिंग विधि
(D) Armature diverter method आर्मेचर डायवर्टर विधि

Ans : A

31. 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

Ans : D

32. 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

Ans : D

33. 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

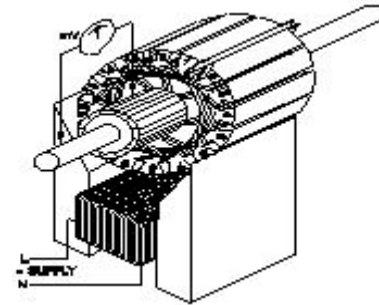
Ans : D

34. 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

Ans : D

35) What is the name of the test as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए परीक्षण का नाम क्या है?

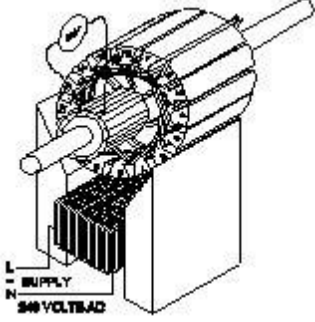


- (A) Test for Grounded coil | ग्राउंडेड कॉइल की जांच
(B) Test for Shorted coil | शॉर्ट कॉइल की जांच
(C) Test for open coil | ओपन कॉइल की जांच

(D) Drop test | ड्रॉप टेस्ट

Ans: A

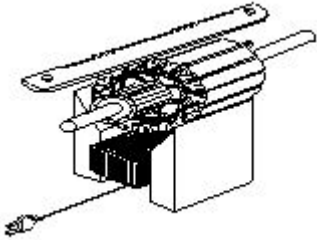
36. Which winding fault is determined by the test? | कौन सा वाइंडिंग दोष इस परीक्षण द्वारा ज्ञात किया जाता है?



- (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

Ans: A

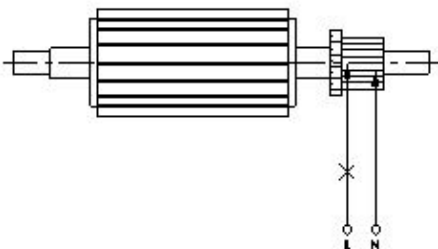
37) Which type of test is illustrated for the armature after rewind? | रीवाइंड के बाद आर्मेचर के लिए कौन-सा परीक्षण दर्शाया गया है?



- (A) Open coil test | ओपन कॉइल टेस्ट
- (B) Shorted coil test | शॉर्टेड कॉइल टेस्ट
- (C) Voltage drop test | वोल्टेज ड्रॉप टेस्ट
- (D) Grounded coil test | ग्राउंड कॉइल टेस्ट

Ans: B

38) What is the name of the test as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए परीक्षण का नाम क्या है?



(A) Open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट

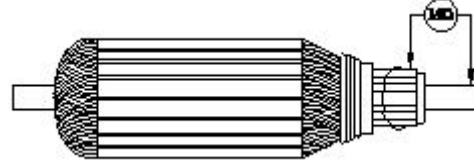
(B) Shorted commutator test | शॉर्टेड कम्यूटेटर टेस्ट

(C) Grounded commutator test | ग्राउंडेड कम्यूटेटर टेस्ट

(D) Drop test | ड्रॉप टेस्ट

Ans: B

39) What is the name of the test as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए परीक्षण का नाम क्या है?



(A) Open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट

(B) Armature winding resistance test | आर्मेचर वाइंडिंग रेसिस्टेंस टेस्ट

(C) Insulation resistance test | इंसुलेशन रेसिस्टेंस टेस्ट

(D) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट

Ans: C

40. 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

Ans : D

41. 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

Ans : C

42. 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

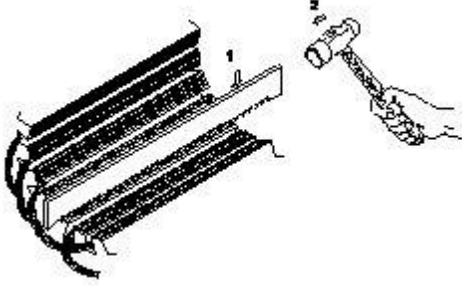
(C) Progressive winding प्रोग्रेसिव वाइंडिंग

(D) Retrogressive winding रिट्रोग्रेसिव वाइंडिंग

Ans : D

43. 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

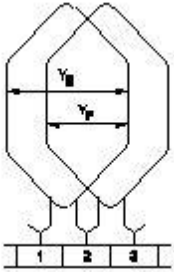
(C) Removing of wedges | वेजेज को हटाना

(D) Cutting of winding wire | वाइंडिंग तार काटना

Ans : C

44. 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

Ans : C

45. Calculate the average pitch (YA) 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 (YA) 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

Ans : B

46. 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

Ans : A

47. 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

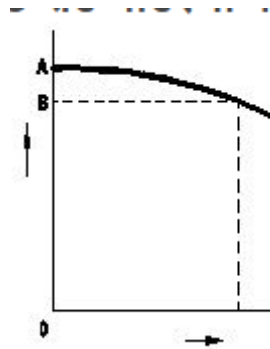
(B) Runs in high speed | तेज रफ्तार में चलती है

(C) Runs in the same direction | एक ही दिशा में चलता है

(D) Runs in the reverse direction | उल्टी दिशा में चलता है

Ans: (C)

48. What is the reason for reduction in speed of a DC 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

Ans: C

49) How many number of parallel paths are in a wave wounded 6 pole DC machine? | वेव वाइंडेड 6-पोल DC मशीन में कितने पैरेलल पाथ होते हैं?

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

Ans: A

50) Which method of speed control offers the speed below the rated speed of DC shunt motor? | DC शंट मोटर की रेटेड स्पीड से कम स्पीड देने वाली स्पीड कंट्रोल विधि कौन-सी है?

- (A) Field control method | फील्ड कंट्रोल मेथड
- (B) Connecting additional winding in series with field | फील्ड के साथ सीरीज में अतिरिक्त वाइंडिंग जोड़ना
- (C) Armature control method | आर्मेचर कंट्रोल मेथड
- (D) Connecting additional resistance in series with field | फील्ड के साथ सीरीज में अतिरिक्त रेजिस्टेंस जोड़ना

Ans: C

51) Why the starters are required to start the D.C motors? | DC मोटर को स्टार्ट करने के लिए स्टार्टर की आवश्यकता क्यों होती है?

- (A) Regulate the field voltage | फील्ड वोल्टेज नियंत्रित करने के लिए
- (B) Reduce the armature current | आर्मेचर करंट को कम करने के लिए
- (C) Control the armature reaction | आर्मेचर रिएक्शन को नियंत्रित करने के लिए
- (D) Increase the armature current | आर्मेचर करंट बढ़ाने के लिए

Ans: B

52) Which is used to increase the insulation property of the insulating material used in the winding? | वाइंडिंग में उपयोग की जाने वाली इन्सुलेंटिंग सामग्री के इन्सुलेशन गुण को बढ़ाने के लिए क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Enamel paint | इनेमल पेंट
- (B) Petrol | पेट्रोल
- (C) Diesel | डीजल
- (D) Varnish | वार्निश

Ans: D

53) Which is inversely proportional to the speed of DC motor? | DC मोटर की गति के व्युत्क्रमानुपाती कौन-सी राशि है?

- (A) Field flux | फील्ड फ्लक्स
- (B) Applied voltage | लागू वोल्टेज
- (C) Armature resistance | आर्मेचर प्रतिरोध
- (D) Load current | लोड करंट

Ans: A

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

- (A) Full pitch winding | फुल पिच वाइंडिंग
- (B) Over pitch winding | ओवर पिच वाइंडिंग
- (C) Long chorded winding | लॉन्ग कॉर्डेड वाइंडिंग
- (D) Short chorded winding | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग

Ans: D

55) How the opposite polarity of adjacent poles of a 4 pole DC motor is obtained? | 4-पोल DC मोटर में आसन्न पोलों की विपरीत ध्रुवता कैसे प्राप्त की जाती है?

- (A) By increasing the number of turns in coil | कॉइल में टर्न्स की संख्या बढ़ाकर
- (B) By decreasing the number of turns in coil | कॉइल में टर्न्स की संख्या घटाकर
- (C) By making the current flow in same direction | करंट को एक ही दिशा में प्रवाहित करके
- (D) By making the current flow in opposite direction | करंट को विपरीत दिशा में प्रवाहित करके

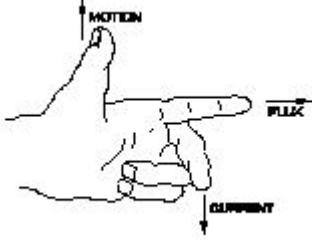
Ans: D

56) What is the name of the folded edges of the slot liner? | स्लॉट लाइनर के मुड़े हुए किनारों का नाम क्या है?

- (A) Overhang insulation | ओवरहैंग इन्सुलेशन
- (B) Coil separator | कॉइल सेपरेटर
- (C) Shaft insulation | शाफ्ट इन्सुलेशन
- (D) Cuffing | कफिंग

Ans: D

57) What is the name of rule as shown in figure? | चित्र में दिखाए गए नियम का नाम क्या है?



- (A) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंग का दायँ हाथ नियम
 (B) Palm rule | पाम नियम
 (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंग का बायाँ हाथ नियम
 (D) Thumb rule | थम्ब नियम

Ans: C

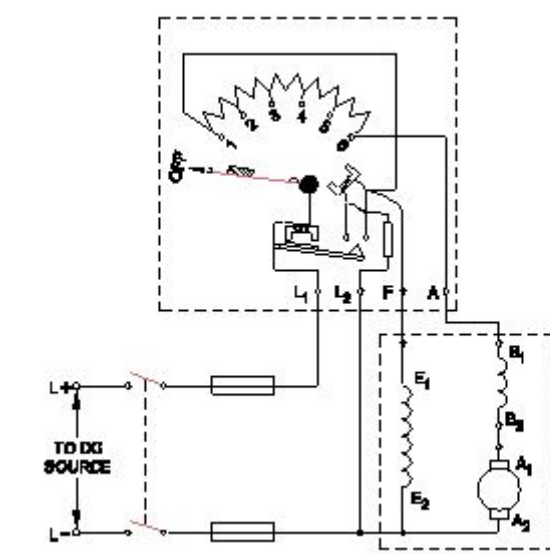
58) Which motor has this characteristic curve as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए विशेषता वक्र किस मोटर का है?



- (A) Series motor | सीरीज मोटर
 (B) Shunt motor | शंट मोटर
 (C) Cumulative compound motor | क्यूमुलेटिव कंपाउंड मोटर
 (D) Differential compound motor | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर

Ans: C

59) What happens if the starting resistance of four point starter opens while DC compound motor is running? | DC कंपाउंड मोटर चलते समय फोर पॉइंट स्टार्टर का स्टार्टिंग रेजिस्टेंस ओपन हो जाए तो क्या होगा?



- (A) Motor stopped | मोटर बंद हो जाएगी
 (B) Runs at slow speed | धीमी गति से चलेगी
 (C) Runs at very high speed | बहुत तेज गति से चलेगी
 (D) Runs at reverse direction | उलटी दिशा में चलेगी

Ans: A

60) Why it is better to change the direction of armature current to change the direction of rotation of DC compound motor? | DC कंपाउंड मोटर की घूर्णन दिशा बदलने के लिए आर्मेचर करंट की दिशा बदलना बेहतर क्यों है?

- (A) To increase the rated speed | रेटेड स्पीड बढ़ाने के लिए
 (B) To maintain the motor characteristics | मोटर की विशेषताएँ बनाए रखने के लिए
 (C) To increase the output power | आउटपुट पावर बढ़ाने के लिए
 (D) To increase the efficiency | दक्षता बढ़ाने के लिए

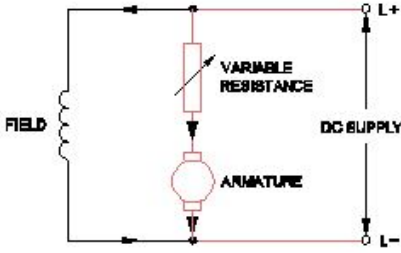
Ans: B

61) Why the series field is short circuited at the time of starting in the differential compound motor? | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर में स्टार्टिंग के समय सीरीज फील्ड को शॉर्ट सर्किट क्यों किया जाता है?

- (A) To reduce the starting current | स्टार्टिंग करंट कम करने के लिए
 (B) To decrease the back EMF | बैक ईएमएफ कम करने के लिए
 (C) To decrease the speed of motor | मोटर की गति कम करने के लिए
 (D) To maintain the proper direction of rotation | घूर्णन की सही दिशा बनाए रखने के लिए

Ans: D

62) What is the name of the speed control method as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए स्पीड कंट्रोल मेथड का नाम क्या है?



- (A) Field control method | फील्ड कंट्रोल विधि
 (B) Armature control method | आर्मेचर कंट्रोल विधि
 (C) Field tapping control method | फील्ड टैपिंग कंट्रोल विधि
 (D) Field diverter control method | फील्ड डायवर्टर कंट्रोल विधि

Ans: B

63) Which is used to insulate the winding leads of a motor? | मोटर की वाइंडिंग लीड्स को इन्सुलेट करने के लिए क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Cotton tape | कॉटन टेप
 (B) Fibre sleeve | फाइबर स्लीव
 (C) Pressphan paper | प्रेसफैन पेपर
 (D) Leatheroid paper | लेथेरोइड पेपर

Ans: B

64) What is the name of the winding if the end lead of coil 1 is connected to the beginning lead of the adjust coil 2 through the commutator segment? | यदि कॉइल 1 का अंतिम सिरा कम्यूटेटर सेगमेंट के माध्यम से कॉइल 2 के प्रारंभिक सिरे से जुड़ा हो तो वाइंडिंग का नाम क्या है?

- (A) Simplex lap winding | सिम्प्लेक्स लैप वाइंडिंग
 (B) Duplex lap winding | डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग
 (C) Simplex wave winding | सिम्प्लेक्स वेव वाइंडिंग
 (D) Duplex wave winding | डुप्लेक्स वेव वाइंडिंग

Ans: A

65) Which DC motor can be operated at constant speed under varying load? | विभिन्न भार के तहत स्थिर गति से कौन-सी DC मोटर चलती है?

- (A) Differential long shunt compound motor | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट कंपाउंड मोटर
 (B) Cumulative long shunt compound motor | क्यूमुलेटिव लॉन्ग शंट कंपाउंड मोटर

(C) Differential short shunt compound motor | डिफरेंशियल शॉर्ट शंट कंपाउंड मोटर

(D) Series motor | सीरीज मोटर

Ans: B

66) What is the purpose of no volt coil in 3 point starter? | 3-पॉइंट स्टार्टर में नो-वोल्ट कॉइल का उद्देश्य क्या है?

- (A) To improve the torque | टॉर्क सुधारने के लिए
 (B) To increase the field current | फील्ड करंट बढ़ाने के लिए
 (C) To increase the back emf | बैक ईएमएफ बढ़ाने के लिए
 (D) To disconnect the motor if power fails | पावर फेल होने पर मोटर को डिस्कनेक्ट करने के लिए

Ans: D

67) Which DC motor is suitable for heavy starting torque and high rate of acceleration? | भारी स्टार्टिंग टॉर्क और उच्च त्वरण दर के लिए कौन-सी DC मोटर उपयुक्त है?

- (A) DC series motor | DC सीरीज मोटर
 (B) DC shunt motor | DC शंट मोटर
 (C) DC differential compound motor | DC डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर
 (D) DC cumulative compound motor | DC क्यूमुलेटिव कंपाउंड मोटर

Ans: A

68) Which DC motor is designed to work with the full load limits? | किस DC मोटर को फुल लोड सीमा पर कार्य करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

- (A) Shunt motor | शंट मोटर
 (B) Series motor | सीरीज मोटर
 (C) Cumulative compound motor | क्यूमुलेटिव कंपाउंड मोटर
 (D) Differential compound motor | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर

Ans: D

69) Why the rewind armature must be preheated before varnishing? | रीवाइंड आर्मेचर को वार्निश करने से पहले प्रीहीट क्यों किया जाता है?

- (A) Dry out the moisture | नमी हटाने के लिए
 (B) Help for quick drying of varnish | वार्निश जल्दी सूखने के लिए
 (C) Make easy to penetrate varnish inside | वार्निश को अंदर तक पहुँचाने के लिए
 (D) Maintain uniform spreading of varnishing | समान रूप से

फैलाने के लिए

Ans: A

70) What is the better method to change the DOR of a compound motor without changing its characteristics? | कंपाउंड मोटर की विशेषताएँ बदले बिना DOR बदलने की सर्वोत्तम विधि क्या है?

- (A) Change the direction of armature current | आर्मेचर करंट की दिशा बदलना
 (B) Change the direction of shunt field current | शंट फील्ड करंट की दिशा बदलना
 (C) Change the direction of series field current | सीरीज फील्ड करंट की दिशा बदलना
 (D) Change the direction of both the armature and shunt field current | आर्मेचर और शंट फील्ड दोनों की दिशा बदलना

Ans: A

71) Why the carbon composition brushes are used in the D.C motor? | DC मोटर में कार्बन कंपोजिशन ब्रश क्यों उपयोग किए जाते हैं?

- (A) Increases the starting torque | स्टार्टिंग टॉर्क बढ़ाने के लिए
 (B) Decreases the starting torque | स्टार्टिंग टॉर्क कम करने के लिए
 (C) Protects the armature from over loading | आर्मेचर को ओवरलोड से बचाने के लिए
 (D) Reduces the spark in the commutator | कम्यूटेटर में स्पार्किंग कम करने के लिए

Ans: D

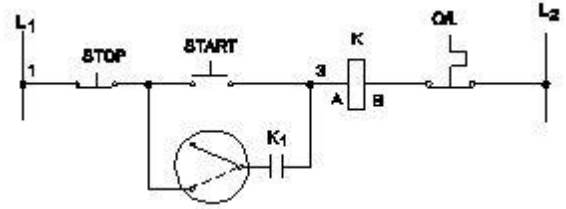
Module 3: AC Three Phase Motor | एसी तीन फेज मोटर

1. What is the formula to calculate the slip speed (Nslip) of 3 phase squirrel cage induction motor? | 3 कला स्विचरल केज प्रेरण मोटर की स्लिप गति (Nslip) 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) $N_{slip} = \frac{N_s - N_r}{N_s}$

Ans: (A)

2. 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

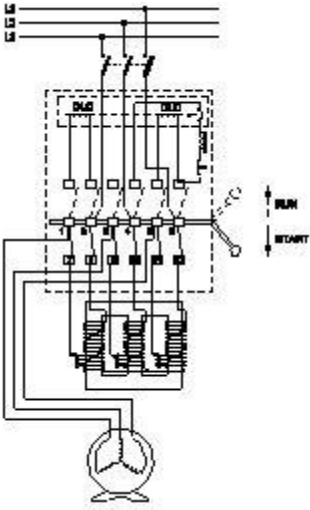
Ans: A

3. 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 = $180 \times \text{स्लॉट्स की संख्या}$
 (C) Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of poles}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180 / \text{ध्रुवों की संख्या}$
 (D) Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of poles}$ | कुल विद्युत डिग्री = $180^\circ \times \text{ध्रुवों की संख्या}$

Ans: D

4. 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

Ans: B

5. What is the formula to find synchronous speed of a AC 3 phase induction motor? | एसी 3 कला प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक गति ज्ञात करने का सूत्र क्या है?

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

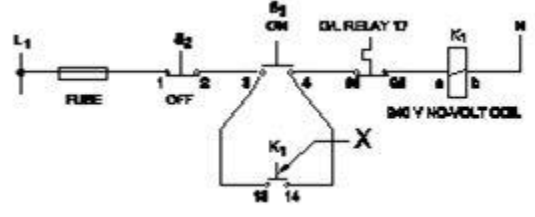
Ans: A

6. 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
 (C) 25 A
 (D) 30 A

Ans: C

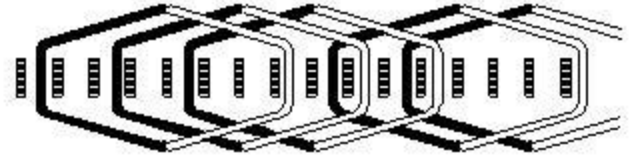
7. What is the name of the contact marked as X? | संपर्क का नाम क्या है जिसे X के रूप में दर्शाया गया है?



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

Ans: C

8. What is the type of AC 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

Ans: A

9. 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) $\frac{N_r - N_s}{N_r} \times 100$

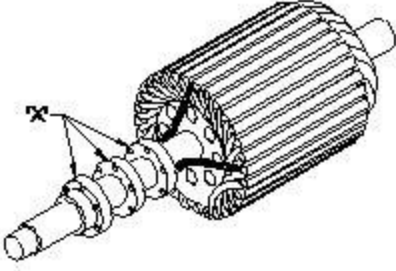
Ans: (A)

10. 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°

Ans: B

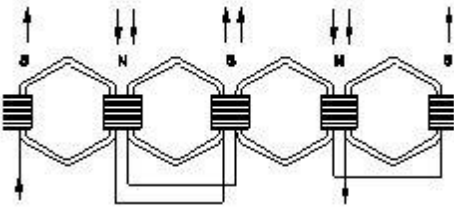
11. What is the name of the part marked as X? | एक्स चिह्नित भाग का नाम क्या है?



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

Ans: D

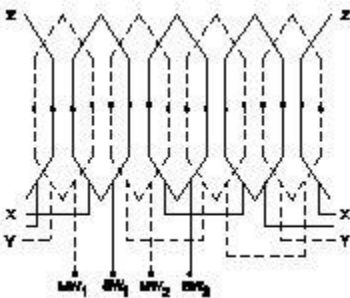
12. What is the name of AC coil winding? | AC कॉइल वाइंडिंग का क्या नाम है ?



- (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

Ans: B

13. 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 कुंडलवाइंडिंग

(D) Diamond mesh shaped coil winding | हीरे की जाली के आकार की कुंडल वाइंडिंग

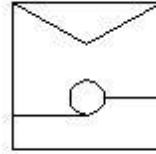
Ans: D

14. 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

Ans: C

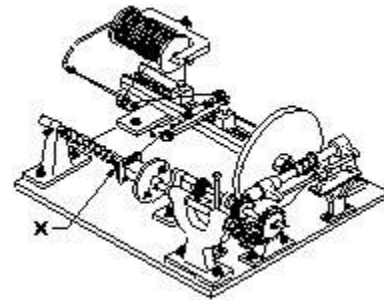
15. What is the name of the starter symbol? | स्टार्टर प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) D.O.L starter | D.O.L FCIÉT
(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

Ans: B

16. 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

Ans: C

17. 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°

Ans: C

18. 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 फेज़ प्रति पोलों का जोड़ा की गणना करें?

(A) 1

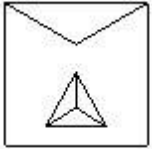
(B) 2

(C) 3

(D) 4

Ans: D

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



(A) Star delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टर

(B) Rheostatic starter | रैस्टोरैटिक स्टार्टर

(C) Direct on-line starter | प्रत्यक्ष ऑन लाइन स्टार्टर

(D) Autotransformer starter | ऑटोट्रांसफॉर्मर स्टार्टर

Ans: A

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

(A) Pitch factor = $\frac{\text{Pole pitch}}{\text{Winding pitch}}$

(B) Pitch factor पिच फॅक्टर = $\frac{\text{Winding pitch}}{\text{Pole pitch}}$

(C) Pitch factor पिच फॅक्टर = $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Number of poles}}$

(D) Pitch factor पिच फॅक्टर = $\frac{\text{Number of poles}}{\text{Number of slots}}$

Ans: (B)

21. 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) $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{Number of slots}}$

(B) $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{No. of slots in the stator}}$

(C) $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of poles}}$

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

Ans: (C)

22. 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) 1200rpm | 1200 आरपीएम

(D) 1440rpm | 1440 आरपीएम

Ans: B

23. 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%

Ans: C

24. What is the rotor frequency of a 3 phase squirrel cage induction motor at the time of starting? | 3 कला की स्विचरल 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

Ans: A

25. 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

Ans: D

26. 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

- (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

Ans: A

27) Which method is applied to control the speed of 3 phase squirrel cage induction motor using a slip ring induction motor? | स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर का उपयोग करके 3 फेज स्विचरल केज इंडक्शन मोटर की गति नियंत्रित करने के लिए कौन-सी विधि अपनाई जाती है?

- (A) Cascade operation | कैस्केड ऑपरेशन
(B) Changing applied voltage | लागू वोल्टेज बदलकर
(C) Changing applied frequency | लागू आवृत्ति बदलकर
(D) Changing the number of poles | ध्रुवों की संख्या बदलकर

Ans: A

28. 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

Ans: A

29) Why the pre heating is necessary for the rewounded AC motors before varnishing? | वार्निशिंग से पहले रीवाउंड AC मोटर्स के लिए प्री-हीटिंग क्यों आवश्यक है?

- (A) To dry out the varnish quickly in winding | वाइंडिंग में वार्निश को जल्दी सुखाने के लिए
(B) To easy flow of varnish in the winding | वाइंडिंग में वार्निश का आसानी से प्रवाह सुनिश्चित करने के लिए
(C) To decrease the insulation resistance value | इंसुलेशन रेजिस्टेंस को कम करने के लिए
(D) To dry out the moisture in the windings | वाइंडिंग में मौजूद नमी को हटाने के लिए

Ans: D

30) What is the purpose of using rotor resistance starter to start 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को शुरू करने के लिए रोटर रेजिस्टेंस स्टार्टर का उद्देश्य क्या है?

- (A) Reduce the rotor voltage | रोटर वोल्टेज कम करना
(B) Increase the rotor current | रोटर करंट बढ़ाना
(C) Increase the starting torque | प्रारंभिक टॉर्क बढ़ाना
(D) Reduce the power loss | पावर लॉस कम करना

Ans: C

31. 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

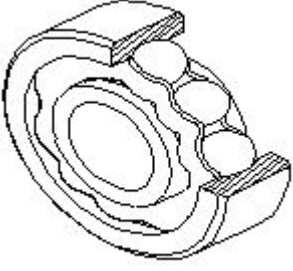
Ans: D

32. Which device is used to test stator 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

Ans: B

33) What is the name of the bearing as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए बेयरिंग का नाम क्या है?



- (A) Roller bearing | रोलर बेयरिंग
(B) Ball bearing | बॉल बेयरिंग
(C) Bush bearing | बुश बेयरिंग
(D) Thrust bearing | थ्रस्ट बेयरिंग

Ans: B

34. What is the purpose of using thermal cutout in addition to fuse in A.C motor circuit? | AC 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 सर्किट से बचाएं शॉर्ट

Ans: C

35. 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 स्क्विचरल केज प्रेरण मोटर

Ans: C

36. What is the relation between torque and slip in an AC induction motor? | AC इंडक्शन मोटर में बाघूर्ण 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 बाघूर्ण बढ़ता है
(C) Slip decreases torque increases | स्लिप घटने से बलाघूर्ण बढ़ता है

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

Ans: B

37. Which type of wire is used for rewinding of AC 3 phase motors? | AC3 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

Ans: A

38. 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

Ans: C

39. 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 बलाघूर्णका उत्पादन करें

Ans: D

40. 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 | ताम हानि
(C) Friction loss | घर्षण हानि
(D) Windage loss | वायु हानि

Ans: A

41. Which method of speed control two variable speeds only obtained in 3 phase motor? | 3 चेल मोटर में गति को नियंत्रित करने की कौनसी विधि में केवल दो चर गति प्राप्त होती है?

- (A) By rotor rheostat control | रотор 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

Ans: D

42) Which method of speed control can give two or more fixed synchronous speeds in the 3 phase motor? | 3-फेज मोटर में दो या अधिक निश्चित समकालिक गति देने वाली गति नियंत्रण विधि कौन-सी है?

- (A) By rotor rheostat control | रотор रियोस्टेट नियंत्रण
(B) By changing applied frequency | लागू आवृत्ति बदलकर
(C) By changing the applied voltage | लागू वोल्टेज बदलकर
(D) By changing the number of stator poles | स्टेटर पोल की संख्या बदलकर

Ans: D

43. Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor? | स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को वाउंड रотор 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

Ans: D

44. 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

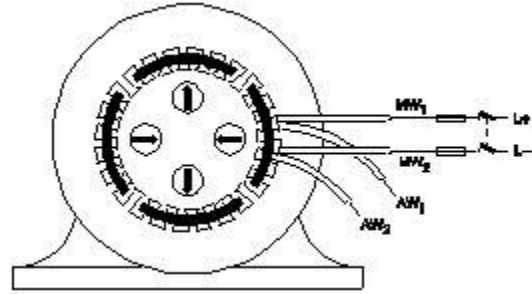
Ans: C

45. 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 ओममीटर

Ans: A

46. 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

Ans: A

47. What is the starting current of an A.C 3 phase induction motor? | AC3 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 2 से 3
(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 56

Ans: D

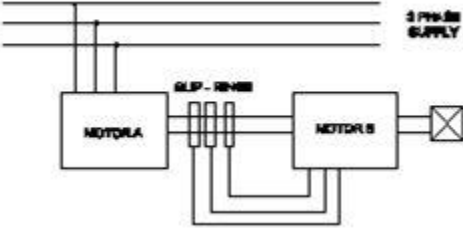
48. Which method is used to control the speed of 3 phase induction motor from stator side ? | स्टेटर साइड से 3 कला इंडक्शन मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- (A) By cascade operation | कैस्केड ऑपरेशन द्वारा
(B) By rotor rheostat control | रотор रिओस्टेट नियंत्रण द्वारा
(C) By injecting emf in rotor circuit | रотор सर्किट में ईएमएफ इंजेक्ट करके

(D) By changing the applied frequency | आरोपित आवृत्ति बदलकर

Ans: D

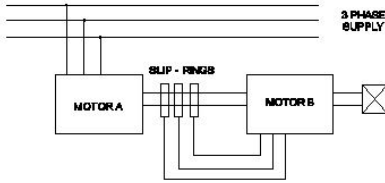
49. What is the speed control method of 3 phase induction motor? | 3 कला प्रेरण मोटर की गति नियंत्रण विधि क्या है?



- (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

Ans: A

50) What is the name of the speed control method as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए गति नियंत्रण विधि का नाम क्या है?



- (A) Cascade operation | कैस्केड ऑपरेशन
 (B) By rotor rheostat control | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण
 (C) By injecting EMF in the rotor circuit | रोटर सर्किट में EMF इंजेक्ट करना
 (D) By changing the number of pole | पोल की संख्या बदलकर

Ans: A

51. 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

Ans: D

52. 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 टेरिलीन धागा
 (D) Fibre glass tape | फाइबर ग्लास टेप

Ans: C

53. 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

Ans: D

54. 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 | समान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या
 (D) Number of turns under two dissimilar poles | दो असमान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या

Ans: A

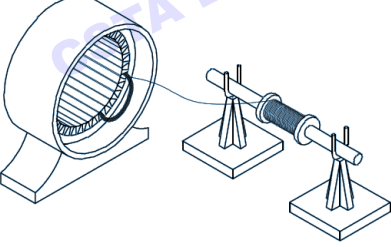
55. Calculate the number of coils /phase/ pole for a 3 phase double layer distributed winding for a motor having 36 slots, 36 coils and 4 poles? | 36 स्लॉट्स, 36 कॉइल्स और 4 पोल वाले मोटर के लिए 3 कला डबल परत वितरित वाइंडिंग के लिए कॉइल की संख्या / कला / पोल की गणना करें?

- (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

Ans: A

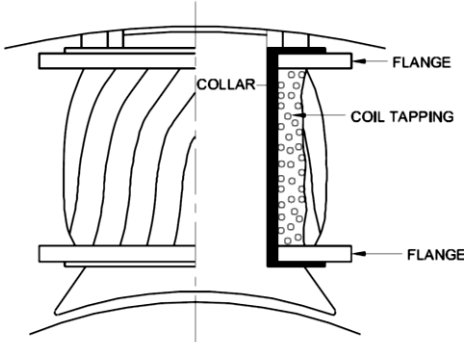
56. What is the type of rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रिया का प्रकार क्या है ?



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

Ans: A

57. 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 टैपिंग 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

Ans: A

58. What is the reason of long chord winding is avoided in AC motors? | एसी मोटर्स 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

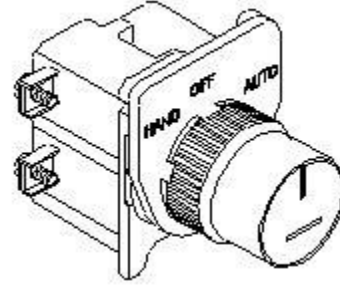
(D) Less heat dissipation | बड़ी हुई ऊष्मा के नुकसान को नियंत्रित करें
Ans: C

59. 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 स्क्विचरल 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

Ans: D

60. 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

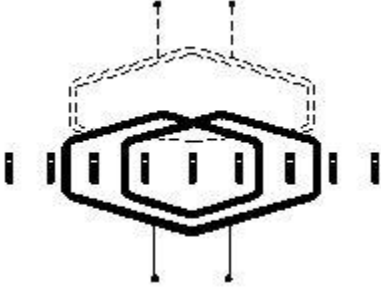
Ans: C

61. 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

Ans: B

62. What is the name of the winding? | वाइंडिंग 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

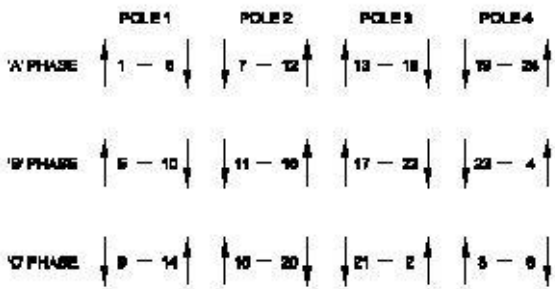
Ans: A

63. 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 chording winding | लंबी कॉर्डेड वाइंडिंग
 (D) Short chording winding | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग

Ans: D

64. 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

Ans: A

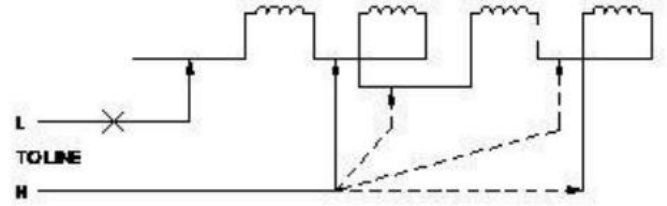
65. Calculate the phase displacement in terms of slots for a 3 phase, 36 slots, 12 coils, 4 pole stator winding ? | 3 कला, 36

स्लॉट, 12 कॉइल, 4 पोल स्टेटर वाइंडिंग के लिए स्लॉट के संदर्भ में कला विस्थापन क गणना करें?

- (A) 3 slots | 3 स्लॉट
 (B) 4 slots | 4 स्लॉट
 (C) 6 slots | 6 स्लॉट
 (D) 8 slots | स्लॉट

Ans: C

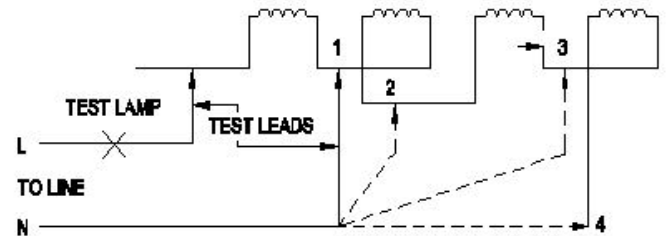
66. Which type of testing of winding is illustrated? | वाइंडिंग के किस प्रकार के परीक्षण का चित्रण किया गया है?



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

Ans: B

67) What is the name of the winding test as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए वाइंडिंग टेस्ट का नाम क्या है?



- (A) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट
 (B) Polarity test | पोलैरिटी टेस्ट
 (C) Insulation test | इंसुलेशन टेस्ट
 (D) Continuity test | कंटिन्यूटी टेस्ट

Ans: D

68. Why external resistance is included in the rotor circuit at starting through 3 phase slipring induction motor starter ? | स्टार्टिंग में रोटर सर्किट 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 बाघूर्ण प्राप्त करने के लिए

(C) To reduce the load current | लोड करंट को कम करने के लिए

(D) To get increased speed at starting | शुरु करने में उच्च वृद्धि की गति प्राप्त करने के लिए

Ans: B

69. 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।

Ans: A

70. 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

Ans: C

71) What is the reason for frequent blowing of fuses after the motor running some time? | मोटर कुछ समय चलने के बाद फ्यूज बार-बार उड़ने का कारण क्या है?

(A) Improper earthing | खराब अर्थिंग

(B) Over loading of motor | मोटर का ओवरलोड होना

(C) Over rated fuse | ओवर रेटेड फ्यूज

(D) Good insulation in winding | वाइंडिंग में अच्छी इंसुलेशन

Ans: B

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

(A) Incorrect fuse ratings | गलत फ्यूज रेटिंग

(B) Unbalanced line voltage | असंतुलित लाइनवोल्टेज

(C) Incorrect settings of OLR | OLR की गलत सेटिंग

(D) Improper phase sequence | अनुचित कला क्रम

Ans: C

73. 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 स्टेटर वाइंडिंग में आंतरिक ग्राउलर परीक्षण करते समय हैक्सो 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 हैक्सो ब्लेड का तेजी से कंपन

(C) Hacksaw blade repels against the slots | ब्लेड स्लॉट्स के खिलाफ repels

(D) Attracted by the winding turns on the slot | स्लॉट पर वाइंडिंग घुमाव से आकर्षित

Ans: B

74) Why the long chord winding is avoided in AC motors? | AC मोटर्स में लॉन्ग कॉर्ड वाइंडिंग क्यों टाली जाती है?

(A) Low cost | कम लागत

(B) Low copper loss | कम कॉपर लॉस

(C) More winding wire required | अधिक वाइंडिंग वायर की आवश्यकता

(D) Less heat dissipation | कम हीट डिसिपेशन

Ans: C

75) Which fault condition the thermal overload relay protects A.C induction motor? | थर्मल ओवरलोड रिले AC इंडक्शन मोटर को किस दोष स्थिति से बचाता है?

(A) Short circuit | शॉर्ट सर्किट

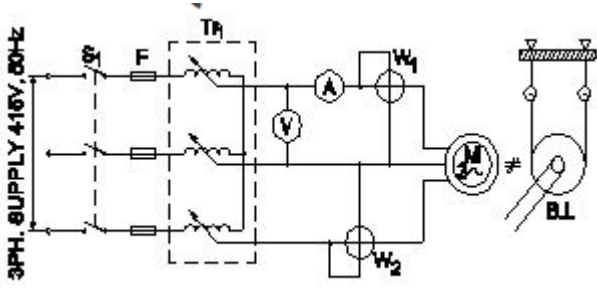
(B) Open circuit | ओपन सर्किट

(C) Over load | ओवर लोड

(D) No load | नो लोड

Ans: C

76) What is the name of the test as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए परीक्षण का नाम क्या है?



- (A) No load test | नो लोड टेस्ट
 (B) Open circuit test | ओपन सर्किट टेस्ट
 (C) Blocked rotor test | ब्लॉक रोटोर टेस्ट
 (D) Polarity test | पोलैरिटी टेस्ट

Ans: C

77) What is the cause for vibration in motor? | मोटर में कंपन का कारण क्या है?

- (A) High voltage | उच्च वोल्टेज
 (B) Low voltage | कम वोल्टेज
 (C) Open circuited winding | ओपन सर्किट वाइंडिंग
 (D) Loose foundation | ढीली नींव

Ans: D

78) Which is the demerit of 3 phase concentric winding? | 3 फेज कंसंट्रिक वाइंडिंग का दोष क्या है?

- (A) Less cooling space is available | कम कूलिंग स्पेस उपलब्ध होना
 (B) (A) stepped former is required | स्टेप्ड फॉर्मर की आवश्यकता होती है
 (C) Less difficult to shape the coils uniformly | कॉइल को समान रूप से आकार देना कम कठिन है
 (D) It is easy to make the end connection | एंड कनेक्शन बनाना आसान है

Ans: B

79) Which schedule of maintenance the resistance of earth connection of an induction motor is to be examined? | इंडक्शन मोटर के अर्थ कनेक्शन के प्रतिरोध की जांच किस रखरखाव शेड्यूल में की जाती है?

- (A) Weekly | साप्ताहिक
 (B) Daily | दैनिक
 (C) Monthly | मासिक
 (D) Yearly | वार्षिक

Ans: D

80) 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 और चलाने के लिए कौन-सा स्टार्टर उपयोग किया जाता है?

- (A) Direct on-line starter | डायरेक्ट ऑन-लाइन स्टार्टर
 (B) Rotor rheostat starter | रोटोर रियोस्टेट स्टार्टर
 (C) Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफॉर्मर स्टार्टर
 (D) Manual star-delta starter | मैनुअल स्टार-डेल्टा स्टार्टर

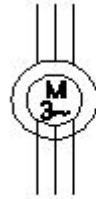
Ans: B

81) Which type of starter is used for 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के लिए कौन-सा स्टार्टर उपयोग किया जाता है?

- (A) Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफॉर्मर स्टार्टर
 (B) Star - Delta starter | स्टार-डेल्टा स्टार्टर
 (C) Rotor resistance starter | रोटोर रेजिस्टेंस स्टार्टर
 (D) Direct on line starter | डायरेक्ट ऑन-लाइन स्टार्टर

Ans: C

82) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Induction motor, three phase squirrel cage | इंडक्शन मोटर, तीन फेज स्क्विचरल केज
 (B) Induction motor, three phase with wound rotor | इंडक्शन मोटर, वाइंड रोटोर के साथ तीन फेज
 (C) Induction motor, three phase star connected | इंडक्शन मोटर, तीन फेज स्टार कनेक्टेड
 (D) Induction motor, three phase delta connected | इंडक्शन मोटर, तीन फेज डेल्टा कनेक्टेड

Ans: B

83) Which type of starter is used for 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के लिए कौन-सा स्टार्टर उपयोग किया जाता है?

- (A) Auto transformer starter | ऑटो ट्रांसफॉर्मर स्टार्टर
 (B) Star - Delta starter | स्टार-डेल्टा स्टार्टर
 (C) Rotor resistance starter | रोटोर रेजिस्टेंस स्टार्टर

(D) Direct on line starter | डायरेक्ट ऑन-लाइन स्टार्टर

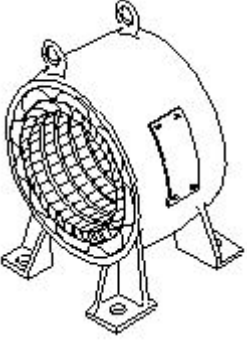
Ans: C

84) Which is the speed of the rotating magnetic field of a 3 phase squirrel cage induction motor? | 3 फेज स्क्विअर केज इंडक्शन मोटर के घूर्णनशील चुंबकीय क्षेत्र की गति क्या है?

- (A) Rotor speed | रोटर गति
- (B) Slip speed | स्लिप स्पीड
- (C) Actual speed | वास्तविक गति
- (D) Synchronous speed | सिंक्रोनस स्पीड

Ans: D

85) What is the name of the part as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए भाग का नाम क्या है?



- (A) Rotor | रोटर
- (B) Stator | स्टेटर
- (C) Front end cover | फ्रंट एंड कवर
- (D) Back end cover | बैक एंड कवर

Ans: B

86) What is the reason for frequent blowing of fuses after the motor running some time? | मोटर कुछ समय चलने के बाद फ्यूज बार-बार उड़ने का कारण क्या है?

- (A) Improper earthing | खराब अर्थिंग
- (B) Over loading of motor | मोटर का ओवरलोड होना
- (C) Over rated fuse | ओवर रेटेड फ्यूज
- (D) Good insulation in winding | वाइंडिंग में अच्छी इंसुलेशन

Ans: B

87) What is the total electrical degrees of a 3 phase, 4 pole AC machine? | 3 फेज, 4 पोल AC मशीन के कुल विद्युत डिग्री कितने होते हैं?

- (A) 180°
- (B) 360°

(C) 720°

(D) 1080°

Ans: C

(88) What is the purpose of using thermal relay in addition to fuse in A.C motor circuit? | AC मोटर सर्किट में फ्यूज के अलावा थर्मल रिले का उपयोग क्यों किया जाता है?

- (A) Protect from heavy earth fault | भारी अर्थ फॉल्ट से सुरक्षा
- (B) Protect against high voltage | उच्च वोल्टेज से सुरक्षा
- (C) Protects against continuous over loading | लगातार ओवरलोडिंग से सुरक्षा
- (D) Protect against dead short circuit | डेड शॉर्ट सर्किट से सुरक्षा

Ans: C

89). Why the pre heating is necessary for the rewounded AC motors before varnishing? | वार्निशिंग करण्यापूर्वी रिवाउंडेड एसी मोटर्ससाठी प्री हिटिंग का आवश्यक आहे?

- (A) To dry out the varnish quickly in winding | वार्निश लवकर कोरडे करण्यासाठी
- (B) To easy flow of varnish in the winding | वाइंडिंग मध्ये वार्निश निश लवकर पोहोचावे म्हणून
- (C) To decrease the insulation resistance value | इंसुलेशन प्रतिरोध मूल्य कमी करण्यासाठी
- (D) To dry out the moisture in the windings | windings मध्ये ओलावा बाहेर कोरडे करण्यासाठी

Ans: D

90). What happens to a 3 phase induction motor, if one phase fails during starting? | 3 फेज इंडक्शन मोटरचे काय होते, जर एक फेज सुरु करताना अपयशी ठरला?

- (A) Motor does not start | मोटर सुरु होत नाही
- (B) Motor runs in high speed continuously | मोटर सतत वेगाने धावते
- (C) Motor runs and draws less current | मोटर चालते आणि कमी प्रवाह काढते
- (D) Motor continues to run with regular speed | मोटर नियमित वेगाने धावत राहते

Ans: A

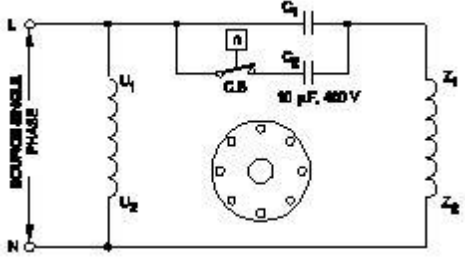
Module 4: AC Single Phase Motor | एसी सिंगल फेज मोटर

1. 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

Ans: A

2. 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

Ans: D

3. Which type of A.C single phase motor is classified under commutator motor type ? | एसी 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

Ans: B

4. 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 उलटा करना

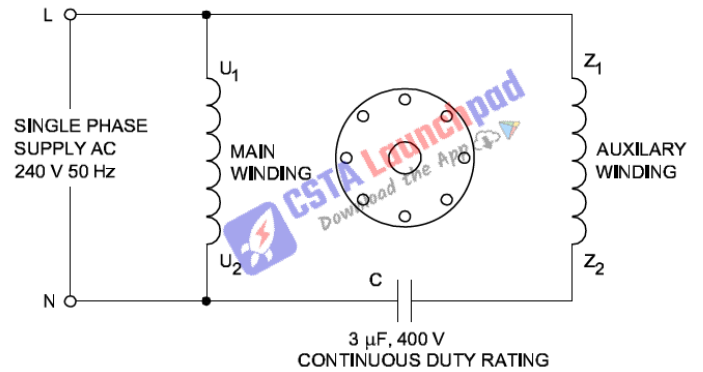
Ans: A

5) What is the name of fault if a stator winding comes into contact with a stator core? | यदि स्टेटर वाइंडिंग स्टेटर कोर के संपर्क में आ जाए तो उस फॉल्ट का नाम क्या है?

- (A) Short circuit fault | शॉर्ट सर्किट फॉल्ट
- (B) Open circuit fault | ओपन सर्किट फॉल्ट
- (C) Ground fault | ग्राउंड फॉल्ट
- (D) Leakage current fault | लीकेज करंट फॉल्ट

Ans: C

6) What is the name of the single phase motor as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए सिंगल फेज मोटर का नाम क्या है?



- (A) Resistance start induction run motor | रेजिस्टेंस स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (B) Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
- (C) Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (D) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर

Ans: D

7) What will happen if the field excitation of an alternator is increased? | अल्टरनेटर की फील्ड एक्साइटेशन बढ़ाने पर क्या होगा?

- (A) Prevents the demagnetizing effect | डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव को रोकता है
- (B) Generates less voltage | कम वोल्टेज उत्पन्न करता है
- (C) Prevents the short circuit fault | शॉर्ट सर्किट दोष को रोकता है

(D) Increase the demagnetizing effect | डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव बढ़ाता है

Ans: A

8) What will be the speed of a 4 poles alternator supplies the frequency of 50 Hz at the rated voltage? | 4 पोल वाले अल्टरनेटर की गति क्या होगी यदि वह 50 Hz आवृत्ति पर कार्य कर रहा हो?

(A) 1000 rpm

(B) 1500 rpm

(C) 3000 rpm

(D) 4500 rpm

Ans: B

9. 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

Ans: B

10. Why the hysteresis motor is suitable for sound recording instruments? | ध्वनि रिकॉर्डिंग उपकरणों के लिए हिस्टैरिसिस 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

Ans: C

11. 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

Ans: C

12. 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

Ans: A

13. 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

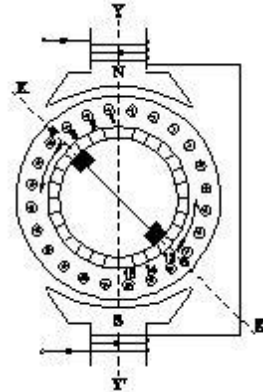
(B) Motor will not run | मोटर नहीं चलेगी

(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

Ans: B

14. 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

Ans: A

15. 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

Ans: C

16. 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 | कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग टर्मिनलों को बदलकर

Ans: A

17. 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

Ans: D

18. 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 संकेद्रित 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 | टार्क में कमी
(D) Runs with very high speed | बहुत तेज गति से दौड़ता है

Ans: A

19) How the radio interference can be suppressed in the single phase capacitor start motor? | सिंगल फेज कैपेसिटर स्टार्ट मोटर में रेडियो इंटरफेरेंस कैसे कम किया जा सकता है?

- (A) By connecting capacitor across centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच के समानांतर कैपेसिटर जोड़कर
(B) By connecting capacitor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच के सीरीज में कैपेसिटर जोड़कर
(C) By connecting a resistor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच के सीरीज में रेजिस्टर जोड़कर
(D) By connecting an inductor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच के सीरीज में इंडक्टर जोड़कर

Ans: A

20) Which type of motor is used for the vacuum cleaner? | वैक्यूम क्लीनर के लिए कौन-सी मोटर उपयोग की जाती है?

- (A) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर
(B) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
(C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर
(D) Capacitor start motor | कैपेसिटर स्टार्ट मोटर

Ans: B

21) What is the electrical degree between main winding and auxiliary winding in a split phase induction motor? | स्प्लिट फेज इंडक्शन मोटर में मुख्य वाइंडिंग और सहायक वाइंडिंग के बीच विद्युत कोण कितना होता है?

- (A) 90°
(B) 120°
(C) 45°
(D) 180°

Ans: A

22) What is the effect if the centrifugal switch is permanently connected even after the motor starts? | मोटर शुरू होने के बाद भी सेंट्रीफ्यूगल स्विच स्थायी रूप से जुड़ा रहने पर क्या प्रभाव होगा?

- (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 जाएगी
(D) Running winding will burn out | रनिंग वाइंडिंग जल जाएगी

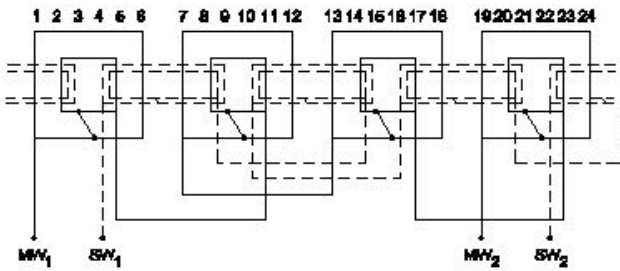
Ans: C

23) Which is used to store the electrical energy in the form of electrostatic energy? | विद्युत ऊर्जा को इलेक्ट्रोस्टैटिक ऊर्जा के रूप में संग्रहीत करने के लिए क्या उपयोग किया जाता है?

- (A) Inductor | इंडक्टर
- (B) Resistor | रेजिस्टर
- (C) Thermistor | थर्मिस्टर
- (D) Capacitor | कैपेसिटर

Ans: D

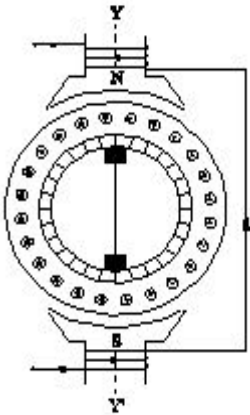
24) What is the name of the winding as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए वाइंडिंग का नाम क्या है?



- (A) Mesh shaped coil winding | मेश आकार की कॉइल वाइंडिंग
- (B) Diamond mesh shaped coil winding | डायमंड मेश आकार की कॉइल वाइंडिंग
- (C) Concentric coil winding | कंसंट्रिक कॉइल वाइंडिंग
- (D) Basket winding | बास्केट वाइंडिंग

Ans: C

25) What is the name of the AC single phase motor as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए AC सिंगल फेज मोटर का नाम क्या है?



- (A) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर
- (B) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर
- (C) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

(D) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

Ans: D

26) What is the reason if a single phase capacitor type motor runs at slow speed? | सिंगल फेज कैपेसिटर टाइप मोटर धीमी गति से चलने का कारण क्या है?

- (A) High voltage | उच्च वोल्टेज
- (B) Weak capacitor | कमजोर कैपेसिटर
- (C) Loose terminal connection | ढीला टर्मिनल कनेक्शन
- (C) Open in starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग में ओपन

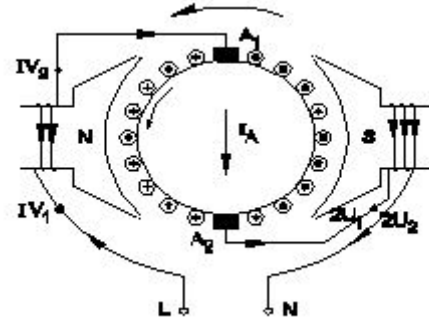
Ans: B

27) What is the advantage of stepper motor? | स्टेपर मोटर का क्या लाभ है?

- (A) Can run at very low speed | बहुत कम गति पर चल सकती है
- (B) Resonance occurs | रेजोनेंस होता है
- (C) Rotor has no teeth | रोटर में दांत नहीं होते
- (D) Can run at very high speed | बहुत अधिक गति पर चल सकती है

Ans: A

28) What is the name of the AC single phase motor as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए AC सिंगल फेज मोटर का नाम क्या है?



- (A) Resistance start induction run motor | रेजिस्टेंस स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (B) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर
- (C) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर
- (D) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

Ans: D

29) How many windings are in the stator of a split phase motor? | स्प्लिट फेज मोटर के स्टेटर में कितनी वाइंडिंग होती हैं?

- (A) One | एक
- (B) Two | दो

(C) Three | तीन

(D) Four | चार

Ans: B

30) Which single phase motor has squirrel cage rotor? | किस सिंगल फेज मोटर में स्क्विअर केज रотор होता है?

(A) Split phase motor | स्प्लिट फेज मोटर

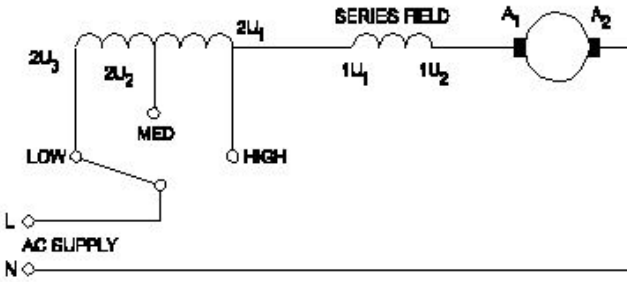
(B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

(C) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(D) Compensated repulsion motor | कम्पेन्सेटेड रिपल्शन मोटर

Ans: A

31) What is the name of the speed control method of AC single phase motor as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए AC सिंगल फेज मोटर की स्पीड कंट्रोल विधि का नाम क्या है?



(A) Centrifugal switch method | सेंट्रीफ्यूगल स्विच विधि

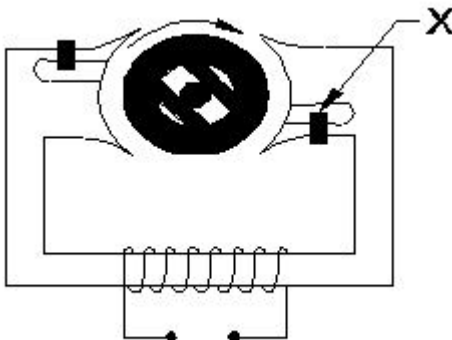
(B) Voltage control method | वोल्टेज कंट्रोल विधि

(C) Tapped field method | टैप्ड फील्ड विधि

(D) Field diverter method | फील्ड डायवर्टर विधि

Ans: C

32) What is the name of the part marked as 'x' of hysteresis motor as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए हिस्टेरिसिस मोटर में 'x' से चिह्नित भाग का नाम क्या है?



(A) Stator winding | स्टेटर वाइंडिंग

(B) Hard steel rotor | हार्ड स्टील रотор

(C) Laminated iron stator | लैमिनेटेड आयरन स्टेटर

(D) Shading coil | शेडिंग कॉइल

Ans: D

33) How the direction of rotation of a permanent capacitor motor is to be changed? | परमानेंट कैपेसिटर मोटर की घूर्णन दिशा कैसे बदली जाती है?

(A) By interchanging the supply terminal | सप्लाइ टर्मिनल बदलकर

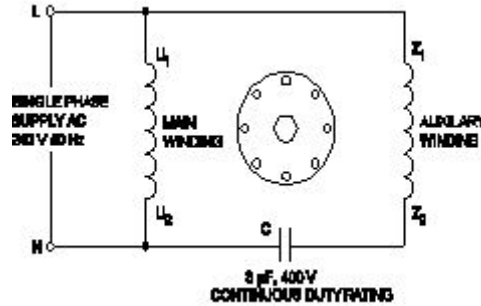
(B) By interchanging the auxiliary winding terminal | सहायक वाइंडिंग टर्मिनल बदलकर

(C) By interchanging the capacitor terminal | कैपेसिटर टर्मिनल बदलकर

(D) By changing the rotor position | रотор की स्थिति बदलकर

Ans: B

34) What is the name of the single phase motor as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए सिंगल फेज मोटर का नाम क्या है?



(A) Resistance start induction run motor | रेजिस्टेंस स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

(B) Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

(C) Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

(D) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर

Ans: D

35) What is the input current of a 2hp single phase motor, 240V at 70% efficiency and 0.8 power factor? | 2HP सिंगल फेज मोटर का इनपुट करंट कितना होगा यदि दक्षता 70% और पावर फैक्टर 0.8 हो?

(A) 6.95 A

(B) 11 A

(C) 13.52 A

(D) 17.68 A

Ans: B

36) Which type of motor is used for the vacuum cleaner? |

वैक्यूम क्लीनर के लिए कौन-सी मोटर उपयोग की जाती है?

(A) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

(B) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

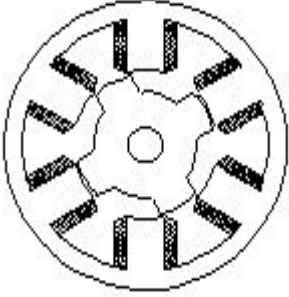
(D) Capacitor start motor | कैपेसिटर स्टार्ट मोटर

Ans: B

37) What is the name of the AC single phase motor as

shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए AC सिंगल फेज मोटर का

नाम क्या है?



(A) Permanent magnet stepper motor | परमानेंट मैग्नेट स्टेपर मोटर

(B) Variable reluctance stepper motor | वेरिएबल रिलक्टेंस स्टेपर मोटर

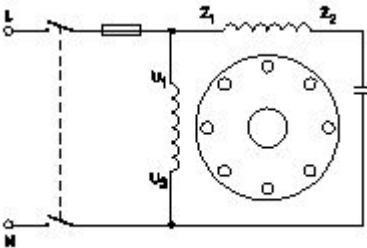
(C) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(D) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

Ans: B

38) What is the name of single phase motor as shown

below? | नीचे दिखाए गए सिंगल फेज मोटर का नाम क्या है?



(A) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर

(B) Induction start capacitor run motor | इंडक्शन स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

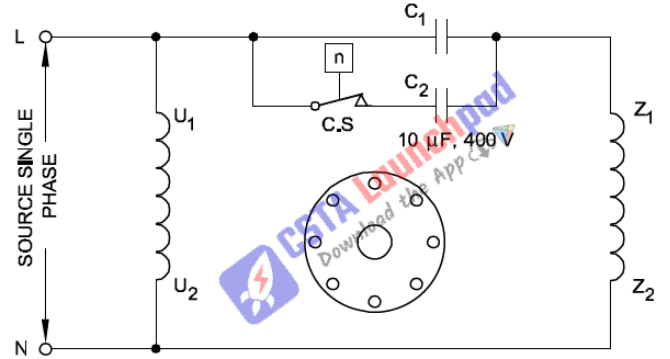
(C) Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

(D) Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

Ans: A

39) Which type of single phase motor is illustrated as shown

in the diagram? | चित्र में दर्शाया गया सिंगल फेज मोटर किस प्रकार का है?



(A) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(B) Permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर

(C) Capacitor start induction run motor | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

(D) Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

Ans: D

40) Which type of motor is used for small table fan? | छोटे टेबल फैन के लिए कौन-सी मोटर उपयोग की जाती है?

(A) Universal motor | यूनिवर्सल मोटर

(B) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

(C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

(D) Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

Ans: B

Module 5: Alternator, Synchronous Motor & MG Set |
अल्टरनेटर, सिंक्रोनस मोटर और एमजी सेट

1. 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) $E = 4.44 \phi FT$

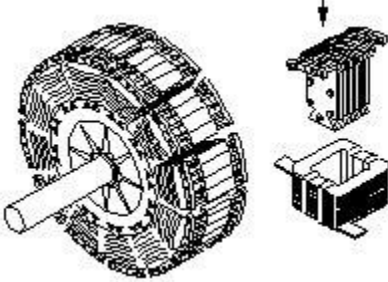
Ans: (D)

2. 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 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

Ans: D

3. 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

Ans: D

4. 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) $E = 1.11 K_d K_c F \phi_m$

Ans: (C)

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

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

Ans: A

6. 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) $\frac{V_{FL}-V_{NL}}{V_{NL}} \times 100$

Ans: (B)

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

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

Ans: C

8. 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

Ans: C

9) When the two lamps become bright and one lamp become dark during paralleling of two alternators? | दो

अल्टरनेटर के समानांतर संचालन में जब दो लैंप चमकते हैं और एक लैंप अंधेरा हो जाता है, तो इसका कारण क्या है?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज समान होते हैं
(B) Voltages and frequencies are equal | वोल्टेज और फ्रीक्वेंसी समान होते हैं
(C) Voltages and phase sequence are equal | वोल्टेज और फेज सीक्वेंस समान होते हैं
(D) Both the alternators supplies same frequency | दोनों अल्टरनेटर समान फ्रीक्वेंसी देते हैं

Ans: B

10) When all the 3 lamps become dark in the dark lamp method of parallel operation of two alternators? | डार्क लैंप मेथड में तीनों लैंप कब अंधेरे हो जाते हैं?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज समान होते हैं
(B) Voltage and frequency are equal | वोल्टेज और फ्रीक्वेंसी समान होते हैं
(C) Voltage and power rating are equal | वोल्टेज और पावर रेटिंग समान होती है
(D) Frequency are same in both alternator | दोनों अल्टरनेटर की फ्रीक्वेंसी समान होती है

Ans: B

11) When the two lamps become bright and one lamp become dark during paralleling of two alternators? | दो अल्टरनेटर को समानांतर जोड़ते समय दो लैंप चमकते हैं और एक लैंप अंधेरा होता है, इसका कारण क्या है?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज समान होते हैं
(B) Voltages and frequencies are equal | वोल्टेज और फ्रीक्वेंसी समान होते हैं
(C) Voltages and phase sequence are equal | वोल्टेज और फेज सीक्वेंस समान होते हैं
(D) Both the alternators supplies same frequency | दोनों अल्टरनेटर समान फ्रीक्वेंसी देते हैं

Ans: B

12. 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

Ans: C

13. 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 | फेज अनुक्रम समायोजित करें
(C) Adjust the supply frequency | आपूर्ति आवृत्ति मायोजित करें
(D) Indicate the correct instant for paralleling | समानता के लिए सही तुरंत संकेत दें

Ans: D

14. What is the name of the equipment that provides DC 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 | कनवर्टर
(D) Synchroniser | सिंक्रोनाइजर

Ans: A

15. 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

Ans: C

16. 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 | फेज 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

Ans: B

17. 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

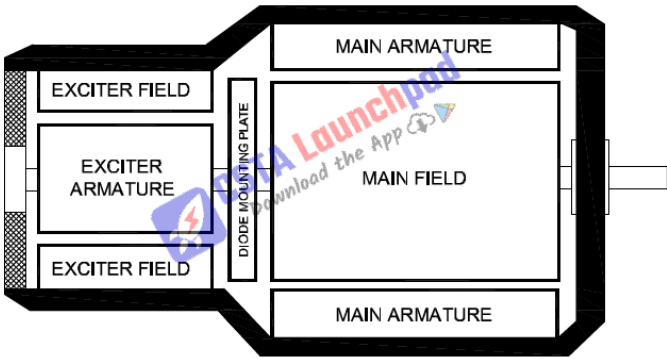
Ans: B

18) Which causes to reduce the terminal voltage of an alternator, if the load increases? | लोड बढ़ने पर अल्टरनेटर का टर्मिनल वोल्टेज कम होने का कारण क्या है?

- (A) Field resistance | फील्ड प्रतिरोध
- (B) Field current | फील्ड धारा
- (C) Field reactance | इंडक्टिव रिएक्टेंस
- (D) Armature resistance | आर्मेचर प्रतिरोध

Ans: D

19) What is the type of an alternator as shown below? | चित्र में दिखाया गया अल्टरनेटर किस प्रकार का है?



- (A) Brushless alternator | ब्रशलेस अल्टरनेटर
- (B) Three phase alternator | श्री फेज अल्टरनेटर
- (C) Single phase alternator | सिंगल फेज अल्टरनेटर
- (D) Salient pole type alternator | सैलियंट पोल टाइप अल्टरनेटर

Ans: A

20. 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

Ans: A

21. 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 फेजों की संख्या कितनी भी हो

Ans: D

22) What is the speed in r.p.m of the 2 pole, 50Hz of an alternator? | 2 पोल, 50 Hz अल्टरनेटर की गति कितनी होगी?

- (A) 50 rpm
- (B) 100 rpm
- (C) 1500 rpm
- (D) 3000 rpm

Ans: D

23. Calculate the pitch factor (KP) for a winding having 36 stator slots 4 pole with angle (a) is 30° in alternator? | अल्टरनेटर में 30° कोण (a) 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

Ans: B

24. 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

Ans: D

25) What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | अल्टरनेटर में शून्य अग्रगामी पावर फैक्टर पर आर्मेचर रिएक्शन का क्या प्रभाव होता है?

(A) No effect | कोई प्रभाव नहीं

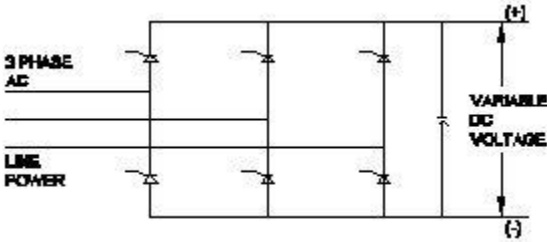
(B) Cross magnetising | क्रॉस मैग्नेटाइजिंग

(C) Demagnetising | डीमैग्नेटाइजिंग

(D) Magnetising | मैग्नेटाइजिंग

Ans: C

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



(A) Metal rectifier | धातु दिष्टकारी

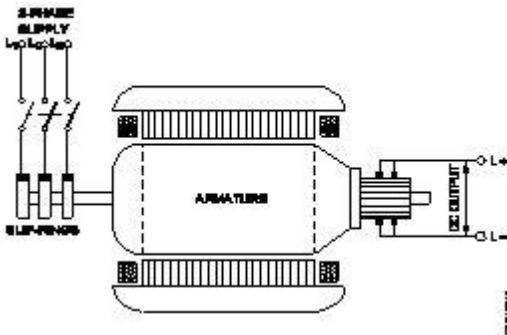
(B) Rotary converter | रोटरी कनवर्टर

(C) Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

(D) Silicon controlled rectifier | सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी

Ans: D

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



(A) Metal rectifier | धातु दिष्टकारी

(B) Rotary converter | रोटरी कनवर्टर

(C) Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

(D) Motor-Generator set | मोटर जनरेटर सेट

Ans: B

28. 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 | शुरु 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

Ans: D

29. Which acts as both inverter and converter? | जो इन्वर्टर और कनवर्टर दोनों के रूप में कार्य करता है?

(A) Metal rectifier | धातु दिष्टकारी

(B) Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

(C) Semiconductor diode | अर्धचालक डायोड

(D) Synchronous converter | तुल्यकालिक कनवर्टर

Ans: D

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

(A) Convert AC to DC | AC को D.C में बदलना

(B) Convert D. C to AC | DC को AC में बदलना

(C) Smoothing A.C sine wave | AC साइन तरंग को स्मूथ करना

(D) Convert pulsating DC into pure D.C | Pulsating DC को शुद्ध D.C में बदलें

Ans: B

31. 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 कनवर्टर

(C) Motor generator set | मोटर जनरेटर सेट

(D) Mercury arc rectifier | मरकरी आर्क दिष्टकारी

Ans: A

32. 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

Ans: A

33. 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

Ans: B

34. 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 कनवर्टर
(D) Power factor correction device | पावर फैक्टर करेक्शन डिवाइस

Ans: D

35. 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

Ans: D

36. What is the purpose of the damper winding in a synchronous motor at starting? | सिंक्रो नंस मध्ये डंपर वाइंडिंग ची जोडी का केली जाते?

- (A) Produces a high voltage to oppose the stator flux | रोटेसन सुरु करण्यासाठी उच्च व्होल्टेज तयार करा
(B) Produces a high current to oppose the stator flux | मोटर फिरविणे सुरु करण्यासाठी उच्च प्रवाह निर्मिती
(C) Produces a torque and runs near the synchronous speed | टॉर्क तयार करते आणि सिंक्रोनास वेगाने जवळ चालते
(D) Produce a high magnetic-field to maintain a constant speed | सतत गती कायम ठेवण्यासाठी उच्च चुंबकीय क्षेत्र तयार करा

Ans: C

37. Why the synchronous motor fails to run at synchronous speed? | सिंक्रोनस मोटर सिंक्रोनस गति 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

Ans: A

38) What is the function of damper windings in synchronous motor at starting? | सिंक्रोनस मोटर में डैम्पर वाइंडिंग का कार्य क्या है?

- (A) Maintain the power factor | पावर फैक्टर बनाए रखना
(B) Excite the field winding | फ़िल्ड वाइंडिंग को एक्साइट करना
(C) Maintain the constant speed | स्थिर गति बनाए रखना
(D) Start the synchronous motor | सिंक्रोनस मोटर को स्टार्ट करना

Ans: D

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

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

Ans: A

40. 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 | फ़िल्ड उत्तेजना में बदलाव
(C) Increasing the speed of motor | मोटर की गति बढाना
(D) Decreasing the speed of motor | मोटर की गति घटाना

Ans: B

41) What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | अल्टरनेटर में शून्य अग्रगामी पावर फैक्टर पर आर्मेचर रिएक्शन का क्या प्रभाव होता है?

- (A) No effect | कोई प्रभाव नहीं
(B) Cross magnetising | क्रॉस मैग्नेटाइजिंग
(C) Demagnetising | डीमैग्नेटाइजिंग
(D) Magnetising | मैग्नेटाइजिंग

Ans: C

42) How to compensate the de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator? | अल्टरनेटर में आर्मेचर रिएक्शन के कारण डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव की भरपाई कैसे की जाती है?

(A) Reducing the speed of alternator | अल्टरनेटर की गति कम करके

(B) Reducing the field excitation current | फील्ड एक्साइटेशन करंट कम करके

(C) Increasing the field excitation current | फील्ड एक्साइटेशन करंट बढ़ाकर

(D) Increasing the speed of alternator | अल्टरनेटर की गति बढ़ाकर

Ans: C

43) What is the purpose of the damper winding in a synchronous motor at starting? | सिंक्रोनस मोटर में स्टार्टिंग के समय डैम्पर वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?

(A) Produces a high voltage to oppose the stator flux | स्टेटर फ्लक्स का विरोध करने हेतु उच्च वोल्टेज उत्पन्न करना

(B) Produces a high current to oppose the stator flux | स्टेटर फ्लक्स का विरोध करने हेतु उच्च करंट उत्पन्न करना

(C) Produces a torque and runs near the synchronous speed | टॉर्क उत्पन्न कर मोटर को सिंक्रोनस स्पीड के पास चलाना

(D) Produce a high magnetic-field to maintain a constant speed | स्थिर गति बनाए रखने हेतु उच्च चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना

Ans: C

44) Which is represented by the 'V' curve of the synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटर के 'V' वक्र द्वारा क्या दर्शाया जाता है?

(A) Relation between the field current and power factor | फील्ड करंट और पावर फैक्टर का संबंध

(B) Relation between the applied voltage and load current | लागू वोल्टेज और लोड करंट का संबंध

(C) Relation between the load current and power factor | लोड करंट और पावर फैक्टर का संबंध

(D) Relation between the armature current and field current | आर्मेचर करंट और फील्ड करंट का संबंध

Ans: D

45) What will happen if the field excitation of an alternator is increased? | अल्टरनेटर की फील्ड एक्साइटेशन बढ़ाने पर क्या होगा?

(A) Prevents the demagnetizing effect | डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव को कम करता है

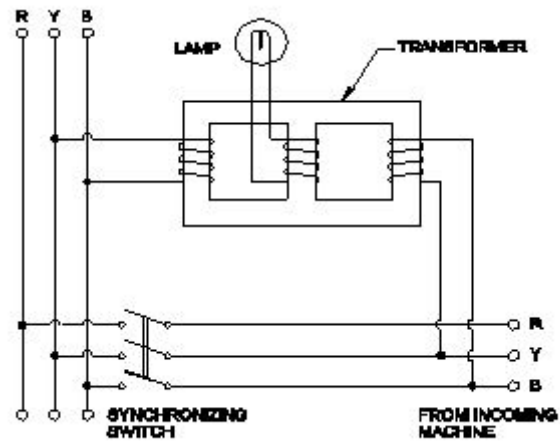
(B) Generates less voltage | कम वोल्टेज उत्पन्न करता है

(C) Prevents the short circuit fault | शॉर्ट सर्किट दोष से बचाता है

(D) Increase the demagnetizing effect | डीमैग्नेटाइजिंग प्रभाव बढ़ाता है

Ans: A

46) Which method of the parallel operation of alternator is shown in the diagram? | चित्र में अल्टरनेटर के समानांतर संचालन की कौन-सी विधि दर्शाई गई है?



(A) Moving iron type synchroscope method | मूविंग आयरन टाइप सिंक्रोस्कोप विधि

(B) Western type synchroscope method | वेस्टर्न टाइप सिंक्रोस्कोप विधि

(C) Dark lamp method | डार्क लैम्प विधि

(D) Dark & Bright lamp method | डार्क और ब्राइट लैम्प विधि

Ans: B

47) What is the voltage regulation in percentage if the load is removed from an alternator, the voltage rises from 480V to 660V? | अल्टरनेटर का वोल्टेज रेगुलेशन प्रतिशत क्या होगा यदि लोड हटाने पर वोल्टेज 480V से 660V हो जाता है?

(A) 0.272

(B) 0.325

(C) 0.375

(D) 0.385

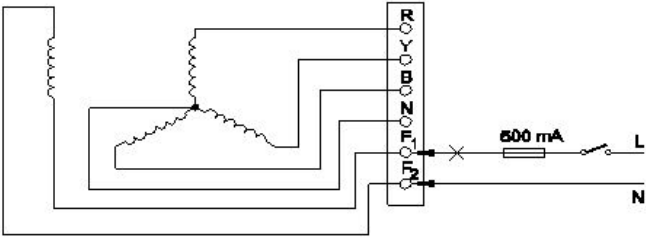
Ans: C

48) Which material is used for the damper winding? | डैम्पर वाइंडिंग के लिए कौन-सा पदार्थ उपयोग किया जाता है?

- (A) Silicon steel bar | सिलिकॉन स्टील बार
 (B) Cast iron bar | कास्ट आयरन बार
 (C) Stainless steel bar | स्टेनलेस स्टील बार
 (D) Copper bar | कॉपर बार

Ans: D

49) Which test is conducted in an alternator as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए अनुसार अल्टरनेटर में कौन-सी टेस्ट की जाती है?



- (A) Continuity test of the field winding | फील्ड वाइंडिंग की कंटिन्यूटी टेस्ट
 (B) Continuity test of the main winding | मेन वाइंडिंग की कंटिन्यूटी टेस्ट
 (C) Insulation test between the main winding and frame | मेन वाइंडिंग और फ्रेम के बीच इन्सुलेशन टेस्ट
 (D) Insulation test between the field winding and frame | फील्ड वाइंडिंग और फ्रेम के बीच इन्सुलेशन टेस्ट

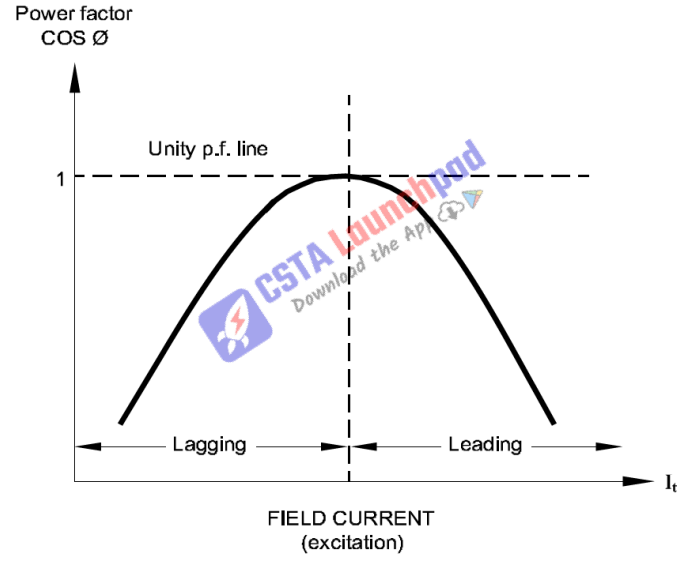
Ans: A

50) What is the name of instrument used to measure the insulation resistance of an alternator? | अल्टरनेटर के इन्सुलेशन रेजिस्टेंस को मापने के लिए कौन-सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (A) Multimeter | मल्टीमीटर
 (B) Shunt type ohmmeter | शंट टाइप ओह्ममीटर
 (C) Series type ohmmeter | सीरीज टाइप ओह्ममीटर
 (D) Megger | मेगर

Ans: D

51) What is the name of curve of the synchronous motor as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सिंक्रोनस मोटर के वक्र का नाम क्या है?



- (A) V' curve | V' वक्र
 (B) Inverse 'V' curve | इनवर्स 'V' वक्र
 (C) No load characteristics curve | नो लोड विशेषता वक्र
 (D) Load characteristics curve | लोड विशेषता वक्र

Ans: B

52) How the synchronous motor is used as a synchronous condenser? | सिंक्रोनस मोटर को सिंक्रोनस कंडेंसर के रूप में कैसे उपयोग किया जाता है?

- (A) By increasing the motor load | मोटर का लोड बढ़ाकर
 (B) By increasing the field excitation | फील्ड एक्साइटेशन बढ़ाकर
 (C) By increasing the stator input voltage | स्टेटर वोल्टेज बढ़ाकर
 (D) By decreasing the field excitation | फील्ड एक्साइटेशन घटाकर

Ans: B

53) What is an application of the synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटर का उपयोग क्या है?

- (A) In conveyers | कन्वेयर में
 (B) In cranes | क्रेन में
 (C) In elevators | लिफ्ट में
 (D) As the power factor corrector | पावर फैक्टर करेक्टर के रूप में

Ans: D

Module 6: Electronics Practice | इलेक्ट्रॉनिक्स प्रैक्टिस

1. Which resistor is used to measure light intensity? | प्रकाश की तीव्रता को मापने के लिए किस अवरोधक का उपयोग किया जाता है ?

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

Ans: D

2. What is the input ripple frequency (Fin) of full wave rectifier? | फुल वेव रेक्टिफायर का इनपुट रिपल फ्रिक्वेंसी (फिन) क्या है?

- (A) $F_{in} = \frac{1}{2} F$
(B) $F_{in} = F$
(C) $F_{in} = 2 F$
(D) $F_{in} = \sqrt{2} F$

Ans: C

3. Which is a active component? | एक सक्रिय घटक कौन सा है?

- (A) Inductor | प्रारंभ करनेवाला
(B) Resistor | रोकनेवाला
(C) Capacitor | संधारित्र
(D) Transistor | ट्रांजिस्टर

Ans: D

4. Which letter indicates the compound material cadmium sulphide? | कौन सा अक्षर यौगिक पदार्थ कैडमियम सल्फाइड को इंगित करता है?

- (A) 'A'
(B) 'B'
(C) 'C'
(D) 'R'

Ans: D

5. What is the name of the symbol? | प्रतीक का नाम क्या है ?



- (A) Two input OR gate | दो इनपुट OR गेट
(B) Two input AN(D) gate | दो इनपुट AN(D) गेट
(C) Two input NOR gate | दो इनपुट NOR गेट

(D) Two input NAN(D) gate | दो इनपुट NAN(D) गेट

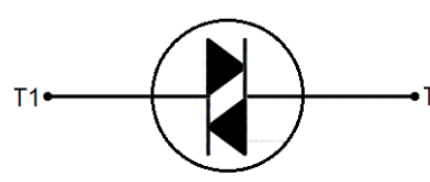
Ans: D

6. Which is a passive component ? | एक निष्क्रिय घटक कौन सा है?

- (A) Diac | डायक
(B) Diode | डायोड
(C) Transistor | ट्रांजिस्टर
(D) Capacitor | संधारित्र

Ans: D

7. What is the name of the device symbol? | डिवाइस सिंबल का नाम क्या है?



- (A) SCR | एससीआर
(B) IGBT | आईजीबीटी
(C) DIAC | डायक
(D) TRIAC | ट्रायक

Ans: C

8. How many characters are in hexadecimal number system? | हेक्साडेसिमल संख्या प्रणाली में कितने वर्ण हैं?

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

Ans: D

9. Which electronic circuit generates A.C signal without input ? | कौन सा इलेक्ट्रॉनिक सर्किट बिना इनपुट के A. C सिग्नल उत्पन्न करता है?

- (A) Filter circuit | फिल्टर सर्किट
(B) Rectifier circuit | दिष्टकारी सर्किट
(C) Amplifier circuit | प्रवर्धक सर्किट
(D) Oscillator circuit | दोलन सर्किट

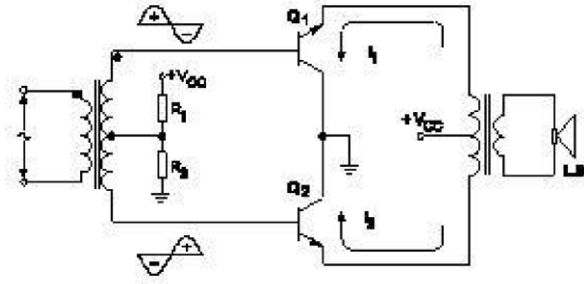
Ans : D

10. Which instrument provides a visual representation of measured or tested quantities? | कौन सा उपकरण मापे हुए या परीक्षणित मात्रा का एक दृश्य प्रतिनिधित्व प्रदान करता है ?

- (A) Voltage stabilizer | वोल्टेज स्टेबलाइजर
(B) Function generator | फलन जनक
(C) Cathode ray oscilloscope | कैथोड रे ऑसिलोस्कोप
(D) Radio frequency generator रेडियो फ्रीक्वेंसी जनरेटर

Ans : C

11. What is the name of amplifier ? | एम्पलीफायर SATH क्या है?



- (A) Common emitter amplifier कॉमन एमिटर एम्पलीफायर
(B) Class (B) push pull amplifier | क्लास बी पुश पुल एम्पलीफायर
(C) Common collector amplifier कॉमन कलेक्टर एम्पलीफायर
(D) Class A(B) push pull amplifier | क्लास एबी पुश पुल एम्पलीफायर

Ans : B

12. What is the formula to calculate the resonance frequency in an oscillator circuit? | एक दोलन सर्किट में अनुनाद आवृत्ति की गणना करने का सूत्र क्या है?

- (A) $F_r = \frac{1}{2\pi LC}$
(B) $F_r = \frac{1}{\sqrt{2\pi LC}}$
(C) $F_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$
(D) $F_r = \frac{1}{LC\sqrt{2\pi}}$

Ans: C

13. What is the minimum voltage required in the base emitter junction to conduct a silicon transistor? | सिलिकॉन ट्रांजिस्टर के संचालन के लिए

बेस एमिटर जंक्शन में न्यूनतम वोल्टेज की आवश्यकता क्या है?

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

Ans: C

14. What is the minimum and maximum value of resistor with four colour bands, red, violet, orange and gold respectively ? | क्रमशः चार रंग बैंड, लाल, बैंगनी, नारंगी और सोने के साथ प्रतिरोध का न्यूनतम और अधिकतम मान क्या है?

- (A) 23750Ω - 26250Ω
(B) 24700Ω - 27300Ω
(C) 25650Ω - 28350Ω
(D) 22400Ω - 33600Ω

Ans: C

15. What is the reason for barrier voltage is more in silicon material? | सिलिकॉन सामग्री में रोधिका वोल्टेज का कारण क्या है?

- (A) Lower atomic number | कम परमाणु संख्या
(B) Resistance is very low | प्रतिरोध बहुत कम है
(C) Doping percentage is more | डोपिंग प्रतिशत अधिक है
(D) Valance electrons are two only | वैलेंस इलेक्ट्रॉन केवल दो हैं

Ans: A

16. What is the reason for widened barrier in a reverse biased diode? | रिवर्स बायस्ड डायोड में चौड़ी बाधा का कारण क्या है?

- (A) Minority carriers in two materials are neutralised | दो सामग्रियों में अल्पसंख्यक वाहक उदासीन होना
(B) Electron in N material is drifted to positive terminal | एन मटेरियल से इलेक्ट्रॉन तेजी से पॉजिटिव टर्मिनल में चला जाता
(C) Holes in P material attracted to negative terminal | पी सामग्री में होल नकारात्मक टर्मिनल के लिए आकर्षित किया
(D) Electrons and holes are attracted towards supply terminals | इलेक्ट्रॉन और होल आपूर्ति टर्मिनलों की ओर आकर्षित होते हैं

Ans: D

17. Which filter circuit is capable of removing voltage spikes in the rectifier circuit? | कौन सा फिल्टर सर्किट रेक्टिफायर सर्किट में वोल्टेज स्पाइक्स को हटाने में सक्षम है?

- (A) LC filter | LC फ़िल्टर
(B) RC filter | आरसी फ़िल्टर
(C) Capacitor input filter | संघारित्र इनपुट फ़िल्टर
(D) Series inductor filter | श्रेणी प्रेरकत्व फ़िल्टर

Ans: A

18. Which is the advanced version of power electronic component used in the output stage in drives? | ड्राइव में

आउटपुट चरण में उपयोग किए जाने वाले पावर इलेक्ट्रॉनिक घटक का उन्नत संस्करण कौन सा है?

- (A) FET
(B) UJT
(C) SCR
(D) IGBT

Ans: D

19. Which logic gate refers the truth table? | सत्य तालिका किस लॉजिक गेट को संदर्भित करती है?

A	B	Y = AB
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

- (A) OR gate | OR गेट
(B) NOT gate | NOT गेट
(C) AN(D) gate | AN(D) गेट
(D) NOR gate | NOR गेट

Ans: C

20. Which quantity can be measured by CRO? | सीआरओ द्वारा किस मात्रा को मापा जा सकता है?

- (A) Frequency | आवृत्ति
(B) Inductance प्रेरकत्व
(C) Resistance | प्रतिरोध
(D) Power factor | शक्ति गुणांक

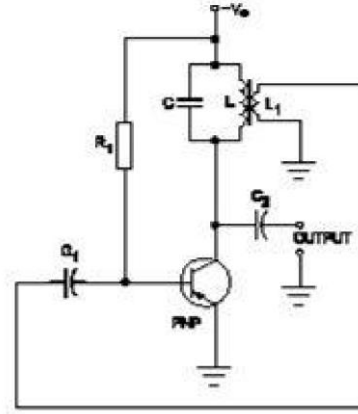
Ans: A

21. Which is the main application of SCR? | SCR का मुख्य अनुप्रयोग कौन सा है?

- (A) Amplifier | प्रवर्धक
(B) Oscillators | दोलक
(C) Multi vibrators | मल्टी वाइब्रेटर
(D) Speed control of motors | मोटरों का गति नियंत्रण

Ans: D

22. What is the purpose of connecting L, through C1 to the transistor base ? | ट्रांजिस्टर बेस में C1 के माध्यम से L1 को जोड़ने का उद्देश्य क्या है?



- (A) Provides DC supply | डीसी आपूर्ति प्रदान करता है
(B) Provides positive feed back सकारात्मक फीड प्रदान करता है
(C) Provides negative feedback | नकारात्मक फीड प्रदान करता है
(D) Provides transistor biasing voltage | ट्रांजिस्टर अभिनति वोल्टेज प्रदान करता है

Ans: B

23. What is the criteria to decide a material as conductor, semi conductor and insulator? | कंडक्टर, सेमी कंडक्टर और इंसुलेटर के रूप में एक सामग्री तय करने के लिए मापदंड क्या है?

- (A) Atomic bonding structure of atom | परमाणु की परमाणु संबंध संरचना
(B) Existence of valance electrons in atom | परमाणु में वैलेंस इलेक्ट्रॉनों का अस्तित्व
(C) Atomic weight of the atom of the material | सामग्री के परमाणु का परमाणु भार
(D) Atomic number of the atom of the material | सामग्री के परमाणु की परमाणु संख्या

Ans : B

24. Which doping material is used to make P-type semiconductor ? | "पी-टाइप सेमी कंडक्टर बनाने के लिए किस डोपिंग सामग्री का उपयोग किया जाता है ?

- (A) Boron | बोरान
(B) Arsenic | आर्सेनिक
(C) Antimony | एंटीमनी
(D) Phosphorous | फास्फोरस

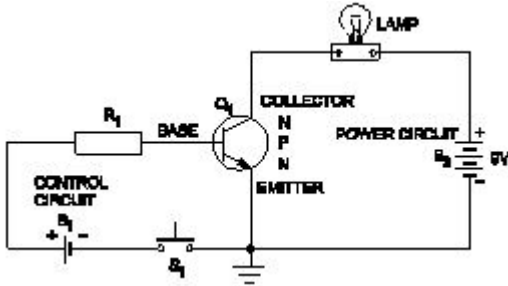
Ans : A

25. Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | प्रवर्धन के लिए NPN ट्रांजिस्टर के लिए किस प्रकार की अभिनति की आवश्यकता होती है?

- (A) Base ground, emitter and collector positive | बेस ग्राउंड, एमिटर और कलेक्टर पॉजिटिव
 (B) Base negative, emitter positive and collector negative | बेस निगेटिव, एमिटर पॉजिटिव और कलेक्टर नेगेटिव
 (C) Base positive, emitter negative and collector positive | बेस पॉजिटिव, एमिटर निगेटिव और कलेक्टर पॉजिटिव
 (D) Base positive, emitter negative and collector negative | बेस पॉजिटिव, एमिटर निगेटिव और कलेक्टर निगेटिव

Ans : C

26) What is the type of function in the transistor circuit as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए ट्रांजिस्टर सर्किट का प्रकार क्या है?



- (A) Switching | स्विचिंग
 (B) Oscillation | ऑसिलेशन
 (C) Modulation | मॉड्यूलेशन
 (D) Amplification | एम्प्लीफिकेशन

Ans: A

27. Why negative feedback is required in amplifier circuits? | एम्प्लीफायर सर्किट में नकारात्मक फीडबैक की आवश्यकता क्यों है?

- (A) To reduce the distortion | विकृति को कम करने के लिए
 (B) To increase the amplification factor | प्रवर्धन कारक को बढ़ाने के लिए
 (C) To increase the output voltage gain | आउटपुट वोल्टेज बढ़ाने के लिए
 (D) To increase the output current gain | आउटपुट धारा लाभ में वृद्धि करने के लिए

Ans : A

28. Which logic gate refers the truth table? | सत्य तालिका किस लॉजिक गेट को संदर्भित करती है?

A	B	$\overline{A+B}$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- (A) AND
 (B) NOT
 (C) NOR
 (D) NAND

Ans : C

29. What is the use of time-base control switch or knob in the CRO? | सीआरओ में टाइम - बेस कंट्रोल स्विच या नॉब का उपयोग क्या है?

- (A) Select sweep speed स्वीप स्पीड का चयन करें
 (B) Select input voltage range | इनपुट वोल्टेज रेंज का चयन करें
 (C) Select input signal voltage | इनपुट सिग्नल वोल्टेज का चयन करें
 (D) Select intensity of the beam | बीम की तीव्रता का चयन करें

Ans : A

30. What is the output DC voltage in half wave rectifier, if the input AC voltage is 24 volt? | हाफ वेव रेक्टिफायर में आउटपुट डीसी वोल्टेज क्या है, यदि इनपुट एसी वोल्टेज 24 वोल्ट

- (A) 24 Volt
 (B) 12 Volt
 (C) 9.6 Volt
 (D) 10.8 Volt

Ans : D

31 Why most of semi conductor devices are made by silicon compared to germanium? | जर्मेनियम की तुलना में सिलिकॉन द्वारा अधिकांश अर्ध चालक उपकरण क्यों बनाए जाते हैं?

- (A) High barrier voltage | उच्च बाधा वोल्टेज
 (B) High resistance range | उच्च प्रतिरोध रेंज
 (C) High thermal conductivity | उच्च तापीय चालकता
 (D) High current carrying capacity | उच्च धारा ले जाने की क्षमता

Ans : A

32. What is the output voltage if the centre tap of transformer is open circuited in a full wave rectifier circuit? | यदि ट्रांसफॉर्मर का सेण्टर टैप पूर्ण तरंग रेक्टिफायर सर्किट में खुला हुआ है, तो आउटपुट वोल्टेज क्या है?

- (A) Zero voltage | शून्य वोल्टेज
(B) Full rated output | पूर्ण रेटेड निर्गत
(C) Half of the rated output | रेटेड निर्गत का आधा
(D) One fourth of rated output | रेटेड निर्गत का एक चौथाई

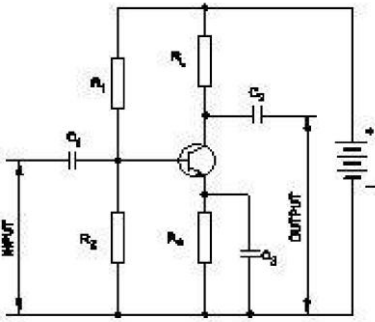
Ans : A

33. What is the characteristic property of base material in a transistor? | एक ट्रांजिस्टर में आधार सामग्री का विशेष गुण क्या है?

- (A) Lightly doped and very thin | हल्के से डोप किया हुआ और बहुत पतला
(B) Heavily doped and very thin | भारी और बहुत पतला
(C) Lightly doped and very larger | हल्के से डोप किया हुआ और बहुत बड़ा
(D) Heavily doped and very larger | भारी और बहुत बड़ा

Ans : A

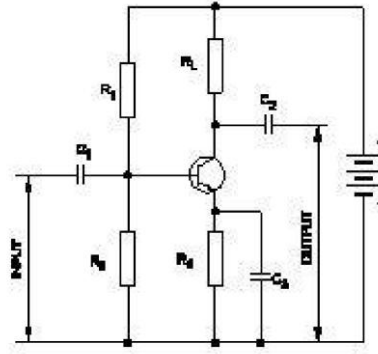
34. What is the type of amplifier? | एम्पलीफायर का प्रकार क्या है?



- (A) Push Pull Amplifier | पुश पुल एम्पलीफायर
(B) Common Base Amplifier | कॉमन बेस एम्पलीफायर
(C) Emitter Follower Amplifier | एमिटर फॉलोअर एम्पलीफायर
(D) Common Emitter Amplifier | कॉमन एमिटर एम्पलीफायर

Ans : D

35. Which resistor determines the voltage gain in a common emitter amplifier? | कौन सा प्रतिरोध एक सामान्य एमिटर एम्पलीफायर में वोल्टेज लाभ को निर्धारित करता है?



- (A) R1
(B) R2
(C) RL
(D) Re

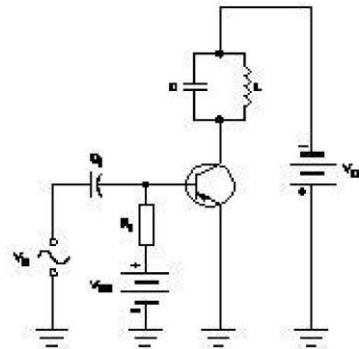
Ans : C

36. Which multi vibrator produces a repetitive pulse wave form output? | कौन सा मल्टी वाइब्रेटर आउटपुट से दोहरावदार पल्स वेव पैदा करता है?

- (A) Astable multi vibrator | अस्टेबल मल्टी वाइब्रेटर
(B) Bistable multi vibrator | बाईस्टेबल मल्टी वाइब्रेटर
(C) One shot multi vibrator | वन शॉट मल्टी वाइब्रेटर
(D) Monostable multi vibrator | मोनोस्टेबल मल्टी वाइब्रेटर

Ans : A

37. Why a feedback network is used in the oscillator? | दोलक में एक फीडबैक नेटवर्क का उपयोग क्यों किया जाता है?



- (A) To cancel noise distortion | शोर विरूपण को रद्द करने के लिए
(B) To phase shift the signal by 60° | 60 डिग्री से फेज़ शिफ्ट करने के लिए
(C) To phase shift the signal by 180° | सिग्नल को 180° से फेज़ शिफ्ट करने के लिए
(D) To cancel second harmonic distortion | दूसरे हार्मोनिक विरूपण को रद्द करने के लिए

Ans : C

38. What is the main application of a Field Effect Transistor (FET)? | फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर (FET) का मुख्य अनुप्रयोग क्या है?

- (A) Voltage control device | वोल्टेज नियंत्रण डिवाइस
- (B) Current control device | धारा नियंत्रण डिवाइस
- (C) Positive feedback device | सकारात्मक फीडबैक डिवाइस
- (D) Low input impedance device | कम इनपुट प्रतिबाधा उपकरण

Ans : A

39. What is the main function of Uni Junction Transistor (UJT)? | यूनी जंक्शन ट्रांजिस्टर (UJT) का मुख्य कार्य क्या है?

- (A) Relaxation oscillator | रिलेक्सेशन ओसिलेटर
- (B) Broadcast transmitter | प्रसारण ट्रांसमीटर
- (C) Loud speaker amplifier | लाउड स्पीकर एम्पलीफायर
- (D) Microphone input device | माइक्रोफोन इनपुट डिवाइस

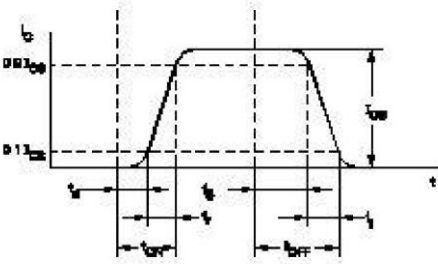
Ans : A

40. How the gate terminal of N channel JFET biased? | N चैनल JFET का गेट टर्मिनल कैसे अभिनत है?

- (A) Gates are reverse biased | गेट्स पश्च अभिनत
- (B) Gates are forward biased | गेट्स अग्र अभिनत हैं
- (C) Gates are forward biased with drain | गेट ड्रेन के साथ अग्र अभिनत हैं
- (D) Gates are reverse biased with source | गेट्स सोर्स के साथ पश्च अभिनत हैं

Ans : D

41. What is the total turn-on time (t_{on}) while transistor makes a transition from V_2 to V_1 ? ट्रांजिस्टर V_2 से V_1 में परिवर्तन करते समय कुल टर्न-ऑन टाइम (t_{on}) क्या है?



- (A) $t_{on} = t_r - t_s$
- (B) $t_{on} = t_r - t_a$
- (C) $t_{on} = t_r + t_f$
- (D) $t_{on} = t_r + t_a + t_s$

Ans : C

42. Which device is made up of using the methods of point contact, grown, diffusion and alloy junctions? | बिंदु संपर्क, विकसित, डिफ्यूजन और मिश्र धातु जंक्शनों के तरीकों का उपयोग करके किस उपकरण का निर्माण किया जाता

- (A) Inductor प्रेरकत्व
- (B) Resistor | प्रतिरोधक
- (C) Capacitor | संधारित्र
- (D) Transistor | ट्रांजिस्टर

Ans : D

43. Why the collector region is physically made larger than emitter region in a transistor? | ट्रांजिस्टर में कलेक्टर क्षेत्र एमिटर क्षेत्र से बड़ा क्यों बनाया जाता है?

- (A) It has to dissipate more heat | अधिक ऊष्मा का अपव्यय करने के लिए
- (B) As output is taken from collector | क्योंकि आउटपुट कलेक्टर से लिया जाता है
- (C) As base collector region is reverse biased | क्योंकि बेस-कलेक्टर जंक्शन रिवर्स बायस्ड होता है
- (D) As input is given to collector | क्योंकि इनपुट कलेक्टर को दिया जाता है

Ans: A

44. What is the main advantage of a class (A) amplifier? | क्लास ए एम्पलीफायर का मुख्य लाभ क्या है?

- (A) Minimum distortion | न्यूनतम विकृति
- (B) Maximum current gain | अधिकतम धारा लाभ
- (C) Maximum voltage gain | अधिकतम वोल्टेज लाभ
- (D) Minimum signal to noise ratio losses | शोर अनुपात हानि के लिए न्यूनतम सिग्नल

Ans : A

45. Which electronic circuit produces signal waves or pulses without an input ? | कौन सा इलेक्ट्रॉनिक सर्किट बिना इनपुट के सिग्नल तरंगों या पल्सेस का उत्पादन करता है?

- (A) Detector | डिटेक्टर
- (B) Amplifier | एम्पलीफायर
- (C) Oscillator | दोलक
- (D) Modulator | मोड्यूलैटर

Ans : C

46. Which circuit is essential to maintain oscillations or waves in an oscillator circuit? | दोलक सर्किट में दोलनों या तरंगों को बनाए रखने के लिए कौन सा सर्किट आवश्यक है?

- (A) Rectifier with filter | फिल्टर के साथ दिष्टकारी
(B) Voltage multiplier | वोल्टेज गुणक
(C) Negative feed back | नकारात्मक फीडबैक
(D) Positive feed back | सकारात्मक फीडबैक

Ans : D

47. Which device has very high input impedance, low noise output, good linearity and low inter electrode capacity ? | किस उपकरण में बहुत अधिक इनपुट प्रतिबाधा, कम शोर निर्गत, अच्छा रैखिकता और कम अंतर इलेक्ट्रोड क्षमता है?

- (A) NPN transistor | एनपीएन ट्रांजिस्टर
(B) PNP transistor | पीएनपी ट्रांजिस्टर
(C) Field effect transistor | फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर
(D) Uni junction transistor | यूनीजंक्शन ट्रांजिस्टर

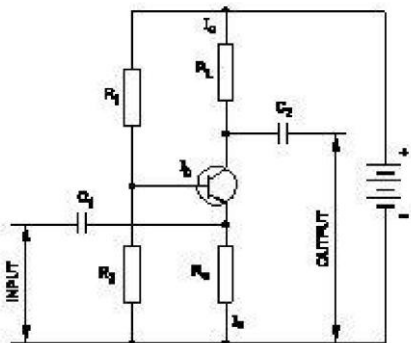
Ans : C

48. What is the difference in current control of MOSFET compared to JFETS? | JFETS की तुलना में MOSFET के धारा नियंत्रण में क्या अंतर है?

- (A) Insulating layer instead of junction | जंक्शन के बजाय इन्सुलेट परत
(B) Using N material instead of P material | सामग्री के बजाय एन सामग्री का उपयोग करना
(C) Using P material instead of N material | एन सामग्री के बजाय पी सामग्री का उपयोग करना
(D) Using N material gate instead of P material | सामग्री के बजाय एन सामग्री गेट का उपयोग करना

Ans : A

49. What is the type of amplifier circuit? | एम्पलीफायर सर्किट का प्रकार क्या है?



- (A) Common base amplifier | कॉमन बेस प्रवर्धक
(B) Common emitter amplifier | कॉमन एमिटर एम्पलीफायर
(C) Class (B) push pull amplifier | क्लास बी पुश पुल एम्पलीफायर
(D) Common collector amplifier | कॉमन कलेक्टर एम्पलीफायर

Ans : D

50. What is the peak voltage of 220V rms AC voltage? | 220Vrms AC वोल्टेज का पीक वोल्टेज क्या है?

- (A) 310.02 V
(B) 311.17 V
(C) 312.25 V
(D) 315.20 V

Ans : B

51. What is the frequency of the displayed signal on CRO screen covered by 5 division with a time base setting of 0.2 micro seconds? | 0.2 माइक्रो सेकंड के टाइम बेस सेटिंग के साथ 5 डिवीजन द्वारा कवर किए गए CRO स्क्रीन पर प्रदर्शित सिग्नल की आवृत्ति क्या है?

- (A) 1.0KHz
(B) 10.0 KHz
(C) 100.0 KHz
(D) 1000.0 KHz

Ans : D

52. What defect will occur in the radio, if the pulsations are not removed from the input of the rectifier? | रेडियो में क्या खराबी आएगी, अगर पल्सेशन को रेक्टिफायर के इनपुट से नहीं हटाया जाता है?

- (A) Improper tuning | अनुचित ट्यूनिंग
(B) No response | कोई प्रतिक्रिया नहीं
(C) Humming sound | गुनगुनाती आवाज
(D) Works with low volume | कम आवाज के साथ काम करता है

Ans : C

53. How does the depletion region behave? | रिक्तिकरण क्षेत्र कैसे व्यवहार करता है?

- (A) As resistor | प्रतिरोधक के रूप में
(B) As insulator | कुचालक के रूप में
(C) As conductor | सुचालक के रूप में
(D) As semi conductor | अर्ध चालक के रूप में

Ans : B

54. What is the power gain of CE amplifier with a voltage gain of 66 and (B) (Beta) of the transistor is 100? | 66 के वोल्टेज लाभ और ट्रांजिस्टर के 100 Beta (बीटा) के साथ CE एम्पलीफायर की शक्ति लाभ क्या है?

- (A) 1.5
(B) 166
(C) 0.66
(D) 6600

Ans : D

55. What is the effect, if SCR is latched into conduction and gate current is removed in DC? | क्या प्रभाव है, अगर SCR को चालन में लैच किया जाता है और DC में गेट करंट हटा दिया जाता है?

- (A) SCR gets cut off | एससीआर कट ऑफ हो जाता है
(B) Current through SCR OFF | एससीआर ऑफ के माध्यम से धारा
(C) Output voltage will be reduced | आउटपुट वोल्टेज कम हो जाएगा
(D) Gate loses control over conduction c चालन पर नियंत्रण खो देता है

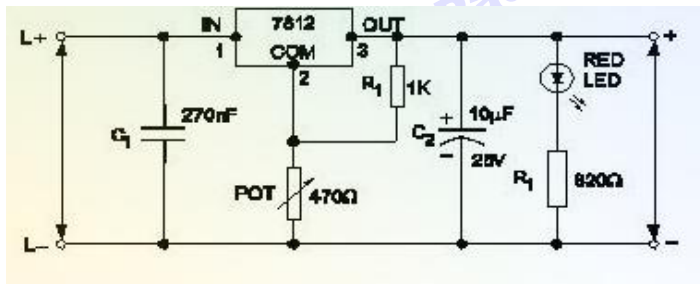
Ans : D

56. What is the effect of pinch-off voltage in JFET? | JFET में पिंच ऑफ वोल्टेज का क्या प्रभाव है?

- (A) No depletion region exists | कोई रिक्तीकरण क्षेत्र मौजूद नहीं
(B) Drain current becomes zero | ड्रेन करंट शून्य हो जाता है
(C) Reverse bias voltage becomes zero | रिवर्स बायस वोल्टेज शून्य हो जाता है
(D) Width of channel has maximum value | चैनल की चौड़ाई का अधिकतम मान है

Ans : B

57) What is the name of the regulator circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए रेगुलेटर सर्किट का नाम क्या है?



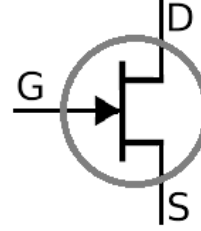
- (A) Adjustable regulator | एडजस्टेबल रेगुलेटर
(B) Fixed output voltage regulator | फिक्स्ड आउटपुट वोल्टेज रेगुलेटर

(C) Variable output voltage regulator | वेरिएबल आउटपुट वोल्टेज रेगुलेटर

(D) Basic positive regulator | बेसिक पॉजिटिव रेगुलेटर

Ans: C

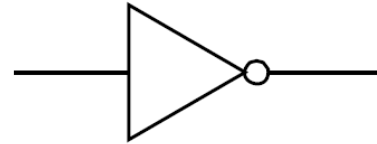
58) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) P-channel FET | P-चैनल FET
(B) N-channel FET | N-चैनल FET
(C) Triac | ट्रायक
(D) Diac | डायक

Ans: B

59) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) NOR gate | NOR गेट
(B) OR gate | OR गेट
(C) AN(D) gate | AN(D) गेट
(D) NOT gate | NOT गेट

Ans: D

60. Which electronic circuit generates A.C signal without input? | बिना इनपुट के AC सिग्नल उत्पन्न करने वाला इलेक्ट्रॉनिक सर्किट कौन-सा है?

- (A) Filter circuit | फिल्टर सर्किट
(B) Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट
(C) Amplifier circuit | एम्पलीफायर सर्किट
(D) Oscillator circuit | ऑसिलेटर सर्किट

Ans: D

61) Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | NPN ट्रांजिस्टर को एम्प्लीफिकेशन के लिए किस प्रकार का बायसिंग दिया जाता है?

- (A) Base ground, emitter and collector positive | बेस ग्राउंड, एमिटर और कलेक्टर पॉजिटिव
 (B) Base negative, emitter positive and collector negative | बेस नेगेटिव, एमिटर पॉजिटिव और कलेक्टर नेगेटिव
 (C) Base positive, emitter negative and collector positive | बेस पॉजिटिव, एमिटर नेगेटिव और कलेक्टर पॉजिटिव
 (D) Base positive, emitter negative and collector negative | बेस पॉजिटिव, एमिटर नेगेटिव और कलेक्टर नेगेटिव

Ans: C

62) Which amplifier produce a given gain with the minimum of distortion? | कौन-सा एम्प्लीफायर कम से कम विकृति के साथ निर्धारित गेन देता है?

- (A) Small signal amplifier | स्मॉल सिग्नल एम्प्लीफायर
 (B) Common base amplifier | कॉमन बेस एम्प्लीफायर
 (C) R-C coupled amplifier | आर-सी कपल्ड एम्प्लीफायर
 (D) Voltage amplifier | वोल्टेज एम्प्लीफायर

Ans: D

63) What is the full form of NTC resistors? | NTC रेसिस्टर का पूरा नाम क्या है?

- (A) Natural Temperature Co-efficient Resistor | नेचुरल टेम्परेचर को-एफिशिएंट रेसिस्टर
 (B) Neutral Temperature Co-efficient Resistor | न्यूट्रल टेम्परेचर को-एफिशिएंट रेसिस्टर
 (C) Negative Temperature Co-efficient Resistor | नेगेटिव टेम्परेचर को-एफिशिएंट रेसिस्टर
 (D) Non Temperature Co-efficient Resistor | नॉन टेम्परेचर को-एफिशिएंट रेसिस्टर

Ans: C

64) What is the criteria to decide a material as conductor, semiconductor and insulator? | कंडक्टर, सेमीकंडक्टर और इंसुलेटर तय करने का आधार क्या है?

- (A) Atomic bonding structure of an atom | परमाणु की बॉन्डिंग संरचना
 (B) Existence of valance electrons of an atom | वैलेंस इलेक्ट्रॉन्स की उपस्थिति
 (C) Atomic weight of an atom | परमाणु भार

(D) Atomic number of an atom | परमाणु क्रमांक

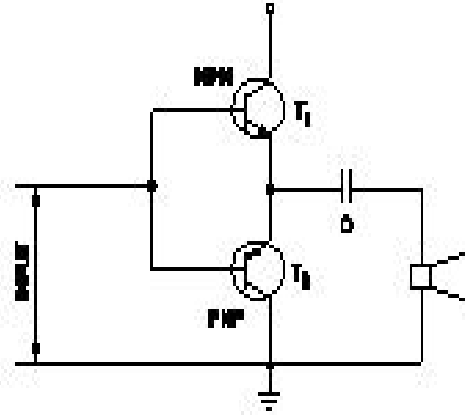
Ans: B

65) What is the full form of PCB? | PC(B) का पूरा नाम क्या है?

- (A) Prevent Circuit Breaker | प्रिवेंट सर्किट ब्रेकर
 (B) Printed Circuit Board | प्रिंटेड सर्किट बोर्ड
 (C) Power Circuit Breaker | पावर सर्किट ब्रेकर
 (D) Panel Control Board | पैनल कंट्रोल बोर्ड

Ans: B

66) What is the name of the amplifier as shown in the circuit? | सर्किट में दिखाए गए एम्प्लीफायर का नाम क्या है?



- (A) Current amplifier | करंट एम्प्लीफायर
 (B) Voltage amplifier | वोल्टेज एम्प्लीफायर
 (C) Power amplifier | पावर एम्प्लीफायर
 (D) Small signal amplifier | स्मॉल सिग्नल एम्प्लीफायर

Ans: C

67) Which diode is used to regulate the voltage in the power supply unit? | पावर सप्लाय यूनिट में वोल्टेज रेगुलेशन के लिए कौन-सा डायोड उपयोग होता है?

- (A) Crystal diode | क्रिस्टल डायोड
 (B) Zener diode | जेनर डायोड
 (C) Tunnel diode | टनल डायोड
 (D) Light emitting diode | LED

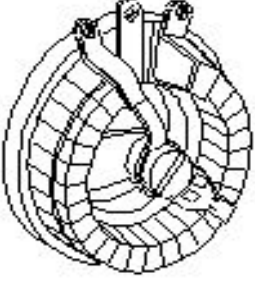
Ans: B

68) What is the use of the voltage dependent resistor? | वोल्टेज डिपेंडेंट रेसिस्टर का उपयोग क्या है?

- (A) For the temperature compensation | तापमान क्षतिपूर्ति के लिए

- (B) For the resistance measurement | प्रतिरोध मापन के लिए
 (C) For the impedance measurement | इम्पीडेंस मापन के लिए
 (D) For the over voltage protection | ओवरवोल्टेज सुरक्षा के लिए
 Ans: D

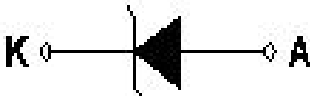
79) What is the name of the resistor as shown in the figure? |
 चित्र में दिखाए गए रेसिस्टर का नाम क्या है?



- (A) Wire wound fixed resistor | वायर वाउंड फिक्ड रेसिस्टर
 (B) Carbon resistor | कार्बन रेसिस्टर
 (C) Trimmer resistor | ट्रिंमर रेसिस्टर
 (D) Wire wound variable resistor | वायर वाउंड वैरिएबल रेसिस्टर
 Ans: D

(70) Which is the demerit of IGBT? | IGBT का दोष क्या है?
 (A) Static charge problem | स्टैटिक चार्ज समस्या
 (B) On-state losses are reduce | ऑन-स्टेट लॉस कम होते हैं
 (C) Flat temperature co-efficient | फ्लैट तापमान गुणांक
 (D) High switching frequency | उच्च स्विचिंग आवृत्ति
 Ans: A

71) What is the name of the symbol as shown in the figure? |
 चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Photo conductive diode | फोटो कंडक्टिव डायोड
 (B) Light emitting diode | LED
 (C) Zener diode | जेनर डायोड
 (D) Diode | डायोड
 Ans: C

Module 7: Control Panel Wiring and Circuit Breakers & Relays | कंट्रोल पैनल वायरिंग और सर्किट ब्रेकर एवं रिले

1. Which supply indicates by the colour of conductor exhibited on Red, Blue and Black? | नीला, काला अंकित किए गए कंडक्टर के रंग से कौन सी आपूर्ति इंगित करती है?

- (A) Supply DC 3 wire system | 3 तार डीसी आपूर्ति प्रणाली
 (B) Single phase AC system | एकल फेज़ एसी प्रणाली
 (C) Supply AC system 3 phase | 3 फेज़ एसी आपूर्ति प्रणाली
 (D) Apparatus AC system 3 phase 3 फेज़ एसी सिस्टम उपकरण
 Ans : A

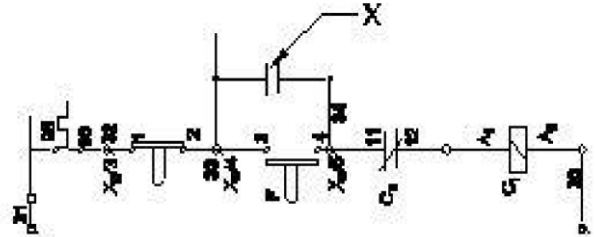
2. Which cable ties are used to bunch the wires? | तारों को गुच्छा करने के लिए कौन से केबल बंधों का उपयोग किया जाता है ?

- (A) Silk ties | रेशम बंध
 (B) P.V.Cties | पीवीसी बंध
 (C) Nylon ties | नायलॉन बंध
 (D) Cotton ties | सूती बंध
 Ans : C

3. Which device is avoided in the panel board assembly? |
 पैनल बोर्ड असेंबली में किस उपकरण से बचा जाता है?

- (A) Sensors | सेंसर
 (B) Indicating lamp | संकेत दीपक
 (C) Isolating switch | विलगित स्विच
 (D) Push button switch | पुश बटन स्विच
 Ans : A

4. What is the name of the device marked 'X'? | 'X' द्वारा चिह्नित डिवाइस का नाम क्या है?



- (A) Stop button | स्टॉप बटन
 (B) Start button | स्टार्ट बटन
 (C) Main contact | मुख्य संपर्क
 (D) Auxiliary contact | सहायक संपर्क
 Ans : D

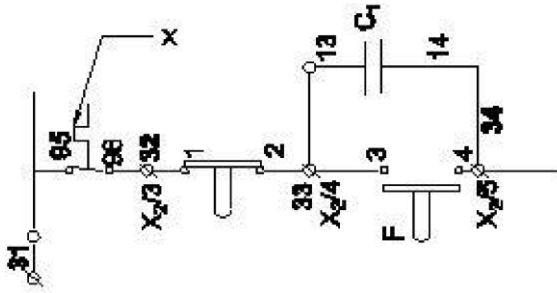
5. What is the name of the wiring accessory used in control panel wiring ? | कंट्रोल पैनल वायरिंग वायरिंग एक्सेसरी का क्या नाम है ?



- (A) DIN rails | डीन रेल
- (B) G channel | जी चैनल
- (C) Grommets | ग्रोमेट्स
- (D) Race ways | रेस वेज

Ans : A

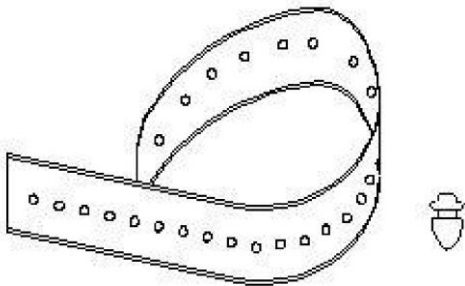
6. What is the name of the device marked as 'X' in the circuit? | परिपथ में 'x' अंकित डिवाइस का नाम क्या है?



- (A) Contactor | संयोजक
- (B) No volt coil | नो वोल्ट कॉइल
- (C) Stop button | स्टॉप बटन
- (D) Over load relay trip | ओवर लोड रिले ट्रिप

Ans : D

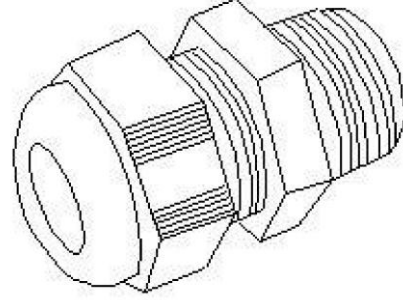
7. What is the name of the accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में प्रयुक्त सामग्री का क्या नाम है?



- (A) Wire ferrules | तार फेरुल
- (B) Wire sleeves | तार आस्तीन
- (C) Nylon cable ties | नायलॉन केबल बंध
- (D) Cable binding strap | केबल बांधने का पट्टी

Ans : D

8. What is the name of the accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में प्रयुक्त गौण का क्या नाम है?



- (A) Lugs | लग्स
- (B) Thimble | थिम्बल
- (C) Grommet | क्रोमेट
- (D) Terminal connector | सिरा संयोजक

Ans : C

9. Which device protects from overload and short circuit in a panel board ? | पैनल बोर्ड में कौन सा डिवाइस ओवरलोड और शॉर्ट सर्किट से बचाता है?

- (A) Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच
- (B) Time delay relay | समय देरी रिले
- (C) Thermal overload relay | थर्मल अधिभार रिले
- (D) Miniature circuit breaker | मिनिचर सर्किट ब्रेकर

Ans : D

10. Which switch with an actuator is operated by the motion of a machine or part of an object? | एक्चुएटर के साथ कौन सा स्विच मशीन की गति या किसी वस्तु के भाग द्वारा संचालित होता है?

- (A) Limit switch | लिमिट स्विच
- (B) Toggle switch | टॉगल स्विच
- (C) Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच
- (D) Push button switch | पुश बटन स्विच

Ans : A

11. Which switch is operated at OFF load condition? | ऑफ लोड स्थिति में कौन सा स्विच संचालित है?

- (A) Limit switch | लिमिट स्विच
- (B) Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच

(C) Two way switch | टू वे स्विच

(D) Push button switch | पुश बटन स्विच

Ans : B

12. What is the reason for providing two separate Earthing in panel board ? | पैनल बोर्ड में दो अलग-अलग अर्थिंग प्रदान करने का क्या कारण है?

(A) Panel board is made in metal box | पैनल बोर्ड या गया है

(B) Control the stray field in the panel | पैनल में स्ट्रे क्षेत्र को नियंत्रित करें

(C) Reduce the voltage drop in panel board | पैनल बोर्ड में वोल्टेज ड्रॉप को कम करें

(D) Ensure one earthing in case of other failure | अन्य विफलता के मामले में एक अर्थिंग सुनिश्चित करें

Ans : D

13. Which circuit, the limit switches are used? | किस सर्किट में लिमिट स्विच का उपयोग किया जाता है?

(A) Lift circuits | लिफ्ट सर्किट

(B) Street lighting | सड़क प्रकाश

(C) Motor control circuits | मोटर नियंत्रण सर्किट

(D) Domestic power circuits | घरेलू बिजली सर्किट

Ans : A

14. How the control circuit voltage and power in a contactor are to be selected? | एक संयोजक में नियंत्रण सर्किट वोल्टेज और बिजली का चयन कैसे किया जाता है?

(A) As per rated current | धारा के अनुसार

(B) As per supply voltage | आपूर्ति वोल्टेज के अनुसार

(C) As per no volt coil rating | नो वोल्ट कॉइल रेटिंग के अनुसार

(D) As per the type of supply | आपूर्ति के प्रकार के अनुसार

Ans : C

15. What is the criteria to select the contactor? | संयोजक का चयन करने के लिए मानदंड क्या है?

(A) Type of supply | आपूर्ति का प्रकार

(B) Type of load connected | जुड़े हुए लोड का प्रकार है

(C) Supply voltage and load | आपूर्ति वोल्टेज और लोड

(D) Place of use the contactor | संयोजक का उपयोग करने का स्थान

Ans : C

16. Which accessory is used to mount MCB, OLR in the panel board without using screws? | पेंच का उपयोग किए बिना पैनल बोर्ड में एमसीबी, ओएलआर को माउंट करने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

(A) DIN Rail | डीन रेल

(B) G. channel | जी चैनल

(C) Grommets | ग्रोमेट्स

(D) PVC channel | पीवीसी चैनल

Ans : A

17. Which type of relay is used in both A.C and D.C supply? | ए.सी. और डी.सी. दोनों सप्लाई में कौन-सा रिले उपयोग किया जाता है?

(A) Reed relay | रीड रिले

(B) Impulse relay | इम्पल्स रिले

(C) Thermal relay | थर्मल रिले

(D) Clapper-type armature relay | क्लैपर टाइप आर्मेचर रिले

Ans: B

18. What is the use of G' channels in control panel? | नियंत्रण कक्ष में G चैनलों का उपयोग क्या है?

(A) For fixing relays | रिले को ठीक करने के लिए

(B) For fixing contactors | संयोजकों को ठीक करने के लिए

(C) For fixing instruments उपकरणों को ठीक करने के लिए

(D) For fixing terminal connectors | सिरे संयोजकों को ठीक करने के लिए

Ans : D

19. Which is the standard duty cycle code of the contactor for starting and stopping the AC resistive and inductive load? | एसी प्रतिरोधक और प्रेरक भार को शुरू करने और रोकने के लिए संपर्ककर्ता का मानक कर्तव्य चक्र को कौन सा है ?

(A) AC1

(B) AC2

(C) AC3

(D) AC4

Ans : B

20. Which is the correct sequence operation of contactors for operating automatic star delta starter? | स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर के संचालन के लिए संयोजकों के सही अनुक्रम का सञ्चालन कौन सा है?

(A) Main → Star → Delta → Timer मुख्य: → स्टार: → डेल्टा → टायमर

(B) Star → Main → Timer → Delta स्टार → मेन → टाइमर → डेल्टा

(C) Main → Timer → Delta → Star मुख्य → टायमर → डेल्टा → स्टार

(D) Star → Timer → Main → Delta स्टार → टाइमर → मेन → डेल्टा

Ans: B

21. Why control panels are provided with control transformer? | नियंत्रण ट्रांसफार्मर के साथ नियंत्रण पट क्यों प्रदान किए जाते हैं?

(A) To maintain rated voltage to load | लोड करने के लिए रेटेड वोल्टेज बनाए रखने के लिए

(B) To operate the auxiliary circuits | सहायक सर्किट संचालित करने के लिए

(C) To maintain rated main supply voltage s रेटेड मुख्य आपूर्ति वोल्टेज बनाए रखने के लिए

(D) To supply reduced voltage to power circuit | पावर सर्किट को कम वोल्टेज की आपूर्ति करने के लिए

Ans : B

22) What happens, if time delay relay of an auto star delta starter still in closed condition after starting? | ऑटो स्टार-डेल्टा स्टार्टर का टाइम डिले रिले स्टार्ट होने के बाद भी बंद स्थिति में रहने पर क्या होगा?

(A) Motor runs in high speed | मोटर उच्च गति से चलेगी

(B) Motor runs normally | मोटर सामान्य रूप से चलेगी

(C) Motor runs in star only | मोटर केवल स्टार में चलेगी

(D) Motor runs in delta only | मोटर केवल डेल्टा में चलेगी

Ans: C

23. What is the use of PVC channel in a control panel wiring? | एक कंट्रोल पैनल वायरिंग में पीवीसी चैनल का उपयोग क्या है?

(A) Mounting MC(B) | MC(B) लगाना

(B) Mounting relays | रिले लगाना

(C) Path way for electrical wiring and protection | बिजली के तारों और सुरक्षा के लिए रास्ता

(D) Mounting double deck terminal contactor | डबल डेक सिरे संयोजक लगाना

Ans : C

24. What is the purpose of thermal over load relay in control panel? | नियंत्रण पट में थर्मल ओवर लोड रिले का उद्देश्य क्या है?

(A) Switching ON/OFF the circuit | सर्किट को चालू/ बंद करना

(B) Protect the circuit from earth fault | पृथ्वी दोष से सर्किट की रक्षा करें

(C) Control the circuit based on time delay | समय की देरी के आधार पर सर्किट को नियंत्रित करें

(D) Protect the motor from over heating and loading | मोटर को ओवर हीटिंग और लोडिंग से बचाएं

Ans : D

25. Why sequential control of motors is required in an industrial application? | औद्योगिक अनुप्रयोग में मोटर्स के अनुक्रमिक नियंत्रण की आवश्यकता क्यों है?

(A) To share more loads | अधिक भार साझा करने के लिए

(B) To reduce power consumption | बिजली की खपत को कम करने के लिए

(C) To minimise the operating cost | परिचालन लागत को कम करने के लिए

(D) To increase the accuracy of operation | ऑपरेशन की सटीकता बढ़ाने के लिए

Ans : D

26. What is the purpose of DIN-rail used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में DIN- रेल का उपयोग क्या है?

(A) It provides a path way for electrical wiring | यह विद्युत तारों के लिए एक रास्ता प्रदान करता है

(B) Install the high powered circuit accessories | उच्च शक्ति वाले सर्किट सामग्री को स्थापित करने में

(C) Mounting the double deck terminal connectors | डबल डेक सिरे संयोजक लगाने में

(D) Mounting the control accessories without screws | स्क्रू के बिना नियंत्रण सामग्री लगाने में

Ans : D

27. Which device controls the operations in sequential control systems ? | कौन सी डिवाइस अनुक्रमिक नियंत्रण प्रणालियों में संचालन को नियंत्रित करती है?

(A) Timer | टाइमर

(B) Relays | रिले

(C) Contactor | संयोजक

(D) Control transformer | नियंत्रण ट्रांसफार्मर

Ans : A

28. Which DC load is represented by the DC4 standard duty cycle of contactors ? | कौन सा डीसी लोड, संपर्ककर्ताओं के DC4 मानक कर्तव्य चक्र द्वारा दर्शाया गया है?

(A) Resistive loads except motor loads | मोटर लोड को छोड़कर प्रतिरोधक भार

(B) Starting and stopping of shunt motor | शंट मोटर की शुरुआत और रुकना

(C) Starting and stopping of series motor | श्रेणी मोटर की शुरुआत और रुकना

(D) Starting and stopping with inching and braking | चार्ज और ब्रेकिंग के साथ शुरू करना और रोकना

Ans : C

29) What is the purpose of control transformer used in the control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में उपयोग किए जाने वाले कंट्रोल ट्रांसफॉर्मर का उद्देश्य क्या है?

(A) To maintain the constant supply voltage | स्थिर सप्लाई वोल्टेज बनाए रखना

(B) To supply the power to the auxiliary circuits | सहायक (ऑक्सिलरी) सर्किट को पावर सप्लाई देना

(C) To supply the power circuits | पावर सर्किट को सप्लाई देना

(D) To supply the power to the motor circuits | मोटर सर्किट को पावर देना

Ans: B

30 How the contacts in a contactor can be engaged for working? | किसी संयोजक के संपर्क काम करने के लिए कैसे तैयार किए जा सकते हैं?

(A) By manual operation | मैनुअल ऑपरेशन द्वारा

(B) By mechanical settings | यांत्रिक सेटिंग्स द्वारा

(C) By operating electromagnet | विद्युत चुंबक का संचालन करके

(D) By using bimetallic strip | द्विधात्विक पट्टी का उपयोग करके

Ans : C

31) Which accessory prevents the flare out of stripped stranded cables in the panel board wiring? | पैनल बोर्ड वायरिंग में स्ट्रिप्ड स्ट्रैंडेड केबल्स के फैलने को कौन-सा एक्सेसरी रोकता है?

(A) Sleeves | स्लीव्स

(B) Wire ferrules | वायर फेरुल्स

(C) Lugs and thimbles | लुग्स और थिम्बल्स

(D) Cable binding straps and button | केबल बाइंडिंग स्ट्रैप्स और बटन

Ans: C

32. How to protect the cable from insects and rats into the panel? | पैनल में कीड़ों और चूहों से केबल की रक्षा कैसे करें?

(A) By using sleeve | आस्तीन का उपयोग करके

(B) By using Grommets | क्रॉमेट्स का उपयोग करके

(C) By using cable binding straps | केबल बंधन पट्टियों का उपयोग करके

(D) By providing nylon cable ties | नायलॉन केबल बंध प्रदान कर

Ans : B

33. What essential feature to be considered while designing a layout of control panel? नियंत्रण पट के लेआउट को डिजाइन करते समय किस आवश्यक विशेषता पर विचार किया जाना है?

(A) Proper type of protection and measuring system | उचित प्रकार की सुरक्षा और मापन प्रणाली

(B) Inside area and number of indicating lights in front panel | अंदर के क्षेत्र और सामने पैनल में रोशनी को इंगित करने की संख्या

(C) Suitable method of labelling and cable harnessing | लेबलिंग और केबल हार्नेसिंग की उपयुक्त विधि

(D) Outside dimensions and swing area of cabinet door | कैबिनेट दरवाजे के बाहर लंबाई-चौड़ाई और स्विंग क्षेत्र

Ans : D

34. Why power and control wirings run in separate race ways? | पावर और कंट्रोल वाइरिंग्स अलग-अलग रेस वेज में क्यों चलते हैं?

(A) To reduce heat | गर्मी को कम करने के लिए

(B) To reduce the radio interference | रेडियो हस्तक्षेप को कम करने के लिए

(C) To increase the insulation resistance | इन्सुलेशन प्रतिरोध बढ़ाने के लिए

(D) To increase the current carrying capacity | धारा वहन क्षमता को बढ़ाने के लिए

Ans : B

35. Why the motor is not changing the direction, if reverse push button is pressed in forward and reverse control star delta starter ? मोटर दिशा क्यों नहीं बदल रही है, अगर रिवर्स पुश बटन को फॉरवर्ड और रिवर्स कंट्रोल स्टार डेल्टा स्टार्टर में दबाया जाता है?

- (A) No volt coil is not energized | नो वोल्ट कॉइल
 (B) Fault in forward contactor | फॉरवर्ड कॉन्टेक्टर में फॉल्ट
 (C) Due to interlock in reverse contactor | रिवर्स कॉन्टेक्टर में इंटरलॉक के कारण
 (D) No voltage exist in reverse contactor | रिवर्स कॉन्टेक्टर में कोई वोल्टेज मौजूद नहीं है

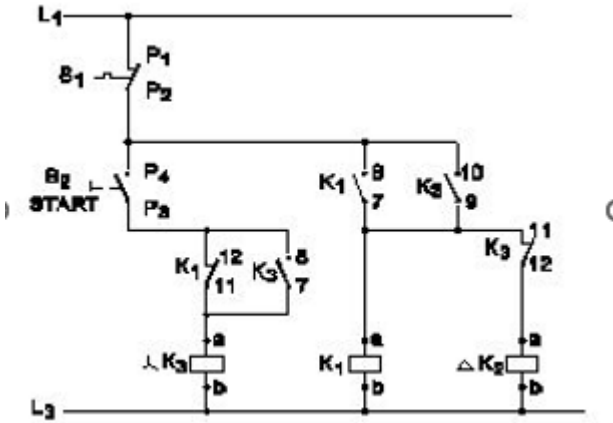
Ans : C

36) Why the motor is continuous in the same direction if the reverse push button is pressed in the forward and reverse star delta starter? | फॉरवर्ड और रिवर्स स्टार-डेल्टा स्टार्टर में रिवर्स पुश बटन दबाने पर भी मोटर एक ही दिशा में क्यों चलती रहती है?

- (A) No volt coil is not energized | नो वोल्ट कॉइल एनर्जाइज नहीं होती
 (B) Fault in forward contactor | फॉरवर्ड कॉन्टेक्टर में खराबी
 (C) Due to interlock in reverse contactor | रिवर्स कॉन्टेक्टर में इंटरलॉक लगा होता है
 (D) No voltage exist in reverse contactor | रिवर्स कॉन्टेक्टर में वोल्टेज नहीं होता

Ans: C

37) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का नाम क्या है?



- (A) Control circuit of fully automatic star delta starter | फुली ऑटोमैटिक स्टार डेल्टा स्टार्टर का कंट्रोल सर्किट
 (B) Power circuit of fully automatic star delta starter | फुली ऑटोमैटिक स्टार डेल्टा स्टार्टर का पावर सर्किट
 (C) Control circuit of semi automatic star delta starter | सेमी ऑटोमैटिक स्टार डेल्टा स्टार्टर का कंट्रोल सर्किट
 (D) Power circuit of semi automatic star delta starter | सेमी ऑटोमैटिक स्टार डेल्टा स्टार्टर का पावर सर्किट

Ans: C

38. Which circuit breaker is installed along with wiring circuit against leakage current protection? | लीकेज करंट प्रोटेक्शन से बचाव हेतु वायरिंग सर्किट के साथ कौन सा सर्किट ब्रेकर लगाया जाता है?

- (A) OCB
 (B) MCB
 (C) ELCB
 (D) MCCB

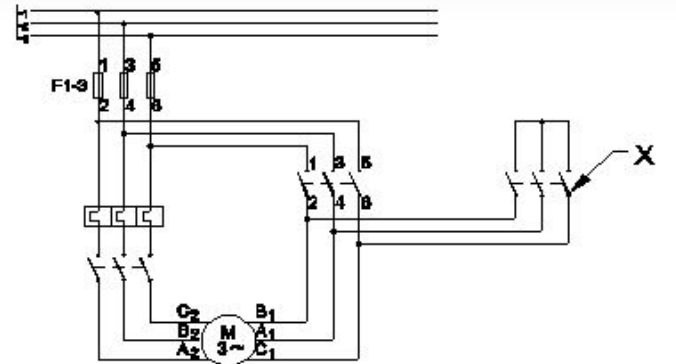
Ans : C

39) Which type of load is protected by 'G' series MCB? | 'G' सीरीज MC(B) द्वारा किस प्रकार के लोड की सुरक्षा की जाती है?

- (A) Ovens | ओवन
 (B) Geysers | गीजर
 (C) Air conditioners | एयर कंडीशनर
 (D) General lighting systems | सामान्य लाइटिंग सिस्टम

Ans: C

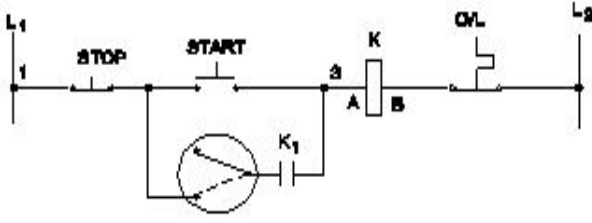
40) What is the name of the contactor marked as 'x' in the star delta starter as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए स्टार-डेल्टा स्टार्टर में 'x' से चिन्हित कॉन्टेक्टर का नाम क्या है?



- (A) Main contactor | मुख्य कॉन्टेक्टर
 (B) Star contactor | स्टार कॉन्टेक्टर
 (C) Delta contactor | डेल्टा कॉन्टेक्टर
 (D) Timer | टाइमर

Ans: B

41) What is the name of the control circuit as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए कंट्रोल सर्किट का नाम क्या है?



- (A) Remote control circuit | रिमोट कंट्रोल सर्किट
 (B) Jog control using a relay | रिले का उपयोग करके जॉग कंट्रोल
 (C) Inching control circuit with push motor | पुश मोटर के साथ इंचिंग कंट्रोल सर्किट
 (D) Jogging control circuit with selector switch | सेलेक्टर स्विच के साथ जॉगिंग कंट्रोल सर्किट

Ans: D

42) What is the purpose of the trip coil used in a circuit breakers? | सर्किट ब्रेकर में ट्रिप कॉइल का उद्देश्य क्या है?

- (A) For the under voltage protection | अंडर वोल्टेज सुरक्षा
 (B) For the remote operation | रिमोट ऑपरेशन
 (C) For the over voltage protection | ओवर वोल्टेज सुरक्षा
 (D) For the over load protection | ओवर लोड सुरक्षा

Ans: B

43) Which circuit breaker is used as a switch and protective device in the domestic wiring circuit? | घरेलू वायरिंग सर्किट में स्विच और सुरक्षा उपकरण के रूप में कौन-सा सर्किट ब्रेकर उपयोग किया जाता है?

- (A) Air circuit breaker | एयर सर्किट ब्रेकर
 (B) Miniature circuit breaker | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर
 (C) Moulded case circuit breaker | मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर
 (D) Earth Leakage circuit breaker | अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर

Ans: B

44) Which device detects a physical quantity? | कौन-सा उपकरण भौतिक मात्रा (physical quantity) को पहचानता है?

- (A) Motor | मोटर
 (B) Circuit breaker | सर्किट ब्रेकर
 (C) Sensors | सेंसर
 (D) Starter | स्टार्टर

Ans: C

45) What is the purpose of external source for passive sensors? | पैसिव सेंसर के लिए एक्सटर्नल सोर्स का उद्देश्य क्या है?

- (A) To generate pressure | दबाव उत्पन्न करने के लिए
 (B) To generate heat | ऊष्मा उत्पन्न करने के लिए
 (C) To generate light | प्रकाश उत्पन्न करने के लिए
 (D) To generate signal | सिग्नल उत्पन्न करने के लिए

Ans: D

46) What is the defect in an air circuit beaker, if trips intermittently on loading? | लोड पर एसीबी बार-बार ट्रिप होने का कारण क्या है?

- (A) Incorrect setting of relay | रिले की गलत सेटिंग
 (B) Excessive heat | अधिक गर्मी
 (C) Insufficient air pressure | अपर्याप्त हवा का दबाव
 (D) Higher setting of relay | रिले की अधिक सेटिंग

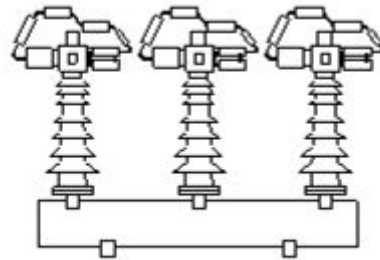
Ans: A

47) What is the function of relay in the operation of circuit breaker? | सर्किट ब्रेकर के संचालन में रिले का कार्य क्या है?

- (A) Measure the abnormal condition and send the close command | असामान्य स्थिति मापकर क्लोज कमांड भेजना
 (B) Measure the abnormal condition and display the value | असामान्य स्थिति मापकर मान दिखाना
 (C) Senses the abnormal condition and display the value | असामान्य स्थिति को पहचानकर मान दिखाना
 (D) Senses the abnormal condition and send the trip command | असामान्य स्थिति को पहचानकर ट्रिप कमांड भेजना

Ans: D

48) What is the name of circuit breaker as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए सर्किट ब्रेकर का नाम क्या है?



- (A) Oil circuit breaker | ऑयल सर्किट ब्रेकर
 (B) Air blast circuit breaker | एयर ब्लास्ट सर्किट ब्रेकर
 (C) Vacuum circuit breaker | वैक्यूम सर्किट ब्रेकर
 (D) Air break circuit breaker | एयर ब्रेक सर्किट ब्रेकर

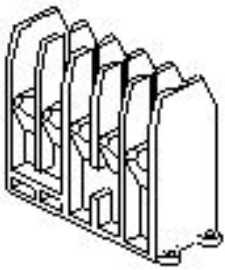
Ans: B

49) What is the pick-up voltage in an over voltage relay indicated? | ओवर वोल्टेज रिले में पिक-अप वोल्टेज क्या दर्शाता है?

- (A) Working voltage of relay | रिले का कार्यशील वोल्टेज
- (B) Maximum voltage rating of relay | रिले का अधिकतम वोल्टेज रेटिंग
- (C) Minimum voltage rating of relay | रिले का न्यूनतम वोल्टेज रेटिंग
- (D) Minimum voltage to start the relay | रिले शुरू होने के लिए न्यूनतम वोल्टेज

Ans: D

50) What is the part name of the contactor as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए कॉन्टैक्टर के भाग का नाम क्या है?



- (A) Contact support | कॉन्टैक्ट सपोर्ट
- (B) Protective housing | प्रोटेक्टिव हाउसिंग
- (C) Magnetic coil | मैग्नेटिक कॉइल
- (D) Support for the yoke | योक के लिए सपोर्ट

Ans: B

51) What is the defect in a oil circuit breaker if the oil heats up excessively? | ऑयल सर्किट ब्रेकर में तेल अत्यधिक गर्म होने पर क्या दोष होता है?

- (A) Line current is too low | लाइन करंट बहुत कम है
- (B) Load is too low | लोड बहुत कम है
- (C) Poor dielectric strength of oil | तेल की डाइलेक्ट्रिक शक्ति कमजोर होना
- (D) Good dielectric strength of oil | तेल की अच्छी डाइलेक्ट्रिक शक्ति

Ans: C

52) What is the function of Buchholz relay in power transformer? | पावर ट्रांसफॉर्मर में बुखोल्ट रिले का कार्य क्या है?

- (A) Over load and short circuit protection | ओवरलोड और शॉर्ट सर्किट सुरक्षा
- (B) Over voltage and earth fault protection | ओवर वोल्टेज और

अर्थ फॉल्ट सुरक्षा

- (C) Open circuit and earth fault protection | ओपन सर्किट और अर्थ फॉल्ट सुरक्षा
- (D) Open circuit and over voltage protection | ओपन सर्किट और ओवर वोल्टेज सुरक्षा

Ans: A

53) What is the fault in the DOL starter if the no volt coil is operating but motor fails to start? | यदि नो-वोल्ट कॉइल कार्यरत हो लेकिन मोटर शुरू न हो तो DOL स्टार्टर में क्या दोष है?

- (A) Mechanical obstruction in the contactor | कॉन्टैक्टर में यांत्रिक बाधा
- (B) Single phasing fault | सिंगल फेजिंग दोष
- (C) Incorrect setting of over load relay | ओवरलोड रिले की गलत सेटिंग
- (D) Broken shading coil | टूटी हुई शेडिंग कॉइल

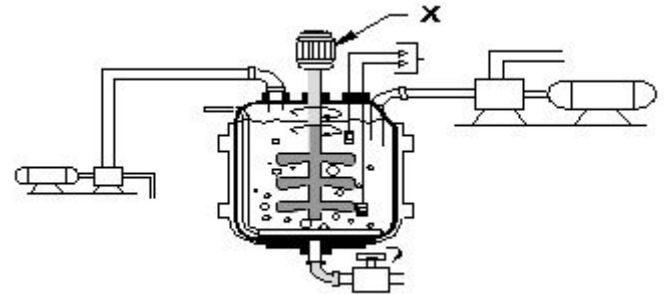
Ans: A

54) Which relay is hold their contacts in the position after power is cutoff? | पावर कट होने के बाद कौन-सा रिले अपने कॉन्टैक्ट को उसी स्थिति में बनाए रखता है?

- (A) Reed relay | रीड रिले
- (B) Current relay | करंट रिले
- (C) Voltage relay | वोल्टेज रिले
- (D) Latching relay | लैचिंग रिले

Ans: D

55) What is the name of the part marked as "X" in industrial agitator system as shown in the figure? | औद्योगिक एगिटेटर सिस्टम में 'X' से चिह्नित भाग का नाम क्या है?

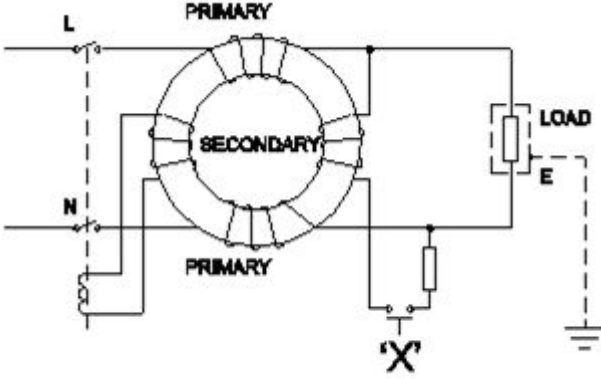


- (A) Discharge pump | डिस्चार्ज पंप
- (B) Agitator tank | एगिटेटर टैंक
- (C) Feed pump | फीड पंप

(D) Agitator motor | एगिटेटर मोटर

Ans: D

56) What is the effect, if the test button marked as 'X' is closed permanently in ELC(B) as shown in the figure? | चित्र में दिखाए अनुसार ELC(B) में 'X' से चिन्हित टेस्ट बटन स्थायी रूप से बंद होने पर क्या प्रभाव होगा?



- (A) ELC(B) trips intermittently | ELC(B) बार-बार ट्रिप होगा
 (B) ELC(B) functions normally | ELC(B) सामान्य रूप से काम करेगा
 (C) ELC(B) trips permanently | ELC(B) हमेशा ट्रिप रहेगा
 (D) ELC(B) will not trip on leakage | लीकेज पर ट्रिप नहीं करेगा

Ans: C

57) What happens if the load increases beyond the rated level in transmission system? | ट्रांसमिशन सिस्टम में रेटेड स्तर से अधिक लोड बढ़ने पर क्या होता है?

- (A) Increases the current in the line | लाइन में करंट बढ़ता है
 (B) Increases the voltage in the line | लाइन में वोल्टेज बढ़ता है
 (C) Decreases the current in the line | लाइन में करंट कम होता है
 (D) Decreases the voltage drop in the line | लाइन में वोल्टेज ड्रॉप कम होता है

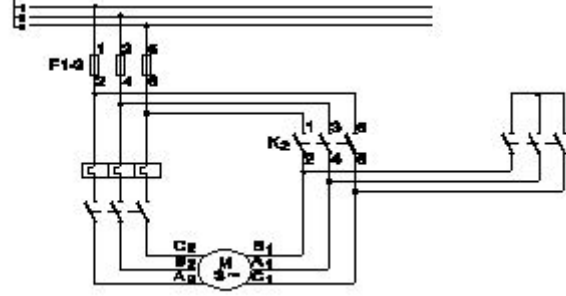
Ans: A

58) Which gas is used in SF₆ circuit breaker? | SF₆ सर्किट ब्रेकर में कौन-सी गैस उपयोग होती है?

- (A) Acetylene | एसिटिलीन
 (B) Sulphur dioxide | सल्फर डाइऑक्साइड
 (C) Sulphur hexafluoride | सल्फर हेक्साफ्लोराइड
 (D) Carbon dioxide | कार्बन डाइऑक्साइड

Ans: C

59) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का नाम क्या है?



- (A) Power circuit of star delta starter | स्टार-डेल्टा स्टार्टर का पावर सर्किट
 (B) Control circuit of star delta starter | स्टार-डेल्टा स्टार्टर का कंट्रोल सर्किट
 (C) Power circuit of rotor resistance starter | रотор रेजिस्टेंस स्टार्टर का पावर सर्किट
 (D) Control circuit of rotor resistance starter | रотор रेजिस्टेंस स्टार्टर का कंट्रोल सर्किट

Ans: A

Module 8: AC / DC Motor Drives | एसी / डीसी मोटर ड्राइव्स

1. Which control system consumes very low power for motion control in AC and DC motors? | एसी और डीसी मोटर्स में गति नियंत्रण के लिए कौन सी नियंत्रण प्रणाली बहुत कम बिजली की खपत करती है?

- (A) Field control क्षेत्र नियंत्रण
- (B) Drives control | ड्राइव नियंत्रण
- (C) Voltage control | वोल्टेज नियंत्रण
- (D) Armature control | आर्मेचर नियंत्रण

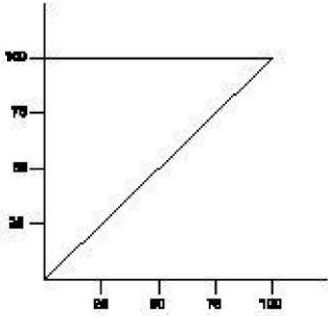
Ans : B

2. Which drive is classified according to mode of operation? | ऑपरेशन के मोड के अनुसार किस ड्राइव को वर्गीकृत किया गया है?

- (A) Group drive | समूह ड्राइव
- (B) Manual drive | मैनुअल ड्राइव
- (C) Individual drive | व्यक्तिगत ड्राइव
- (D) Continuous duty drive | निरंतर ड्यूटी ड्राइव

Ans : D

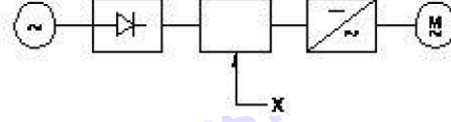
3. What is the name of the characteristic curve in D.C drive? | D.C ड्राइव में विशेषता वक्र का नाम क्या है?



- (A) Speed Vs torque characteristic | गति बनाम बाधूर्ण विशेषता
- (B) Torque Vs field current characteristic | बलाधूर्ण बनाम क्षेत्र धारा विशेषता
- (C) Speed Vs armature current characteristic | गति बनाम आर्मेचर धारा विशेषता
- (D) Field current Vs armature current characteristic | फील्ड धारा बनाम आर्मेचर

Ans : A

4. What is the name of the component marked as 'X' in the block diagram of AC drive? | एसी ड्राइव के ब्लॉक आरेख में 'X' के रूप में चिह्नित घटक का नाम क्या है?



- (A) Rectifier | दिष्टकारी
- (B) D.C bus | डी सी बस
- (C) Inverter | इन्वर्टर
- (D) A. C motor | AC मोटर

Ans : B

5. What is electric drive? | इलेक्ट्रिक ड्राइव क्या है?

- (A) (A) device used as prime mover for generator | जनरेटर के लिए प्राइम मूवर के रूप में उपयोग किया जाने वाला उपकरण
- (B) (A) device converts AC to D. C supply | एक उपकरण AC को D. C आपूर्ति में परिवर्तित करता है
- (C) An electro mechanical device for controlling motor | मोटर को नियंत्रित करने के लिए एक विद्युत यांत्रिक उपकरण
- (D) (A) machine converts mechanical energy into electrical | एक मशीन यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत में परिवर्तित करती है

Ans : C

6. What is the full form of B.O.P in D.C drive? | D. C ड्राइव में B.O.P का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Bridge Operation Panel
- (B) Basic Operational Panel
- (C) Basic Operation Programme
- (D) Bridge Operator Programme

Ans : B

7. Which is the classification of drive according to dynamics and transients ? | डायनामिक्स और ट्रांजिएंट्स के अनुसार ड्राइव का वर्गीकरण कौन सा है ?

- (A) Short time duty drive | शॉर्ट टाइम ड्यूटी ड्राइव
- (B) Intermittent duty drive | सविराम ड्यूटी ड्राइव
- (C) Automatic control drive | स्वचालित नियंत्रण ड्राइव
- (D) Variable position control drive | परिवर्तनीय स्थिति नियंत्रण ड्राइव

Ans : D

8. Why it is necessary to keep V/F ratio constant in a drive? | किसी ड्राइव में V / F अनुपात को स्थिर रखना क्यों आवश्यक है?

(A) Keep the stator flux maximum | स्टेटर फ्लक्स को अधिकतम रखें

(B) Maintain the rotor current minimum | न्यूनतम रोटर धारा बनाए रखें

(C) Maintain the speed of motor constant | मोटर की गति नियत बनाए रखें

(D) Maintain the rated torque at all speeds | सभी गति पर रेटेड बलाघूर्ण बनाए रखें

Ans : D

9. Which power modulator used in the electric drive system? | इलेक्ट्रिक ड्राइव सिस्टम में किस पावर मोड्युलेटर का उपयोग किया जाता है ?

(A) Cyclo converters | साइक्लो कन्वर्टर

(B) Frequency multiplier | आवृत्ति गुणक

(C) Phase sequence indicator | चरण अनुक्रम सूचक

(D) Servo controlled voltage stabilizer | Haf नियंत्रित वोल्टेज स्टेबलाइजर

Ans : A

10. Which type of sensing unit employed in drive system? | ड्राइव सिस्टम में किस प्रकार की संवेदन इकाई कार्यरत है?

(A) Opto coupler | ऑप्टो कपलर

(B) Speed sensing | गति संवेदन

(C) Photo voltaic cell | फोटोवोल्टाइक सेल

(D) Resistance temperature detector | प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर

Ans : B

11. Which type of machine in industries is provided with multi motor electric drive ? | उद्योगों में किस प्रकार की मशीन मल्टी मोटर इलेक्ट्रिक ड्राइव के साथ प्रदान की जाती है?

(A) Rolling machine | घुमाने वाली मशीन

(B) Air Compressor | एयर कम्प्रेसर

(C) Shearing machine | शेयरिंग मशीन

(D) Heavy duty electric drilling machine भारी कार्य इलेक्ट्रिक ड्रिलिंग मशीन

Ans : A

12. Which control system is used for Eddy current drives ? | एड्डी करंट ड्राइव के लिए किस नियंत्रण प्रणाली का उपयोग किया जाता है?

(A) Slip controller | स्लिप कंट्रोलर

(B) Rectifier controller | रेक्टिफायर कंट्रोलर

(C) AC voltage controller | एसी वोल्टेज नियंत्रक

(D) DC chopper controller | डीसी चॉपर नियंत्रक

Ans : A

13. What is the purpose of JOG key in control panel of D.C drive ? | DC ड्राइव के नियंत्रण पट में JOG कुंजी का उद्देश्य क्या है?

(A) Stop the motor | मोटर बंद करो

(B) Restart the motor | मोटर को पुनरारंभ करें

(C) Inching operation | इनचिंग ऑपरेशन

(D) Reverse the direction of motor | मोटर की दिशा उलट दे

Ans : C

14. What is the reason of using shielded cable for connecting low level signal circuits in DC drives? | डीसी ड्राइव में निम्न स्तर के सिग्नल सर्किट को जोड़ने के लिए परिरक्षित केबल का उपयोग करने का क्या कारण है?

(A) Easy for connection | कनेक्शन के लिए आसान है

(B) Good appearance अच्छी दिखावा

(C) Protects from mechanical injuries | यांत्रिक चोटों से बचाता है

(D) Eliminates the electrical interference | faya हस्तक्षेप को समाप्त करता है

Ans : D

15. Which device controls the speed of A.C motor in AC drive? | A. C ड्राइव में AC मोटर की गति कौन सा उपकरण नियंत्रित करता है?

(A) Field supply unit (FSU) | फील्ड सप्लाय यूनिट (FSU)

(B) COMMS technology box | COMMS प्रौद्योगिकी बॉक्स

(C) Speed feedback technology box | स्पीड फीडबैक प्रौद्योगिकी बॉक्स

(D) Microprocessor based electronic device | माइक्रोप्रोसेसर आधारित इलेक्ट्रॉनिक उपकरण

Ans : D

16. What is the main use of A.C drive? | A.C ड्राइव का मुख्य उपयोग क्या है?

(A) High starting torque | हाई स्टार्टिंग टॉर्क

(B) Group drive motors | समूह ड्राइव मोटर्स

(C) Control stepless speed in motors | मोटरों में नियंत्रण रहित गति
(D) Interlocking system in industries | उद्योगों में इंटरलॉकिंग प्रणाली

Ans : C

17. What is the function of IGBT in AC drive? | एसी ड्राइव में IGBT का कार्य क्या है?

- (A) Smoothing incoming A. C supply | आने वाली A. C आपूर्ति को स्मूथ करना
(B) Controls the power delivered to the motor | मोटर को दी गई शक्ति को नियंत्रित करता है
(C) Stabilize the output voltage from the rectifier | रेक्टिफायर से आउटपुट वोल्टेज को स्थिर करें
(D) Converts incoming A.C power into D.C power output | आगत AC शक्ति को D. C शक्ति निर्गत में परिवर्तित करता है

Ans : B

18. Why the A.C drives are better suited for high speed operation? | हाई स्पीड ऑपरेशन के लिए A. C ड्राइव बेहतर क्यों है?

- (A) High starting torque | हाई स्टार्टिंग टॉर्क
(B) Robust in construction | निर्माण में मजबूत
(C) Having lighter gauge winding | हल्की गेज वाइंडिंग
(D) No brushes and commutation | कोई ब्रश और कम्यूटेशन नहीं

Ans : D

19. What is the advantage of AC drive compared to DC drive ? | डीसी ड्राइव की तुलना में एसी ड्राइव का क्या फायदा है?

- (A) Requires less space | कम जगह चाहिए
(B) Installation and running cost is less | स्थापना और चलाने की लागत कम है
(C) Fast response and wide speed range of control | तीव्र प्रतिक्रिया और नियंत्रण की व्यापक गति सीमा
(D) Power circuit and control circuits are simple | पावर सर्किट और कंट्रोल सर्किट सरल हैं।

Ans : B

20. Which is the application of single quadrant loads operating in first quadrant in drives ? | ड्राइव में पहले क्वार्टेंट में सिंगल क्वार्टेंट लोड का संचालन किसके द्वारा किया जाता है?

- (A) Hoists | हॉइस्ट
(B) Elevators | एलिवेटर
(C) Conveyors | कन्वेयर

(D) Centrifugal pumps | अपकेंद्री पम्प

Ans : D

21) What is the function of the Field Supply Unit (FSU) in DC drive? | DC ड्राइव में फील्ड सप्लाय यूनिट (FSU) का कार्य क्या है?

- (A) Produces required firing current to the firing circuit | फायरिंग सर्किट को आवश्यक फायरिंग करंट प्रदान करना
(B) Provides variable voltage to the field winding of the motor | मोटर की फील्ड वाइंडिंग को परिवर्तनीय वोल्टेज प्रदान करना
(C) Provides variable voltage to the armature winding of the motor | मोटर की आर्मेचर वाइंडिंग को परिवर्तनीय वोल्टेज प्रदान करना
(D) Provides a constant voltage to the armature of the motor | मोटर की आर्मेचर को स्थिर वोल्टेज प्रदान करना

Ans: B

22. What is the disadvantage of DC drive ? | डीसी ड्राइव का नुकसान क्या है?

- (A) Not suitable for high speed operation | उच्च गति संचालन के लिए उपयुक्त नहीं है
(B) More complex with a single power conversion | एकल शक्ति रूपांतरण के साथ अधिक जटिल
(C) More expensive than AC drive for high capacity motor | उच्च क्षमता की मोटर के लिए एसी ड्राइव से अधिक महंगा है
(D) Installation of DC drives is more complicated | डीसी ड्राइव की स्थापना अधिक जटिल है

Ans : A

23) What is the purpose of LC(D) on basic operator panel in DC drive or AC drive? | DC ड्राइव या AC ड्राइव के बेसिक ऑपरेटर पैनल में LC(D) का उद्देश्य क्या है?

- (A) Calculate the speed | गति की गणना करना
(B) Measure the speed | गति मापना
(C) Monitor the parameter | पैरामीटर की निगरानी करना
(D) Detect the load current | लोड करंट को डिटेक्ट करना

Ans: C

24. Which is the correct sequence operation of key button in BOP of AC drive to change the direction of rotation? | रोटेशन की दिशा बदलने के लिए AC ड्राइव के BOP में कुंजी बटन का सही अनुक्रम ऑपरेशन कौन सा है ?

- (A) Press ON → REV → ON

(B) Press OFF → REV→ON

(C) Press ON → OFF→REV→ ON

(D) Press ON →REV→OFF→ON

Ans : C

25. What is the purpose of PROG/DAT(A) button in BOP of AC drive? | AC ड्राइव के BOP में PROG / DAT(A) बटन का उद्देश्य क्या है?

(A) To change the parameter setting | पैरामीटर सेटिंग को बदलने के लिए

(B) To store the entered data and factory stored data | दर्ज किए गए डेटा और फैक्ट्री संग्रहीत डेटा को संग्रहीत करने के लिए

(C) To display the data direction of rotation forward / REV | FORWARD / REV रोटेशन की डेटा दिशा प्रदर्शित करने के लिए

(D) To display the data status of frequency and current | आवृत्ति और धारा की डेटा स्थिति प्रदर्शित करने के लिए

Ans : B

26. Which is proportional to the torque in D.C motor? | DC मोटर में बलाघूर्ण के समानुपाती कौन सा है?

(A) Back e.m.f | बैक ई.एम.एफ.

(B) Field current | फ़ील्ड धारा

(C) Terminal voltage | सिरों का वोल्टेज

(D) Armature current आर्मेचर करंट

Ans : D

27. What is IGBT in VF drive? | VF ड्राइव में IGBT क्या है?

(A) Inverter switching device इन्वर्टर स्विचिंग डिवाइस

(B) DC bus switching device | DC बस स्विचिंग डिवाइस

(C) Rectifier switching device | रेक्टिफायर स्विचिंग डिवाइस

(D) Field supply switching device | फ़ील्ड सप्लाय | स्विचिंग डिवाइस

Ans : A

28. Why the A.C drives are mostly used in process plant? | क्यों A. C ड्राइव ज्यादातर प्रक्रिया संयंत्र में उपयोग किया जाता है?

(A) Easy to operate | चलाने में आसान

(B) Robust in construction | निर्माण में मजबूत

(C) Very high starting torque | बहुत अधिक शुरुआती बाघूर्ण

(D) Maintenance free long life | रखरखाव मुक्त लंबा जीवन

Ans : D

29. How the base speed of D.C shunt motor can be increased by using DC drive? | D.C ड्राइव का उपयोग करके D.C शंट मोटर की आधार गति कैसे बढ़ाई जा सकती है?

(A) By reducing the field current | फ़ील्ड करंट को कम करके

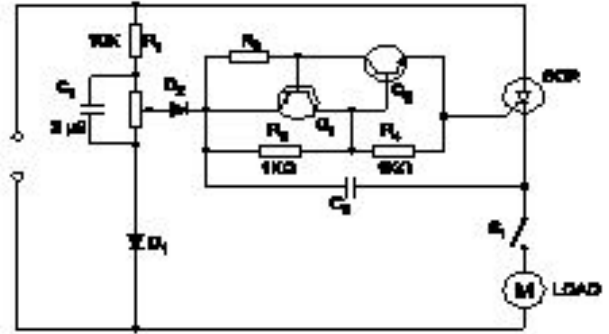
(B) By increasing the field current | फ़ील्ड करंट बढ़ाकर

(C) By increasing the supply voltage | आपूर्ति वोल्टेज को बढ़ाकर

(D) By reducing the armature voltage | आर्मेचर वोल्टेज को कम करके

Ans : A

30) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | चित्र में दिखाए गए सर्किट का नाम क्या है?



(A) Speed control of universal motor | यूनिवर्सल मोटर की स्पीड कंट्रोल

(B) Speed control of permanent capacitor motor | परमानेंट कैपेसिटर मोटर की स्पीड कंट्रोल

(C) Speed control of repulsion motor | रिपल्शन मोटर की स्पीड कंट्रोल

(D) Speed control of shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर की स्पीड कंट्रोल

Ans: A

31) What is the full form of VVVF? | VVVF(D) का पूरा नाम क्या है?

(A) Variable Voltage Variable Frequency Drive | वेरिएबल वोल्टेज वेरिएबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव

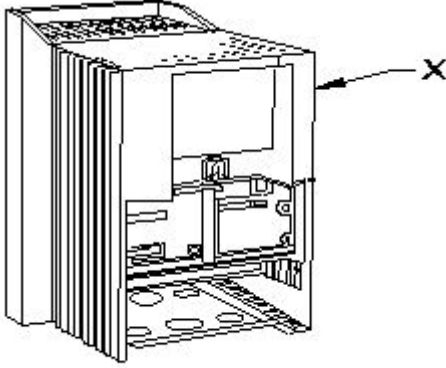
(B) Value Variable Voltage and Frequency Drive | वैल्यू वेरिएबल वोल्टेज एंड फ्रीक्वेंसी ड्राइव

(C) Voltage Value Variable Frequency Drive | वोल्टेज वैल्यू वेरिएबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव

(D) Variable Value Voltage Frequency Drive | वेरिएबल वैल्यू वोल्टेज फ्रीक्वेंसी ड्राइव

Ans: A

32) What is the part name of the DC drive marked as 'X' shown in the figure? | चित्र में 'X' से चिन्हित DC ड्राइव के भाग का नाम क्या है?



- (A) Terminal cover | टर्मिनल कवर
- (B) Keypad part | कीपैड भाग
- (C) Main drive assembly | मुख्य ड्राइव असेंबली
- (D) Gland plate | ग्लैंड प्लेट

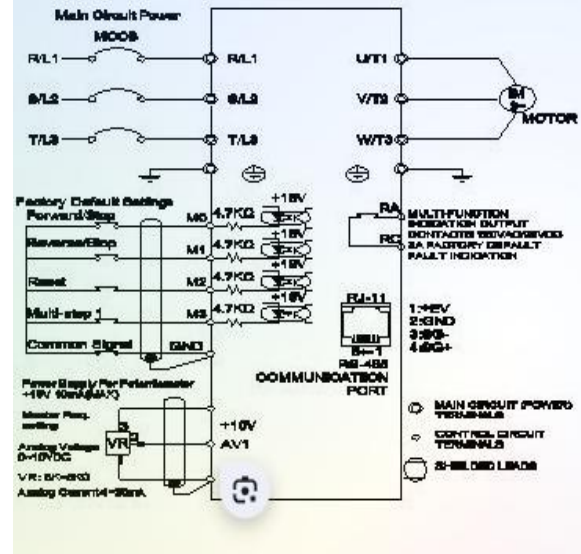
Ans: C

33) Which is the correct sequence operation of key button in BOP of AC drive to change the direction of rotation? | AC ड्राइव में रोटेशन की दिशा बदलने के लिए BOP की सही की बटन ऑपरेशन सीक्वेंस क्या है?

- (A) Press ON → REV ON | ऑन → रिवर्स ऑन दबाएँ
- (B) Press OFF ON REV | ऑफ ऑन रिवर्स दबाएँ
- (C) Press ON → OFF → REV → ON | ऑन → ऑफ → रिवर्स → ऑन दबाएँ
- (D) Press ON → REV OFF → ON | ऑन → रिवर्स ऑफ → ऑन दबाएँ

Ans: C

34) What is the name of the connection diagram as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए कनेक्शन डायग्राम का नाम क्या है?



- (A) Inverter circuit | इन्वर्टर सर्किट
- (B) AC drive with motor | मोटर के साथ AC ड्राइव
- (C) DC drive with motor | मोटर के साथ DC ड्राइव
- (D) UPS circuit | UPS सर्किट

Ans: B

35) How the constant torque-variable HP operation can be obtained from the DC drives? | DC ड्राइव से कॉन्स्टेंट टॉर्क-वेरीएबल HP ऑपरेशन कैसे प्राप्त किया जाता है?

- (A) By reducing the field current | फील्ड करंट घटाकर
- (B) By increasing the field current | फील्ड करंट बढ़ाकर
- (C) By increasing the field resistance | फील्ड रेजिस्टेंस बढ़ाकर
- (D) By controlling the armature voltage | आर्मेचर वोल्टेज नियंत्रित करके

Ans: D

36) What is the full form of "VFD"? | VF(D) का पूरा नाम क्या है?

- (A) Variable Frequency Drive | वेरिफेबल फ्रीक्वेंसी ड्राइव
- (B) Value Fixed Drive | वैल्यू फिक्स्ड ड्राइव
- (C) Volume Frequency Drive | वॉल्यूम फ्रीक्वेंसी ड्राइव
- (D) Voltage Frequency Drive | वोल्टेज फ्रीक्वेंसी ड्राइव

Ans: A

Module 9: Inverter / UPS & Electric Vehicle Charging |
इन्वर्टर / यूपीएस और इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग

1. What is the minimum permissible single phase working voltage, if the declared voltage is 240V as per ISI? | यदि आईएसआई के अनुसार घोषित वोल्टेज 240V है तो न्यूनतम अनुमत एकल चरण कार्यशील वोल्टेज क्या है?

- (A) 233 V
(B) 228 V
(C) 216 V
(D) 211 V

Ans : B

2. Which term refers that the mass of a substance liberated from an electrolyte by one coulomb of electricity? | किस शब्द से तात्पर्य है कि किसी पदार्थ का द्रव्यमान इलेक्ट्रोलाइट से एक कूलाम विद्युत द्वारा मुक्त होता है?

- (A) Electrolysis | विद्युत अपघटन
(B) Electro plating | विद्युत लेपन
(C) Electro copying | इलेक्ट्रो नकल
(D) Electro chemical equivalent | विद्युत रासायनिक तुल्यांक

Ans : D

3. What is the full form of abbreviation UPS? | संक्षिप्त नाम यूपीएस का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Uniform Power Supply | Uniform Power Supply
(B) Universal Power Supply | Universal Power Supply
(C) Unregulated Power Supply | Unregulated Power Supply
(D) Uninterrupted Power Supply | Uninterrupted Power Supply

Ans : D

4) What is the full form of UPS? | UPS का पूरा नाम क्या है?

- (A) Uniform Power Supply | यूनिफॉर्म पावर सप्लाई
(B) Universal Power Supply | यूनिवर्सल पावर सप्लाई
(C) Unregulated Power Supply | अनरेगुलेटेड पावर सप्लाई
(D) Uninterrupted Power Supply | अनइंटररेप्टेड पावर सप्लाई

Ans: D

5. Which is frequency converter? | आवृत्ति कनवर्टर कौन सा है?

- (A) Rectifiers | रेक्टिफायर्स
(B) D.C choppers | D. C चॉपर

C Cyclo converters | साइक्लो कन्वर्टर्स

(D) D.C to AC converters | DC से AC कन्वर्टर्स

Ans : C

6. What is the full form of PWM? | PWM का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Pulse Wide Modulation
(B) Pulse Width Modulation
(C) Phase Wide Modulation
(D) Phase Width Modulation

Ans : B

7. What is the advantage of on-line UPS over offline UPS? | ऑफलाइन यूपीएस पर ऑन लाइन यूपीएस का क्या फायदा है?

- (A) Supplies constant power output | निरंतर बिजली उत्पादन की आपूर्ति करता है
(B) It gives constant output frequency | यह निरंतर आउटपुट फ्रीक्वेंसी देता है
(C) Works on single phase or three phase supply | एकल चरण या तीन चरण आपूर्ति पर काम करता है
(D) Free from change over and transition problems | परिवर्तन और संक्रमण की समस्याओं से मुक्त

Ans : D

8. Which feedback network is used for automatic voltage stabilizer ? | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर्स के लिए किस फीडबैक नेटवर्क का उपयोग किया जाता है ?

- (A) Current divider network | धारा डिवाइडर नेटवर्क
(B) Voltage divider network | वोल्टेज डिवाइडर नेटवर्क
(C) Tapped transformer network | टेप ट्रांसफार्मर नेटवर्क
(D) Resistance temperature detector network | प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर नेटवर्क

Ans : B

9. What is the effect in internal resistance of a discharged cell? | एक डिस्चार्ज सेल के आंतरिक प्रतिरोध में क्या प्रभाव होता है?

- (A) Increase | अधिक
(B) Decrease | कम
(C) Becomes zero | शून्य हो जाता है
(D) Remain same | समान रहता है

Ans : A

10. Calculate the voltage and ampere/hour, if four cells rated as 1.5 v and 8 A.H are in parallel? | वोल्टेज और एम्पीयर / घंटे की गणना करें, यदि समान्तर में जुड़े चार सेल 1.5v और 8 A.H के रूप में रेट की गई हैं?

- (A) 6 V and 24 AH
(B) 3 V and 16 AH
(C) 4.5 V and 8 AH
(D) 1.5 V and 32 AH

Ans : D

11. Which is the application of automatic stepped voltage stabilizer ? | स्वचालित स्टेप्ड वोल्टेज स्टेबलाइजर का अनुप्रयोग कौन सा है?

- (A) Geyser गीजर
(B) Grinder | ग्राइंडर
(C) Television | टीवी रिसीवर
(D) Pump motor | एयर कंडीशनर

Ans : C

12. Which is the function of an inverter? | इन्वर्टर का कार्य कौन सा है?

- (A) Converts A.C voltage into D.C voltage | A.C वोल्टेज को D. C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
(B) Converts D.C voltage into A. C voltage | D.C वोल्टेज को A. C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
(C) Converts D. C voltage into higher D. C voltage | D. C वोल्टेज को उच्च D. C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
(D) Converts A.C voltage into higher A.C voltage | A. C वोल्टेज को उच्च A. C वोल्टेज में परिवर्तित करता है

Ans : B

13. What is the purpose of output transformer in inverters? | इन्वर्टर में आउटपुट ट्रांसफार्मर का उद्देश्य क्या है?

- (A) Step up input AC | इनपुट ए.सी. को स्टेप अप
(B) Step down input AC | इनपुट एसी को स्टेप डाउन
(C) Step up AC from amplifier | एम्पलीफायर से एसी स्टेप अप करें
(D) Step down AC from amplifier | एम्पलीफायर से एसी स्टेप डाउन करें

Ans : C

14. Which type of output transformer is used in automatic voltage stabilizer ? | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस प्रकार के आउटपुट ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Auto transformer | ऑटो ट्रांसफार्मर
(B) Static transformer | स्थैतिक ट्रांसफार्मर
(C) Ring core type transformer | रिंग कोर प्रकार का ट्रांसफार्मर
(D) Ferrite core type transformer | फेराइट कोर प्रकार का ट्रांसफार्मर

Ans : A

15. Which principle the constant voltage transformer works? | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर किस सिद्धांत पर काम करता है?

- (A) Self-induction principle | स्व प्रेरण सिद्धांत
(B) Fall in potential principle | विभव पात सिद्धांत
(C) Ferro-resonant principle | फेरो- अनुनादित सिद्धांत
(D) Mutual induction principle | अन्योन्य प्रेरण सिद्धांत

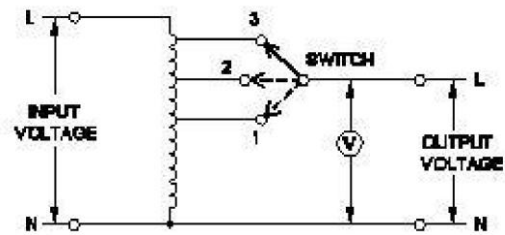
Ans : C

16. Which transformer is used in servo voltage stabilizer? | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Step up transformer | स्टेप अप ट्रांसफार्मर
(B) Step down transformer | स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर
(C) Torodial autotransformer | टोरोडियल ऑटोट्रांसफॉर्मर
(D) Constant voltage transformer | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर

Ans : C

17. What is the type of A. C voltage stabilizer ? | A. C वोल्टेज स्टेबलाइजर का प्रकार क्या है?



- (A) Servo voltage stabilizer | हाफ अलेडर स्टेबलाइजर
(B) Automatic voltage stabilizer | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर
(C) Manual stepped voltage stabilizer | मैनुअल स्टेप्ड वोल्टेज स्टेबलाइजर
(D) Constant voltage transformer stabilize | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर स्थिर

Ans : C

18. Which instrument is used to check short circuit faults in electronic circuit in voltage stabilizer? | वोल्टेज स्टेबलाइजर में इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में शॉर्ट सर्किट दोष की जांच करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Ammeter | एमीटर
(B) Voltmeter | वोल्टमीटर
(C) Ohmmeter | ओममीटर
(D) Multimeter | मल्टीमीटर

Ans : D

19. What are the important stages in a simple inverter? | एक साधारण इन्वर्टर में महत्वपूर्ण चरण क्या हैं?

- (A) Oscillator and rectifier stages | दोलक और दिष्टकारी चरण
(B) Oscillator and amplifier stages | दोलक और एम्पलीफायर चरण
(C) Amplifier and transformer output stages | एम्पलीफायर और ट्रांसफार्मर निर्गत चरण
(D) Oscillator, amplifier and transformer output stages | दोलक, एम्पलीफायर और ट्रांसफार्मर उत्पादन चरण

Ans : D

20) Which part of the UPS supplies continuous output in case of input fails? | इनपुट फेल होने पर UPS का कौन-सा भाग लगातार आउटपुट देता है?

- (A) Battery unit | बैटरी यूनिट
(B) Inverter unit | इन्वर्टर यूनिट
(C) Rectifier unit | रेक्टिफायर यूनिट
(D) Controller unit | कंट्रोलर यूनिट

Ans: A

21. What is the effect during loading of the cell, the current strength falls and become zero? | सेल | हट्ट्स करने के दौरान क्या प्रभाव पड़ता है, धारा शक्ति गिर जाती है और शून्य हो जाती

- (A) Buckling | बकलिंग
(B) Polarization | ध्रुवीकरण
(C) Local action | स्थानीय क्रिया
(D) Amalgamation | अमलगम

Ans : B

22. Which is the cause for the fault if the output voltage of UPS is higher than normal? | यदि यूपीएस का आउटपुट वोल्टेज सामान्य से अधिक है, तो दोष का कारण क्या है?

- (A) Battery get short circuited | बैटरी लघुपथित होती है

(B) Defective feedback circuit | दोषपूर्ण फीडबैक सर्किट

(C) Input voltage is very high | इनपुट वोल्टेज बहुत अधिक है

(D) Relay points are joined together | रिले पॉइंट एक साथ जुड़ जाते हैं

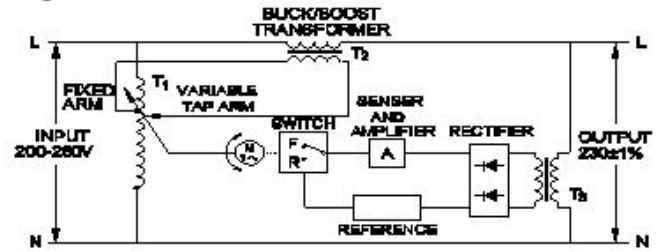
Ans : B

23) How the hard sulphation defect in the secondary cell can be removed? | द्वितीयक सेल में हार्ड सल्फेशन दोष कैसे दूर किया जा सकता है?

- (A) By providing trickle charging | ट्रिकल चार्जिंग देकर
(B) By providing fresh charging | ताज़ा चार्जिंग देकर
(C) By providing boost charging | बूस्ट चार्जिंग देकर
(D) By providing high potential charging | उच्च पोटेंशियल चार्जिंग देकर

Ans: A

24) What is the name of the stabilizer as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए स्टेबलाइज़र का नाम क्या है?



(A) Stepped voltage stabilizer-automatic | स्टेप्ड वोल्टेज स्टेबलाइज़र - ऑटोमैटिक

(B) Stepped voltage stabilizer-manual | स्टेप्ड वोल्टेज स्टेबलाइज़र - मैनुअल

(C) Constant voltage transformer | कॉन्स्टेंट वोल्टेज ट्रांसफॉर्मर

(D) Servo voltage stabilizer | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइज़र

Ans: D

25) What is the reason for having low backup time in UPS? | UPS में कम बैकअप टाइम का कारण क्या है?

(A) Output load is low | आउटपुट लोड कम है

(B) Battery is over charged | बैटरी ओवरचार्ज है

(C) Mains earthing is not proper | मेन अर्थिंग सही नहीं है

(D) Ampere hour (A.H) capacity of battery is insufficient | बैटरी की Ah क्षमता कम है

Ans: D

26) How the backup time of UPS can be increased? | UPS का बैकअप टाइम कैसे बढ़ाया जा सकता है?

- (A) By decreasing the V(A) rating of UPS | UPS का V(A) रेटिंग कम करके
(B) By increasing the AH capacity of battery | बैटरी की Ah क्षमता बढ़ाकर
(C) By decreasing the AH capacity of battery | बैटरी की Ah क्षमता घटाकर
(D) Maintain the battery voltage less than 90% of its rating | बैटरी वोल्टेज को 90% से कम रखना

Ans: B

27) Which electronic circuit is used in an automatic voltage stabilizer to produce constant output voltage? | स्थिर आउटपुट वोल्टेज बनाने के लिए स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइज़र में कौन-सा इलेक्ट्रॉनिक सर्किट उपयोग होता है?

- (A) Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट
(B) Amplifier circuit | एम्प्लीफायर सर्किट
(C) Oscillator circuit | ऑसिलेटर सर्किट
(D) Zener diode and transistor circuit | जेनर डायोड और ट्रांजिस्टर सर्किट

Ans: D

28) What is the reason for tripping the UPS with full load? | UPS फुल लोड पर ट्रिप होने का कारण क्या है?

- (A) Main supply failure | मेन सप्लाई फेल होना
(B) Incorrect over load settings | ओवरलोड सेटिंग गलत होना
(C) Input voltage is low | इनपुट वोल्टेज कम होना
(D) Input frequency is low | इनपुट फ्रीक्वेंसी कम होना

Ans: B

29) What is the full form of 'EVSE'? | EVSE का पूरा नाम क्या है?

- (A) Electronics Voltage Supply Equipment | इलेक्ट्रॉनिक्स वोल्टेज सप्लाई इक्विपमेंट
(B) Electric Voltage System Equipment | इलेक्ट्रिक वोल्टेज सिस्टम इक्विपमेंट
(C) Electric Vehicle Supply Equipment | इलेक्ट्रिक व्हीकल सप्लाई इक्विपमेंट
(D) Energy Variable Supply Equipment | एनर्जी वैरिएबल सप्लाई इक्विपमेंट

Ans: C

30) Which battery can be kept in the AC room along with an inverter? | एसी रूम में इन्वर्टर के साथ कौन-सी बैटरी रखी जा सकती है?

- (A) Nickel iron batteries | निकेल आयरन बैटरी
(B) Industrial lead acid batteries | औद्योगिक लेड एसिड बैटरी
(C) Sealed maintenance free batteries | सील्ड मेंटेनेंस फ्री बैटरी
(D) Nickel cadmium batteries | निकेल कैडमियम बैटरी

Ans: C

31) What is the cause for the output frequency of an inverter is high? | इन्वर्टर की आउटपुट फ्रीक्वेंसी अधिक होने का कारण क्या है?

- (A) Short circuited transformer | ट्रांसफॉर्मर शॉर्ट सर्किट
(B) Low battery | बैटरी कम होना
(C) Defective oscillator | खराब ऑसिलेटर
(D) Open circuited transformer | ट्रांसफॉर्मर ओपन सर्किट

Ans: C

32) Which transformer is used in stepped voltage stabilizer? | स्टेप वोल्टेज स्टेबलाइज़र में कौन-सा ट्रांसफॉर्मर उपयोग होता है?

- (A) Step-up transformer | स्टेप-अप ट्रांसफॉर्मर
(B) Isolation transformer | आइसोलेशन ट्रांसफॉर्मर
(C) Air core transformer | एयर कोर ट्रांसफॉर्मर
(D) Auto transformer | ऑटो ट्रांसफॉर्मर

Ans: D

100% EXAM FOCUSED

ITI CBT

FULL MOCK TEST SERIES

(ENGLISH + मराठी + हिंदी)

ELECTRICIAN TRADE

NIMI MCQ BASE

REAL EXAM PATTERN

BOOST YOUR SCORE

TT TRADE THEORY

WCS WORKSHOP CALCULATION

ED ENGINEERING DRAWING

JOIN NOW!

GET IT ON Google Play

टेस्ट सीरीज जॉइन करने के लिए गूगल प्लेस्टोर से "CSTA LaunchPad" ऐप डाउनलोड करें!

सटीक तैयारी | बेहतरीन कवरेज | सब आपकी प्रतीक्षा में

Module 10: Power Generation, Transmission and Distribution | विद्युत उत्पादन, ट्रांसमिशन और वितरण

1. Which fuel is available in plenty in India for power generation ? | बिजली उत्पादन के लिए भारत में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है?

- (A) Coal | कोयला
- (B) Diesel | डीजल
- (C) Gas oil | गैस का तेल
- (D) Gasoline | पेट्रोल

Ans : A

2. Which is the conventional power generation? | पारंपरिक बिजली उत्पादन कौन सा है?

- (A) Wind power generation | पवन शक्ति उत्पादन
- (B) Tidal power generation | ज्वारीय शक्ति उत्पादन
- (C) Solar power generation | सौर शक्ति उत्पादन
- (D) Thermal power generation | ऊष्मीय शक्ति उत्पादन

Ans : D

3. Which material is used in solar cell? सौर सेल में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- (A) Silicon | सिलिकॉन
- (B) Copper | तांबा
- (C) Antimony | एंटीमनी
- (D) Phosphorus | फास्फोरस

Ans : A

4) Which turbine is used for high head in the hydro power plant? | जलविद्युत केंद्र में हाई हेड के लिए कौन-सी टरबाइन उपयोग की जाती है?

- (A) Francis turbines | फ्रान्सिस टरबाइन
- (B) Impulse turbines | इम्पल्स टरबाइन
- (C) Kaplan turbines | कपलान टरबाइन
- (D) Reaction turbines | रिएक्शन टरबाइन

Ans: B

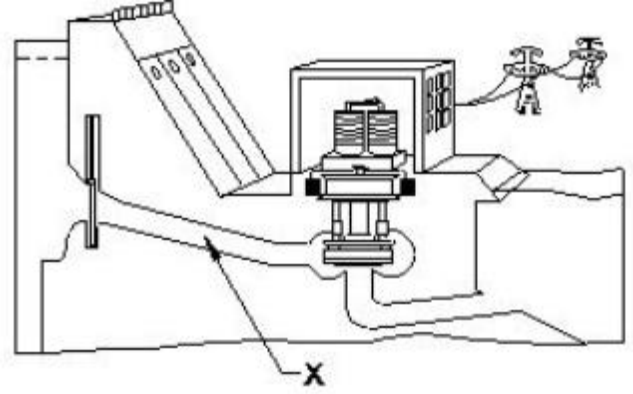
5. What is the major disadvantage of wind power generation? | पवन शक्ति उत्पादन का प्रमुख नुकसान क्या है?

- (A) Pollution effect is more | प्रदूषण का असर ज्यादा है
- (B) Requires high technology | उच्च तकनीक की आवश्यकता है
- (C) Plant installation more complicated | संयंत्र स्थापना अधिक जटिल है

(D) Wind power is not constant and steady | पवन ऊर्जा नियत और स्थिर नहीं है

Ans : D

6) What is the name of the part of hydro power plant marked as 'X' as shown in the figure? | चित्र में 'X' से चिह्नित हाइड्रो पावर प्लांट के भाग का नाम क्या है?



- (A) Penstock | पेनस्टॉक
- (B) Turbine | टरबाइन
- (C) Intake | इनटेक
- (D) Control gate | कंट्रोल गेट

Ans: A

7. Which electric lines connect the substation to distributors in distribution system? | वितरण प्रणाली में वितरकों के लिए सबस्टेशन को कौन सी विद्युत लाइन जोड़ती हैं?

- (A) Feeders | फीडर
- (B) Distributors | वितरक
- (C) Service lines | सर्विस लाइन
- (D) Service mains | सर्विस मेन

Ans : A

8. What is the insulation resistance between any two conductors in a medium voltage domestic installation as per IE rules ? | IE के नियमों के अनुसार मध्यम वोल्टेज घरेलू इंस्टॉलेशन में किन्हीं दो चालकों के बीच इन्सुलेशन प्रतिरोध क्या है?

- (A) Infinity | अनन्त
- (B) More than one Mega ohm | एक मेगा ओम से अधिक
- (C) More than two Mega ohms | दो से अधिक मेगा ओहम
- (D) More than three Mega ohms | तीन मेगा ओहम से अधिक

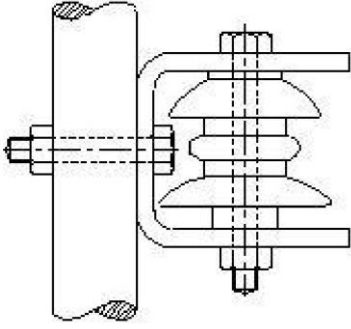
Ans : B

9. What is the voltage ratio in A.C distribution line adopted for domestic consumers? | घरेलू उपभोक्ताओं के लिए अपनाई गई A.C वितरण लाइन में वोल्टेज अनुपात क्या है?

- (A) 415 V/240 V
- (B) 240 V/110 V
- (C) 415 V/110 V
- (D) 11KV/415 V

Ans : A

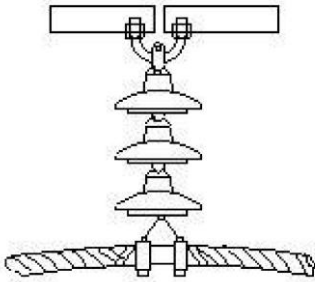
10. What is the name of the insulator used in O.H lines ? | ओ.एच लाइनों में उपयोग किए जाने वाले इन्सुलेटर का नाम क्या है?



- (A) Pin insulator | पिन इंसुलेटर
- (B) Post insulator | पोस्ट इंसुलेटर
- (C) Strain insulator | स्ट्रेन इंसुलेटर
- (D) Shackle insulator | शैकल इंसुलेटर

Ans : D

11. What is the name of line insulator? | लाइन इन्सुलेटर का नाम क्या है?



- (A) Pin type insulator | पिन प्रकार इन्सुलेटर
- (B) Disc type insulator | डिस्क प्रकार इन्सुलेटर
- (C) Shackle type insulator | शैकल प्रकार इन्सुलेटर
- (D) Suspension type insulator | निलंबन प्रकार इन्सुलेटर

Ans : D

12. Which is the permissible load for lighting sub circuit in domestic wiring as per IE rules ? | IE नियमों अनुसार घरेलू वायरिंग में उप सर्किट को चलाने के लिए अमेय भार कौनसा है ?

- (A) 800 W
- (B) 1200 W
- (C) 2400 W
- (D) 3000 W

Ans : A

13. What is the name of the insulator? | इन्सुलेटर का नाम क्या है?



- (A) Stay insulator | स्टे इंसुलेटर
- (B) Shackle insulator | शैकल इंसुलेटर
- (C) Suspension insulator | निलंबन इन्सुलेटर
- (D) Single shed pin insulator | सिंगल शेड पिन इंसुलेटर

Ans : D

14. What is the reason for the conductor cross-sectional area can fully utilised on transmission of DC as compared to AC? | क्या कारण है, जो एसी की तुलना में डीसी के ट्रांसमिशन पर कंडक्टर क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्र का पूरी तरह से उपयोग कर सकता है?

- (A) No heat loss | कोई ऊष्मीय हानि नहीं
- (B) No skin effect | कोई त्वचा प्रभाव नहीं
- (C) No power loss | कोई शक्ति हानि नहीं
- (D) No corona loss | कोई कोरोना हानि नहीं

Ans : B

15) Why steel is reinforced in ACSR conductors used for overhead lines? | ओवरहेड लाइनों में उपयोग होने वाले ACSR कंडक्टर में स्टील को रिइन्फोर्स क्यों किया जाता है?

- (A) To minimize the line sag | लाइन का सैग कम करने के लिए
- (B) To increase the line voltage drop | लाइन वोल्टेज ड्रॉप बढ़ाने के लिए
- (C) Type of supply voltage and load | सप्लाई वोल्टेज और लोड का प्रकार
- (D) To decrease the current carrying capacity | करंट वहन क्षमता

कम करने के लिए

Ans: A

16. Which type of line insulator is used for terminating on corner post ? | लाइन समाप्ति पर कोने के खम्भे के लिए किस प्रकार के लाइन इन्सुलेटर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Pin insulator | पिन इंसुलेटर
- (B) Strain insulator | स्ट्रेन इंसुलेटर
- (C) Shackle insulator | शैकल इंसुलेटर
- (D) Suspension insulator | निलंबन इंसुलेटर

Ans : C

17. What is the name of conductor used on overhead lines ? | ओवरहेड लाइनों पर उपयोग किए जाने वाले कंडक्टर का नाम क्या है ?

- (A) ACSR
- (B) Aluminium | अल्युमीनियम
- (C) Galvanised iron | जस्तीकृत लोहा
- (D) Hard drawn copper | कठोर ताँबा

Ans : A

18. What is the main purpose of crossarm used in electric poles? | विद्युत खंभे में प्रयुक्त क्रॉसआर्म का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- (A) Supporting the line conductors | लाइन कंडक्टरों का सहारा देना
- (B) Holding the insulators on overhead line | ओवरहेड लाइन पर इन्सुलेटर पकड़ना
- (C) Avoids short circuit between conductors | कंडक्टरों के बीच शॉर्ट सर्किट से बचा जाता है
- (D) Reduces conductor sag between supports | सहारे के बीच कंडक्टर शिथिलता को कम करता है

Ans : B

19. Which type of line insulator is used at the dead ends of the H.T overhead lines? | H.T ओवरहेड लाइनों के अंतिम सिरो पर किस प्रकार के लाइन इंसुलेटर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Pin insulator | पिन इंसुलेटर
- (B) Disc insulator | डिस्क इंसुलेटर
- (C) Stay insulator | स्टे इंसुलेटर
- (D) Post insulator | पोस्ट इंसुलेटर

Ans : B

20. What is the advantage of AC power transmission? | AC पावर ट्रांसमिशन का क्या फायदा है?

- (A) Corona loss negligible | कोरोना नुकसान नगण्य
- (B) Stress on transmission lines is minimum | ट्रांसमिशन लाइनों पर तनाव न्यूनतम है
- (C) Low voltage drop in transmission lines | ट्रांसमिशन लाइनों में कम वोल्टेज ड्रॉप
- (D) Voltages can be stepped up and stepped down easily | वोल्टेज को स्टेप अप किया जा सकता है और आसान स्टेप डाउन किया जा सकता है

Ans : D

21 What is ACSR stands for? | ACSR का मतलब क्या है?

- (A) All Conductors Steel Reinforced
- (B) Aluminium Core Steel Reinforced
- (C) Aluminium Covered Steel Reinforced
- (D) Aluminium Conductor Steel Reinforced

Ans : D

22) What is the name of the symbol as shown in the figure? | चित्र में दिखाए गए प्रतीक का नाम क्या है?



- (A) Coupling Capacitor (CC) | कपलिंग कैपेसिटर (CC)
- (B) Circuit Breaker (CB) | सर्किट ब्रेकर (CB)
- (C) Lightning Arrester (LA) | लाइटनिंग अरेस्टर (LA)
- (D) Earth switch (ES) | अर्थ स्विच (ES)

Ans: C

23) What is the name of the substation that all equipment of substation is installed within the station building? | यह सबस्टेशन जिसमें सभी उपकरण स्टेशन बिल्डिंग के अंदर लगाए जाते हैं, उसे क्या कहते हैं?

- (A) Outdoor substation | आउटडोर सबस्टेशन
- (B) Indoor substation | इंडोर सबस्टेशन
- (C) Plinth mounted substation | प्लिंथ माउंटेड सबस्टेशन
- (D) Pole mounted substation | पोल माउंटेड सबस्टेशन

Ans: B

24) What is the cause for phase to ground fault on the transmission line? | ट्रांसमिशन लाइन में फेज-टू-ग्राउंड फॉल्ट का कारण क्या है?

- (A) Low voltage | कम वोल्टेज
- (B) Insulator failure | इंसुलेटर खराब होना
- (C) Human error | मानवीय त्रुटि
- (D) Fuse failure | फ्यूज फेल होना

Ans: B

25) What is the name of the power generated from the water resources? | जल संसाधनों से उत्पन्न शक्ति को क्या कहते हैं?

- (A) Thermal power | थर्मल पावर
- (B) Wind power | पवन ऊर्जा
- (C) Tidal power | ज्वारीय शक्ति
- (D) Hydro power | हाइड्रो पावर

Ans: D

26) What is the name of the power generated from the coal? | कोयले से उत्पन्न ऊर्जा को क्या कहते हैं?

- (A) Solar power | सौर ऊर्जा
- (B) Hydro power | हाइड्रो पावर
- (C) Thermal power | थर्मल पावर
- (D) Tidal power | ज्वारीय शक्ति

Ans: C

27) Why the pin insulators outer surface is made by glazing and bent the sides inward? | पिन इंसुलेटर की बाहरी सतह ग्लेज़िंग और किनारे अंदर की ओर मोड़े क्यों जाते हैं?

- (A) To withstand the high voltage | उच्च वोल्टेज सहन करने के लिए
- (B) To attract the birds to sit on it | पक्षियों को बैठने के लिए आकर्षित करने के लिए
- (C) To offer the high mechanical strength | उच्च यांत्रिक मजबूती देने के लिए
- (D) To drip off the rain water | वर्षा जल को आसानी से बहाने के लिए

Ans: D

28) What is the advantage of overhead lines compared to underground cable? | अंडरग्राउंड केबल की तुलना में ओवरहेड लाइन का क्या फायदा है?

(A) Public safety is more | अधिक सार्वजनिक सुरक्षा

(B) Faults can be located easily | फॉल्ट का पता आसानी से लगाया जा सकता है

(C) No interference with the communication lines | संचार लाइनों में कोई हस्तक्षेप नहीं

(D) Not liable to the hazards from lightning discharges | बिजली गिरने के खतरे से मुक्त

Ans: B

29. What will happen to the skin effect on the O.H conductors, if the conductor diameter is small (<1cm)? | ओएच कंडक्टरों पर त्वचा के प्रभाव का क्या होगा, अगर कंडक्टर का व्यास छोटा है (<1cm)?


(A) Becomes negligible | नगण्य हो जाता है

(B) Increases to maximum | अधिकतम तक बढ़ जाता है

(C) No effect, remain same | कोई असर नहीं, वही रहता है

(D) Decreases half of the value | मान का आधा घट जाता है

Ans : A



For All INDIA Exam
हिंदी + English

इलेक्ट्रिशियन वायरमैन

FASTRACK
थ्योरी मास्टर कोर्स

📌 व्हिडिओ लेक्चर्स 📖 थ्योरी नोट 💡 शॉर्ट नोट
? 7000+ PY MCQ बैंक 📄 अनलिमिटेड यूनिट मॉफ टेस्ट

👉 JOIN NOW 📞 7249 787277

Download the App 📱 CSTA Launchpad from Google 📲 Play Store NOW!