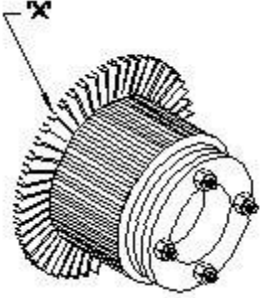


सर्व प्रश्नांचे मराठी स्पष्टीकरण व्हिडिओ  
बघण्याकरिता "OMG Marathi ITI" या  
YouTube चॅनलला भेट द्या.



### Module 1: DC Generator / डीसी जनरेटर

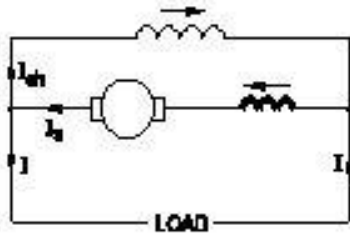
1. What is the name of the part marked as 'X' in DC generator? | DC जनरेटरमध्ये 'X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या भागाचे नाव काय आहे?



- (A) Armature core | आर्मेचर कोर  
(B) Brush | ब्रश  
(C) Commutator raiser | कम्युटेटर रेझर  
(D) Commutator segment | कम्युटेटर सेगमेंट

Ans: (C)

2. What is the name of D.C generator? | D.C जनरेटरचे नाव काय आहे?



- (A) Differential long shunt compound | विभेदक लॉन्ग शंट कंपाऊंड  
(B) Differential short shunt compound | विभेदक शॉर्ट शंट कंपाऊंड  
(C) Cumulative long shunt compound | संचयी लॉन्ग शंट कंपाऊंड  
(D) Cumulative short shunt compound | संचयी शॉर्ट शंट कंपाऊंड

Ans: (A)

3. Which rule is used to find the direction of induced emf in D.C generator? | डीसी ड्रेटरमध्ये प्रेरित ईएमएफची दिशा शोधण्यासाठी कोणता नियम वापरला जातो?

- (A) Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम  
(B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळहाताचा नियम  
(C) Fleming's left-hand rule | फ्लेमिंगचा डावखुरा नियम

(D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम  
Ans: (D)

4. Which rule is used to find direction of magnetic field of the solenoid? | सोलनॉइडच्या चुंबकीय क्षेत्राची दिशा शोधण्यासाठी कोणता नियम वापरला जातो?

- (A) Cork screw rule | कॉर्कस्कू रूल  
(B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळव्याच्या नियम  
(C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम  
(D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम

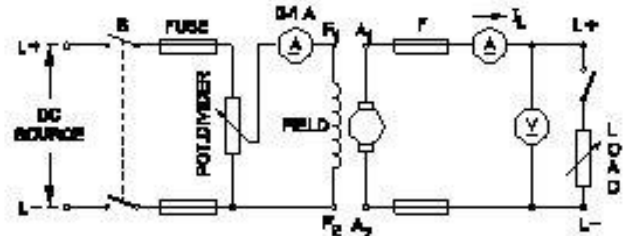
Ans: B

5. Which formula is used to calculate the generated emf in D.C generator? | D.C जनरेटरमध्ये व्युत्पन्न ईएमएफची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

- (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 जनरेटरचे नाव काय आहे?



- (A) Shunt generator | शंट जनरेटर  
(B) Series generator | सिरीज जनरेटर  
(C) Compound generator | कंपाऊंड जनरेटर  
(D) Separately excited generator | स्वतंत्रपणे उत्तेजित जनरेटर

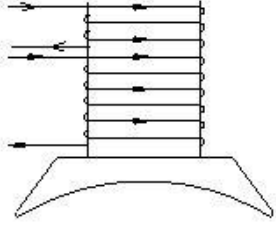
Ans: (D)

7. Which energy is converted into electrical energy by generator? | जनरेटरद्वारे कोणत्या ऊर्जेचे विद्युत उर्जेमध्ये रूपांतर होते?

- (A) Heat | उष्णता  
(B) Kinetic | कायनेटिक  
(C) Chemical | केमिकल  
(D) Mechanical | मेकॅनिकल

Ans: (D)

8. What is the name of D.C generator field? | D.C जनरेटर फील्डचे नाव काय आहे?



- (A) Short shunt compound generator | शॉर्ट शंट कंपाऊंड जनरेटर  
 (B) Long shunt compound generator | लॉंग शंट कंपाऊंड जनरेटर  
 (C) Differential compound generator | विभेदक कंपाऊंड जनरेटर  
 (D) Cumulative compound generator | संचयी कंपाऊंड जनरेटर  
 Ans: (D)

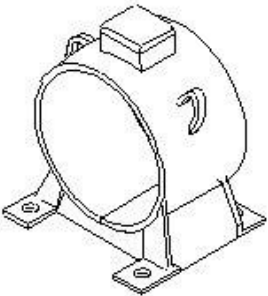
9. What is the principle of D.C generator? | D.C जनरेटरचे तत्व काय आहे?

- (A) Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम  
 (B) Fleming's left-hand rule | फ्लेमिंगचा डावखुरा नियम  
 (C) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम  
 (D) Faradays laws of electromagnetic induction | इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक इंडक्शनचे फॅरेडेचे नियम  
 Ans: (D)

10. What is the formula for dynamically induced emf? | डायनॅमिकली प्रेरित ईएमएफचे सूत्र काय आहे?

- (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? | DC जनरेटरच्या भागाचे नाव काय आहे?



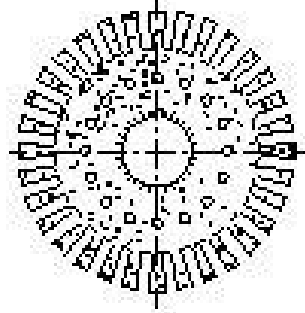
- (A) Stator | स्टेटर  
 (B) Pole core | ध्रुव कोर

- (C) Pole shoes | पोल शूज  
 (D) Yoke (or) frame | योक (किंवा) फ्रेम  
 Ans: (D)

12. How many parallel paths in duplex lap winding of a 4 pole DC generator? | 4 पोल डीसी जनरेटरच्या डुप्लेक्स लॅप विंडिंगमध्ये किती समांतर मार्ग आहेत?

- (A) 4  
 (B) 6  
 (C) 8  
 (D) 12  
 Ans: (C)

13. Name the part of DC generator? | DC जनरेटरच्या भागाचे नाव सांगा |



- (A) Side end plates | साइड एंड प्लेट्स  
 (B) Pole shoe lamination | पोल शू लॅमिनेशन  
 (C) Commutator segment | कम्युटेटर सेगमेंट  
 (D) Armature core lamination | आर्मेचर कोर लॅमिनेशन  
 Ans: (D)

14. How interpoles are connected in a DC generator? | DC जनरेटरमध्ये इंटरपोल कसे जोडले जातात?

- (A) In series with armature | इन सिरीज विथ आर्मेचर |  
 (B) In parallel with armature | आर्मेचरच्या समांतर  
 (C) In series with shunt field | शंट फील्डसह मालिकेत  
 (D) In parallel with shunt field | शंट फील्डच्या समांतर  
 Ans: (A)

15. What is the necessity of residual magnetism in a self excited DC generator? | सेल्फ एक्साइटेड डीसी जनरेटरमध्ये अवशिष्ट चुंबकत्वाची गरज काय आहे? |

- (A) Build up the voltage | व्होल्टेज तयार करा  
 (B) Reduce the field current | फील्ड करंट कमी करा



23. Why DC generators are losing their residual magnetism? | DC जनरेटर त्यांचे अवशिष्ट चुंबकत्व का गमावत आहेत?  
 (A) Heavy short circuit in load | लोडमध्ये हेवी शॉर्ट सर्किट  
 (B) Running without load continuously | सतत भाराविना धावणे  
 (C) Continuous running without break | न खंडित अखंड धावणे  
 (D) Change of direction of rotation very often | रोटेशनची दिशा खूप वेळा बदलणे  
 Ans: (D)

24. Why the terminal voltage decreases if load increases in DC shunt generator? | डीसी शंट जनरेटरमध्ये लोड वाढल्यास टर्मिनल व्होल्टेज का कमी होते?  
 (A) Because of armature reaction effect | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभावामुळे  
 (B) Due to increased in armature resistance | आर्मेचर प्रतिकार वाढल्यामुळे  
 (C) Because of brush voltage drop decreases | ब्रशमुळे व्होल्टेज ड्रॉप कमी होते  
 (D) Due to increased in shunt field inductance | शंट फील्ड इंडक्टन्समध्ये वाढ झाल्यामुळे  
 Ans: (A)

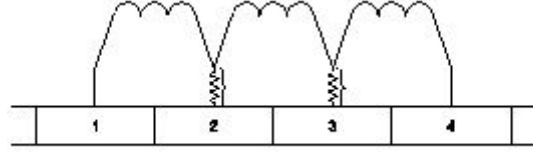
25. Which type of D.C Generator works in absence of residual magnetism? | कोणत्या प्रकारचे D.C जनरेटर अवशिष्ट चुंबकत्वाच्या अनुपस्थितीत कार्य करते?  
 (A) Shunt generator | शंट जनरेटर  
 (B) Series generator | मालिका जनरेटर  
 (C) Compound generator | कंपाऊंड जनरेटर  
 (D) Separately excited generator | स्वतंत्रपणे उत्तेजित जनरेटर  
 Ans: (D)

26. Which type of D.C generator is used for arc welding? | आर्क वेल्डिंगसाठी कोणत्या प्रकारचे D.C जनरेटर वापरले जाते?  
 (A) Shunt generator | शंट जनरेटर  
 (B) Series generator | मालिका जनरेटर  
 (C) Differential compound generator | विभेदक कंपाऊंड जनरेटर  
 (D) Cumulative compound generator | संचयी कंपाऊंड जनरेटर  
 Ans: (C)

27. What is the property of wave winding in D.C generator? | D.C जनरेटरमध्ये वेव्ह विंडिंगचा गुणधर्म काय आहे?  
 (A) Low current low voltage | कमी करंट कमी व्होल्टेज

(B) High current low voltage | उच्च करंट कमी व्होल्टेज  
 (C) Low current high voltage | कमी करंट उच्च व्होल्टेज  
 (D) High current high voltage | उच्च करंट उच्च व्होल्टेज  
 Ans: (C)

28) What is the purpose of using resistance wire used in the commutator in D.C generator as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे D.C जनरेटरमधील कम्युटेटरमध्ये वापरलेली रेझिस्टन्स वायर वापरण्याचा उद्देश काय आहे?



(A) To maintain constant stage | सतत स्टेज राखण्यासाठी  
 (B) To reduce the voltage drop | व्होल्टेज ड्रॉप कमी करण्यासाठी  
 (C) To increase the statically induced emf | स्टॅटिकली प्रेरित ईएमएफ वाढवण्यासाठी  
 (D) For smooth reversal of current direction | वर्तमान दिशा गुळगुळीत उलट करण्यासाठी  
 Ans: D

29. Why solid pole shoes are used in D.C generator? | डीसी जनरेटरमध्ये सॉलिड पोल शूज का वापरले जातात?  
 (A) To reduce the copper loss | तांब्याचे नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (B) To increase the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व वाढवण्यासाठी  
 (C) To decrease the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व कमी करण्यासाठी  
 (D) To reduce the reluctance of magnetic path | चुंबकीय मार्गाची अनिच्छा कमी करण्यासाठी  
 Ans: (D)

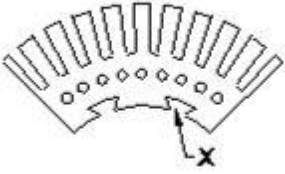
30. Which metal is used to make large capacity DC generator yoke? | मोठ्या क्षमतेचे DC जनरेटर योक बनवण्यासाठी कोणत्या धातूचा वापर केला जातो?  
 (A) Cast iron | कास्ट लोह  
 (B) Soft iron | मऊ लोखंड  
 (C) Aluminium | अॅल्युमिनियम  
 (D) Rolled Steel | रोल केलेले स्टील  
 Ans: (D)

31). Which type of voltage is induced dynamically in a D.C generator? | डायनामिक अल पद्धतीने DC जनरेटर मध्ये कोणते व्होल्टेज निर्माण होते?

- (A) Pulsating voltage | पल सेटिंग व्होल्टेज  
(B) Oscillating voltage | ओसिल इटिंग व्होल्टेज  
(C) Alternating voltage | अल्टरनेटिंग व्होल्टेज  
(D) Direct current voltage | डायरेक्ट करंट व्होल्टेज

Ans: C

32. What is the purpose of slot marked as 'X'? | 'X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या स्लॉटचा उद्देश काय आहे?



- (A) To fix the key way | मुख्य मार्ग निश्चित करण्यासाठी  
(B) To make air circulation | हवा परिभ्रमण करण्यासाठी  
(C) For lubrication purpose | स्नेहन हेतूसाठी  
(D) For easy removal from shaft | शाफ्टमधून सहज काढण्यासाठी

Ans: (A)

33. What is the purpose of field coils in D.C generator? | D.C जनरेटरमध्ये फील्ड कॉइलचा उद्देश काय आहे?

- (A) To increase the flux in air gap | हवेतील अंतर वाढवण्यासाठी  
(B) To decrease the magnetizing current | चुंबकीय प्रवाह कमी करण्यासाठी  
(C) To magnetize the poles to produce coil flux | कॉइल फ्लक्स तयार करण्यासाठी ध्रुवांचे चुंबकीकरण करण्यासाठी  
(D) To increase the reluctance of magnetic path | चुंबकीय मार्गाची अनिच्छा वाढवण्यासाठी

Ans: (C)

34. Which metal is used to make pole core of large DC generator machines? | मोठ्या DC जनरेटर मशीनचा पोल कोर बनवण्यासाठी कोणत्या धातूचा वापर केला जातो?

- (A) Soft iron | मऊ लोखंड  
(B) Cast iron | कास्ट लोह  
(C) Cast steel | कास्ट स्टील  
(D) Stainless steel | स्टेनलेस स्टील

Ans: (C)

35. Which type of DC generator is used for electroplating process? | इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रक्रियेसाठी कोणत्या प्रकारचे DC जनरेटर वापरले जाते?

- (A) Shunt generator | शंट जनरेटर  
(B) Series generator | मालिका जनरेटर  
(C) Differential compound generator | विभेदक कंपाऊंड जनरेटर  
(D) Cumulative compound generator | संचयी कंपाऊंड जनरेटर

Ans: (A)

36. What is the effect if the shunt field resistance is above critical resistance value in a D.C generator? | D.C जनरेटरमध्ये शंट फील्ड रेझिस्टन्स क्रिटिकल रेझिस्टन्स व्हॅल्यूपेक्षा जास्त असल्यास काय परिणाम होतो?

- (A) Output voltage is pulsating | आउटपुट व्होल्टेज धडधडत आहे  
(B) Output voltage is above normal | आउटपुट व्होल्टेज सामान्यपेक्षा जास्त आहे  
(C) Generator fails to build up voltage | जनरेटर व्होल्टेज तयार करण्यात अयशस्वी  
(D) Generator builds up voltage normally | जनरेटर सामान्यपणे व्होल्टेज तयार करतो

Ans: (C)

37. What is the effect of armature reaction in DC generator? | DC जनरेटरमध्ये आर्मेचर प्रतिक्रियाचा काय परिणाम होतो?

- (A) Output voltage increases | आउटपुट व्होल्टेज वाढते  
(B) Output voltage decreases | आउटपुट व्होल्टेज कमी होते  
(C) Output voltage is pulsating | आउटपुट व्होल्टेज धडधडत आहे  
(D) Output voltage will become zero | आउटपुट व्होल्टेज शून्य होईल

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? | सिम्प्लेक्स वेव्ह वाऊंड आर्मेचरसह 4 पोल डीसी जनरेटरमध्ये व्युत्पन्न झालेल्या ईएमएफची गणना करा 1020 कंडक्टर आहेत आणि 1500 आरपीएम वेगाने चालवले जातात, फ्लक्स / पोल 0.007 वेबर्स आहे?

- (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? | 1000 rpm लॅप वाऊंड असलेल्या 4 पोल डायनॅमोच्या प्रेरित ईएमएफची गणना करा आणि कंडक्टरची एकूण संख्या 600 आहे, फ्लक्स/पोल 0.064 wb आहे?

- (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? | DC जनरेटरमध्ये मुख्य फील्ड फ्लक्स विकृत झाल्यास प्रेरित ईएमएफवर काय परिणाम होतो?

- (A) Induced emf increases | प्रेरित emf वाढते  
(B) Induced emf decreases | प्रेरित emf कमी होते  
(C) No change in induced emf | प्रेरित emf मध्ये बदल नाही  
(D) Induced emf becomes zero | प्रेरित emf शून्य होते

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 जनरेटरच्या कार्यक्षमतेचे सूत्र काय आहे?

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

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

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

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

Ans: C

44) What is the cause for sparking in brushes of DC generator? | DC जनरेटरच्या ब्रशेसमध्ये स्पाकिंगचे कारण काय आहे?

- (A) Open circuit in field winding | फील्ड विंडिंगमध्ये ओपन सर्किट  
(B) Open circuit in armature winding | आर्मेचर विंडिंगमध्ये ओपन सर्किट  
(C) Position of MN(A) and GN(A) changed | MN(A) आणि GN(A) चे स्थान बदलले  
(D) Normal spring tension at brushes | ब्रशेसवर सामान्य वसंत ताण

Ans: C

45) What is the reason for heavy sparking at the commutator in DC generator? | डीसी जनरेटरमधील कम्युटेटरमध्ये जोरदार स्पाकिंगचे कारण काय आहे?

- (A) Excessive brush pressure | ब्रशचा जास्त प्रेशर  
(B) Defective cooling fan | सदोष कूलिंग फॅन  
(C) Defective coupling | सदोष कपलिंग  
(D) Strong field | मजबूत मैदान

Ans: A

46) How the effect of armature reaction can be neutralized in large DC generators? | मोठ्या डीसी जनरेटरमध्ये आर्मेचर प्रतिक्रियाचा प्रभाव कसा तटस्थ केला जाऊ शकतो?

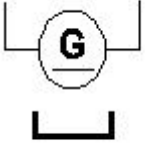
- (A) By providing compensating winding | भरपाई देणारे वळण देऊन  
(B) By providing additional turns in the shunt field | शंट फील्डमध्ये अतिरिक्त वळणे प्रदान करून  
(C) By increasing brush contact resistance | ब्रश संपर्क प्रतिकार वाढवून  
(D) By adding additional resistance with winding | विंडिंगसह अतिरिक्त प्रतिकार जोडून

Ans: A

- 47) What is the condition for the maximum efficiency of a DC generator? | डीसी जनरेटरच्या कमाल कार्यक्षमतेची अट काय आहे?
- (A) Eddy current loss is equal to hysteresis loss | एडी करंट लॉस हिस्टेरिसिस लॉस समान आहे
- (B) Variable losses is less than constant losses | परिवर्तनीय लॉस हे स्थिर लॉसापेक्षा कमी आहे
- (C) Variable losses is more than constant losses | परिवर्तनीय लॉस हे स्थिर लॉस अपेक्षा जास्त आहे
- (D) Variable losses is equal to constant losses | व्हेरिअबल लॉस हे सततच्या लॉसासारखे असते

Ans: D

- 48) What is the name of the symbol as shown in figure? | आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



- (A) DC 2 wire permanent magnet generator | डीसी 2 वायर कायम चुंबक जनरेटर
- (B) DC 2 wire series generator | डीसी 2 वायर सिरीज जनरेटर
- (C) DC 2 wire electro magnet generator | डीसी 2 वायर इलेक्ट्रो मॅग्नेट जनरेटर
- (D) DC 2 wire compound generator | डीसी 2 वायर कंपाऊंड जनरेटर

Ans: A

- 49) Why the D.C generator should run in one direction only? | डीसी जनरेटर फक्त एकाच दिशेने का चालवावे?
- (A) To protect the brushes from damage | ब्रशेसचे नुकसान होण्यापासून संरक्षण करण्यासाठी
- (B) To protect the residual magnetism | अवशिष्ट चुंबकत्व संरक्षण करण्यासाठी
- (C) To avoid short circuit in the armature | आर्मेचरमध्ये शॉर्ट सर्किट टाळण्यासाठी
- (D) To avoid over loading of the generator | जनरेटरचे ओव्हर लोडिंग टाळण्यासाठी

Ans: B

- 50). What is the formula for shunt field current  $R_{sh}$  of a DC shunt generator if  $V_T$  Terminal voltage  $E_g$  = generated EMF? | व्हीटी टर्मिनल व्होल्टेज उदा = जेनेट केलेले ईएमएफ असल्यास डीसी शंट जनरेटरच्या शंट फील्ड करंट  $R_{sh}$  चे सूत्र काय आहे?

- (A)  $I_{sh} = V_T / R_{sh}$
- (B)  $I_{sh} = E_g / R_{sh}$
- (C)  $I_{sh} = V_T \times R_{sh}$
- (D)  $I_{sh} = E_g \times R_{sh}$

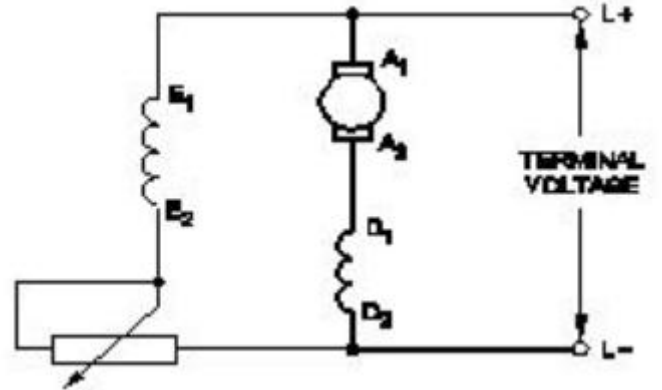
Ans: A

- 51). What is the name of the compound generator, if the shunt field is connected in parallel with armature? | जर शंट फील्ड आर्मी चर्चा समांतर जोडली असेल तर त्या कंपाऊंड जनरेटर चे नाव काय?

- (A) Long shunt compound generator | लांब शंट कंपाऊंड जनरेटर
- (B) Shunt generator | शंट जनरेटर
- (C) Separately excited generator | स्वतंत्रपणे उत्तेजित जनरेटर
- (D) Short shunt compound generator | शॉर्ट शंट कंपाऊंड जनरेटर

Ans: D

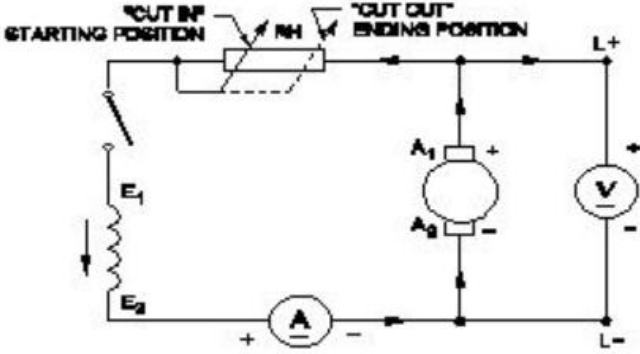
- 52). What is the name of the generator as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे जनरेटरचे नाव काय आहे?



- (A) DC shunt generator | डीसी शंट जनरेटर
- (B) DC series generator | डीसी सिरीज जनरेटर
- (C) Short shunt compound Generator | शॉर्ट शंट कंपाऊंड जनरेटर
- (D) Long shunt compound Generator | लांब शंट कंपाऊंड जनरेटर

Ans: D

53). What is the name of the generator as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे जनरेटरचे नाव काय आहे?



- (A) DC shunt generator | डीसी शंट जनरेटर  
 (B) DC compound generator | डीसी कंपाऊंड जनरेटर  
 (C) DC series generator | डीसी सिरीज जनरेटर  
 (D) Separately excited DC generator | सेप्रेटली एकर डीसी जनरेटर

Ans: A

54). What is the effect in D.C generator, if it is kept ideal for long time? | DC जनरेटरमध्ये दीर्घ काळपर्यंत आदर्श ठेवल्यास याचा काय परिणाम होतो?

- (A) Field coil resistance increases | फील्ड कॉइल प्रतिरोध वाढते  
 (B) Armature resistance increases | आर्मेचर प्रतिरोध वाढते  
 (C) Armature reaction increases | आर्मेचर प्रतिक्रिया वाढते  
 (D) Loses its residual magnetism | त्याचे अवशिष्ट चुंबकत्व गमावते

Ans: D

55). Why the pole core is laminated in DC generator? | DC जनरेटरमध्ये पोल कोर लॅमिनेटेड का केला जातो?

- (A) To reduce the friction loss | घर्षण नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (B) To reduce the windage loss | विंडेज नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (C) To reduce the hysteresis loss | हिस्टेरिसिसचे नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (D) To reduce the eddy current loss | एडी वर्तमान नुकसान कमी करण्यासाठी

Ans: D

56) Why the armature core of a DC generator is laminated? | DC जनरेटर च्या आर्मेचर कोर लॅमिनेटेड का असतो?

- (A) To reduce the copper loss | तांब्याचे नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (B) To reduce the friction loss | घर्षण नुकसान कमी करण्यासाठी

(C) To reduce the hysteresis loss | हिस्टेरिसिसचे नुकसान कमी करण्यासाठी

(D) To reduce the eddy current loss | एडी वर्तमान नुकसान कमी करण्यासाठी

Ans: D

57). Why the armature resistance of a D.C generator is kept very low? | D.C जनरेटरची आर्मेचर रेझिस्टन्स खूप कमी का ठेवली जाते?

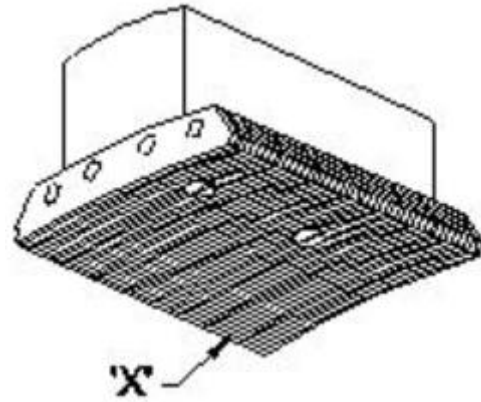
- (A) To reduce the armature current | आर्मेचर करंट कमी करण्यासाठी  
 (B) To reduce the armature voltage drop | आर्मेचर व्होल्टेज ड्रॉप कमी करण्यासाठी  
 (C) Helps to solve Boolean Algebra | बुलियन बीजगणित सोडवण्यास मदत होते

(D) To reduce the temperature of armature | आर्मेचरचे तापमान कमी करण्यासाठी

Ans: B

58). What is the name of the part marked 'X' in DC generator as shown in the figure? |

आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे DC जनरेटरमध्ये 'X'। चिन्हांकित भागाचे नाव काय आहे?



- (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

जनरेटरमध्ये इन्सुलेशन प्रतिरोधक क्षमता सुधारण्यासाठी कोणती पद्धत वापरली जाते?

- (A) Replacing the brushes frequently | वारंवार ब्रश बदलून  
 (B) Keeping the machine in idle | मशीन निष्क्रिय ठेवणे  
 (C) Running the machine with over load | ओव्हर लोडसह मशीन चालवणे  
 (D) Blowing hot air into the machine | मशीनमध्ये गरम हवा वाहणे

Ans: D

60). Why the compensating winding is provided in the large DC generators? | मोठ्या

डीसी जनरेटरमध्ये भरपाई देणारे विंडिंग का दिले जाते?

- (A) To neutralize the cross-magnetizing effect of armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रियेचा क्रॉस-चुंबकीय प्रभाव तटस्थ करण्यासाठी  
 (B) To reduce the commutation effect | कम्युटेशन प्रभाव कमी करण्यासाठी  
 (C) To neutralize the demagnetizing effect of armature reaction | आर्मेचर रिअॅक्शनचा डिमॅग्नेटिझिंग प्रभाव तटस्थ करण्यासाठी  
 (D) To decrease the efficiency of generator | जनरेट कार्यक्षमता कमी करण्यासाठी

Ans: C

61). What is the effect on induced emf if the main field flux get distorted in DC generator? |

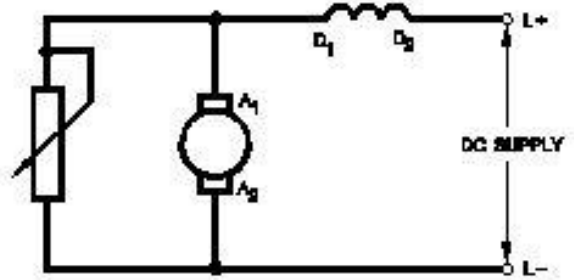
DC जनरेटरमध्ये मुख्य फील्ड फ्लक्स विकृत झाल्यास प्रेरित emf वर काय परिणाम होतो?

- (A) Induced emf increases | इन ड्यू स ड ई एम एफ वाढतो  
 (B) Induced emf decreases | इन ड्यू स ड एम एफ कमी होतो  
 (C) No change in induced emf | इन ड्यू स ड एम एफ मध्ये कोणताच बदल होत नाही  
 (D) Induced emf becomes zero | इन ड्यू स ड ई एम एफ झिरो होतो

Ans: B

### Module 2: DC Motor / डीसी मोटर

1. What is the name of the speed control method of DC motor? | DC मोटरच्या वेग नियंत्रण पद्धतीचे नाव काय आहे? |



- (A) Field diverter method | फील्ड डायव्हर्टर पद्धत  
 (B) Field tapping method | फील्ड टॅपिंग पद्धत  
 (C) Voltage control method | व्होल्टेज नियंत्रण पद्धत  
 (D) Armature diverter method | आर्मेचर डायव्हर्टर पद्धत

Ans: (D)

2. Which type of winding wire is used to wind submersible pump motors? | सबमर्सिबल पंप

मोटरला वारा देण्यासाठी कोणत्या प्रकारची वळण तार वापरली जाते?

- (A) PVC covered type | पीव्हीसी आच्छादित प्रकार  
 (B) Terylene thread type | टेरिलीन धागा प्रकार  
 (C) Super enamelled type | सुपर इन्‌मेल्ड प्रकार  
 (D) Double cotton covered type | दुहेरी कापूस आच्छादित प्रकार

Ans: A

3. Which formula is used to calculate the speed of DC motor? | DC मोटरचा वेग मोजण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

- (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 मोटरच्या आर्मेचरमध्ये डुप्लेक्स लॅप वाइंडिंगमध्ये किती समांतर मार्ग आहेत?

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

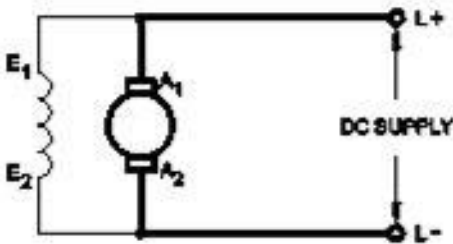
Ans: (A)

5. Which rule determines the direction of rotation of armature in D.C motor? | कोणता नियम D.C मोटरमधील आर्मेचरच्या फिरण्याची दिशा ठरवतो?

- (A) Right hand grip rule | उजव्या हाताच्या पकडीचा नियम  
 (B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळहाताचा नियम  
 (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम  
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम

Ans: (C)

6. What is the name of D.C motor? | D.C मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) D.C shunt motor | D.C शंट मोटर  
 (B) D.C series motor | D.C मालिका मोटर  
 (C) D.C differential compound motor | D.C विभेदक कंपाऊंड मोटर  
 (D) D.C cumulative compound motor | D.C संचयी कंपाऊंड मोटर

Ans: (A)

7. Which rule indicates the direction of current in armature conductors in D.C. Motor? | D.C. मोटरमधील आर्मेचर कंडक्टरमधील विद्युत् प्रवाहाची दिशा कोणता नियम दर्शवतो?

- (A) Right hand grip rule | उजव्या हाताची पकड नियम  
 (B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळव्याचा नियम  
 (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम  
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम

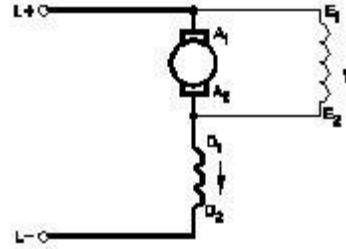
Ans: C

8). What is the formula to calculate the armature current taken by the D.C shunt motor ? | D.C शंट मोटरने घेतलेल्या आर्मेचर करंटची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र आहे?

- (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. | DC मोटरच्या प्रकाराचे नाव सांगा.



- (A) Shunt motor | शंट मोटर  
 (B) Series motor | सीरीज मोटर  
 (C) Long shunt compound motor | लॉन्ग शंट कंपाऊंड मोटर  
 (D) Short shunt compound motor | शॉर्ट शंट कंपाऊंड मोटर

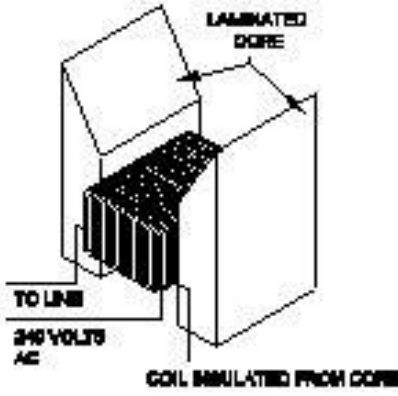
Ans: (D)

10. What is the formula to calculate back EMF in a DC motor? | डीसी मोटरमधील बॅक ईएमएफची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र आहे?

- (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? | उपकरणाचे नाव काय आहे?



- (A) Megger | मेगर  
 (B) Earth resistance tester | पृथ्वी प्रतिकार परीक्षक  
 (C) Internal growler | अंतर्गत ग्रोवलर  
 (D) External growler | बाह्य ग्रोवलर  
 Ans: (D)

12). Which instrument is used to test the armature winding for short and open circuit? | "शॉर्ट आणि ओपन सर्किटसाठी आर्मेचर विंडिंग तपासण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

- (A) Tong Tester | टॉंग टेस्टर  
 (B) Series test lamp | सिरीज टेस्ट लॅम्प  
 (C) External Growler | एक्स्टर्नल ग्राह्लर  
 (D) Megger | मेगर  
 Ans: C

13). What is the formula to calculate the back emf of a D.C motor? | "डीसी मोटरच्या मागील ईएमएफची गणना करण्याचे सूत्र काय आहे?

- (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? | D.C मोटरमधील आर्मेचरच्या फिरण्याची दिशा

ठरवण्यासाठी कोणता नियम वापरला जातो?

- (A) Right hand grip rule | राईट हॅन्ड ग्रीप रूल  
 (B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळव्याचा नियम

- (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम  
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम  
 Ans: C

15. What is the name of winding, if coil pitch is less than pole pitch? | कॉइल पिच पोल पिचपेक्षा कमी असल्यास वाइंडिंगचे नाव काय आहे? |

- (A) Full pitch winding | पूर्ण पिच वाइंडिंग  
 (B) Half pitch winding | हाफ पिच वाइंडिंग  
 (C) Long chorded winding | लांब कॉर्डेड वाइंडिंग  
 (D) Short chorded winding | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग  
 Ans: (D)

16. What is the purpose of series resistor connected with holding coil in a D.C four point starter? | डीसी फोर पॉइंट स्टार्टरमध्ये कॉइल होल्डिंगसह जोडलेल्या सीरिज रेजिस्टरचा उद्देश काय आहे?

- (A) Limit the current in holding coil | धारण कॉइलमधील विद्युत् प्रवाहाची मर्यादा  
 (B) Increase the current in holding coil | होल्डिंग कॉइलमधील विद्युत् प्रवाह वाढवा  
 (C) Increase the voltage in holding coil | होल्डिंग कॉइलमध्ये व्होल्टेज वाढवा  
 (D) Decrease the voltage in holding coil | होल्डिंग कॉइलमधील व्होल्टेज कमी करा  
 Ans: (A)

17. Why shunt field coil is connected in series with holding coil in D.C three point starter? | शंट फील्ड कॉइल डीसी थ्री पॉइंट स्टार्टरमध्ये होल्डिंग कॉइलसह मालिकेत का जोडली जाते?

- (A) Increase the holding coil current | होल्डिंग कॉइल करंट वाढवा  
 (B) Decrease the holding coil current | होल्डिंग कॉइल करंट कमी करा  
 (C) Protect the shunt field from over current | शंट फील्डचे ओव्हर करंटपासून संरक्षण करा  
 (D) Protect the motor in case of open in shunt field | शंट फील्डमध्ये उघडलेल्या स्थितीत मोटरचे संरक्षण करा  
 Ans: (D)

18. Which insulating material belongs to class 'B' insulation? | कोणती इन्सुलेट सामग्री वर्ग 'B' इन्सुलेशनशी संबंधित आहे?

- (A) Cotton | कापूस

(B) Bamboo | बांबू

(C) Fiber glass | फायबर ग्लास

(D) Leatheroid paper | पेपर

Ans: (C)

19. What is the temperature value of class 'F' insulation? | वर्ग 'F' इन्सुलेशनचे तापमान मूल्य किती आहे?

(A) 90°

(B) 105°C

(C) 120°C

(D) 155°C

Ans: (D)

20. Which type of D.C motor is used for constant speed drives? | सतत स्पीड ड्राईव्हसाठी कोणत्या प्रकारची D.C मोटर वापरली जाते?

(A) DC series motor | डीसी मालिका मोटर

(B) DC shunt motor | DC शंट मोटर

(C) Differential long shunt compound motor | विभेदक लांब 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? | वेग नियंत्रणाची कोणती पद्धत DC सीरीज मोटरमध्ये रेट केलेल्या गतीपेक्षा कमी देते?

(A) Field diverter method | फील्ड डायव्हर्टर पद्धत

(B) Tapped field method | टॅप फील्ड पद्धत

(C) Voltage control method | व्होल्टेज नियंत्रण पद्धत

(D) Armature diverter method | आर्मेचर डायव्हर्टर पद्धत

Ans: (D)

22. Which is the most effective method of balancing armature? | आर्मेचर संतुलित करण्याची सर्वात प्रभावी पद्धत कोणती आहे?

(A) Static balancing | स्थिर संतुलन

(B) Dynamic balancing | डायनॅमिक बॅलन्सिंग

(C) Attached with counter balancing | काउंटर बॅलन्सिंगसह संलग्न

(D) Plugged with lead weight balancing | लीड वेट बॅलन्सिंगसह प्लग केलेले

Ans: (B)

23. Which material is used for starting resistance of DC starters? | DC स्टार्टर्सच्या सुरुवातीच्या प्रतिकारासाठी कोणती सामग्री वापरली जाते?

(A) Eureka | युरेका

(B) Nichrome | निक्रोम

(C) Manganin | मॅंगॅनिन

(D) Constantine | कॉन्स्टंटाईन

Ans: (A)

24. How No volt coil is connected in a three-point starter with DC shunt motor? | DC शंट मोटरच्या थ्री पॉइंट स्टार्टरमध्ये नो व्होल्ट कॉइल कशी जोडली जाते?

(A) Directly connected to supply | पुरवठ्याशी थेट जोडलेले

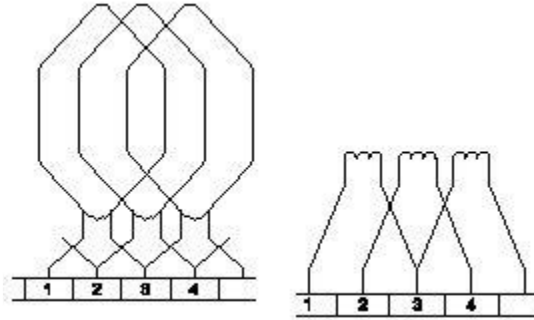
(B) Connected in series with armature | आर्मेचरसह मालिकेत जोडलेले

(C) Connected in parallel with armature | आर्मेचरसह समांतर जोडलेले

(D) Connected in series with shunt field | शंट फील्डसह मालिकेत जोडलेले

Ans: (D)

25. Which type of armature winding is illustrated? | कोणत्या प्रकारचे आर्मेचर विंडिंग सचित्र आहे?



(A) Duplex lap winding | डुप्लेक्स लॅप वळण

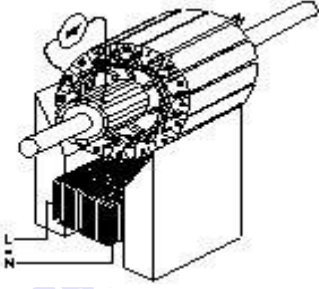
(B) Triplex lap winding | ट्रिप्लेक्स लॅप वाइंडिंग

(C) Simplex lap winding | सिम्प्लेक्स लॅप वाइंडिंग

(D) Quadruplex lap winding | चतुर्भुज लॅप वळण

Ans: (A)

26. Which growler test for armature is illustrated? | आर्मेचरसाठी कोणती ग्रोलेर चाचणी सचित्र आहे?



- (A) Open coil test | ओपन कॉइल चाचणी  
 (B) Grounded coil test | ग्राउंडेड कॉइल चाचणी  
 (C) Shorted coil test | ग्राउंडेड कॉइल चाचणी  
 (D) Shorted commutator test | शॉर्टेड कम्युटेटर चाचणी  
 Ans: (A)

27. Which speed control method is applied to obtain both below normal and above normal speed in DC motor? | DC मोटरमध्ये सामान्यपेक्षा कमी आणि सामान्य गतीपेक्षा जास्त गती मिळविण्यासाठी कोणती वेग नियंत्रण पद्धत लागू केली जाते?

- (A) Field control method | क्षेत्र नियंत्रण पद्धत  
 (B) Armature control method | आर्मेचर नियंत्रण पद्धत  
 (C) Tapped field speed control | टॅप केलेले फील्ड गती नियंत्रण  
 (D) Ward Leonard speed control | वॉर्ड लिओनार्ड वेग नियंत्रण  
 Ans: (D)

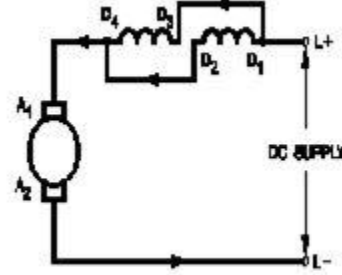
28. What is the action of the induced emf in a running D.C motor? | चालत्या D.C मोटरमध्ये प्रेरित emf ची क्रिया काय असते?

- (A) Assists the applied voltage | लागू व्होल्टेजला मदत करते  
 (B) Opposes the applied voltage | लागू व्होल्टेजला विरोध करतो  
 (C) Increases the armature current | आर्मेचर करंट वाढवते  
 (D) Decreases the armature current | आर्मेचर करंट कमी करतो  
 Ans: (B)

29. Why the D.C series motor field winding is wound with thick wire? | D.C मालिका मोटर फील्ड वळण जाड वायरने का जखमा केले जाते?

- (A) To regulate field voltage | फील्ड व्होल्टेजचे नियमन करण्यासाठी  
 (B) To carry the load current | भार प्रवाह वाहून नेण्यासाठी  
 (C) To keep maximum inductance | जास्तीत जास्त इंडक्टन्स ठेवण्यासाठी  
 (D) To reduce the armature reaction | आर्मेचर प्रतिक्रिया कमी करण्यासाठी  
 Ans: (B)

30. Which type of speed control of D.C series motor? | D.C सीरीज मोटरचे वेग नियंत्रण कोणत्या प्रकारचे आहे?



- (A) Field parallel method | फील्ड समांतर पद्धत  
 (B) Field diverter method | फील्ड डायव्हर्टर पद्धत  
 (C) Field tapping method | फील्ड टॅपिंग पद्धत  
 (D) Armature diverter method | आर्मेचर डायव्हर्टर पद्धत  
 Ans: (A)

31. Where D.C compound motors are preferred? | D.C कंपाउंड मोटर्स कोठे प्राधान्य दिले जातात?

- (A) Constant load requirements | सतत लोड आवश्यकता  
 (B) Constant speed requirements | स्थिर गती आवश्यकता  
 (C) High starting torque requirements | उच्च प्रारंभ टॉर्क आवश्यकता  
 (D) Constant speed under varying load requirements | विविध लोड आवश्यकता अंतर्गत स्थिर गती  
 Ans: (D)

32. Why the holding coil of a 3 point starter is connected in series with shunt field? | 3 पॉइंट स्टार्टरची होल्डिंग कॉइल शंट फील्डसह मालिकेत का जोडली जाते?

- (A) To limit the load current | फील्ड कंट्रोल मेथड  
 (B) To run motor at low voltage | आर्मेचर कंट्रोल मेथड  
 (C) To hold the handle firmly | टॉप फील्ड स्पीड कंट्रोल मेथड  
 (D) To protect the motor if the field opens | फील्ड उघडल्यास मोटरचे संरक्षण करण्यासाठी  
 Ans: D

33. Which type of DC motor is used for sudden application of heavy loads? | अचानक जड भार टाकण्यासाठी कोणत्या प्रकारची DC मोटर वापरली जाते?

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

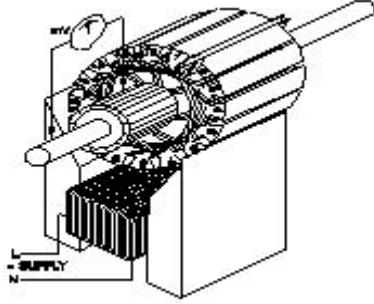
Ans: (D)

34. Which speed control method is used in food mixture motors? | अन्न मिश्रण मोटर्समध्ये कोणती वेग नियंत्रण पद्धत वापरली जाते?

- (A) Voltage control method | व्होल्टेज नियंत्रण पद्धत
- (B) Field diverter control method | फील्ड डायव्हर्टर नियंत्रण पद्धत
- (C) Armature diverter method | आर्मेचर डायव्हर्टर पद्धत
- (D) Series field tapping method | मालिका फील्ड टॅपिंग पद्धत

Ans: (D)

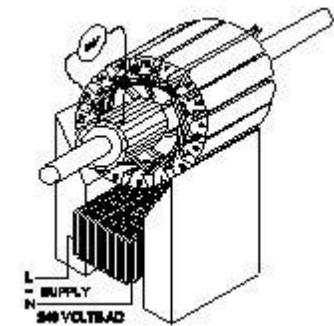
35. What is the name of the test as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चाचणीचे नाव काय आहे?



- (A) Test for Grounded coil | ग्राउंड कॉइलसाठी चाचणी
- (B) Test for Shorted coil | शॉर्ट कॉइलसाठी चाचणी
- (C) Test for open coil | खुल्या कॉइलसाठी चाचणी
- (D) Drop test | ड्रॉप चाचणी

Ans: A

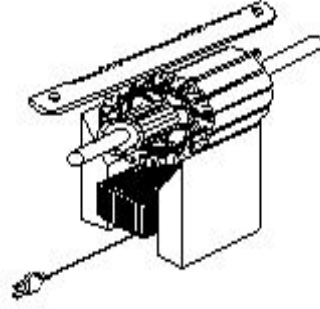
36. Which winding fault is determined by the test? | कोणता वाइंडिंग फॉल्ट चाचणीद्वारे निर्धारित केला जातो?



- (A) Open coil fault | ओपन कॉइल फॉल्ट
- (B) Short coil fault | शॉर्ट कॉइल फॉल्ट
- (C) Grounded coil fault | ग्राउंडेड कॉइल फॉल्ट
- (D) Grounded core fault | ग्राउंडेड कोर फॉल्ट

Ans: (A)

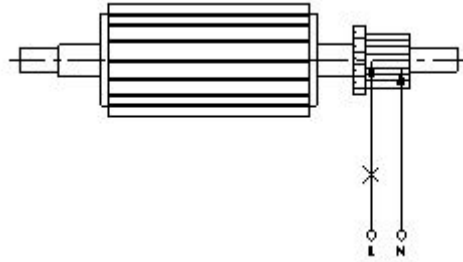
37. Which type of test is illustrated for the armature after rewound? | रिवाउंड नंतर आर्मेचरसाठी कोणत्या प्रकारची चाचणी दर्शविली जाते? |



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

Ans: (B)

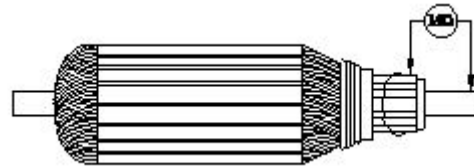
38. What is the name of the test as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चाचणीचे नाव काय आहे?



- (A) Open circuit test | ओपन सर्किट चाचणी
- (B) Shorted commutator test | लहान कम्युटेटर चाचणी
- (C) Grounded commutator test | ग्राउंडेड कम्युटेटर चाचणी
- (D) Drop test | ड्रॉप चाचणी

Ans: B

39. What is the name of the test as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चाचणीचे नाव काय आहे?



- (A) Open circuit test | ओपन सर्किट चाचणी
- (B) Armature winding resistance test | आर्मेचर वायंडिंग रेसिस्टन्स चाचणी

(C) Insulation resistance test | इन्सुलेशन रेसिस्टन्स चाचणी

(D) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट चाचणी

Ans: C

40. Which speed control system provides a smooth variation of speed from zero to above normal? | कोणती वेग नियंत्रण प्रणाली शून्य ते सामान्यपेक्षा जास्त वेगाचा सहज फरक प्रदान करते? |

(A) Field control | फील्ड कंट्रोल

(B) Armature control | आर्मेचर नियंत्रण |

(C) Field diverter control | फील्ड डायव्हर्टर नियंत्रण

(D) Ward-Leonard system control | वॉर्ड-लिओनार्ड सिस्टम नियंत्रण

Ans: (D)

41. What is the purpose of tapes in winding? | वाइंडिंगमध्ये टेप्सचा उद्देश काय आहे?

(A) Insulate slots | इन्सुलेट स्लॉट

(B) Bind the coils | कॉइल बांधा

(C) Wrap the conductor | कंडक्टर गुंडाळा

(D) Insulate exposed conductors | इन्सुलेट उघड कंडक्टर

Ans: (C)

42. Which type of DC armature winding the front pitch (YF) is greater than back pitch (YB)? कोणत्या प्रकारचे DC आर्मेचर वाइंडिंग द फ्रंट पिच (YF) बॅक पिच (YB) पेक्षा मोठे आहे?

(A) Lap winding | लॅप वळण

(B) Wave winding | लाट वळण

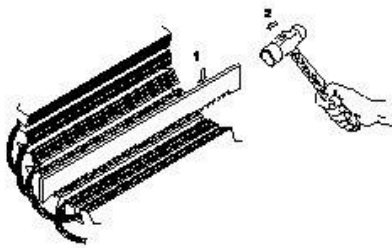
(C) Progressive winding | प्रगतीशील वळण

(D) Retrogressive winding | प्रतिगामी वळण

Ans: (D)

43. What is the operation in the rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रियेत ऑपरेशन काय आहे?

रिवाइंडिंग प्रक्रियेत ऑपरेशन काय आहे?



(A) Cleaning of slots | स्लॉट एक स्वच्छता

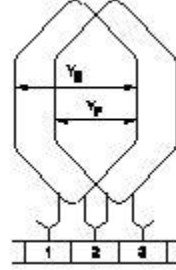
(B) Removing of winding | वळण काढणे

(C) Removing of wedges | पाचर काढून टाकणे

(D) Cutting of winding wire | वळणाच्या वायरचे काटिंग

Ans: (C)

44. Which type of armature winding is illustrated? | कोणत्या प्रकारचे आर्मेचर विंडिंग सचित्र आहे?



(A) Triplex wave winding | ट्रिपलेक्स लहरी वळण

(B) Duplex wave winding | डुप्लेक्स लहरी वळण

(C) Progressive lap winding | प्रगतीशील लॅप वळण

(D) Retrogressive lap winding | प्रतिगामी लॅप वळण

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 | प्रतिगामी लहरी वळणासाठी सरासरी खेळपट्टी (YA) मोजा, जर आर्मेचर कंडक्टरची संख्या = 14 स्लॉटची संख्या = 7 ध्रुवांची 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? | DC कंपाऊंड मोटरच्या रोटेशनची दिशा कशी बदलली जाते?

(A) By changing the direction of armature current | आर्मेचर करंटची दिशा बदलून

(B) By interchanging the supply terminals | पुरवठा टर्मिनल्स बदलून

(C) By changing the direction of both field and armature current | फील्ड आणि आर्मेचर करंट दोन्हीची दिशा बदलून

(D) By changing the direction of series field current | मालिका फील्ड करंटची दिशा बदलून

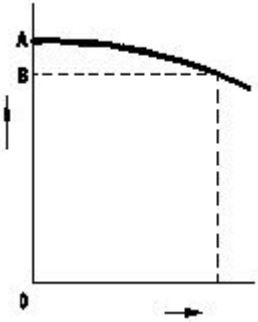
Ans: (A)

47. What is the effect in a D.C shunt motor, if its supply terminals are interchanged? | डीसी शंट मोटरचा पुरवठा टर्मिनल बदलल्यास त्याचा काय परिणाम होतो?

- (A) Runs in slow speed | मंद गतीने धावतो
- (B) Runs in high speed | अतिवेगाने धावतो
- (C) Runs in the same direction | त्याच दिशेने धावतो
- (D) Runs in the reverse direction | उलट दिशेने धावतो

Ans: (C)

48. What is the reason for reduction in speed of a D.C shunt motor from no load to full load? | D.C शंट मोटरचा वेग भार नसलेल्या ते पूर्ण भारापर्यंत कमी करण्याचे कारण काय आहे?



- (A) Shunt field current increases | शंट फील्ड करंट वाढते
- (B) Shunt field current decreases | शंट फील्ड करंट कमी होतो
- (C) Armature voltage drop increases | आर्मेचर व्होल्टेज ड्रॉप वाढते
- (D) Armature voltage drop decreases | आर्मेचर व्होल्टेज ड्रॉप कमी होते

Ans: (C)

49. How many number of parallel paths are in a wave wounded 6 pole DC machine? | तरंग जखमी 6 पोल डीसी मशीनमध्ये किती समांतर मार्ग आहेत?

6 पोल डीसी मशीनमध्ये किती समांतर मार्ग आहेत?

- (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? | "स्पीड कंट्रोलची कोणती पद्धत डीसी शंट मोटरच्या रेट केलेल्या वेगापेक्षा कमी वेग देते?

- (A) Field control method | होल्डिंग कोइल करंट वाढवणे.

(B) Connecting additional winding in series with field | फील्डसह मालिकेत अतिरिक्त वळण जोडणे

(C) Armature control method | आर्मेचर कंट्रोल पद्धत

(D) Connecting additional resistance in series with field | फील्डसह मालिकेत अतिरिक्त प्रतिकार जोडणे

Ans: C

51. Why the starters are required to start the D.C motors? | D.C मोटर्स सुरु करण्यासाठी स्टार्टर्सची गरज का आहे?

(A) Regulate the field voltage | फील्ड चा होल्टेज रेगुलेट्स करण्यासाठी

(B) Reduce the armature current | आर्मी चर्चा करंट कमी करण्यासाठी

(C) Control the armature reaction | आर्मीचर रिप्लेशन कंट्रोल करण्यासाठी

(D) Increase the armature current | मोटार चांगली ऑपरेट व्हावी म्हणून

Ans: B

52) Which is used to increase the insulation property of the insulating material used in the winding? | विंडिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या इन्सुलेट सामग्रीची इन्सुलेशन गुणधर्म वाढवण्यासाठी कोणता वापरला जातो?

(A) Enamel paint | एनामेल पेंट

(B) Petrol | पेट्रोल

(C) Diesel | डिझेल

(D) Varnish | वार्निश

Ans: D

53) Which is inversely proportional to the speed of DC motor? | DC मोटरच्या वेगाच्या व्यस्त प्रमाणात कोणता आहे?

(A) Field flux | फील्ड फ्लक्स

(B) Applied voltage | अप्लाइड व्होल्टेज

(C) Armature resistance | आर्मेचर प्रतिकार

(D) Load current | लोड करंट

Ans: A

54). What is the name of winding, if coil pitch is less than pole pitch? | जर कॉइल पीच पोल पीच पेक्षा

कमी असेल तर वाइंडिंगचे नाव काय आहे?

- (A) Full pitch winding | फुल पीच वाइंडिंग
- (B) Over pitch winding | ओव्हर पिच वाइंडिंग
- (C) Long chorded winding | लॉन्ग कॉर्ड वायरिंग
- (D) Short chorded winding | शॉर्ट कॉर्ड वायरिंग

Ans: D

55) How the opposite polarity of adjacent poles of a 4 pole DC motor is obtained? | 4 ध्रुव DC मोटरच्या समीप ध्रुवांची विरुद्ध ध्रुवता कशी प्राप्त होते?

- (A) By increasing the number of turns in coil | कॉइलमधील वळणांची संख्या वाढवून
- (B) By decreasing the number of turns in coil | कॉइलमधील वळणांची संख्या कमी करून
- (C) By making the current flow in same direction | विद्युत प्रवाह एकाच दिशेने करून
- (D) By making the current flow in opposite direction | विद्युत प्रवाह उलट दिशेने करून

Ans: D

56) What is the name of the folded edges of the slot liner? |

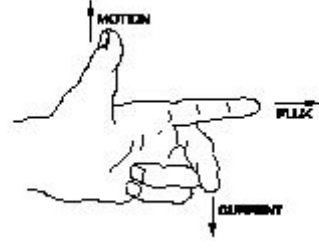
स्लॉट लाइनरच्या दुमडलेल्या कडांचे नाव काय आहे?

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

Ans: D

57) What is the name of rule as shown in figure? | आकृतीत

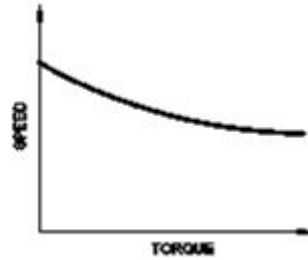
दाखवल्याप्रमाणे नियमाचे नाव काय आहे?



- (A) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम
- (B) Palm rule | पाम नियम
- (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम
- (D) Thumb rule | अंगठा नियम

Ans: C

58) Which motor has this characteristics curve as shown in the figure? | आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे कोणत्या मोटरमध्ये हे वैशिष्ट्यपूर्ण वक्र आहे?

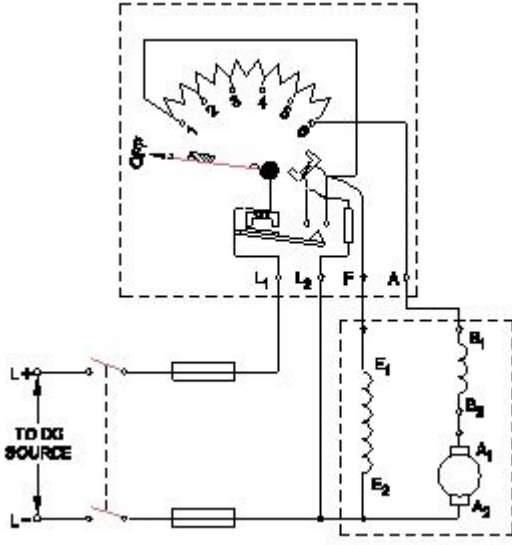


- (A) Series motor | सिरीज मोटर
- (B) Shunt motor | शंट मोटर
- (C) Cumulative compound motor | कम्युनिटी कंपाउंड मोटर
- (D) Differential compound motor | डिफरन्शियल कंपाउंड मोटर

Ans: C

59) What happens if the starting resistance of four point starter opens while DC compound motor is running? | डीसी

कंपाउंड मोटर चालू असताना फोर पॉइंट स्टार्टरचा प्रारंभिक प्रतिकार उघडल्यास काय होईल?



- (A) Motor stopped | मोटर थांबली  
 (B) Runs at slow speed | संध गतीने धावते  
 (C) Runs at very high speed | अतिशय वेगाने धावते  
 (D) Runs at reverse direction | उलट दिशेने धावते

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 मोटरच्या रोटेशनची दिशा बदलण्यासाठी आर्मेचर करंटची दिशा बदलणे चांगले का आहे?

- (A) To increase the rated speed | रेट केलेला वेग वाढवण्यासाठी  
 (B) To maintain the motor characteristics | मोटर वैशिष्ट्ये राखण्यासाठी  
 (C) To increase the output power | आउटपुट पॉवर वाढवण्यासाठी  
 (D) To increase the efficiency | कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी

Ans: B

61) Why the series field is short circuited at the time of starting in the differential compound motor? | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटरमध्ये

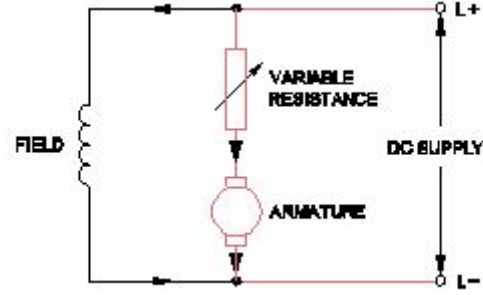
सुरु होण्याच्या वेळी मालिका फील्ड शॉर्ट सर्किट का केले जाते?

- (A) To reduce the starting current | प्रारंभ करंट कमी करण्यासाठी  
 (B) To decrease the back EMF | मागील EMF कमी करण्यासाठी  
 (C) To decrease the speed of motor | मोटरचा वेग कमी करण्यासाठी

(D) To maintain the proper direction of rotation | रोटेशनची योग्य दिशा राखण्यासाठी

Ans: D

62) What is the name of the speed control method as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे वेग नियंत्रण पद्धतीचे नाव काय आहे?



- (A) Field control method | फील्ड कंट्रोल पद्धत  
 (B) Armature control method | आर्मेचर कंट्रोल पद्धत  
 (C) Field tapping control method | फील्ड टॅपिंग कंट्रोल पद्धत  
 (D) Field diverter control method | फील्ड डायव्हर्टर कंट्रोल पद्धत

Ans: B

63) Which is used to insulate the winding leads of a motor? | मोटरच्या विंडिंग लीड्सचे इन्सुलेशन करण्यासाठी कोणता वापर केला जातो?

- (A) Cotton tape | कॉटन टेप  
 (B) Fibre sleeve | फायबर स्लीव्ह  
 (C) Pressphan paper | प्रेसफॅन पेपर  
 (D) Leatheroid paper | लेथेरॉइड 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? | कॉइल 1 ची शेवटची लीड कम्युटेटर सेगमेंटद्वारे समायोजित कॉइल 2 च्या सुरुवातीच्या लीडशी जोडलेली असल्यास विंडिंगचे नाव काय असेल?

- (A) Simplex lap winding | सिम्प्लेक्स लॅप वायर्डिंग  
 (B) Duplex lap winding | डुप्लेक्स लॅप वायर्डिंग  
 (C) Simplex wave winding | सिम्प्लेक्स वेव्ह वायर्डिंग  
 (D) Duplex wave winding | डुप्लेक्स वेव्ह वायर्डिंग

Ans: A

65) Which DC motor can be operated at constant speed under varying load? | कोणती DC मोटर वेगवेगळ्या भाराखाली स्थिर गतीने चालवता येते?

- (A) differential long shunt compound motor | विभेदक लांब शंट कंपाऊंड मोटर  
(B) Cumulative long shunt compound motor | संचयी लांब शंट कंपाऊंड मोटर  
(C) Differential short shunt compound motor | विभेदक शॉर्ट शंट कंपाऊंड मोटर  
(D) Series motor | मालिका मोटर

Ans: B

66). What is the purpose of no volt coil in 3 purpose point starter? | 3 पॉइंट स्टार्टरमध्ये नो व्होल्ट कॉइलचा उद्देश काय आहे?

- (A) To improve the torque | आर्मिचर करंट ची दिशा बदलणे  
(B) To increase the field current | फील्ड करंट वाढवण्यासाठी  
(C) To increase the back emf | बॅक emf वाढवण्यासाठी  
(D) To disconnect the motor if power fails | पॉवर अयशस्वी झाल्यास मोटर डिस्कनेक्ट करण्यासाठी

Ans: D

67). Which DC motor is suitable for heavy starting torque and high rate of acceleration? | हेवी स्टार्टिंग टॉर्क आणि उच्च प्रवेग दरासाठी कोणती DC मोटर योग्य आहे?

- (A) DC series motor | डीसी मालिका मोटर  
(B) DC shunt motor | डीसी शंट मोटर  
(C) DC differential compound motor | डीसी विभेदक कंपाऊंड मोटर  
(D) DC cumulative compound motor | DC संचयी मोटर

Ans: A

68). Which DC Motor is designed to work with the full load limits? | कोणती डीसी मोटर पूर्ण लोड मर्यादेसह कार्य करण्यासाठी डिझाइन केलेली आहे?

- (A) Shunt motor | शंट मोटर  
(B) Series motor | मालिका मोटर  
(C) Cumulative compound motor | संचयी कंपाऊंड मोटर  
(D) Differential compound motor | विभेदक कंपाऊंड मोटर

Ans: D

69). Why the rewound armature must be preheated before varnishing? | वार्निश करण्यापूर्वी रिवाउंड आर्मेचर का गरम केले पाहिजे?

- (A) Dry out the moisture | ओलावा बाहेर काढण्यासाठी  
(B) Help for quick drying of varnish | वार्निश लवकर वाळण्यासाठी  
(C) Make easy to penetrate varnish inside | आत मध्ये वार्निश पोचवण्यासाठी  
(D) Maintain uniform spreading of varnishing | वार्निशिंगचा एकसमान प्रसार कायम ठेवा

Ans: A

70). What is the better method to change the DOR of a compound motor without changing its characteristics? | कंपाऊंड मोटरची वैशिष्ट्ये न बदलता डीओआर बदलण्याची उत्तम पद्धत कोणती आहे?

- (A) Change the direction of armature current | आर्मेचर करंटची दिशा बदला  
(B) Change the direction of shunt field current | शंट फील्ड करंटची दिशा बदला  
(C) Change the direction of series field current | मालिका फील्ड करंटची दिशा बदला  
(D) Change the direction of both the armature and shunt field current | आर्मेचर आणि शंट फील्ड करंट दोन्हीची दिशा बदला

Ans: A

71). Why the carbon composition brushes are used in the D.C motor? | D.C मोटरमध्ये कार्बन कंपोजिशन ब्रश का वापरले जातात?

- (A) Increases the starting torque | स्टार्टिंग टॉर्क वाढवण्यासाठी  
(B) Decreases the starting torque | आर्मेचर प्रतिक्रिया पासून रक्षण करते  
(C) Protects the armature from over loading | आर्मिचर ओव्हर लोड पासून सुरक्षित ठेवण्यासाठी  
(D) Reduces the spark in the commutator | कमी टेटर सेगमेंटमधील स्पार्किंग कमी करण्यासाठी

Ans: D

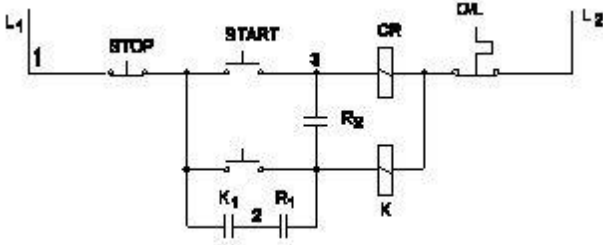
**Module 3: AC Three Phase Motor / एसी तीन-फेज मोटर**

1. What is the formula to calculate the slip speed (N<sub>slip</sub>) of 3 phase squirrel cage induction motor? | स्लिपची गणना करण्यासाठी सूत्र काय आहे 3 फेज गिलहरी पिंजरा इंडक्शनचा वेग (N<sub>slip</sub>) मोटर? |

- (A)  $N_{slip} = N_s - Nr$   
 (B)  $N_{slip} = Nr - N_s$   
 (C)  $N_{slip} = \frac{N_s - Nr}{Nr}$   
 (D)  $N_{slip} = \frac{N_s - Nr}{N_s}$

Ans: (A)

2. Which operation the control circuit is used? | कोणते ऑपरेशन कंट्रोल सर्किट वापरले जाते?



- (A) Remote control | रिमोट कंट्रोल  
 (B) Inching | इंचिंग  
 (C) Sequential control | अनुक्रमिक नियंत्रण  
 (D) Forward and reverse | फॉरवर्ड आणि रिव्हर्स

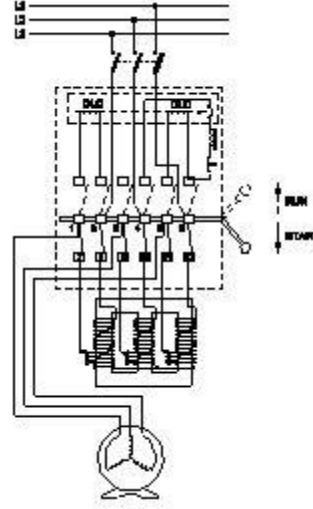
Ans: (B)

3. Which formula is used to calculate the total electrical degree in stator of an A.C motor? | A.C मोटरच्या स्टेटरमधील एकूण विद्युत पदवी मोजण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते? |

- (A) Total electrical degree =  $180^\circ / \text{No. of slots}$  | एकूण इलेक्ट्रिकल डिग्री =  $180^\circ / \text{स्लॉटची संख्या}$   
 (B) Total electrical degree =  $180^\circ \times \text{No. of slots}$  | एकूण विद्युत पदवी =  $180^\circ \times \text{स्लॉटची संख्या}$   
 (C) Total electrical degree =  $180^\circ / \text{No. of poles}$  | एकूण विद्युत पदवी =  $180^\circ / \text{ध्रुवांची संख्या}$   
 (D) Total electrical degree =  $180^\circ \times \text{No. of poles}$  | एकूण विद्युत पदवी =  $180^\circ \times \text{ध्रुवांची संख्या}$

Ans: (D)

4. What is the name of the A.C motor starter? | A.C मोटर स्टार्टरचे नाव काय आहे?



- (A) DOL starter | DOL स्टार्टर  
 (B) Auto transformer starter | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर  
 (C) Semi automatic star delta starter | अर्ध स्वयंचलित तारा डेल्टा स्टार्टर  
 (D) Fully automatic star delta starter | पूर्णपणे स्वयंचलित स्टार डेल्टा स्टार्टर

Ans: (B)

5. What is the formula to find synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor? |

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

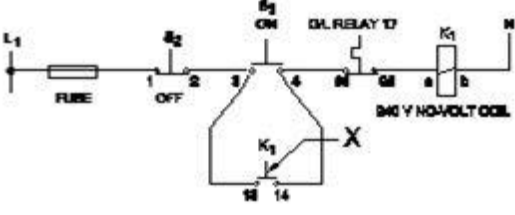
Ans: (A)

6. What is the fuse rate to run a 10 HP three phase induction motor at full load? | पूर्ण लोडवर 10 HP श्री फेज इंडक्शन मोटर चालविण्यासाठी फ्यूज दर किती आहे?

- (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? | X म्हणून चिन्हांकित केलेल्या संपर्काचे नाव काय आहे?



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

Ans: (C)

8. What is the type of A.C motor stator winding? | A.C मोटर स्टेटर वाइंडिंगचा प्रकार काय आहे?



- (A) Single layer basket winding | सिंगल लेयर बास्केट विंडिंग
- (B) Double layer basket winding | डबल लेयर बास्केट वळण
- (C) Involute coil winding |
- (D) Diamond coil winding | डायमंड कॉइल वळण

Ans: (A)

9. Which formula is used to calculate percentage slip of an AC 3 phase induction motor? | AC 3 फेज इंडक्शन मोटरच्या टक्केवारी स्लिपची गणना करण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

- (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)

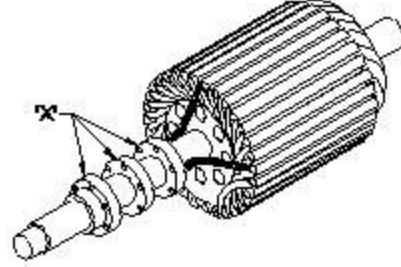
10. What is the phase displacement between windings in 3 phase motor? | 3 फेज मोटरमधील विंडिंगमधील फेज विस्थापन काय आहे?

- (A) 90°
- (B) 120°
- (C) 180°

(D) 360°

Ans: (B)

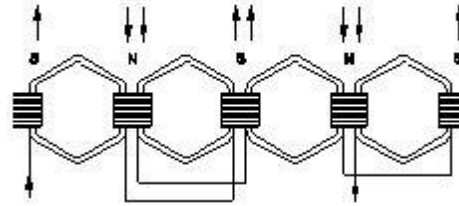
11. What is the name of the part marked as X? | X म्हणून चिन्हांकित केलेल्या भागाचे नाव काय आहे?



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

Ans: (D)

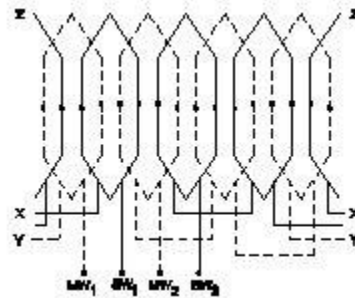
12. What is the name of AC coil winding? | AC कॉइल वाइंडिंगचे नाव काय आहे



- (A) Half coil winding | अर्धी गुंडाळी वळण
- (B) Whole coil winding | संपूर्ण कॉइल वळण
- (C) Single layer winding | सिंगल लेयर वाइंडिंग
- (D) Double layer winding | दुहेरी थर वळण

Ans: (B)

13. What is the name of the coil winding? | कॉइल वाइंडिंगचे नाव काय आहे?



- (A) Concentric coil winding | केंद्रित कॉइल वळण  
 (B) Distributed coil winding | वितरित कॉइल वळण  
 (C) Mesh shaped coil winding | जाळीच्या आकाराचे कॉइल वळण  
 (D) Diamond mesh shaped coil winding | डायमंड जाळीच्या आकाराचे कॉइल वळण

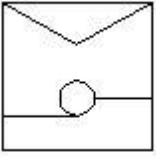
Ans: (D)

14. Which speed is called as synchronous speed in 3 phase induction motor? | 3 फेज इंडक्शन मोटरमध्ये कोणत्या वेगाला समकालिक गती म्हणतात?

- (A) No load speed | नो लोड स्पीड  
 (B) Full load speed | पूर्ण भार गती  
 (C) Rotating magnetic field speed | रोटिंग चुंबकीय क्षेत्र गती  
 (D) Relative speed between stator and rotor | स्टेटर आणि रोटरमधील सापेक्ष गती

Ans: (C)

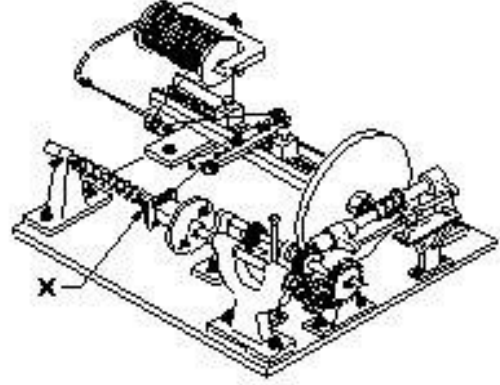
15. What is the name of the starter symbol? | स्टार्टर चिन्हाचे नाव काय आहे?



- (A) D.O.L starter | D.O.L स्टार्टर  
 (B) Auto transformer starter | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर  
 (C) Automatic star/delta starter | स्वयंचलित तारा/डेल्टा स्टार्टर  
 (D) Semi automatic star/delta starter | अर्ध स्वयंचलित तारा/डेल्टा स्टार्टर

Ans: (B)

16. Name the part marked as X of the winding machine? | वाइंडिंग मशीनच्या X म्हणून चिन्हांकित केलेल्या भागाचे नाव सांगा? |



- (A) Mandrel | मांडेल |  
 (B) Wire feed | वायर फीड |  
 (C) Wire guides | वायर मार्गदर्शक  
 (D) Spool carrier | स्पूल वाहक

Ans: (A)

17. What is the electrical degree of 6 pole stator of motor? | मोटरच्या 6 पोल स्टेटरची इलेक्ट्रिकल डिग्री किती आहे? |

- (A) 360°  
 (B) 720°  
 (C) 1080°  
 (D) 1440°

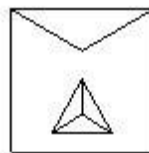
Ans: (C)

18. Calculate the number of coils per phase per pair of poles of 3 phase motor having 2 pole, 24 slots, 12 coils? 2 पोल, 24 स्लॉट, 12 कॉइल्स असलेल्या 3 फेज मोटरच्या प्रत्येक ध्रुवांच्या प्रत्येक जोडीतील कॉइलची संख्या मोजा?

- (A) 1  
 (B) 2  
 (C) 3  
 (D) 4

Ans: (D)

19. What is the name of the starter symbol? | स्टार्टर चिन्हाचे नाव काय आहे? |



- (A) Star delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टर

- (B) Rheostatic starter | Rheostatic स्टार्टर  
 (C) Direct on-line starter | डायरेक्ट ऑन लाईन स्टार्टर  
 (D) Autotransformer starter | ऑटोट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर  
 Ans: (A)

20. What is the formula to calculate pitch factor? | खेळपट्टीची गणना करण्यासाठी सूत्र काय आहे घटक?

- (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? | AC वाइंडिंगमधील स्लॉटच्या संदर्भात पोल पिच कसे मोजले जाते?

- (A)  $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{Number of slots}}$   
 (B)  $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Number of slots}}$   
 (C)  $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{No. of slots in the stator}}$   
 (D)  $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of poles}}$   
 (E)  $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of slots in the stator}}$

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? | A.C 3 फेज इंडक्शन मोटरचा 50 हर्ट्झच्या वारंवारतेवर 6 ध्रुव असलेल्या समकालिक गती किती आहे?

- (A) 800 rpm | 800 आरपीएम  
 (B) 1000 rpm | 1000 आरपीएम  
 (C) 1200 rpm | 1200 आरपीएम  
 (D) 1440 rpm | 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? | 960 आरपीएमच्या वास्तविक गतीने 50 हर्ट्झच्या वारंवारतेसह 6 पोल असलेल्या 3 फेज इंडक्शन मोटरमधील टक्केवारी स्लिपची गणना करा? |

- (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? | सुरु होण्याच्या वेळी 3 फेज स्क्विअर केज इंडक्शन मोटरची रोटार वारंवारता किती असते?

- (A) Equal to supply frequency | एक समान पुरवठा वारंवारता  
 (B) 3 times less than supply frequency | पुरवठा वारंवारतेपेक्षा 3 पट कमी  
 (C) 3 times more than supply frequency | पुरवठा वारंवारतेपेक्षा 3 पट जास्त  
 (D)  $\sqrt{3}$  times less than supply frequency |  $\sqrt{3}$  वेळा पुरवठा वारंवारतेपेक्षा कमी

Ans: (A)

25. How the voltage is received in the rotor of induction motor? | इंडक्शन मोटरच्या रोटारमध्ये व्होल्टेज कसे प्राप्त होते?

- (A) Direct connection from stator | स्टॅटर वरून थेट कनेक्शन  
 (B) Due to back emf produced in stator | मुळे स्टॅटर मध्ये उत्पादित बॅक emf  
 (C) Direct connection to rotor from supply | पुरवठ्यापासून रोटारशी थेट कनेक्शन  
 (D) By the transformer action of stator and rotor | स्टॅटर आणि रोटारच्या ट्रान्सफॉर्मर क्रियेद्वारे

Ans: (D)

26. Which method is applied to control the speed of 3 phase squirrel cage induction motor from its rotor side? | 3 फेज स्क्विअर केज इंडक्शन मोटरचा वेग रोटारच्या बाजूने नियंत्रित करण्यासाठी कोणती पद्धत लागू केली जाते?

- (A) Cascade operation | कॅस्केड ऑपरेशन  
 (B) Changing applied voltage | लागू व्होल्टेज बदलणे  
 (C) Changing applied frequency | लागू वारंवारता बदलणे  
 (D) Changing the number of poles | ध्रुवांची संख्या बदलणे

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 वापरून 3 फेज स्क्विअर केज इंडक्शन मोटरचा वेग नियंत्रित करण्यासाठी कोणती पद्धत लागू केली जाते?

- (A) Cascade operation | कॅस्केड ऑपरेशन

- (B) Changing applied voltage | अप्लाइड होल्टेज चेंज करुन  
(C) Changing applied frequency | अप्लाइड फ्रिक्वेन्सीचेंज करुन  
(D) Changing the number of poles | खांबांची संख्या बदलणे  
Ans: A

28. Which loss of 3 phase induction motor is determined by blocked rotor test? | अवरोधित रोटर चाचणीद्वारे 3 फेज इंडक्शन मोटरचे कोणते नुकसान निश्चित केले जाते?

- (A) Copper loss | तांब्याचे नुकसान  
(B) Friction loss | घर्षण नुकसान  
(C) Hysteresis loss | हिस्टेरिसिस नुकसान  
(D) Eddy current loss | एडी वर्तमान नुकसान

Ans: (A)

29). 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 मध्येवारण निश लवकर पोहोचावे म्हणून  
(C) To decrease the insulation resistance value | इन्सुलेशन प्रतिरोध मूल्य कमी करण्यासाठी  
(D) To dry out the moisture in the windings | windings मध्ये ओलावा बाहेर कोरडे करण्यासाठी

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 सुरु

करण्यासाठी रोटर रेजिस्टन्स स्टार्टर वापरण्याचा उद्देश काय आहे?

- (A) Reduce the rotor voltage | रोटर व्होल्टेज कमी करा  
(B) Increase the rotor current | रोटर करंट वाढवा  
(C) Increase the starting torque | प्रारंभिक टॉर्क वाढवा  
(D) Reduce the power loss | पॉवर लॉस कमी करतो

Ans: C

31. Which type of test is conducted using internal growler in AC motor winding? | एसी मोटर वाइंडिंगमध्ये अंतर्गत ग्रोलर वापरून कोणत्या प्रकारची चाचणी घेतली जाते? |

- (A) Ground test | ग्राउंड टेस्ट  
(B) Polarity test | पोलॅरिटी चाचणी

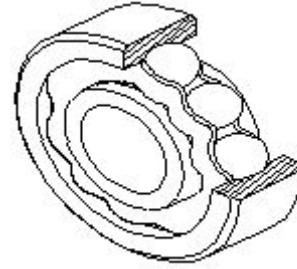
- (C) Continuity test | सातत्य चाचणी  
(D) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट चाचणी  
Ans: (D)

32. Which device is used to test startor winding short and open fault? स्टार्टर वाइंडिंग शॉर्ट आणि ओपन फॉल्ट तपासण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

- (A) Tong Tester | टोंग टेस्टर  
(B) Internal Growler | अंतर्गत वाढणारा  
(C) External Growler | बाह्य ग्रोलर  
(D) Digital multimeter | डिजिटल मल्टीमीटर

Ans: (B)

33). What is the name of the bearing as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे बेअरिंगचे नाव काय आहे?



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

Ans: B

34. What is the purpose of using thermal cutout in addition to fuse in A.C motor circuit? | A.C मोटर सर्किटमध्ये फ्यूज व्यतिरिक्त थर्मल कटआउट वापरण्याचा उद्देश काय आहे?

- (A) Protect from heavy load | जड भारापासून संरक्षण  
(B) Protect against high voltage | उच्च व्होल्टेजपासून संरक्षण करा  
(C) Allow for continuous over loading | सतत ओव्हर लोडिंगसाठी परवानगी द्या  
(D) Protect against dead short circuit | मृत शॉर्ट सर्किट पासून संरक्षण

Ans: (C)

35. Which type of motor is used to provide high starting torque at variable speed? | व्हेरिएबल स्पीडमध्ये उच्च प्रारंभिक टॉर्क प्रदान करण्यासाठी कोणत्या प्रकारच्या मोटरचा वापर केला जातो?

- (A) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
(B) Permanent capacitor motor | कायमस्वरूपी कॅपेसिटर मोटर  
(C) 3 Phase slip ring induction motor | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर  
(D) 3 Phase single squirrel cage induction motor | 3 फेज सिंगल स्क्विअर केज इंडक्शन मोटर

Ans: (C)

36. What is the relation between torque and slip in an A.C induction motor? | A.C इंडक्शन मोटरमधील टॉर्क आणि स्लिपचा काय संबंध आहे?

- (A) Slip increases torque decreases | स्लिपमुळे टॉर्क कमी होतो  
(B) Slip increases torque increases | स्लिपमुळे टॉर्क वाढतो  
(C) Slip decreases torque increases | स्लिप कमी होते टॉर्क वाढते  
(D) Slip decreases torque decreases | स्लिप कमी होते टॉर्क कमी होते

Ans: (B)

37. Which type of wire is used for rewinding of A.C 3 phase motors? | A.C 3 फेज मोटर्सच्या रिवाइंडिंगसाठी कोणत्या प्रकारच्या वायरचा वापर केला जातो?

- (A) Super enamelled copper wire | सुपर इनॅमेलड कॉपर वायर  
(B) PVC covered copper winding wire | PVC झाकलेली तांबे वळणाची तार  
(C) Single cotton covered copper wire | सिंगल कॉटन झाकलेली तांब्याची तार  
(D) Double cotton covered copper wire | दुहेरी कापूस झाकलेली तांब्याची तार

Ans: (A)

38. Which material is used as wedges in winding process? | वळण प्रक्रियेत पाचर म्हणून कोणती सामग्री वापरली जाते?

- (A) Empire | साम्राज्य  
(B) Cotton | कापूस  
(C) Bamboo | बांबू  
(D) Terylene | टेरिलीन

Ans: (C)

39. Why the rotor bars are mounted in a slightly skewed position in 3 phase motor? | 3 फेज मोटरमध्ये रोटर बार थोड्या तिरक्या स्थितीत का बसवले जातात?

- (A) Generate maximum flux | जास्तीत जास्त प्रवाह निर्माण करा  
(B) Reduce the stray losses | भटके नुकसान कमी करा  
(C) Maintain the rotor speed constant | रोटरचा वेग स्थिर ठेवा  
(D) Produce more uniform rotor field and torque | अधिक एकसमान रोटर फील्ड आणि टॉर्क निर्माण करा

Ans: (D)

40. Which loss is determined by no load test of 3 phase induction motor? कोणते नुकसान 3 फेज इंडक्शन मोटरच्या नो लोड टेस्टद्वारे निर्धारित केले जाते?

- (A) Iron loss | लोखंडी तोटा  
(B) Copper loss | तांब्याचे नुकसान  
(C) Friction loss | घर्षण नुकसान  
(D) Windage loss | वारा तोटा

Ans: (A)

41. Which method of speed control two variable speeds only obtained in 3 phase motor? | स्पीड कंट्रोलच्या कोणत्या पद्धतीमुळे दोन व्हेरिएबल स्पीड फक्त 3 फेज मोटरमध्ये मिळू शकतात?

- (A) By rotor rheostat control | बाय रोटर रिओस्टॅट नियंत्रण  
(B) By changing applied frequency | लागू वारंवारता बदलून  
(C) By changing the applied voltage | लागू व्होल्टेज बदलून  
(D) By changing the number of stator poles | स्टेटर पोलची संख्या बदलून

Ans: (D)

42. Which method of speed control can give two or more fixed synchronous speeds in the 3 phase motor? | वेग नियंत्रणाची कोणती पद्धत 3 फेज मोटरमध्ये दोन किंवा अधिक स्थिर समकालिक गती देऊ शकते?

- (A) By rotor rheostat control | रोटर रिओ स्टेट कंट्रोल  
(B) By changing applied frequency | अप्लाइड फ्रिक्वेन्सी बदलून  
(C) By changing the applied voltage | अप्लाइड व्होल्टेज बदलून  
(D) By changing the number of stator poles | स्टेटर पोलची संख्या बदलून

Ans: D

43. Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor? | घाव रोटरमध्ये स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर का बसवली जाते?

- (A) To reduce the slip | स्लिप कमी करण्यासाठी  
 (B) To control the speed | स्लिप कमी करण्यासाठी  
 (C) To reduce the losses | नुकसान कमी करण्यासाठी  
 (D) To get high starting and running torque | उच्च स्टार्टिंग आणि रनिंग टॉर्क मिळवण्यासाठी

Ans: (D)

44. What is the function of timer in automatic star delta starter? | ऑटोमॅटिक स्टार डेल्टा स्टार्टरमध्ये टायमरचे कार्य काय आहे?

- (A) Trip at over load | ओव्हर लोडवर एक ट्रिप  
 (B) Switch ON at pre set time | पूर्व निर्धारित वेळेवर चालू करा  
 (C) Change from star to delta | ताऱ्यापासून डेल्टामध्ये बदला  
 (D) Switch OFF at pre set time | पूर्व निर्धारित वेळेवर बंद करा

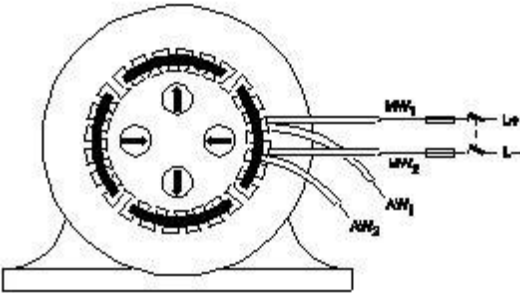
Ans: (C)

45. Which instrument is used to measure insulation resistance of a 3 phase induction motor? | 3 फेज इंडक्शन मोटरचा इन्सुलेशन रेझिस्टन्स मोजण्यासाठी कोणते इन्स्ट्रुमेंट वापरले जाते?

- (A) Megger | मेगर  
 (B) Multimeter | मल्टीमीटर  
 (C) Shunt type ohmmeter | शंट प्रकार ohmmeter  
 (D) Series type ohmmeter | मालिका प्रकार ohmmeter

Ans: (A)

46. Which test in winding is illustrated? | वाइंडिंगमधील कोणती चाचणी सचित्र आहे?



- (A) Polarity test | ध्रुवीयता चाचणी  
 (B) Ground test | ग्राउंड टेस्ट |  
 (C) Continuity test | सातत्य चाचणी  
 (D) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट चाचणी

Ans: (A)

47. What is the starting current of an A.C 3 phase induction motor? | A.C 3 फेज इंडक्शन मोटरचा प्रारंभिक प्रवाह काय आहे?

- (A) 1 to 2 times of full load current | पूर्ण लोड करंटच्या 1 ते 2 पट

- (B) 2 to 3 times of full load current | पूर्ण भार प्रवाहाच्या 2 ते 3 पट  
 (C) 4 to 5 times of full load current | पूर्ण भार प्रवाहाच्या 4 ते 5 पट  
 (D) 5 to 6 times of full load current | पूर्ण भार प्रवाहाच्या 5 ते 6 पट

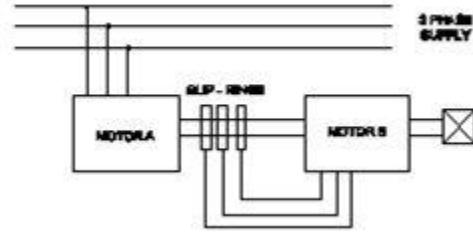
Ans: (D)

48. Which method is used to control the speed of 3 phase induction motor from stator side? | स्टेटरच्या बाजूने 3 फेज इंडक्शन मोटरचा वेग नियंत्रित करण्यासाठी कोणती पद्धत वापरली जाते?

- (A) By cascade operation | बाय कॅस्केड ऑपरेशन  
 (B) By rotor rheostat control | रोटर रिओस्टॅट नियंत्रणाद्वारे  
 (C) By injecting emf in rotor circuit | रोटर सर्किटमध्ये ईएमएफ इंजेक्ट करून  
 (D) By changing the applied frequency | लागू वारंवारता बदलून

Ans: (D)

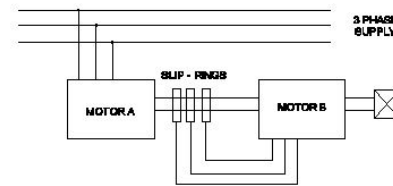
49. What is the speed control method of 3 phase induction motor? | 3 फेज इंडक्शन मोटरची गती नियंत्रण पद्धत काय आहे?



- (A) Cascade operation method | कॅस्केड ऑपरेशन पद्धत  
 (B) Rotor rheostat control method | रोटर रिओस्टॅट नियंत्रण पद्धत  
 (C) Changing applied voltage method | लागू व्होल्टेज पद्धत बदलणे  
 (D) Injecting emf in rotor circuit | रोटर सर्किटमध्ये ईएमएफ इंजेक्ट करणे

Ans: (A)

50. What is the name of the speed control method as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे वेग नियंत्रण पद्धतीचे नाव काय आहे?



- (A) Cascade operation | कॅस्केड ऑपरेशन  
 (B) By rotor rheostat control | रोटर रिओस्टॅट कंट्रोल गद्दारे

(C) By injecting Emf in the rotor circuit | रोटर सर्किटमध्ये ईएमएफ इंजेक्ट करून

(D) By changing the number of pole | पोल ची संख्या बदलून

Ans: A

51. What are the two functional circuits incorporated with a three phase motor starter? | तीन फेज मोटर स्टार्टरसह दोन फंक्शनल सर्किट्स काय समाविष्ट आहेत?

(A) Open circuit and short circuit | ओपन सर्किट आणि शॉर्ट सर्किट

(B) Closed circuit and open circuit | क्लोज्ड सर्किट आणि ओपन सर्किट

(C) Short circuit and closed circuit | शॉर्ट सर्किट आणि क्लोज सर्किट

(D) Control circuit and power circuit | कंट्रोल सर्किट आणि पॉवर सर्किट

Ans: (D)

52. Which type of insulating material is selected for binding the coils and over hangs? | कॉइल आणि ओव्हर हॅंग बांधण्यासाठी कोणत्या प्रकारची इन्सुलेट सामग्री निवडली जाते?

(A) Cotton sleeves | कापूस बाही

(B) Empire sleeves | साम्राज्य बाही

(C) Terylene thread | Terylene धागा

(D) Fibre glass tape | फायबर ग्लास टेप

Ans: (C)

53. Which insulation is used for cuffing in AC winding? | AC वाइंडिंगमध्ये कफिंगसाठी कोणते इन्सुलेशन वापरले जाते?

(A) Fibre glass tape | फायबर ग्लास टेप

(B) Leatheroid paper | Leatheroid पेपर

(C) Empire fiber glass tape | एम्पायर फॅब्रिक आधारित चिकट टेप

(D) Fabric based adhesive tape | फायबर ग्लास टेप

Ans: (D)

54. What refers coil in AC winding? | AC वाइंडिंगमध्ये कॉइलचा संदर्भ काय आहे?

(A) Number of turns connected in series | मालिकेत जोडलेल्या वळणांची संख्या

(B) Number of turns connected in parallel | समांतर जोडलेल्या वळणांची संख्या

(C) Number of turns under two similar poles | दोन समान ध्रुवाखालील वळणांची संख्या

(D) Number of turns under two dissimilar poles | दोन भिन्न ध्रुवाखालील वळणांची 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 स्लॉट, 36 कॉइल आणि 4 पोल असलेल्या मोटरसाठी 3 फेज दुहेरी लेयर वितरित वाइंडिंगसाठी कॉइल/फेज/पोलची संख्या मोजा?

(A) 3 coils /phase/ pole | 3 कॉइल / फेज / पोल

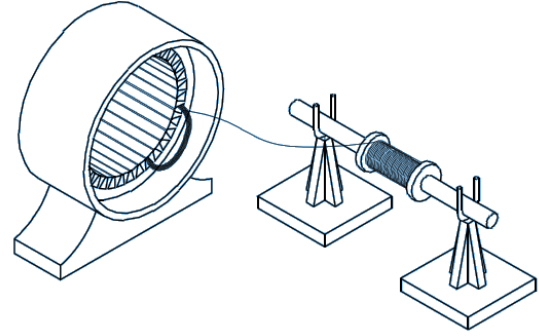
(B) 6 coils / phase/pole | 6 कॉइल / फेज / पोल

(C) 9 coils / phase/pole | 9 कॉइल / फेज / पोल

(D) 12 coils/ phase/ pole | 12 कॉइल /फेज / पोल

Ans: (A)

56. What is the type of rewinding process? | रिवाइंडिंग प्रक्रियेचा प्रकार काय आहे?



(A) Hand winding | हात वळण

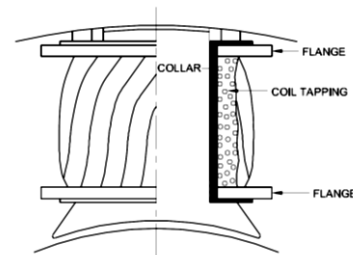
(B) Skein winding | Skein वळण

(C) Former winding | माजी वळण

(D) Machine winding | मशीन वळण

Ans: (A)

57. What is the function of collar? | कॉलरचे कार्य काय आहे?



(A) Provides insulation around field | फील्डभोवती इन्सुलेशन प्रदान करते

(B) Provides insulation for coil tapping | कॉइल टॅपिंगसाठी इन्सुलेशन प्रदान करते

(C) Helps tightening material for flange | फ्लॅजसाठी सामग्री घट्ट करण्यास मदत करते

(D) Provides insulation for heat transfer from coil | कॉइलमधून उष्णता हस्तांतरणासाठी इन्सुलेशन प्रदान करते

Ans: (A)

58. What is the reason of long chord winding is avoided in AC motors? | एसी मोटर्समध्ये लाँग कॉर्ड वाइंडिंग टाळण्याचे कारण काय आहे? |

(A) Low efficiency | कमी कार्यक्षमता

(B) Low starting torque | कमी सुरु होणारा टॉर्क

(C) More winding wire required | अधिक वळण वायर आवश्यक

(D) Less heat dissipation | कमी उष्णता नष्ट होणे |

Ans: (C)

59. Determine the torque in newton metres produced by a 7.5 HP squirrel cage motor rotating at 1440 rpm? | 1440 rpm वर फिरणाऱ्या 7.5 HP स्क्विअर केज मोटरने निर्माण केलेल्या न्यूटन मीटरमधील टॉर्क निश्चित करा?

(A) 21.63 Nm

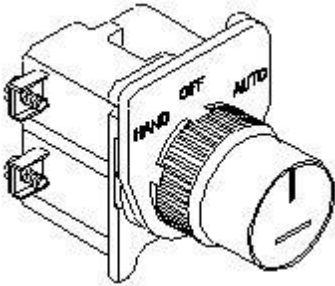
(B) 24.4 Nm

(C) 33.05 Nm

(D) 36.6 Nm

Ans: (D)

60. Which type of handle design of rotary switch is illustrated? | रोटरी स्विचच्या हँडल डिझाइनचा प्रकार सचित्र आहे?



(A) Knob | नॉब

(B) Lever | लीव्हर

(C) Coin slot | नाणे स्लॉट

(D) Key operation | की ऑपरेशन

Ans: (C)

61. Which method of speed control is only applicable for 3 phase slipring induction motor? | वेग नियंत्रणाची कोणती पद्धत फक्त 3 फेज स्लिपिंग इंडक्शन मोटरसाठी लागू आहे?

(A) Cascade operation method | कॅस्केड ऑपरेशन पद्धत

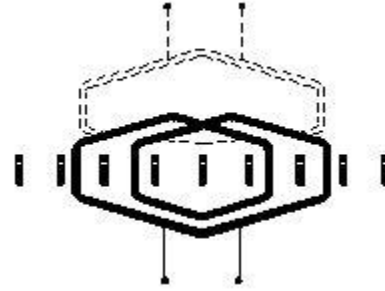
(B) Rotor rheostat speed control | रोटर रिओस्टॅट गती नियंत्रण

(C) Changing the applied frequency method | लागू वारंवारता पद्धत बदलणे

(D) Changing the number of stator poles method | स्टेटर पोलची संख्या बदलणे पद्धत

Ans: (B)

62. What is the name of the winding as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे वळणाचे नाव काय आहे?



(A) Skew winding | तिरकस वळण

(B) Skein winding | स्क्रीन वाइंडिंग

(C) Involute coil winding | इन्व्होल्यूट कॉइल वाइंडिंग

(D) Diamond coil winding | डायमंड कॉइल वळण

Ans: (B)

63. What is the name of 3 phase motor winding, if the coil pitch is less than pole pitch? | कॉइल पिच पोल पिचपेक्षा कमी असल्यास 3 फेज मोटर वाइंडिंगचे नाव काय आहे?

(A) Full pitch winding | पूर्ण पिच वाइंडिंग

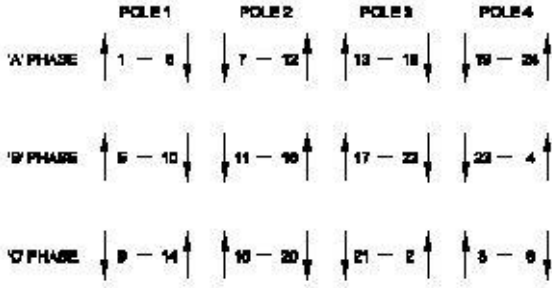
(B) Whole coil winding | संपूर्ण कॉइल वळण

(C) Long chorded winding | लांब जीवा वळण

(D) Short chorded winding | शॉर्ट कॉर्डेड वळण

Ans: (D)

64. What is the name of the diagram used for 3phase motor winding? 3 फेज मोटर वाइंडिंगसाठी वापरल्या जाणाऱ्या आकृतीचे नाव काय आहे?

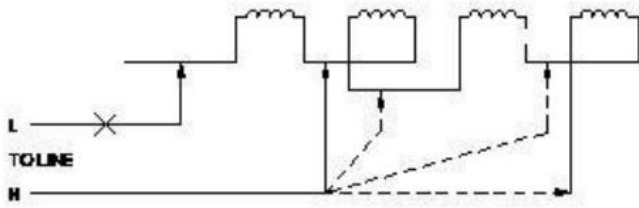


- (A) Ring diagram | रिंग आकृती  
 (B) Development diagram | विकास आकृती  
 (C) Coil connection diagram | कॉइल कनेक्शन आकृती  
 (D) End connection diagram | एंड कनेक्शन डायग्राम  
 Ans: (A)

65. Calculate the phase displacement in terms of slots for a 3 phase, 36 slots, 12 coils, 4 pole stator winding? | 3 फेज, 36 स्लॉट, 12 कॉइल्स, 4 पोल स्टेटर विंडिंगसाठी स्लॉटच्या संदर्भात फेज विस्थापनाची गणना करा?

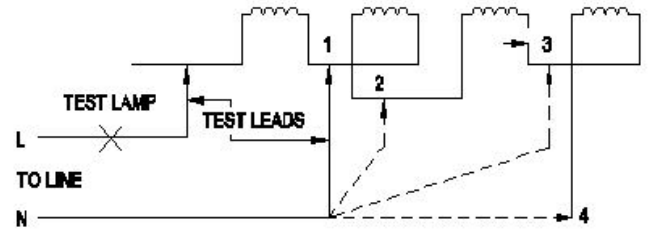
- (A) 3 slots | 3 स्लॉट  
 (B) 4 slots | 4 स्लॉट  
 (C) 6 slots | 6 स्लॉट  
 (D) 8 slots | 8 स्लॉट  
 Ans: (C)

66. Which type of testing of winding is illustrated? | वळणाच्या कोणत्या प्रकारची चाचणी सचित्र आहे?



- (A) Polarity test | ध्रुवीयता चाचणी  
 (B) Resistance test | प्रतिकार चाचणी  
 (C) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट चाचणी  
 (D) Voltage drop test | व्होल्टेज ड्रॉप चाचणी  
 Ans: (B)

67. What is the name of the winding test as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे वळण चाचणीचे नाव काय आहे?



- (A) Short circuit test | शॉर्ट सर्किट टेस्ट  
 (B) Polarity test | ध्रुवीयता टेस्ट  
 (C) Insulation test | इन्सुलेशन टेस्ट  
 (D) Continuity test | कॅटिन्युटी टेस्ट  
 Ans: D

68. Why external resistance is included in the rotor circuit at starting through 3 phase slipring induction motor starter? | रोटर सर्किटमध्ये 3 फेज स्लिपिंग इंडक्शन मोटर स्टार्टरच्या माध्यमातून बाह्य प्रतिकार का समाविष्ट केला जातो?

- (A) To get high running torque | उच्च रनिंग टॉर्क मिळविण्यासाठी  
 (B) To get high starting torque | उच्च प्रारंभिक टॉर्क मिळविण्यासाठी  
 (C) To reduce the load current | लोड करंट कमी करण्यासाठी  
 (D) To get increased speed at starting | प्रारंभी वाढीव गती मिळविण्यासाठी  
 Ans: (B)

69. What is the effect of motor, if the rotor windings in slipring induction motor is open circuited at starting? | स्लिपिंग इंडक्शन मोटरमधील रोटर विंडिंग्स सुरु करताना ओपन सर्किट झाल्यास मोटरचा काय परिणाम होतो?

- (A) Will not run | चालणार नाही  
 (B) Runs at slow speed | संथ गतीने धावते  
 (C) Runs at very high speed | खूप वेगाने धावते  
 (D) Runs but not able to pull load | धावतो पण भार ओढू शकत नाही  
 Ans: (A)

70. What happens to a 3 phase induction motor if one phase fails during running? | धावताना एक फेज अयशस्वी झाल्यास 3 फेज इंडक्शन मोटरचे काय होते?

- (A) Motor runs normally | मोटर सामान्यपणे चालते  
 (B) Motor stop instantaneously | मोटार तात्काळ थांबवा  
 (C) Motor runs slowly, finally it burns | मोटर हळू चालते, शेवटी जळते  
 (D) Motor runs with irregular speed | मोटर अनियमित वेगाने धावते  
 Ans: (C)

71. What is the reason for frequent blowing of fuses after the motor running some time? | मोटार काही वेळ चालल्यानंतर वारंवार फ्यूज उडण्याचे कारण काय आहे?

(A) Improper earthing | इम्प्रोपर अर्थिंग  
(B) Over loading of motor | मोटार ओवरलोड होणे  
(C) Over rated fuse | ओव्हर रेट केलेले फ्यूज  
(D) Good insulation in winding | विंडिंगमध्ये चांगले इन्सुलेशन

Ans: B

72. Which is the cause for the 3 phase motor starter with single phase preventer trips frequently? | सिंगल फेज प्रिव्हेंटर ट्रिपसह 3 फेज मोटर स्टार्टर वारंवार येण्याचे कारण काय आहे?

(A) Incorrect fuse ratings | चुकीचे फ्यूज रेटिंग  
(B) Unbalanced line voltage | असंतुलित रेषा व्होल्टेज  
(C) Incorrect settings of OLR | OLR ची चुकीची सेटिंग्ज  
(D) Improper phase sequence | अयोग्य टप्पा 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? | हॅकसाँ ब्लेड ठेवून अंतर्गत ग्रोल्सरसह चाचणी करताना 3 फेज मोटर स्टेटर वाइंडिंगमधील शॉर्ट कॉइल दोष कोणता संकेत दर्शवतो?

(A) Hacksaw blade gets over heated | हॅकसाँ ब्लेड जास्त गरम होते  
(B) Rapid vibration of hacksaw blade | हॅकसाँ ब्लेडचे जलद कंपन  
(C) Hacksaw blade repels against the slots | हॅकसाँ ब्लेड स्लॉट्स विरुद्ध repels  
(D) Attracted by the winding turns on the slot | स्लॉट वर वळण वळवून आकर्षित

Ans: (B)

74) Why the long chord winding is avoided in AC motors? | AC मोटर्समध्ये लॉंग कॉर्ड वाइंडिंग का टाळली जाते?

(A) Low cost | कमी खर्च  
(B) Low copper loss | कमी तांबे नुकसान  
(C) More winding wire required | जास्त वाइंडिंग वायर आवश्यक आहे  
(D) Less heat dissipation | कमी उष्णतेचा अपव्यय (डिसिपेशन)

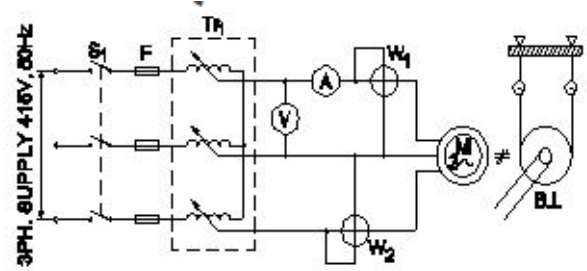
Ans: C

75) Which fault condition the thermal overload relay protects A.C induction motor? | थर्मल ओव्हरलोड रिले A.C इंडक्शन मोटरला कोणत्या दोष स्थितीत संरक्षित करते?

(A) Short circuit | शॉर्टसर्किट  
(B) Open circuit | ओपन सर्किट  
(C) Over load | ओव्हर लोड  
(D) No load | भार नाही

Ans: C

76) What is the name of the test as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे चाचणीचे नाव काय आहे?



(A) No load test | नो लोड टेस्ट  
(B) Open circuit test | ओपन सर्किट चाचणी  
(C) Blocked rotor test | ब्लॉक रोटर चाचणी  
(D) Polarity test | ध्रुवीयता टेस्ट

Ans: C

77) What is the cause for vibration in motor? | मोटरमध्ये कंपन होण्याचे कारण काय आहे?

(A) High voltage | उच्च विद्युत दाब  
(B) Low voltage | कमी विद्युतदाब  
(C) Open circuited winding | ओपन सर्किट केलेले वायंडिंग  
(D) Loose foundation | लुज फाऊंडेशन

Ans: D

78) Which is the demerit of 3 phase concentric winding? | 3 फेज कॉन्सेंट्रिक वाइंडिंगचा दोष कोणता आहे?

(A) Less cooling space is available | कमी थंड जागा उपलब्ध आहे  
(B) (A) stepped former is required | स्टेप्ड फॉर्म ची आवश्यक आहे  
(C) Less difficult to shape the coils uniformly | कॉइलला एकसमान आकार देणे कमी कठीण आहे  
(D) It is easy to make the end connection | शेवटचे कनेक्शन करणे सोपे आहे

Ans: B

79) Which schedule of maintenance the resistance of earth connection of an induction motor is to be examined? |

इंडक्शन मोटरच्या पृथ्वी कनेक्शनच्या प्रतिकाराची देखभाल कोणत्या वेळापत्रकात केली जाते?

- (A) Weekly | साप्ताहिक
- (B) Daily | रोज
- (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 सुरु करण्यासाठी आणि चालवण्यासाठी कोणत्या प्रकारचे स्टार्टर वापरले जाते?

- (A) Direct on-line starter | डायरेक्ट ऑनलाइन स्टार्टर
- (B) Rotor rheostat starter | रोटर रिओस्टेट स्टार्टर
- (C) Auto transformer starter | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर
- (D) Manual star-delta starter | मॅन्युअल स्टार-डेल्टा स्टार्टर

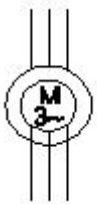
Ans: B

81). Which type of starter is used for 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटरसाठी कोणत्या प्रकारचे स्टार्टर वापरले जाते?

- (A) Auto transformer starter | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर
- (B) Star - Delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टर
- (C) Rotor resistance starter | रोटर रेसिस्टन्स स्टार्टर
- (D) Direct on line starter | थेट ऑन लाईन स्टार्टर

Ans: C

82) What is the name of the symbol as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



(A) Induction motor, three phase squirrel cage | इंडक्शन मोटर, तीन फेज स्क्विरल केज

(B) Induction motor, three phase with wound rotor | इंडक्शन मोटर, वाऊंड रोटरसह तीन फेज

(C) Induction motor, three phase star connected | इंडक्शन मोटर, तीन फेज स्टार जोडलेले

(D) Induction motor, three phase delta connected | इंडक्शन मोटर, तीन फेज डेल्टा जोडलेले

Ans: B

83) Which type of starter is used for 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटरसाठी कोणत्या प्रकारचे स्टार्टर वापरले जाते?

- (A) Auto transformer starter | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर स्टार्टर
- (B) Star - Delta starter | स्टार - डेल्टा स्टार्टर
- (C) Rotor resistance starter | रोटर रेसिस्टन्स स्टार्टर
- (D) Direct on line starter | थेट ऑन लाईन स्टार्टर

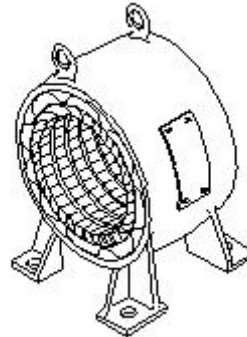
Ans: C

84) Which is the speed of the rotating magnetic field of a 3 phase squirrel cage induction motor? | 3 फेज स्क्विरल केज इंडक्शन मोटरच्या फिरणाऱ्या चुंबकीय क्षेत्राचा वेग किती आहे?

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

Ans: D

85) What is the name of the part as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे भागाचे नाव काय आहे?



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

Ans: B

86) What is the reason for frequent blowing of fuses after the motor running some time? |

मोटार काही वेळ चालल्यानंतर वारंवार फ्यूज उडण्याचे कारण काय आहे?

(A) Improper earthing | इम्प्रोपर अर्थिंग

(B) Over loading of motor | मोटार ओवरलोड होणे

(C) Over rated fuse | ओव्हर रेट केलेले फ्यूज

(D) Good insulation in winding | विंडिंगमध्ये चांगले इन्सुलेशन

Ans: B

87). What is the total electrical degrees of a 3 phase, 4 pole AC machine? | 3 फेज, 4 पोल एसी मशीनचे एकूण इलेक्ट्रिकल अंश किती आहेत?

(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? | A.C मोटार सर्किटमध्ये फ्यूज व्यतिरिक्त थर्मल रिले वापरण्याचा उद्देश काय आहे?

(A) Protect from heavy earth fault | जड पृथ्वी दोष पासून संरक्षण

(B) Protect against high voltage | जास्त वोल्टेज पासून संरक्षण करणे

(C) Protects against continuous over loading | सतत ओव्हर लोडिंगपासून संरक्षण करते

(D) Protect against dead short circuit | डेड शॉर्टसर्किट पासून संरक्षण करण्यासाठी

Ans: C

89). Why the pre heating is necessary for the rewounded AC motors before varnishing? | वार्निशिंग करण्यापूर्वी रिवाउंडेड एसी मोटर्ससाठी प्री हीटिंग 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 मध्येवारण निश लवकर पोहोचावे म्हणून

(C) To decrease the insulation resistance value | इन्सुलेशन 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 मोटारचे काय होते, जर एक फेज सुरु करताना अपयशी ठरला?

(A) Motor does not start | मोटार सुरु होत नाही

(B) Motor runs in high speed continuously | मोटार सतत वेगाने धावते

(C) Motor runs and draws less current | मोटार चालते आणि कमी प्रवाह काढते

(D) Motor continues to run with regular speed | मोटार नियमित वेगाने धावत राहते

Ans: A

**ITI CBT** 100% EXAM FOCUSED  
**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 सिरीज जॉईन करण्याकरिता गूगल प्लेस्टोअर वरून "CSTA LaunchPad" अॅप डाउनलोड करा!  
अपूक तयारी वेळेचे व्यवस्थापन यश तुम्हा यावलाय

CSTA LaunchPad

CSTA LaunchPad

CSTA LaunchPad

CSTA LaunchPad

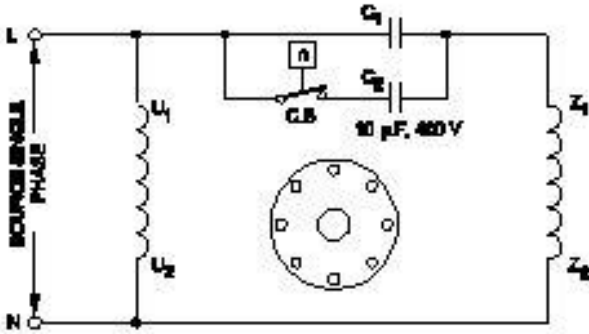
### Module 4: AC Single Phase Motor / एसी सिंगल-फेज मोटर

1. What is the working principle of single phase induction motor? | सिंगल फेज इंडक्शन मोटरचे कार्य तत्त्व काय आहे ?

- (A) Ohm's law | ओहमचा नियम
- (B) Joule's law | जुल चा नियम
- (C) Faraday's laws of electrolysis | फॅरेडे इलेक्ट्रोलिजिस चा नियम
- (D) Faraday's laws of electromagnetic induction | इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक इंडक्शनचे फॅरेडेचे नियम

Ans: D

2. Which type of single-phase motor is illustrated? | कोणत्या प्रकारची सिंगल-फेज मोटर सचित्र आहे?



- (A) Universal motor | कोणत्या प्रकारची सिंगल-फेज मोटर सचित्र आहे?
- (B) Permanent capacitor motor | कायमस्वरूपी कॅपेसिटर मोटर
- (C) Capacitor start induction run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (D) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर

Ans: (D)

3. Which type of A.C single phase motor is classified under commutator motor type? | कोणत्या प्रकारची A.C सिंगल फेज मोटर कम्युटेटर मोटर प्रकारांतर्गत वर्गीकृत केली जाते?

- (A) Stepper motor | स्टेपर मोटर
- (B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर
- (C) Shaded pole motor | छायांकित पोल मोटर
- (D) Permanent capacitor motor | कायमस्वरूपी कॅपेसिटर मोटर

Ans: (B)

4. Which method is adopted to start the single phase induction motor? | सिंगल फेज इंडक्शन मोटर सुरु करण्यासाठी कोणती पद्धत अवलंबली जाते?

- (A) Split phase method | स्प्लिट फेज पद्धत
- (B) Varying supply voltage method | बदलती पुरवठा व्होल्टेज पद्धत
- (C) Reversal of input supply terminals | इनपुट पुरवठा टर्मिनल्सची उलटी
- (D) Reversal of running coil connection | चालू असलेल्या कॉइल कनेक्शनची उलटी

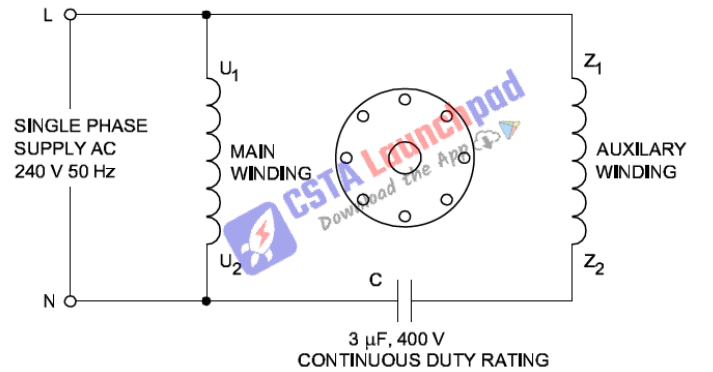
Ans: (A)

5. What is the name of fault if a stator winding comes into contact with a stator core? | स्टेटर वाइंडिंग स्टेटर कोरच्या संपर्कात आल्यास फॉल्टला काय म्हणतात?

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

Ans: C

6. What is the name of the single phase motor as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दाखवल्याप्रमाणे सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) Resistance start induction run motor | रेझिस्टन्स स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (B) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर
- (C) Capacitor start induction run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
- (D) Permanent capacitor motor | पर्मानंट कॅपेसिटर मोटर

Ans: D

7). What will happen if the field excitation of an alternator is increased? | अल्टरनेटरची फील्ड एक्साइटेशन वाढल्यास काय होईल?

- (A) Prevents the demagnetizing effect | डी मॅग्नेट इफेक्ट कमी होतो  
 (B) Generates less voltage | ओव्हर होल्टेज प्रोटेक्शन  
 (C) Prevents the short circuit fault | डेड शॉर्टसर्किट प्रोटेक्शन  
 (D) Increase the demagnetizing effect | अल्टरनेटर ओव्हरलोड होतो

Ans: A

8). What will be the speed of a 4 poles alternator supplies the frequency of 50 Hz at the rated voltage? | रेटेड व्होल्टेजवर 50 Hz ची वारंवारता पुरवणाऱ्या 4 पोल अल्टरनेटरचा वेग किती असेल?

- (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? | रेझिस्टन्सच्या संदर्भात सिंगल फेज इंडक्शन मोटरचे रनिंग वाइंडिंग आणि स्टार्टिंग वाइंडिंग यांचा काय संबंध आहे?

- (A) Both resistances will be equal | दोन्ही प्रतिकार समान असतील  
 (B) Running winding is less, starting winding more | दोन्ही प्रतिकार समान असतील  
 (C) Running winding is more, starting winding less | चालू वळण अधिक, वळण कमी सुरु  
 (D) Running winding is less, starting winding infinity | रनिंग वळण कमी आहे, वळण सुरु करणे अनंत

Ans: (B)

10). Why the hysteresis motor is suitable for sound recording instruments? | हिस्टेरेसिस मोटर ध्वनी रेकॉर्डिंग उपकरणांसाठी योग्य का आहे?

- (A) Small in size | आकाराने लहान  
 (B) High efficiency | उच्च कार्यक्षमता  
 (C) Noiseless operation | नीरव ऑपरेशन  
 (D) Less error operation | कमी त्रुटी ऑपरेशन

Ans: (C)

11). Which motor is having half coil winding? | कोणत्या मोटरला अर्धवट कॉइल वाइंडिंग आहे?

- (A) Mixer | मिक्सर  
 (B) Grinder | ग्राइंडर  
 (C) Ceiling fan | सीलिंग फॅन  
 (D) Washing machine | वॉशिंग मशीन

Ans: (C)

12). Which type of single phase motor is used for hard disk drives? | हार्ड डिस्क ड्राइव्हसाठी कोणत्या प्रकारची सिंगल फेज मोटर वापरली जाते?

- (A) Stepper motor | स्टेपर मोटर  
 (B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर  
 (C) Hysteresis motor | हिस्टेरेसिस मोटर  
 (D) Reluctance motor | अनिच्छा मोटर

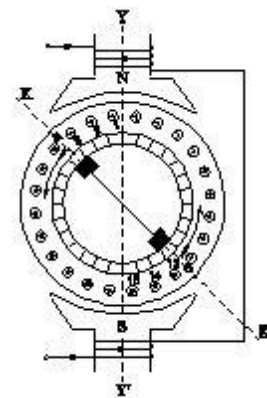
Ans: (A)

13). What is the effect, if coil group connection is wrongly connected in a single phase motor rewinding? | सिंगल फेज मोटर रिवाइंडिंगमध्ये कॉइल ग्रुप कनेक्शन चुकीच्या पद्धतीने जोडल्यास त्याचा काय परिणाम होतो?

- (A) Motor runs slowly | मोटर हळू चालते  
 (B) Motor will not run | मोटर चालणार नाही  
 (C) Motor runs in very high speed | मोटर अतिशय वेगाने धावते  
 (D) Motor runs and takes more current at no load | मोटर चालते आणि लोड न करता अधिक विद्युत् प्रवाह घेते

Ans: (B)

14). What is the effect in a repulsion motor, if the magnetic axis shifted to another side? | चुंबकीय अक्ष दुस-या बाजूला सरकल्यास रिपल्शन मोटरवर काय परिणाम होतो?



(A) Direction of rotation will change | रोटेशनची दिशा बदलेल

(B) Direction of rotation remains same | मोटर गती रेट केलेल्या वेगापासून वाढते

(C) Motor speed increases from rated speed | मोटर गती रेट केलेल्या वेगापासून वाढते

(D) Motor speed will reduce from rated speed | मोटरचा वेग रेट केलेल्या वेगापेक्षा कमी होईल

Ans: (A)

15. What is the effect if the centrifugal switch is not disconnected after the motor starts? | मोटर सुरु झाल्यानंतर सेंट्रीफ्यूगल स्विच डिस्कनेक्ट न झाल्यास काय परिणाम होतो?

(A) Motor will run normally | मोटर सामान्यपणे चालेल

(B) Motor will stop immediately | मोटर ताबडतोब बंद होईल

(C) Starting winding will burn out | वळण सुरु करणे जळून जाईल

(D) Motor will run very slow speed | मोटर अतिशय संथ गतीने धावेल

Ans: (C)

16. How the direction of rotation of repulsion motors is to be reversed? | प्रतिकर्षण मोटर्सच्या रोटेशनची दिशा कशी उलट करायची?

(A) By shifting the brush-axis | ब्रश-अक्ष हलवून

(B) By interchanging the supply terminals | पुरवठा टर्मिनल्स बदलून

(C) By changing the main winding terminals | मुख्य वळण टर्मिनल बदलून

(D) By changing the compensating winding terminals | भरपाई देणारे वळण टर्मिनल बदलून

Ans: (A)

17. Why a capacitor is connected across centrifugal switch in the centrifugal switch speed control method? | सेंट्रीफ्यूगल स्विच स्पीड कंट्रोल पद्धतीमध्ये कॅपेसिटर केंद्रापसारक स्विचवर का जोडला जातो?

(A) To maintain constant speed | सतत गती राखण्यासाठी

(B) To protect from over loading | ओव्हर लोडिंगपासून संरक्षण करण्यासाठी

(C) To improve the power factor | पॉवर फॅक्टर सुधारण्यासाठी

(D) To reduce the sparks in contacts | फसवणूक मध्ये स्पार्क कमी करण्यासाठी

Ans: (D)

18 What is the effect, if some slots in a split phase motor left out without winding after completion of concentric winding? | स्प्लिट फेज मोटरमधील काही स्लॉट एकाग्र वळण पूर्ण झाल्यानंतर वाइंडिंग न करता बाहेर पडल्यास काय परिणाम होतो?

(A) Works normally | सामान्यपणे कार्य करते

(B) Reduction in speed | वेगात घट

(C) Reduction in torque | टॉर्क मध्ये कपात

(D) Runs with very high speed | खूप वेगाने धावते

Ans: (A)

19. How the radio interference can be suppressed in the single phase capacitor start motor? | सिंगल फेज कॅपेसिटर स्टार्ट मोटरमध्ये रेडिओ हस्तक्षेप कसा दाबला जाऊ शकतो?

(A) By connecting capacitor across centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच च्या विरुद्ध कॅपेसिटर जोडून

(B) By connecting capacitor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच या सिरीज मध्ये कॅपेसिटर जोडून

(C) By connecting an resistor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विचसह मालिकेतील रेझिस्टर कनेक्ट करून

(D) By connecting an inductor in series with centrifugal switch | सेंट्रीफ्यूगल स्विच च्या सीरीजमध्ये इंडक्टर जोडून

Ans: A

20) Which type of motor is used for the vacuum cleaner? | व्हॅक्यूम क्लिंनरसाठी कोणत्या प्रकारची मोटर वापरली जाते?

(A) Shaded pole motor | शेड पोल मोटर

(B) stopping the AC resistive and inductive load? | युनिव्हर्सल मोटर

(C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

(D) Capacitor start motor | कॅपेसिटर 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 मोटरमधील मेन वाइंडिंग आणि ऑक्सिलिअरी वाइंडिंग यांच्यातील इलेक्ट्रिकल डिग्री किती आहे?

(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 सुरु झाल्यानंतरही सेंट्रीफ्यूगल स्विच कायमस्वरूपी जोडल्यास काय परिणाम होतो?

- (A) Motor will run normally | मोटर नॉर्मल स्पीडने फिरेल  
 (B) Motor will stop immediately | मोटर एकदम बंद पडेल  
 (C) Starting winding will burn out | स्टार्टिंग वाइंडिंग जळून जाईल  
 (D) Runing winding will burn out | रनिंग वाइंडिंग जळून जाईल

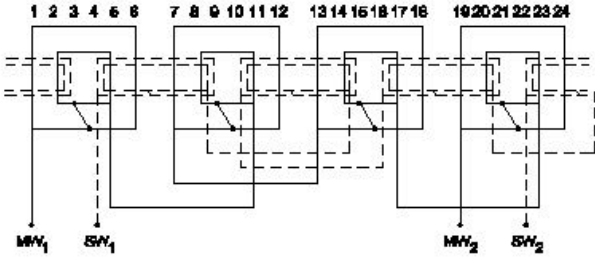
Ans: C

23) Which is used to store the electrical energy in the form of electro static energy? | विद्युत उर्जा इलेक्ट्रो स्टॅटिक एनर्जीच्या स्वरूपात साठवण्यासाठी कोणता वापरला जातो?

- (A) Inductor | इंडक्टर  
 (B) Resistor | रेझिस्टर  
 (C) Thermistor | थर्मिस्टर  
 (D) Capacitor | कॅपेसिटर

Ans: D

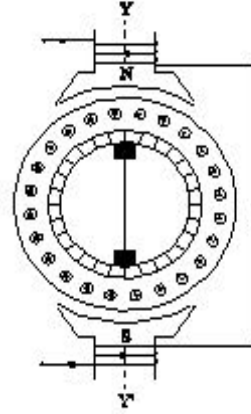
24) What is the name of the winding as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे वळणाचे नाव काय आहे?



- (A) Mesh shaped coil winding | जाळीच्या आकाराचे कॉइल वळण (वाइंडिंग)  
 (B) Diamond mesh shaped coil winding | डायमंड मेशच्या आकाराचे कॉइल वायंडिंग  
 (C) Concentric coil winding | एकाग्र कॉइल वळण  
 (D) Basket winding | बास्केट वायंडिंग

Ans: C

25) What is the name of the AC single phase motor as shown in the diagram? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे AC सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
 (B) Permanent capacitor motor | पर्मनंट कॅपेसिटर मोटर  
 (C) Shaded pole motor | शेड 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 कॅपेसिटर प्रकारची मोटर संथ (स्लो) स्पीड ने चालत असल्यास त्याचे कारण काय आहे?

- (A) High voltage | उच्च व्होल्टेज  
 (B) Weak capacitor | कमजोर कॅपेसिटर  
 (C) Loose terminal connection | सैल (लूज) टर्मिनल कनेक्शन  
 (D) Open in starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंगमध्ये उघडा

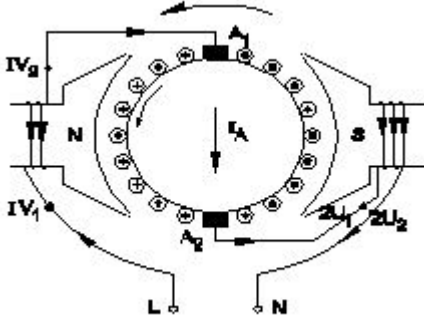
Ans: B

27) What is the advantages of stepper motor? | स्टेपर मोटरचे फायदे काय आहेत?

- (A) Can run at very low speed | अतिशय कमी वेगाने घावू शकते  
 (B) Resonance occurs | रेसोनन्स होतो  
 (C) Rotor has no teeth | रोटरला दात नसतात  
 (D) Can run at very high speed | अतिशय वेगाने घावू शकते

Ans: A

28) What is the name of the AC single phase motor as shown in the diagram? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे AC सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



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

(B) Permanent capacitor motor | पर्मानंट कॅपेसिटर मोटर

(C) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर

(D) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर

Ans: D

29) How many windings are in the stator of a split phase motor? | स्प्लिट फेज मोटरच्या स्टेटरमध्ये किती विंडिंग असतात?

(A) One | एक

(B) Two | दोन

(C) Three | तीन

(D) Four | चार

Ans: B

30) Which single phase motor has squirrel cage rotor? | कोणत्या सिंगल फेज मोटरमध्ये स्क्वरेल केज रोटर आहे?

(A) Split phase motor | स्प्लिट फेज मोटर

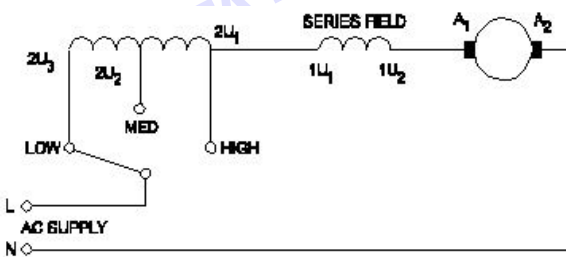
(B) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

(C) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर

(D) Compensated repulsion motor | कॉम्पेन्सेटेड रिपल्शन मोटर

Ans: A

31) What is the name of the speed control method of AC single phase motor as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे एसी सिंगल फेज मोटरच्या वेग नियंत्रण पद्धतीचे नाव काय आहे?



(A) Centrifugal switch method | सेन्ट्रिफ्युगल स्विच पद्धत

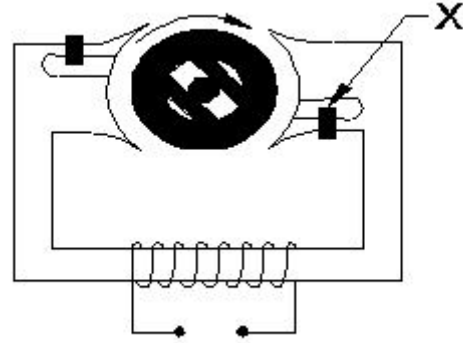
(B) Voltage control method | व्होल्टेज कंट्रोल पद्धत

(C) Tapped field method | टॅप फील्ड पद्धत

(D) Field diverter method | फील्ड डायव्हर्टर पद्धत

Ans: C

32) What is the name of the part marked as 'x' of hysteresis motor as shown in the figure? | आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे हिस्टेरिसिस मोटरच्या 'x' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या भागाचे नाव काय आहे?



(A) Stator winding | स्टेटर वळण

(B) Hard steel rotor | हार्ड स्टील रोटर

(C) Laminated iron stator | लॅमिनेटेड लोह स्टेटर

(D) Shading coil | शेडिंग कॉइल

Ans: D

33) How the direction of rotation of a permanent capacitor motor is to be changed? | पर्मानंट कॅपेसिटर मोटरच्या फिरण्याची दिशा कशी बदलायची?

(A) By interchanging the supply terminal | सप्लाय टर्मिनल अदलाबदल करून

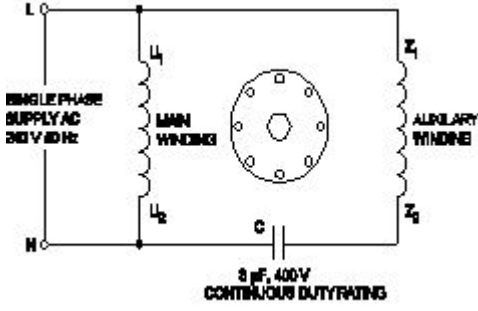
(B) By interchanging the auxiliary winding terminal | सहाय्यक वायंडिंग टर्मिनल अदलाबदल करून

(C) By interchanging the capacitor terminal | कॅपेसिटर टर्मिनल अदलाबदल करून

(D) By changing the rotor position | रोटरची स्थिती बदलून

Ans: B

34) What is the name of the single phase motor as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दाखविल्याप्रमाणे सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) Resistance start induction run motor | रेजिस्टन्स स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर  
 (B) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर  
 (C) Capacitor start induction run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर  
 (D) Permanent capacitor motor | पर्मानेंट कॅपेसिटर मोटर

Ans: D

35) What is the input current of a 2hp single phase motor, 240V at 70 percentage efficiency and 0.8 power factor? | 2hp सिंगल फेज मोटर, 70 टक्के कार्यक्षमतेवर 240V आणि 0.8 पॉवर फॅक्टरचा इनपुट करंट किती आहे?

- (A) 6.95 Amp  
 (B) 11 Amp | 11 amp  
 (C) 13.52 Amp  
 (D) 17.68 Amp

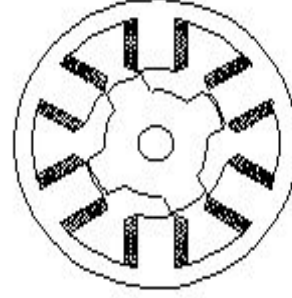
Ans: B

36) Which type of motor is used for the vacuum cleaner? | व्हॅक्यूम क्लिनरसाठी कोणत्या प्रकारची मोटर वापरली जाते?

- (A) Shaded pole motor | शेड पोल मोटर  
 (B) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
 (C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर  
 (D) Capacitor start motor | कॅपेसिटर स्टार्ट मोटर

Ans: B

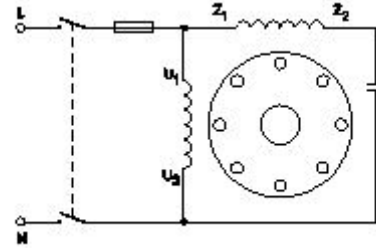
37). What is the name of the AC single phase motor as shown in the figure? | आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे AC सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) Permanent magnet stepper motor | कायम चुंबक स्टेपर मोटर  
 (B) Variable reluctance stepper motor | परिवर्तनीय अनिच्छा स्टेपर मोटर  
 (C) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
 (D) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर

Ans: B

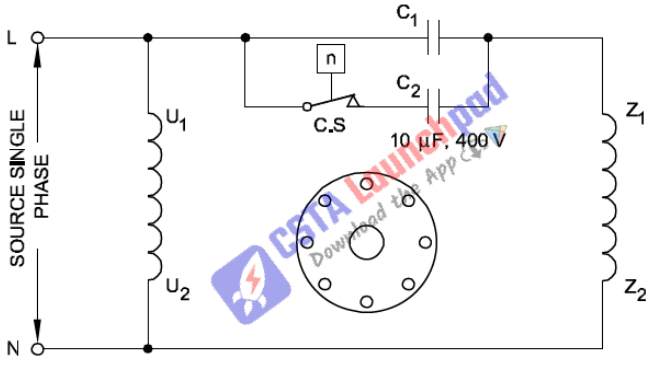
38). What is the name of single phase motor as shown below? | खाली दाखविल्याप्रमाणे सिंगल फेज मोटरचे नाव काय आहे?



- (A) Permanent capacitor motor | परमनंट कॅपेसिटर मोटर  
 (B) Induction start capacitor run motor | इंडक्शन स्टार्ट कॅपेसिटर मोटर  
 (C) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर  
 (D) Capacitor start induction run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर

Ans: A

39). Which type of single phase motor is illustrated as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे कोणत्या प्रकारची सिंगल फेज मोटर दर्शविली आहे?



- (A) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
 (B) Permanent capacitor motor | स्थायी कॅपेसिटर मोटर  
 (C) Capacitor start induction run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर  
 (D) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर

Ans: D

40). Which type of motor is used for small table fan? | लहान टेबल फॅनसाठी कोणत्या प्रकारची मोटर वापरली जाते?

- (A) Universal motor | युनिव्हर्सल मोटर  
 (B) Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर  
 (C) Repulsion motor | रिपल्शन मोटर  
 (D) Capacitor start capacitor run motor | कॅपेसिटर स्टार्ट कॅपेसिटर रन मोटर

Ans: B

### Module 5: Alternator, Synchronous Motor & MG Set / अल्टरनेटर, सिंक्रोनस मोटर आणि एमजी सेट

1. Which formula is used to calculate EMF/phase in a ideal alternator? | आदर्श अल्टरनेटरमध्ये EMF/फेज मोजण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

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

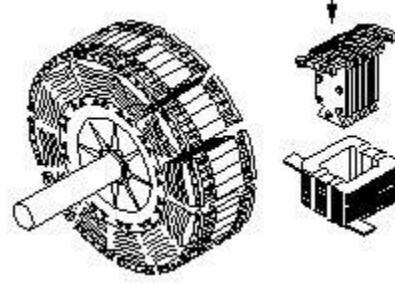
Ans: (D)

2. Which rule is used to find the direction of induced emf in an alternator? | अल्टरनेटरमध्ये प्रेरित ईएमएफची दिशा शोधण्यासाठी कोणता नियम वापरला जातो?

- (A) Cork screw rule | कॉर्क स्कू नियम

- (B) Right hand palm rule | उजव्या हाताच्या तळहाताचा नियम  
 (C) Fleming's left hand rule | फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम  
 (D) Fleming's right hand rule | फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम  
 Ans: (D)

3). What is the name of the part of alternator as shown in the figure? | आकृती दाखवलेल्या अल्टरनेटर च्या भागाचे नाव काय आहे?



- (A) Stator | स्टेटर  
 (B) Exciter | उत्तेजकजक  
 (C) Salient pole rotor | मुख्य ध्रुव रोटर  
 (D) Smooth cylindrical rotor | गुळगुळीत दंडगोलाकार रोटर  
 Ans: (c)

4. What is the formula to calculate emf equation of an alternator? | अल्टरनेटरचे ईएमएफ समीकरण काढण्यासाठी कोणते सूत्र आहे?

- (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 कसे रेट केले जातात?

- (A) KV(A)  
 (B) KW  
 (C) MW  
 (D) KV

Ans: (A)

6. Which formula is used to calculate the percentage voltage regulation in alternator? | अल्टरनेटरमधील टक्केवारी व्होल्टेज रेग्युलेशन मोजण्यासाठी कोणते सूत्र वापरले जाते?

- (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 an alternator having 6 poles runs at 1000 rpm? | 6 पोल असलेल्या अल्टरनेटरची पुरवठा वारंवारता 1000 rpm वर किती आहे? |

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

Ans: (C)

8. Calculate the speed of an alternator having 2 poles at a frequency of 50 Hz? | 50 Hz च्या वारंवारतेवर 2 ध्रुव असलेल्या अल्टरनेटरचा वेग मोजा?

- (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? | दोन पर्यायांच्या समांतर असताना दोन दिवे प्रकाशमान होतात आणि एक दिवा गडद होतो तेव्हा?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज सारखे राहते  
(B) Voltages and frequencies are equal | वोल्टेज व फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते  
(C) Voltages and phase sequence are equal | वोल्टेज व फेज सिक्वेन्स सारखा राहतो  
(D) Both the alternators supplies same frequency | दोन्ही अल्टरनेटर ला मिळणारी फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते

Ans: B

10). When all the 3 lamps become dark in the dark lamp method of parallel operation of two alternators? | दोन अल्टरनेटरच्या सुमांत्र ऑपरेशनच्या गडद दिव्याच्या पद्धतीमध्ये सर्व 3 दिवे केव्हा गडद (डार्क) होतात?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज सारखे राहते  
(B) Voltage and frequency are equal | वोल्टेज आणि फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते

(C) Voltage and power rating are equal | वोल्टेज आणि पावर रेटिंग सारखी राहते

(D) Frequency are same in both alternator | दोन अल्टरनेटर ची फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते

Ans: B

11). When the two lamps become bright and one lamp become dark during paralleling of two alternators? | दोन पर्यायांच्या समांतर असताना दोन दिवे प्रकाशमान होतात आणि एक दिवा गडद होतो तेव्हा?

- (A) Terminal voltages are equal | टर्मिनल वोल्टेज सारखे राहते  
(B) Voltages and frequencies are equal | वोल्टेज व फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते  
(C) Voltages and phase sequence are equal | वोल्टेज व फेज सिक्वेन्स सारखा राहतो  
(D) Both the alternators supplies same frequency | दोन्ही अल्टरनेटर ला मिळणारी फ्रिक्वेन्सी सारखी राहते

Ans: B

12. How to compensate de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator? | अल्टरनेटरमधील आर्मेचर रिअॅक्शनमुळे डी-चुंबकीय प्रभावाची भरपाई कशी करावी?

(A) Reducing the speed of alternator | अल्टरनेटरचा वेग कमी करणे

(B) Reducing field excitation current | फील्ड उत्तेजना प्रवाह कमी करणे

(C) Increasing field excitation current | फील्ड उत्तेजना प्रवाह वाढवणे

(D) Increasing the speed of alternator | अल्टरनेटरचा वेग वाढवणे

Ans: (C)

13. What is the use of synchroscope? | सिंक्रोस्कोपचा उपयोग काय?

(A) Adjust the output voltage | आउटपुट वोल्टेज समायोजित करा

(B) Adjust the phase sequence | फेज क्रम समायोजित करा

(C) Adjust the supply frequency | पुरवठा वारंवारता समायोजित करा

(D) Indicate the correct instant for paralleling | समांतर साठी योग्य झटपट दर्शवा

Ans: (D)

14. What is the name of the equipment that provides D.C to the rotor of alternator? | अल्टरनेटरच्या रोटरला D.C पुरवणाऱ्या उपकरणाचे नाव काय आहे?

- (A) Exciter | उत्तेजक
- (B) Inverter | इन्व्हर्टर
- (C) Converter | कनवर्टर
- (D) Synchroniser | सिंक्रोनायझर

Ans: (A)

15. What is the purpose of damper winding in alternator? | अल्टरनेटरमध्ये डॅम्पर वाइंडिंगचा उद्देश काय आहे?

- (A) Reduces the copper loss | तांब्याचे नुकसान कमी करते
- (B) Reduces windage losses | वाऱ्याचे नुकसान कमी करते
- (C) Reduces the hunting effect | शिकार प्रभाव कमी करते
- (D) Improves the voltage regulation | व्होल्टेज नियमन सुधारते

Ans: (C)

16. Which condition is to be satisfied before parallel operation of alternators? | अल्टरनेटरच्या समांतर ऑपरेशनपूर्वी कोणती अट पूर्ण करावची आहे? |

- (A) Rating must be same | रेटिंग समान असणे आवश्यक आहे
- (B) Phase sequence must be same | फेज अनुक्रम समान असणे आवश्यक आहे
- (C) Rotor impedance must be same | रोटर प्रतिबाधा समान असणे आवश्यक आहे
- (D) Stator impedance must be same | स्टेटर प्रतिबाधा समान असणे आवश्यक आहे

Ans: (B)

17. What is the speed of an alternator connected with a supply frequency of 50 Hz at rated voltage having 4 poles? |

- (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? | अल्टरनेटर वरील लोड वाढवल्यास त्याचे टर्मिनल व्होल्टेज कमी होण्याचे कारण कोणते?

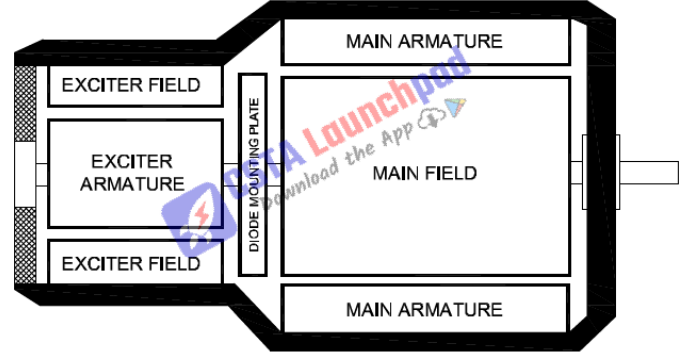
- (A) Field resistance | फिल्डचा रेजिस्टन्स
- (B) Field current | आर्मेचर रिप्लेशन

(C) Field reactance | इंडक्टिव्ह रिअॅक्टन्स

(D) Armature resistance | आर्मेचर रेजिस्टन्स

Ans: D

19. What is the type of an alternator as shown below? | आकृती दाखवलेला अल्टरनेटर कोणत्या प्रकारचा अल्टरनेटर आहे?



(A) Brushless alternator | ब्रशलेस अल्टरनेटर

(B) Three phase alternator | थ्री फेज अल्टरनेटर

(C) Single phase alternator | सिंगल फेज अल्टरनेटर

(D) Salient pole type alternator | मुख्य ध्रुव प्रकार अल्टरनेटर

Ans: (A)

20. Calculate the speed in r.p.s of the 2 pole, 50Hz alternator? | 2 पोल, 50Hz अल्टरनेटरच्या r.p.s मध्ये गती मोजा?

- (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? | रोटेटिंग फील्ड टाईप अल्टरनेटर वापरण्याचा फायदा काय आहे?

- (A) Easy to locate the faults in the field | शेतातील दोष शोधणे सोपे
- (B) Easy to connect the load with alternator | अल्टरनेटरसह लोड कनेक्ट करणे सोपे
- (C) Easy to dissipate the heat during running | धावताना उष्णता नष्ट करणे सोपे
- (D) Two slip rings only required irrespective of No. of phases | दोन स्लिप रिंग आवश्यक आहेत

Ans: (D)

22). what is the speed in r.p.m of the 2 pole, 50Hz of an alternator? | 2 पोलच्या r.p.m मध्ये वेग किती आहे, अल्टरनेटरचा 50Hz?

- (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 ( $\alpha$ ) is  $30^\circ$  in alternator? | अल्टरनेटरमध्ये कोन ( $\alpha$ )  $30^\circ$  असलेल्या 36 स्टेटर स्लॉट्स 4 पोल असलेल्या वाइंडिंगसाठी पिच फॅक्टर (KP) मोजा?

- (A) 0.942  
(B) 0.965  
(C) 0.978  
(D) 0.985

Ans: (B)

24. What is the cause for hunting effect in alternators? | अल्टरनेटरमध्ये शिकार करण्याच्या परिणामाचे कारण काय आहे?

- (A) Due to over load ओव्हर लोडमुळे  
(B) Running without load | भार न चालता  
(C) Running with fluctuation of speed |वेगाच्या चढउतारासह धावणे  
(D) Due to continuous fluctuation in load |लोडमध्ये सतत चढ-उतार झाल्यामुळे

Ans: (D)

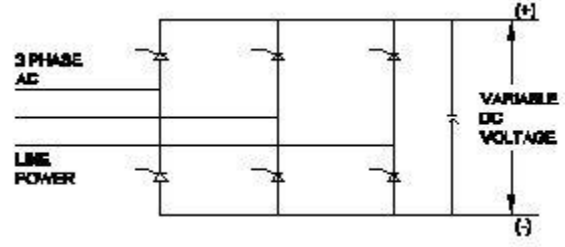
25). What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | अल्टरनेटरमध्ये शून्य अग्रगण्य पॉवर फॅक्टरवर

आर्मेचर प्रतिक्रियाचा काय परिणाम होतो?

- (A) No effect | परिणाम नाही  
(B) Cross magnetising | क्रॉस मॅग्नेटायझिंग  
(C) Demagnetising | डीमॅग्नेटायझिंग  
(D) Magnetising | मॅग्नेटायझिंग

Ans: D

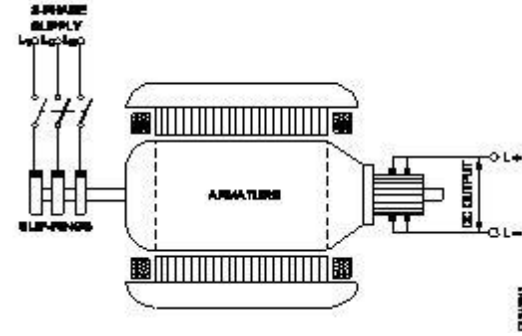
26. What is the name of the converter? | कन्व्हर्टरचे नाव काय आहे?



- (A) Metal rectifier |मेटल रेक्टिफायर  
(B) Rotary converter | रोटरी कनवर्टर  
(C) Mercury arc rectifier | बुध चाप रेक्टिफायर  
(D) Silicon controlled rectifier | सिलिकॉन नियंत्रित रेक्टिफायर

Ans: (D)

27. What is the name of the converter? | कन्व्हर्टरचे नाव काय आहे?



- (A) Metal rectifier |मेटल रेक्टिफायर  
(B) Rotary converter | रोटरी कनवर्टर  
(C) Mercury arc rectifier | बुध चाप रेक्टिफायर  
(D) Motor-Generator set | मोटर-जनरेटर संच |

Ans: (B)

28. Why D.C supply is necessary for synchronous motor operation? | सिंक्रोनस मोटर ऑपरेशनसाठी D.C पुरवठा का आवश्यक आहे?

- (A) Reduce the losses | तोटा कमी करा  
(B) Start the motor initially |सुरुवातीला मोटर सुरु करा  
(C) Run the motor with over load | जास्त भाराने मोटर चालवा  
(D) Run the motor at synchronous speed |समकालिक गतीने मोटर चालवा

Ans: (D)

29. Which acts as both inverter and converter? | कोणते इन्व्हर्टर आणि कन्व्हर्टर दोन्ही म्हणून काम करते?

- (A) Metal rectifier | मेटल रेक्टिफायर  
(B) Mercury arc rectifier | मेटल रेक्टिफायर  
(C) Semi conductor diode | अर्धवाहक डायोड

(D) Synchronous converter | सिंक्रोनस कनवर्टर

Ans: (D)

30. What is the function of inverter? | इन्वर्टरचे कार्य काय आहे?

- (A) Convert A.C to D.C | A.C ते D.C मध्ये रूपांतरित करा
- (B) Convert D.C to A.C | D.C चे A.C मध्ये रूपांतरित करा
- (C) Smoothing A.C sine wave | Smoothing A.C साइन वेव्ह
- (D) Convert pulsating DC into pure D.C | स्पंदन करणाऱ्या DC चे शुद्ध D.C मध्ये रूपांतर करा |

Ans: (B)

31. Which converting device can be over loaded? | कोणते रूपांतर करणारे उपकरण जास्त लोड केले जाऊ शकते?

- (A) Rectifier unit | रेक्टिफायर युनिट
- (B) Rotary converter | रोटरी कनवर्टर
- (C) Motor generator set | मोटर जनरेटर संच
- (D) Mercury arc rectifier | बुध चाप रेक्टिफायर

Ans: (A)

32. Which application requires only DC? | कोणत्या अनुप्रयोगासाठी फक्त DC आवश्यक आहे?

- (A) Electroplating | इलेक्ट्रोप्लेटिंग
- (B) Stepping up of voltage | व्होल्टेज वाढणे
- (C) Operating induction motor | ऑपरेटिंग इंडक्शन मोटर
- (D) Operating repulsion motor | ऑपरेटिंग रिपल्शन मोटर

Ans: (A)

33. Why the LED's are avoided as converters in rectifier diodes? | रेक्टिफायर डायोड्समध्ये एलईडी कन्व्हर्टर म्हणून का टाळले जातात?

- (A) Heavily doped device | जोरदार डोप केलेले उपकरण
- (B) Very low power device | खूप कमी पॉवर डिव्हाइस
- (C) Designed for light emitting | प्रकाश उत्सर्जनासाठी डिझाइन केलेले
- (D) Very sensitive to temperature | तापमानास अत्यंत संवेदनशील

Ans: (B)

34. Which is the main application of synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटरचा मुख्य उपयोग कोणता आहे?

- (A) Elevators | लिफ्ट
- (B) Paper rolling mills | पेपर रोलिंग मिल्स
- (C) AC to DC converter | AC ते DC कनवर्टर
- (D) Power factor correction device | पॉवर फॅक्टर सुधारणा उपकरण

Ans: (D)

35. What is the advantage of motor generator set? | मोटर जनरेटर सेटचा फायदा काय आहे?

- (A) Noiseless | नीरव
- (B) High efficiency | उच्च कार्यक्षमता
- (C) Low maintenance required | कमी देखभाल आवश्यक
- (D) DC output voltage can be easily controlled | DC आउटपुट व्होल्टेज सहज नियंत्रित केले जाऊ शकते

Ans: (D)

36. What is the purpose of the damper winding in a synchronous motor at starting? | सिंक्रोनस मध्ये डॅम्पर 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 समकालिक गतीने का चालत नाही?

- (A) Insufficient excitation | अपुरी उत्तेजना
- (B) Defective pony motor | दोषपूर्ण पोनी मोटर
- (C) Open in damper winding | डॅम्पर वळण मध्ये उघडा
- (D) Short in damper winding | डॅम्पर वाइंडिंगमध्ये शॉर्ट

Ans: (A)

38. What is the function of damper windings in synchronous motor at starting? | सिंक्रोनस मोटर मध्ये डॅम्पर वाइंडिंग चे कार्य काय आहे ?

- (A) Maintain the power factor | पॉवर फॅक्टर कायम ठेवणे
- (B) Excite the field winding | फिल्ड वाइंडिंग एक्साईट करणे
- (C) Maintain the constant speed | वेग कायम ठेवणे
- (D) Start the synchronous motor | मोटार सुरु करणे

Ans: D

39. Which converter is having high efficiency? | कोणत्या कन्व्हर्टरची कार्यक्षमता जास्त आहे?

- (A) SCR converter | SCR कनवर्टर  
(B) Rotary converter | रोटर कनवर्टर  
(C) Motor generator set | मोटर जनरेटर संच  
(D) Mercury arc rectifier | बुध चाप रेक्टिफायर

Ans: (A)

40. How synchronous motor works as a power factor corrector? | सिंक्रोनस मोटर पॉवर फॅक्टर करेक्टर म्हणून कसे कार्य करते?

- (A) Varying the line voltage | वेरींग द लाइन व्होल्टेज  
(B) Varying the field excitation | फील्ड उत्तेजना बदलणे  
(C) Increasing the speed of motor | मोटरचा वेग वाढवणे  
(D) Decreasing the speed of motor | मोटरचा वेग कमी करणे

Ans: (B)

41) What is the effect of armature reaction at zero leading power factor in an alternator? | अल्टरनेटरमध्ये शून्य अग्रगण्य पॉवर फॅक्टरवर आर्मेचर प्रतिक्रियाचा काय परिणाम होतो?

- (A) No effect | परिणाम नाही  
(B) Cross magnetising | क्रॉस मॅग्नेटायझिंग  
(C) Demagnetising | डीमॅग्नेटायझिंग  
(D) Magnetising | मॅग्नेटायझिंग

Ans: D

42). How to compensate the de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator? | अल्टरनेटरमध्ये आर्मेचर रिअॅक्शनमुळे डी मॅग्नेटायझिंग इफेक्टची भरपाई कशी करावी?

- (A) Reducing the speed of alternator | अल्टरनेटर ची स्पीड कमी करून  
(B) Reducing the field excitation current | फील्ड एक्साइटेशन करंट कमी करून  
(C) Increasing the field excitation current | फील्ड एक्साइटेशन करंट वाढवून  
(D) Increasing the speed of alternator | अल्टरनेटर ची स्पीड वाढवून

Ans: C

43) What is the purpose of the damper winding in a synchronous motor at starting? | सिंक्रोनस मोटर मध्ये डॅम्पर वाइंडिंग ची जोडणी 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

44) Which is represented by the 'V' curve of the synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटरच्या 'V' वक्र द्वारे कोणते दर्शविले जाते?

- (A) Relation between the field current and power factor | फील्ड करंट आणि पॉवर फॅक्टर संबंध  
(B) Relation between the applied voltage and load current | लागू व्होल्टेज आणि लोड करंट संबंध  
(C) Relation between the load current and power factor | लोड करंट आणि पॉवर फॅक्टर संबंध  
(D) Relation between the armature current and field current | आर्मेचर करंट आणि फील्ड करंट संबंध

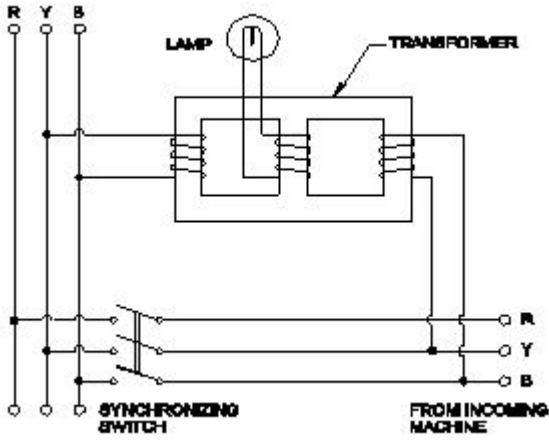
Ans: D

45) What will happen if the field excitation of an alternator is increased? | अल्टरनेटरची फील्ड एक्साइटेशन वाढल्यास काय होईल?

- (A) Prevents the demagnetizing effect | डी मॅग्नेट इफेक्ट कमी होतो  
(B) Generates less voltage | ओव्हर व्होल्टेज प्रोटेक्शन  
(C) Prevents the short circuit fault | डेड शॉर्टसर्किट प्रोटेक्शन  
(D) Increase the demagnetizing effect | अल्टरनेटर ओव्हरलोड होतो

Ans: A

46) Which method of the parallel operation of alternator is shown in the diagram? | आकृतीमध्ये अल्टरनेटरच्या समांतर ऑपरेशनची कोणती पद्धत दर्शविली आहे?



(A) Moving iron type synchroscope method | मुव्हिंग आयर्न प्रकार सिंक्रोस्कोप

(B) Western type synchroscope method | वेस्टर्न प्रकार सिंक्रोस्कोप

(C) Dark lamp method | डार्क दिवा पद्धत

(D) Dark & Bright lamp method | डार्क आणि तेजस्वी दिवा पद्धत

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 वरील लोड काढून टाकल्यास व्होल्टेज 480V वरून 660V वर वाढल्यास टक्केवारीमध्ये व्होल्टेजचे नियमन काय आहे?

(A) 0.272

(B) 0.325

(C) 0.375

(D) 0.385

Ans: C

48) Which material is used for the damper winding? | डॅंपर वाइंडिंग साठी कोणती सामग्री वापरली जाते?

(A) Silicon steel bar | कांस्य पट्टी

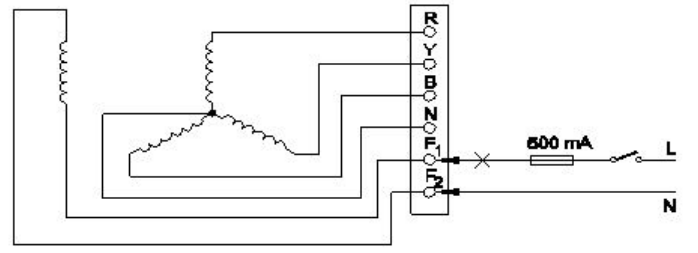
(B) Cast iron bar | अॅल्युमिनियम बार

(C) Stainless steel bar | पितळी बार

(D) Copper bar | तांब्याची पट्टी

Ans: D

49) Which test is conducted in an alternator as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दर्शविल्यानुसार अल्टरनेटरमध्ये कोणती चाचणी घेतली जाते?



(A) Continuity test of the field winding | फील्ड वायंडिंग वर कॅन्टिन्यूटी चाचणी

(B) Continuity test of the main winding | मुख्य वायंडिंगवर कॅन्टिन्यूटी चाचणी

(C) Insulation test between the main winding and frame | मुख्य वायंडिंग आणि फ्रेम दरम्यान इन्सुलेशन चाचणी

(D) Insulation test between the field winding and frame | फील्ड विंडिंग आणि फ्रेम दरम्यान इन्सुलेशन चाचणी

Ans: A

50) What is the name of instrument used to measure the insulation resistance of an alternator? | अल्टरनेटरचा इन्सुलेशन रेसिस्टन्स मोजण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या उपकरणाचे नाव काय आहे?

(A) Multimeter | मल्टीमीटर

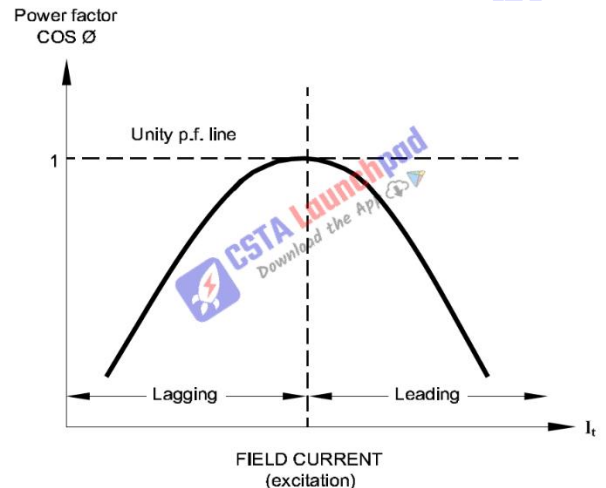
(B) Shunt type ohmmeter | शंट प्रकार ओहम मीटर

(C) Series type ohmmeter | सिरीज प्रकार ओहम मीटर

(D) Megger | मेगर

Ans: D

51) What is the name of curve of the synchronous motor as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे समकालिक मोटरच्या वक्राचे नाव काय आहे?



(A) V' curve | V' कर्ह

(B) Inverse 'V' curve | इन्व्हर्स 'V' कर्ह

(C) No load characteristics curve | नो लोड वैशिष्ट्ये

(D) Load characteristics curve | लोड वैशिष्ट्ये

Ans: B

52) How the synchronous motor is used as a synchronous condenser? | सिंक्रोनस कंडेन्सर म्हणून सिंक्रोनस मोटरचा वापर कसा केला जातो?

(A) By increasing the motor load | मोटार वरील लोड वाढवून

(B) By increasing the field excitation | रोटर चे एक्साइटेशन वाढवून

(C) By increasing the stator input voltage | स्टेटर चे होल्टेज वाढवून

(D) By decreasing the field excitation | स्टेटर चाकरंट वाढवून

Ans: B

53) What is an application of the synchronous motor? | सिंक्रोनस मोटरचा ऍप्लिकेशन म्हणजे काय?

(A) In conveyers | कन्व्हेयर्समध्ये

(B) In cranes | क्रेन मध्ये

(C) In elevators | लिफ्टमध्ये

(D) As the power factor corrector | पॉवर फॅक्टर करेक्टर म्हणून

Ans: D

## Module 6: Electronics Practice / इलेक्ट्रॉनिक्स प्रॅक्टिस

1. Which resistor is used to measure light intensity? | प्रकाशाची तीव्रता मोजण्यासाठी कोणता रेझिस्टर वापरला जातो?

(A) VDR

(B) NTC

(C) PTC

(D) LDR

Ans: D

2. What is the input ripple frequency (Fin) of full wave rectifier? | फुल वेव्ह रेक्टिफायरची इनपुट रिपल वारंवारता काय आहे?

(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? | सक्रिय घटक कोणता आहे?

(A) Inductor | प्रेरक

(B) Resistor | रेझिस्टर

(C) Capacitor | कॅपेसिटर

(D) Transistor | ट्रान्झिस्टर

Ans: D

4. Which letter indicates the compound material cadmium sulphide? | कोणते अक्षर कॅडमियम सल्फाइड या मिश्रित पदार्थाचे संकेत देते?

(A) 'A'

(B) 'B'

(C) 'C'

(D) 'R'

Ans: D

5. What is the name of the symbol as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



(A) Two input OR gate | दोन इनपुट OR गेट

(B) Two input AN(D) gate | दोन इनपुट AN(D) गेट

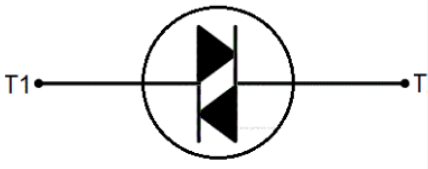
- (C) Two input NOR gate | दोन इनपुट NOR गेट  
 (D) Two input NAND gate | दोन इनपुट NAND गेट  
 Ans: D

6. Which is a passive component? | निष्क्रिय घटक कोणता आहे?

- (A) Diac | डायक  
 (B) Diode | डायोड  
 (C) Transistor | ट्रान्झिस्टर  
 (D) Capacitor | कॅपेसिटर

Ans: D

7. What is the name of the device symbol as shown in figure ? | उपकरण चिन्हाचे नाव काय आहे?



- (A) SCR  
 (B) IGBT  
 (C) DIAC  
 (D) TRIAC

Ans: C

8. How many characters are in hexadecimal number system?

| हेक्साडेसिमल संख्या प्रणालीमध्ये किती वर्ण आहेत?

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

Ans: D

9. Which electronic circuit generates A.C signal without input?

| कोणते इलेक्ट्रॉनिक सर्किट इनपुटशिवाय A.C सिग्नल तयार करते?

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

Ans: D

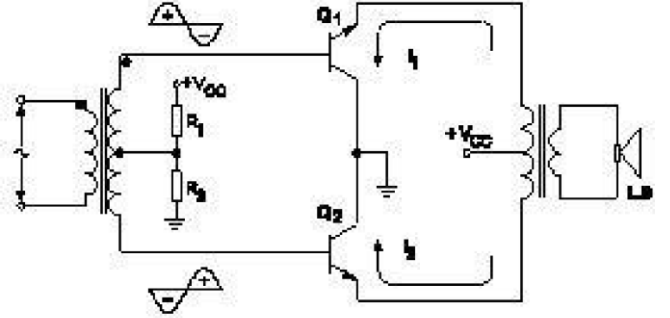
10. Which instrument provides a visual representation of measured or tested quantities?

| कोणते इन्स्ट्रुमेंट मोजलेले किंवा चाचणी केलेल्या प्रमाणांचे दृश्य प्रतिनिधित्व प्रदान करते? |

- (A) Voltage stabilizer | व्होल्टेज स्टॅबिलायझर  
 (B) Function generator | फंक्शन जनरेटर  
 (C) Cathode ray oscilloscope | कॅथोड रे ऑसिलोस्कोप  
 (D) Radio frequency generator | रेडिओ फ्रिक्वेन्सी जनरेटर

Ans: C

11. What is the name of amplifier as shown in the figure ? | अॅम्प्लीफायरचे नाव काय आहे?



- (A) Common emitter amplifier | सामान्य उत्सर्जक अॅम्प्लीफायर  
 (B) Class (B) push pull amplifier | वर्ग (B) पुश पुल अॅम्प्लीफायर  
 (C) Common collector amplifier | सामान्य कलेक्टर अॅम्प्लीफायर  
 (D) Class A(B) push pull amplifier | वर्ग A(B) पुश पुल अॅम्प्लीफायर

Ans: B

12. What is the formula to calculate the resonance frequency in an oscillator circuit?

- (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 ट्रान्झिस्टर चालवण्यासाठी बेस एमिटर जंक्शनमध्ये किमान व्होल्टेज किती आवश्यक आहे?

- (A) 0.2 V – 0.3 V  
 (B) 0.4 V – 0.5 V  
 (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 of red, violet, orange and gold respectively? | अनुक्रमे लाल, व्हायलेट, नारंगी आणि सोन्याच्या चार रंगांच्या पट्ट्यांसह रेझिस्टरचे किमान आणि कमाल मूल्य किती आहे?

- (A) 23750  $\Omega$  - 26250  $\Omega$   
 (B) 24700  $\Omega$  - 27300  $\Omega$   
 (C) 25650  $\Omega$  - 28350  $\Omega$   
 (D) 22400  $\Omega$  - 33600  $\Omega$

Ans: C

15. What is the reason for barrier voltage is more in silicon material? | सिलिकॉन मटेरियलमध्ये बॅरियर व्होल्टेज जास्त असण्याचे कारण काय आहे?

- (A) Lower atomic number | खालचा अणुक्रमांक  
 (B) Resistance is very low | प्रतिकार खूप कमी आहे  
 (C) Doping percentage is more | डोपिंग टक्केवारी अधिक  
 (D) Valence electrons are two only | व्हॅलन्स इलेक्ट्रॉन दोनच आहेत

Ans: A

16). What is the reason for more barrier voltage in silicon diode than germanium diode? | सिलिकॉन डायोडमध्ये जर्मेनियम डायोडपेक्षा जास्त बॅरियर व्होल्टेजचे कारण काय आहे?

- (A) Lower atomic number | ऍटोमिक नंबर कमी असणे  
 (B) Resistance is very low | रेझिस्टन्स अतिशय कमी असणे  
 (C) Doping percentage is more | जास्त प्रमाणात डोपिंग असणे  
 (D) Valence electrons are two only | व्हॅलन्स इलेक्ट्रॉन फक्त दोन असतात

Ans: A

17. What is the reason for widened barrier in a reverse biased diode? | रिव्हर्स बायस्ड डायोडमध्ये अडथळा वाढवण्याचे कारण काय आहे?

- (A) Minority carriers in two materials are neutralised | दोन सामग्रीमधील अल्पसंख्याक वाहक तटस्थ आहेत  
 (B) Electron in N material is drifted to positive terminal | एन मटेरियलमधील इलेक्ट्रॉन पॉझिटिव्ह टर्मिनलवर वळवले जाते  
 (C) Holes in P material attracted to negative terminal | पी मटेरियलमधील छिद्र ऋण टर्मिनलकडे आकर्षित होतात  
 (D) Electrons and holes are attracted towards supply terminals | इलेक्ट्रॉन्स आणि छिद्रे पुरवठा टर्मिनलकडे आकर्षित होतात

Ans: D

18. Which filter circuit is capable of removing voltage spikes in the rectifier circuit? | कोणते फिल्टर सर्किट रेक्टिफायर सर्किटमधील व्होल्टेज स्पाइक्स काढून टाकण्यास सक्षम आहे?

- (A) LC filter | LC फिल्टर  
 (B) RC filter | RC फिल्टर  
 (C) Capacitor input filter | कॅपेसिटर इनपुट फिल्टर  
 (D) Series inductor filter | मालिका इंडक्टर फिल्टर

Ans: A

19. Which is the advanced version of power electronic component used in the output stage in drives? | ड्राइव्हमधील आउटपुट स्टेजमध्ये पॉवर इलेक्ट्रॉनिक घटकाची प्रगत आवृत्ती कोणती आहे?

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

Ans: D

20. Which logic gate refers to the truth table as shown below? | कोणते लॉजिक गेट सत्य सारणीचा संदर्भ देते?

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

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

Ans: C

21. Which quantity can be measured by CRO? | CRO द्वारे कोणते प्रमाण मोजले जाऊ शकते?

- (A) Frequency | वारंवारता  
 (B) Inductance | इंडक्टन्स  
 (C) Resistance | प्रतिकार  
 (D) Power factor | पॉवर फॅक्टर

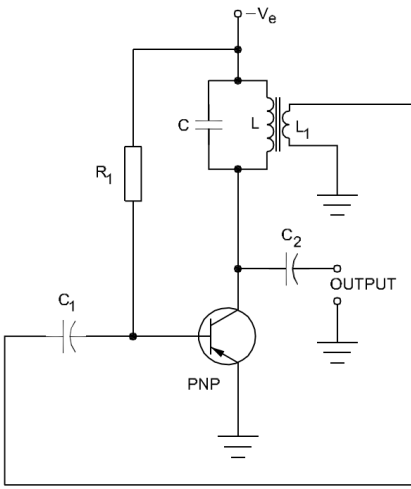
Ans: A

22. Which is the main application of SCR? | SCR चा मुख्य अनुप्रयोग कोणता आहे?

- (A) Amplifier | अॅम्प्लीफायर  
(B) Oscillators | ऑसिलेटर  
(C) Multi vibrators | मल्टी व्हायब्रेटर  
(D) Speed control of motors | मोटर्सचे वेग नियंत्रण

Ans: D

23. What is the purpose of connecting L1 through C1 to the transistor base? | L1 ला C1 द्वारे ट्रान्झिस्टर बेसशी जोडण्याचा उद्देश काय आहे?



- (A) Provides DC supply | DC पुरवठा पुरवतो  
(B) Provides positive feed back | धनात्मक फीड बॅक प्रदान करते  
(C) Provides negative feedback | ऋणात्मक प्रतिक्रिया देतो  
(D) Provides transistor biasing voltage | ट्रान्झिस्टर बायसिंग व्होल्टेज प्रदान करते

Ans: B

24. What is the criteria to decide a material as conductor, semi conductor and insulator? | कंडक्टर, सेमी कंडक्टर आणि इन्सुलेटर म्हणून सामग्री ठरवण्यासाठी कोणते निकष आहेत?

- (A) Atomic bonding structure of atom | अणूची अणू बंधन संरचना  
(B) Existence of valance electrons in atom | अणूमध्ये व्हॅलेन्स इलेक्ट्रॉन्चे अस्तित्व  
(C) Atomic weight of the atom of the material | पदार्थाच्या अणूचे अणू वजन  
(D) Atomic number of the atom of the material | पदार्थाच्या अणूची अणू संख्या

Ans: B

25. Which doping material is used to make P-type semiconductor? | "पी-टाइप सेमी कंडक्टर बनवण्यासाठी कोणती डोपिंग सामग्री वापरली जाते?

- (A) Boron | बोरॉन  
(B) Arsenic | आर्सेनिक  
(C) Antimony | अँटिमनी  
(D) Phosphorous | फॉस्फरस

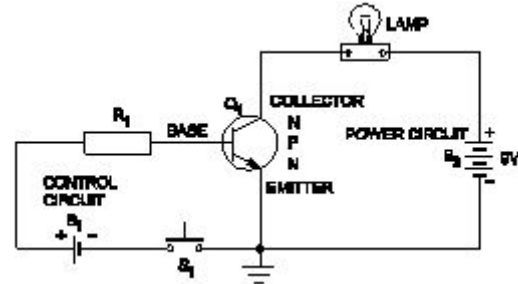
Ans: A

26. Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | एनपीएन ट्रान्झिस्टरला प्रवर्धनासाठी कोणत्या प्रकारचे बायसिंग आवश्यक आहे?

- (A) Base ground, emitter and collector positive | बेस ग्राउंड, एमिटर आणि कलेक्टर पॉझिटिव्ह  
(B) Base negative, emitter positive and collector negative | बेस ऋण, उत्सर्जक धनात्मक आणि संग्राहक ऋणात्मक  
(C) Base positive, emitter negative and collector positive | बेस पॉझिटिव्ह, एमिटर निगेटिव्ह आणि कलेक्टर पॉझिटिव्ह  
(D) Base positive, emitter negative and collector negative | बेस पॉझिटिव्ह, एमिटर ऋण आणि कलेक्टर ऋणात्मक

Ans: C

27. What is the type of function in the transistor circuit as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे ट्रान्झिस्टर सर्किटमध्ये कोणत्या प्रकारचे फंक्शन आहे?



- (A) Switching | स्विचिंग  
(B) Oscillation | ऑसिलेशन  
(C) Modulation | मॉड्युलेशन  
(D) Amplification | अॅम्प्लिफिकेशन

Ans: A

28. Why negative feedback is required in amplifier circuits? | अॅम्प्लीफायर सर्किट्समध्ये ऋणात्मक प्रतिक्रिया का आवश्यक आहे?

- (A) To reduce the distortion | विकृती कमी करण्यासाठी  
(B) To increase the amplification factor | प्रवर्धन घटक वाढवण्यासाठी

(C) To increase the output voltage gain | आउटपुट व्होल्टेज वाढवण्यासाठी

(D) To increase the output current gain | आउटपुट चालू नफा वाढवण्यासाठी

Ans: A

29. Which logic gate refers the truth table as given below ? | कोणते लॉजिक गेट सत्य सारणीचा संदर्भ देते?

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

30. What is the use of time-base control switch or knob in the CRO? | CRO मध्ये टाइम-बेस कंट्रोल स्विच किंवा नॉबचा काय उपयोग आहे?

(A) Select sweep speed | निवडा स्वीप गती

(B) Select input voltage range | इनपुट व्होल्टेज श्रेणी निवडा

(C) Select input signal voltage | इनपुट सिग्नल व्होल्टेज निवडा

(D) Select intensity of the beam | तुळईची तीव्रता निवडा

Ans: A

31. What is the output DC voltage in half wave rectifier, if the input AC voltage is 24 volt? | इनपुट एसी व्होल्टेज 24 व्होल्ट असल्यास हाफ वेव्ह रेक्टिफायरमध्ये आउटपुट डीसी व्होल्टेज किती आहे?

(A) 24 Volt

(B) 12 Volt

(C) 9.6 Volt

(D) 10.8 Volt

Ans: D

32. Why most of semi conductor devices are made by silicon compared to germanium? | जर्मेनियमच्या तुलनेत बहुतेक अर्धवाहक उपकरणे सिलिकॉनने का बनवली जातात?

(A) High barrier voltage | उच्च अडथळा व्होल्टेज

(B) High resistance range | उच्च प्रतिकार श्रेणी

(C) High thermal conductivity | उच्च थर्मल चालकता

(D) High current carrying capacity | उच्च प्रवाह वाहून नेण्याची क्षमता

Ans: A

33. What is the output voltage if the centre tap of transformer is open circuited in a full wave rectifier circuit? | जर ट्रान्सफॉर्मरचा मध्यभागी टॅप फुल वेव्ह रेक्टिफायर सर्किटमध्ये उघडला असेल तर आउटपुट व्होल्टेज किती आहे?

(A) Zero voltage | शून्य व्होल्टेज

(B) Full rated output | पूर्ण रेटेड आउटपुट

(C) Half of the rated output | रेटेड आउटपुटचा अर्धा

(D) One fourth of rated output | रेटेड आउटपुटचा एक चतुर्थांश

Ans: A

34. What is the characteristic property of base material in a transistor? | ट्रान्झिस्टरमधील बेस मटेरियलची वैशिष्ट्यपूर्ण गुणधर्म काय आहे?

(A) Lightly doped and very thin | हलके डोप केलेले आणि खूप पातळ

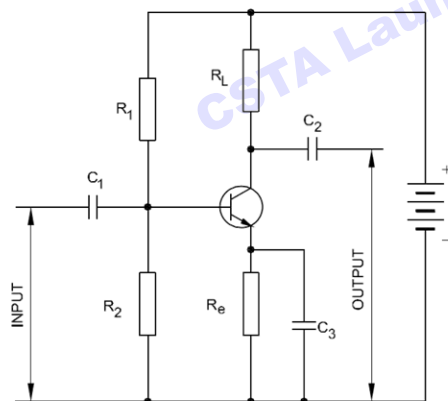
(B) Heavily doped and very thin | भारी डोप केलेला आणि खूप पातळ

(C) Lightly doped and very larger | हलके डोप केलेले आणि खूप मोठे

(D) Heavily doped and very larger | जोरदारपणे डोप केलेले आणि खूप मोठे

Ans: A

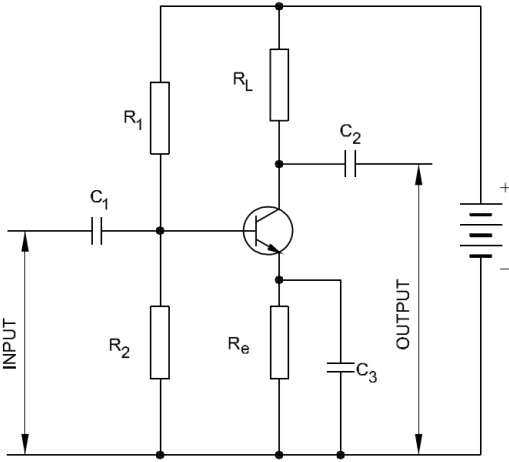
35. What is the type of amplifier as shown in figure? | एम्पलीफायरचा प्रकार काय आहे?



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

Ans: D

36 Which resistor determines the voltage gain in a common emitter amplifier? | कोणता रेझिस्टर कॉमन एमिटर अॅम्प्लीफायरमधील व्होल्टेज वाढ निश्चित करतो?



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

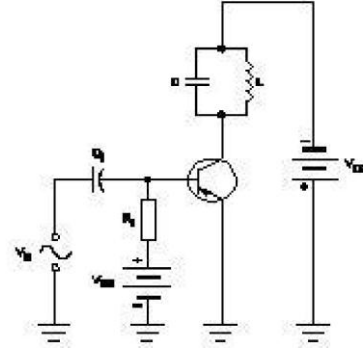
Ans: C

37. Which multi vibrator produces a repetitive pulse wave form output? कोणता मल्टी व्हायब्रेटर रिपीटिटिव्ह पल्स वेव्ह फॉर्म आउटपुट तयार करतो?

- (A) Astable multi vibrator | अस्थिर मल्टी व्हायब्रेटर  
 (B) Bistable multi vibrator | बिस्टेबल मल्टी व्हायब्रेटर  
 (C) One shot multi vibrator | वन शॉट मल्टी व्हायब्रेटर  
 (D) Monostable multi vibrator | मोनोस्टेबल मल्टी व्हायब्रेटर

Ans: A

38. Why a feedback network is used in the oscillator? | ऑसिलेटरमध्ये फीडबॅक नेटवर्क का वापरले जाते?



- (A) To cancel noise distortion | ध्वनी विकृती रद्द करण्यासाठी  
 (B) To phase shift the signal by 60° | फेज करण्यासाठी सिग्नलला 60° ने शिफ्ट करा  
 (C) To phase shift the signal by 180° | टप्प्याटप्प्याने सिग्नल 180° ने शिफ्ट करण्यासाठी  
 (D) To cancel second harmonic distortion | दुसरी हार्मोनिक विकृती रद्द करण्यासाठी

Ans: C

39. What is the main application of a Field Effect Transistor (FET)? | फील्ड इफेक्ट ट्रान्झिस्टर (FET) चे मुख्य अनुप्रयोग काय आहे?

- (A) Voltage control device | व्होल्टेज कंट्रोल डिवाइस  
 (B) Current control device | करंट नियंत्रण यंत्र  
 (C) Positive feedback device | धनात्मक अभिप्राय साधन  
 (D) Low input impedance device | कमी इनपुट प्रतिबाधा डिवाइस

Ans: A

40. What is the main function of Uni Junction Transistor (UJT)? | Uni Junction Transistor (UJT) चे मुख्य कार्य काय आहे?

- (A) Relaxation oscillator | आराम ओसीलेटर  
 (B) Broadcast transmitter | ब्रॉडकास्ट ट्रान्समीटर  
 (C) Loud speaker amplifier | लाऊड स्पीकर अॅम्प्लीफायर  
 (D) Microphone input device | मायक्रोफोन इनपुट डिवाइस

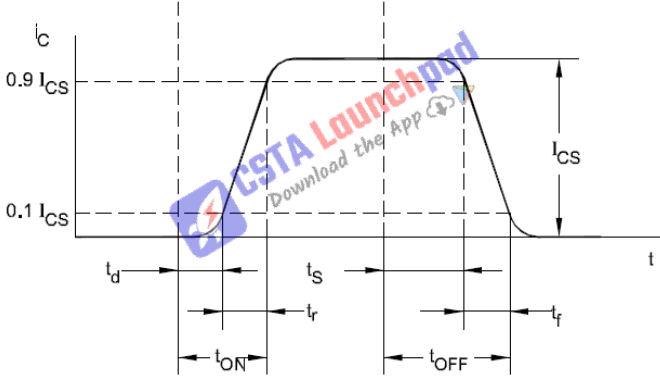
Ans: A

41. How the gate terminal of N channel JFET biased? | N चॅनेल JFET चे गेट टर्मिनल पक्षपाती कसे होते?

- (A) Gates are reverse biased | गेट्स उलट पक्षपाती आहेत  
 (B) Gates are forward biased | गेट्स फॉरवर्ड पक्षपाती आहेत  
 (C) Gates are forward biased with drain | गेट्स अग्रेसिव्ह आहेत निचरा सह पक्षपाती  
 (D) Gates are reverse biased with source | गेट्स स्रोताशी उलट पक्षपाती आहेत

Ans: D

42. What is the total turn-on time ( $t_{on}$ ) while transistor makes a transition from  $V_2$  to  $V_1$ ? | ट्रान्झिस्टर  $V_2$  ते  $V_1$  मध्ये परिवर्तन करत असताना एकूण टर्न-ऑन वेळ किती आहे?



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

Ans: C

43. Which device is made up of using the methods of point contact, grown, diffusion and alloy junctions? | पॉइंट कॉन्टॅक्ट, ग्रोन, डिफ्यूजन आणि मिश्र धातु जंक्शन या पद्धती वापरून कोणते उपकरण बनलेले आहे?

- (A) Inductor | प्रेरक  
 (B) Resistor | रेझिस्टर  
 (C) Capacitor | कॅपेसिटर  
 (D) Transistor | ट्रान्झिस्टर

Ans: D

44. Why the collector region is physically made larger than emitter region in a transistor? | ट्रान्झिस्टरमध्ये कलेक्टरचा भाग इमीटर भागापेक्षा भौतिक दृष्ट्या मोठा का असतो?

- (A) It has to dissipate more heat | जास्त प्रमाणात उष्णता न्यावी लागते  
 (B) As output is taken from collector | जसे आउटपुट कलेक्टरकडून घेतले जाते  
 (C) As base collector region is reverse biased | बेस कलेक्टर क्षेत्र उलट पक्षपाती आहे  
 (D) As input is given to collector | कलेक्टरला इनपुट दिल्याप्रमाणे

Ans: A

45 What is the main advantage of a class (A) amplifier? | वर्ग (A) अॅम्प्लिफायरचा मुख्य फायदा काय आहे?

- (A) अॅम्प्लिफायरचा मुख्य फायदा काय आहे?

- (A) Minimum distortion | किमान विकृती  
 (B) Maximum current gain | कमाल करंट लाभ  
 (C) Maximum voltage gain | कमाल व्होल्टेज वाढ  
 (D) Minimum signal to noise ratio losses | किमान सिग्नल ते आवाज गुणोत्तर नुकसान

Ans: A

46 Which electronic circuit produces signal waves or pulses without an input? | कोणते इलेक्ट्रॉनिक सर्किट इनपुटशिवाय सिग्नल लहरी किंवा पल्स तयार करते?

- (A) Detector | डिटेक्टर  
 (B) Amplifier | अॅम्प्लीफायर  
 (C) Oscillator | ऑसिलेटर  
 (D) Modulator | मॉड्युलेटर

Ans: C

47 Which circuit is essential to maintain oscillations or waves in an oscillator circuit? | ऑसिलेटर सर्किटमध्ये दोलन किंवा लहरी राखण्यासाठी कोणते सर्किट आवश्यक आहे?

- (A) Rectifier with filter | फिल्टरसह रेक्टिफायर  
 (B) Voltage multiplier | व्होल्टेज गुणक  
 (C) Negative feed back | ऋणात्मक फीड बॅक  
 (D) Positive feed back | धनात्मक फीड बॅक

Ans: D

48 Which device has very high input impedance, low noise output, good linearity and low inter electrode capacity?

|कोणत्या उपकरणात खूप जास्त इनपुट प्रतिबाधा, कमी आवाज आउटपुट, चांगली रेखीयता आणि कमी इंटर इलेक्ट्रोड क्षमता आहे?

- (A) NPN transistor | NPN ट्रान्झिस्टर  
 (B) PNP transistor | PNP ट्रान्झिस्टर  
 (C) Field effect transistor | फील्ड इफेक्ट ट्रान्झिस्टर  
 (D) Uni junction transistor | युनी जंक्शन ट्रान्झिस्टर

Ans: C

49 What is the difference in current control of MOSFET compared to JFETs? | JFET च्या तुलनेत MOSFET च्या करंट नियंत्रणात काय फरक आहे?

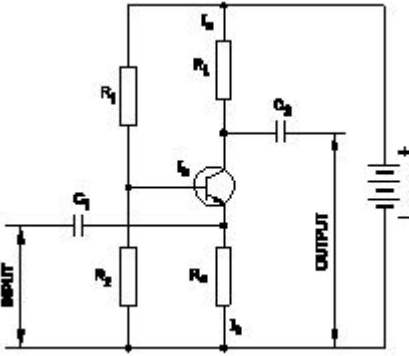
- (A) Insulating layer instead of junction | जंक्शन ऐवजी इन्सुलेट थर  
 (B) Using N material instead of P material | P सामग्री ऐवजी N साहित्य वापरणे

(C) Using P material instead of N material | N साहित्याऐवजी P सामग्री वापरणे

(D) Using N material gate instead of P material | P मटेरियल ऐवजी N मटेरियल गेट वापरणे

Ans: A

50). What is the type of amplifier circuit as shown in the diagram? | चित्रात दाखवल्याप्रमाणे अॅम्प्लीफायर सर्किटचा प्रकार काय आहे?



- (A) Common base amplifier | कॉमन बेस अॅम्प्लीफायर  
 (B) Common emitter amplifier | कॉमन इमीटर अॅम्प्लीफायर  
 (C) Class (B) push pull amplifier | क्लास (B) पुश पूल अॅम्प्लीफायर  
 (D) Common collector amplifier | कॉमन कलेक्टर अॅम्प्लीफायर

Ans: A

51 What is the peak voltage of 220V rms AC voltage? | 220V rms AC व्होल्टेजचे पीक व्होल्टेज किती आहे?

- (A) 310.02 V  
 (B) 311.12 V  
 (C) 312.25 V  
 (D) 315.20 V

Ans: B

52 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 मायक्रो सेकंदाच्या टाइम बेस सेटिंगसह 5 डिव्हिजनने झाकलेल्या CRO स्क्रीनवर प्रदर्शित सिग्नलची वारंवारता किती आहे?

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

Ans: D

53 What defect will occur in the radio, if the pulsations are not removed from the input of the rectifier? | रेक्टिफायरच्या इनपुटमधून पल्सेशन्स काढल्या नाहीत तर रेडिओमध्ये कोणता दोष निर्माण होईल?

- (A) Improper tuning | अयोग्य ट्यूनिंग  
 (B) No response | प्रतिसाद नाही  
 (C) Humming sound | गुनगुन आवाज  
 (D) Works with low volume | कमी आवाजासह कार्य करते

Ans: C

54 How does the depletion region behave? | डीप्लेशन रिजन कसा वागतो?

- (A) As resistor | रोधक म्हणून  
 (B) As insulator | इन्सुलेटर म्हणून  
 (C) As conductor | कंडक्टर म्हणून  
 (D) As semi conductor | अर्धवाहक म्हणून

Ans: B

55). What is the power gain of CE amplifier with a voltage gain of 66 and  $\beta$  (Beta) of the transistor is 100? | जर CE अॅम्प्लीफायर चा व्होल्टेज गेन 66 व ट्रान्झिस्टर चा  $\beta$  (Beta) 100 असेल पॉवर गेन किती असेल?

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

Ans: D

56. What is the effect, if SCR is latched into conduction and gate current is removed in DC? | जर एससीआर कंडक्शनमध्ये जोडला गेला आणि DC मध्ये गेट करंट काढला तर काय परिणाम होतो?

- (A) SCR gets cut off | SCR कापला जातो  
 (B) Current through SCR OFF | चालू SCR OFF द्वारे  
 (C) Output voltage will be reduced | आउटपुट व्होल्टेज कमी होईल  
 (D) Gate loses control over conduction | गेटने वहनावरील नियंत्रण गमावले

Ans: D

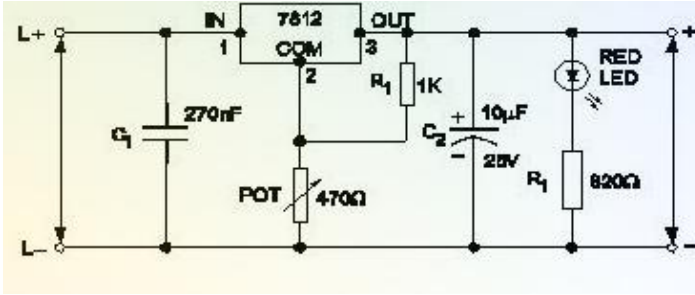
57 What is the effect of pinch-off voltage in JFET? | JFET मध्ये पिंच-ऑफ व्होल्टेजचा काय परिणाम होतो?

- (A) No depletion region exists | कोणतीही मोकळी जागा अस्तित्वात नाही

- (B) Drain current becomes zero | ड्रेन करंट शून्य होतो  
 (C) Reverse bias voltage becomes zero | रिव्हर्स बायस व्होल्टेज शून्य होते  
 (D) Width of channel has maximum value | चॅनेलच्या रुंदीला कमाल मूल्य आहे

Ans: B

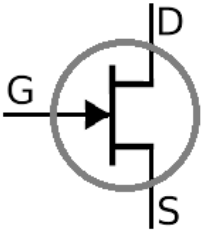
- 58) What is the name of the regulator circuit as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे रेग्युलेटर सर्किटचे नाव काय आहे?



- (A) Adjustable regulator | अडजस्टेबल रेग्युलेटर  
 (B) Fixed output voltage regulator | फिक्स्ड आउटपुट व्होल्टेज रेग्युलेटर  
 (C) Variable output voltage regulator | व्हेरिएबल आउटपुट व्होल्टेज रेग्युलेटर  
 (D) Basic positive regulator | बेसिक पॉजिटिव्ह रेग्युलेटर

Ans: C

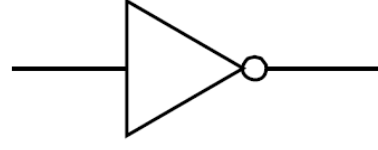
- 59) What is the name of the symbol as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



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

Ans: B

- 60) What is the name of the symbol as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



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

Ans: D

- 61) Which electronic circuit generates A.C signal without input? | कोणत्या इलेक्ट्रॉनिक सर्किट मध्ये इनपुट शिवाय एसी सिग्नल जनरेट होतात?

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

Ans: D

- 62) Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | अॅम्प्लिफिकेशनसाठी NPN ट्रान्झिस्टर ला कोणत्या प्रकारचे बायसिंग करतात

- (A) Base ground, emitter and collector positive | बेस ग्राउंड व इमीटर आणि कलेक्टर पॉसिटिव्ह जोडून  
 (B) Base negative, emitter positive and collector negative | बेस निगेटिव्ह इमीटर पॉसिटिव्ह आणि कलेक्टर निगेटिव्ह जोडून  
 (C) Base positive, emitter negative and collector positive | बेस पॉसिटिव्ह इमीटर निगेटिव्ह आणि कलेक्टर पॉसिटिव्ह जोडून  
 (D) Base positive, emitter negative and collector negative | बेस पॉसिटिव्ह इमीटर निगेटिव्ह आणि कलेक्टर निगेटिव्ह जोडून

Ans: C

- 63) Which amplifier produce a given gain with the minimum of distortion? | कोणते अॅम्प्लिफायर कमीत कमी विकृतीसह दिलेला फायदा निर्माण करतात?

- (A) Small signal amplifier | स्माल सिग्नल अॅम्प्लिफायर  
 (B) Common base amplifier | कॉमन बेस अॅम्प्लिफायर

(C) R-C coupled amplifier | आर सी जोडलेले अॅम्प्लिफायर

(D) Voltage amplifier | व्होल्टेज अॅम्प्लिफायर

Ans: D

64) What is the full form of NTC resistors ? | NTC रेसिस्टन्स कांचे पूर्ण रूप काय आहे?

(A) Natural Temperature Co-efficient Resistor

(B) Neutral Temperature Co-efficient Resistor

(C) Negative Temperature Co-efficient Resistor

(D) Non Temperature Co-efficient Resistor

Ans: C

65). What is the criteria to decide a material as conductor, semi conductor and insulator? | कंडक्टर, सेमी कंडक्टर आणि इन्सुलेटर म्हणून

सामग्री ठरवण्यासाठी कोणते निकष आहेत?

(A) Atomic bonding structure of an atom | अणूची अणू बाँडिंग रचना

(B) Existence of valance electrons of an atom | अणूच्या व्हॅलेन्स इलेक्ट्रॉनचे अस्तित्व

(C) Atomic weight of an atom | अणूचे अणू वजन

(D) Atomic number of an atom | अणूची अणू संख्या

Ans: B

66) What is the full form of PCB? | PC(B) चे पूर्ण नाव काय आहे?

(A) Prevent Circuit Breaker

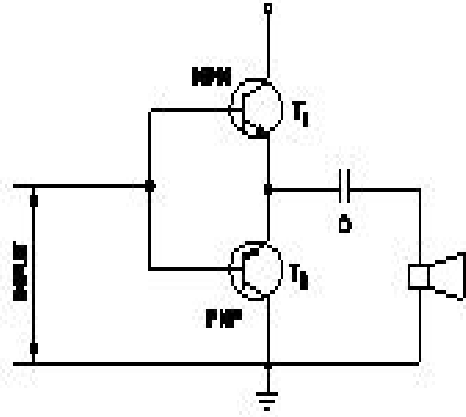
(B) Printed Circuit Board

(C) Power Circuit Breaker

(D) Panel Control Board

Ans: B

67) What is the name of the amplifier as shown in the circuit? | सर्किटमध्ये दाखवल्याप्रमाणे अॅम्प्लीफायरचे नाव काय आहे?



(A) Current amplifier | करंट अॅम्प्लिफायर

(B) Voltage amplifier | व्होल्टेज अॅम्प्लिफायर

(C) Power amplifier | पॉवर अॅम्प्लीफायर

(D) Small signal amplifier | लहान सिग्नल अॅम्प्लीफायर

Ans: C

68) Which diode is used to regulate the voltage in the power supply unit? | वीज पुरवठा युनिटमधील व्होल्टेजचे नियमन करण्यासाठी कोणता डायोड वापरला जातो?

(A) Crystal diode | क्रिस्टल डायोड

(B) Zener diode | जेनर डायोड

(C) Tunnel diode | टनेल डायोड

(D) Light emitting diode | लाईट एमिटींग डायोड

Ans: B

69) What is the use of the voltage dependent resistor? | व्होल्टेज अवलंबित रेझिस्टरचा उपयोग काय आहे?

(A) For the temperature compensation | तापमान भरपाई साठी

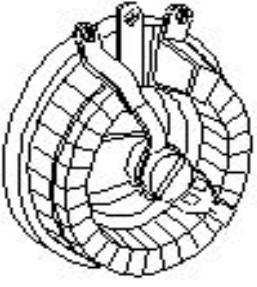
(B) For the resistance measurement | प्रतिकार मापन साठी

(C) For the impedance measurement | (impedance) इंपेडन्स मापन साठी

(D) For the over voltage protection | ओव्हरव्होल्टेज संरक्षणासाठी

Ans: D

70). What is the name of the resistor as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे रेझिस्टरचे नाव काय आहे?



- (A) Wire wound fixed resistor | वायर वाऊंड च्या निश्चित रेसिस्टन्स क  
 (B) Carbon resistor | कार्बन रेसिस्टन्स क  
 (C) Trimmer resistor | ट्रिंमर रेसिस्टन्स क  
 (D) Wire wound variable resistor | वायर वाऊंड व्हेरिएबल रेजिस्टर

Ans: D

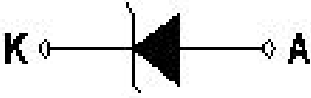
71). Which is the demerit of IGBT? | IGBT चा दोष कोणता आहे?

- (A) Static charge problem | स्टॅटिक चार्ज समस्या  
 (B) On-state losses are reduce | ऑन स्टेट लॉस कमी होते  
 (C) Flat temperature co-efficient | सपाट तापमान सह-कार्यक्षमता  
 (D) High switching frequency | उच्च स्विचिंग वारंवारता

Ans: A

72). What is the name of the symbol as shown in the figure?

| आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



- (A) Photo conductive diode | फोटो कंडक्टिव्ह डायोड  
 (B) Light emitting diode | लाईट एमिटींग डायोड  
 (C) Zener diode | जेनर डायोड  
 (D) Diode | डायोड

Ans: C

## Module 7: Control Panel Wiring and Circuit Breakers & Relays / कंट्रोल पॅनेल वायरिंग, सर्किट ब्रेकर्स आणि रिले

1. Which supply indicates by the colour of conductor exhibited on Red, Blue and Black? |कोणता पुरवठा लाल, निळा आणि काळ्या रंगावर प्रदर्शित कंडक्टरचा रंग दर्शवतो?

- (A) Supply DC 3 wire system | पुरवठा DC 3 वायर प्रणाली  
 (B) Single phase AC system | सिंगल फेज एसी सिस्टम  
 (C) Supply AC system 3 phase | पुरवठा AC प्रणाली 3 फेज  
 (D) Apparatus AC system 3 phase | उपकरण एसी प्रणाली 3 फेज

Ans: A

2. Which cable ties are used to bunch the wires? | तारांना गुच्छ करण्यासाठी कोणते केबल टाय वापरले जातात?

- (A) Silk ties | रेशीम बांधा  
 (B) P.V.C ties | P.V.C बांधा  
 (C) Nylon ties | नायलॉन बांधा  
 (D) Cotton ties | कापूस बांधा

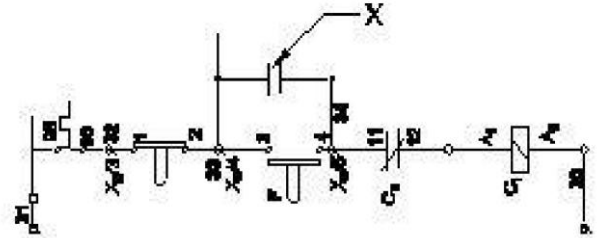
Ans: C

3. Which device is avoided in the panel board assembly? | पॅनेल बोर्ड असेंब्लीमध्ये कोणते उपकरण टाळले जाते?

- (A) Sensors | सेन्सर्स  
 (B) Indicating lamp | सूचित करणारा दिवा  
 (C) Isolating switch | पृथक्करण स्विच  
 (D) Push button switch | पुश बटण स्विच

Ans: A

4. What is the name of the device marked X'? X' चिन्हांकित उपकरणाचे नाव काय आहे?



- (A) Stop button | थांबा बटण  
 (B) Start button | प्रारंभ बटण  
 (C) Main contact | मुख्य संपर्क  
 (D) Auxiliary contact | सहायक संपर्क

Ans: D

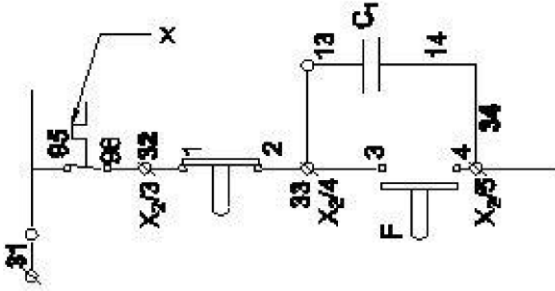
5. What is the name of the wiring accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पॅनल वायरिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या वायरिंग ऍक्सेसरीचे नाव काय आहे? |



- (A) DIN rails | DIN रेल
- (B) G channel | जी चॅनेल
- (C) Grommets | ग्रोमेट्स
- (D) Race ways | शर्यतीचे मार्ग

Ans: A

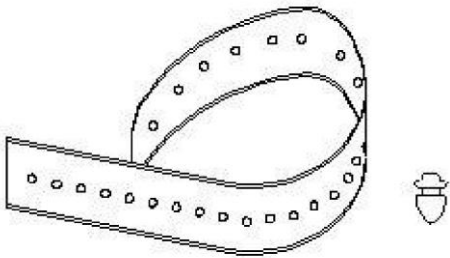
6. What is the name of the device marked as X' in the circuit? | Circuit मध्ये X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या उपकरणाचे नाव काय आहे?



- (A) Contactor | संपर्ककर्ता
- (B) No volt coil | नो व्होल्ट कॉइल
- (C) Stop button | स्टॉप बटण
- (D) Over load relay trip | ओव्हर लोड रिले ट्रिप

Ans: D

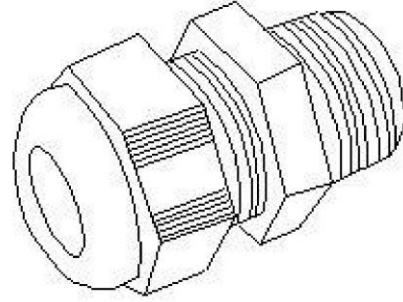
7. What is the name of the accessory used in control panel wiring as shown in figure? | कंट्रोल पॅनल वायरिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या ऍक्सेसरीचे नाव काय आहे?



- (A) Wire ferrules | वायर फेरुल
- (B) Wire sleeves | वायर बाही
- (C) Nylon cable ties | नायलॉन केबल बांधा
- (D) Cable binding strap button | केबल बाइंडिंग पट्टा

Ans: D

8. What is the name of the accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पॅनल वायरिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या ऍक्सेसरीचे नाव काय आहे?



- (A) Lugs | लग
- (B) Thimble | थिंबळे
- (C) Grommet | ग्रोमेट
- (D) Terminal connector | टर्मिनल कनेक्टर

Ans: C

9. Which device protects from overload and short circuit in a panel board? | पॅनेल बोर्डमध्ये कोणते उपकरण ओव्हरलोड आणि शॉर्ट सर्किटपासून संरक्षण करते?

- (A) Isolating switch | अलग करणारा स्विच
- (B) Time delay relay | वेळ विलंब रिले
- (C) Thermal overload relay | थर्मल ओव्हरलोड 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? | अॅक्ट्युएटरसह कोणता स्विच मशीन किंवा वस्तूच्या काही भागाच्या गतीने चालवला जातो?

- (A) Limit switch | मर्यादा स्विच
- (B) Toggle switch | टॉगल स्विच
- (C) Isolating switch | पृथक्करण स्विच
- (D) Push button switch | पुश बटण स्विच

Ans: A

11. Which switch is operated at OFF load condition? | बंद लोड स्थितीत कोणता स्विच ऑपरेट केला जातो?

- (A) Limit switch | मर्यादा स्विच |
- (B) Isolating switch | पृथक्करण स्विच |
- (C) Two way switch | दोन मार्ग स्विच
- (D) Push button switch | पुश बटण स्विच

Ans: B

12. What is the reason for providing two separate Earthing in panel board? | पॅनेल बोर्डमध्ये दोन स्वतंत्र अर्थिंग देण्याचे कारण काय आहे?

- (A) Panel board is made in metal box | पॅनेल बोर्ड मेटल बॉक्समध्ये बनविला जातो
- (B) Control the stray field in the panel | पॅनेलमधील स्ट्रे फील्ड नियंत्रित करा
- (C) Reduce the voltage drop in panel board | पॅनेल बोर्डमधील व्होल्टेज ड्रॉप कमी करा
- (D) Ensure one earthing in case of other failure | इतर बिघाड झाल्यास एक अर्थिंग सुनिश्चित करा

Ans: D

13. Which circuit, the limit switches are used? | कोणते सर्किट, लिमिट स्विचेस वापरले जातात?

- (A) Lift circuits | लिफ्ट सर्किट्स
- (B) Street lighting | स्ट्रीट लाइटिंग
- (C) Motor control circuits | मोटर कंट्रोल सर्किट्स
- (D) Domestic power circuits | घरेगुती पॉवर सर्किट्स

Ans: A

14. How the control circuit voltage and power in a contactor are to be selected? | कॉन्टॅक्टरमधील कंट्रोल सर्किट व्होल्टेज आणि पॉवर कसे निवडायचे?

- (A) As per rated current | रेट केलेल्या करंट नुसार
- (B) As per supply voltage | पुरवठा व्होल्टेजनुसार
- (C) As per no volt coil rating | नो व्होल्ट कॉइल रेटिंगनुसार
- (D) As per the type of supply | पुरवठ्याच्या प्रकारानुसार

Ans: C

15. What is the criteria to select the contactor? | संपर्ककर्ता निवडण्यासाठी कोणते निकष आहेत?

- (A) Type of supply | पुरवठ्याचा एक प्रकार
- (B) Type of load connected | जोडलेल्या लोडचा प्रकार

(C) Supply voltage and load | पुरवठा व्होल्टेज आणि लोड

(D) Place of use the contactor | संपर्कक वापरण्याचे ठिकाण

Ans: C

16. Which accessory is used to mount MCB, OLR in the panel board without using screws? | स्कू न वापरता पॅनेल बोर्डमध्ये MCB, OLR लावण्यासाठी कोणती ऍक्सेसरी वापरली जाते? |

- (A) DIN Rail | DIN रेल
- (B) G. channel | जी चॅनेल
- (C) Grommets | ग्रोमेट्स
- (D) PVC channel | PVC चॅनेल

Ans: A

17. Which type of relay is used in both A.C and D.C supply? | A.C आणि D.C या दोन्ही पुरवठ्यामध्ये कोणता रिले वापरला जातो?

- (A) Reed relay | रीड रिले
- (B) Impulse relay | इम्पल्स रिले
- (C) Thermal relay | थर्मल रिले
- (D) Clapper-type armature relay | क्लॅपर टाईप आर्मेचर रिले

Ans: B

18. What is the use of G' channels in control panel? | नियंत्रण पॅनेलमधील G' चॅनेलचा वापर काय आहे?

- (A) For fixing relays | फिक्सिंग रिलेसाठी
- (B) For fixing contactors | contactors निश्चित करण्यासाठी
- (C) For fixing instruments | फिक्सिंग उपकरणांसाठी
- (D) For fixing terminal connectors | टर्मिनल कनेक्टर निश्चित करण्यासाठी

Ans: D

19. Which is the standard duty cycle code of the contactor for starting and stopping the AC resistive and inductive load? | AC रेझिस्टिव्ह आणि इंडक्टिव्ह लोड सुरु करण्यासाठी आणि थांबवण्यासाठी कॉन्टॅक्टरचा मानक ड्युटी सायकल कोड कोणता आहे?

- (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? | ऑटोमॅटिक स्टार डेल्टा स्टार्टर ऑपरेट करण्यासाठी कॉन्टॅक्टर्सचे योग्य अनुक्रम ऑपरेशन कोणते आहे?

- (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? | कंट्रोल ट्रान्सफॉर्मरसह कंट्रोल पॅनेल का दिले जातात?

- (A) To maintain rated voltage to load | लोड करण्यासाठी रेट केलेले व्होल्टेज राखण्यासाठी  
(B) To operate the auxiliary circuits | सहाय्यक सर्किट्स चालवण्यासाठी  
(C) To maintain rated main supply voltage | रेट केलेले मुख्य पुरवठा व्होल्टेज राखण्यासाठी  
(D) To supply reduced voltage to power circuit | पॉवर सर्किटला कमी व्होल्टेज पुरवण्यासाठी

Ans: B

22. What happens, if time delay relay of an auto star delta starter still in closed condition after starting? | ऑटो स्टार डेल्टा स्टार्टरचा टाइम डिले रिले सुरु झाल्यानंतरही बंद स्थितीत असल्यास काय होईल?

- (A) Motor runs in high speed | मोटार वेगाने धावते  
(B) Motor runs normally | मोटार सामान्यपणे चालते  
(C) Motor runs in star only | मोटार फक्त तारेत चालते  
(D) Motor runs in delta only | मोटार फक्त डेल्टामध्ये चालते

Ans: C

23 What is the use of PVC channel in a control panel wiring? | कंट्रोल पॅनेल वायरिंगमध्ये पीव्हीसी चॅनेलचा वापर काय आहे?

- (A) Mounting MCB(B) | माउंटिंग MCB  
(B) Mounting relays | माउंटिंग रिले  
(C) Path way for electrical wiring and protection | विद्युत वायरिंग आणि संरक्षणासाठी पथ मार्ग

(D) Mounting double deck terminal contactor | माउंटिंग डबल डेक टर्मिनल कॉन्टॅक्टर

Ans: C

24. What is the purpose of thermal over load relay in control panel? | कंट्रोल पॅनेलमध्ये थर्मल ओव्हर लोड रिलेचा उद्देश काय आहे?

- (A) Switching ON/OFF the circuit | सर्किट चालू/बंद करणे  
(B) Protect the circuit from earth fault | पृथ्वीच्या दोषापासून सर्किटचे संरक्षण करा  
(C) Control the circuit based on time delay | वेळेच्या विलंबावर आधारित सर्किट नियंत्रित करा  
(D) Protect the motor from over loading | मोटारला जास्त गरम होण्यापासून आणि लोड होण्यापासून संरक्षण करा

Ans: D

25. Why sequential control of motors is required in an industrial application? | औद्योगिक अनुप्रयोगामध्ये मोटर्सचे अनुक्रमिक नियंत्रण का आवश्यक आहे?

- (A) To share more loads | अधिक भार सामायिक करण्यासाठी  
(B) To reduce power consumption | विजेचा वापर कमी करण्यासाठी  
(C) To minimise the operating cost | ऑपरेटिंग खर्च कमी करण्यासाठी  
(D) To increase the accuracy of operation | ऑपरेशनची अचूकता वाढवण्यासाठी

Ans: D

26. What is the purpose of DIN-rail used in control panel wiring? | कंट्रोल पॅनेल वायरिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या डीआयएन-रेलचा उद्देश काय आहे?

- (A) It provides a path way for electrical wiring | हे इलेक्ट्रिकल वायरिंगसाठी मार्ग प्रदान करते |  
(B) mounting the high powered circuit accessories | उच्च शक्तीचे सर्किट उपकरणे स्थापित करा  
(C) Mounting the double deck terminal connectors | उच्च शक्तीचे सर्किट उपकरणे स्थापित करा | उच्च शक्तीचे सर्किट उपकरणे स्थापित करा  
(D) Mounting the control accessories without screws | स्कूशिवाय नियंत्रण उपकरणे बसवणे

Ans: D

27. Which device controls the operations in sequential control systems? | कोणते उपकरण अनुक्रमिक नियंत्रण प्रणालीतील ऑपरेशन्स नियंत्रित करते?

- (A) Timer | टाइमर
- (B) Relays | रिले
- (C) Contactor | संपर्ककर्ता
- (D) Control transformer | कंट्रोल ट्रान्सफॉर्मर

Ans: A

28. Which DC load is represented by the DC4 standard duty cycle of contactors? | कोणता DC लोड कॉन्टॅक्टर्सच्या DC4 मानक कर्तव्य चक्राद्वारे दर्शविला जातो?

- (A) Resistive loads except motor loads | मोटर भार वगळता प्रतिरोधक भार
- (B) Starting and stopping of shunt motor | शंट मोटर सुरु करणे आणि थांबवणे
- (C) Starting and stopping of series motor | श्रृंखला मोटर सुरु करणे आणि थांबवणे
- (D) Starting and stopping with inching and braking | इंचिंग आणि ब्रेकिंगसह प्रारंभ आणि थांबणे

Ans: C

29) What is the purpose of control transformer used in the control panel wiring? | कंट्रोल पॅनल वायरिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या कंट्रोल ट्रान्सफॉर्मरचा उद्देश काय आहे?

- (A) To maintain the constant supply voltage | सतत पुरवठा व्होल्टेज राखण्यासाठी
- (B) To supply the power to the auxiliary circuits | ऑग्नलिअरी सर्किटला पॉवर सप्लाय पुरवणे
- (C) To supply the power circuits | पॉवर सर्किट्स पुरवण्यासाठी
- (D) To supply the power to the motor circuits | मोटर सर्किट्सला वीज पुरवण्यासाठी

Ans: B

30. How the contacts in a contactor can be engaged for working? | कॉन्टॅक्टरमधील संपर्क कामासाठी कसे गुंतले जाऊ शकतात?

- (A) By manual operation | मॅन्युअल ऑपरेशन करून
- (B) By mechanical settings | यांत्रिक सेटिंग्ज द्वारे
- (C) By operating electromagnet | इलेक्ट्रोमॅग्नेट ऑपरेट करून
- (D) By using bimetallic strip | द्विधातु पट्टी वापरून

Ans: C

31. Which accessory prevents the flare out of stripped stranded cables in the panel board wiring? | पॅनल बोर्डच्या वायरिंगमध्ये अडकलेल्या तारांमध्ये ज्वलत होण्यास कोणता ऍक्सेसरी प्रतिबंधित करते?

- (A) Sleeves | स्लिव्ज
- (B) Wire ferrules | वायर फेरुल्स
- (C) Lugs and thimbles | लग्ज आणि थिंबल्स
- (D) Cable binding straps and button | केबल बाइंडिंग स्ट्रॅप्स आणि बटन

Ans: C

32. How to protect the cable from insects and rats into the panel? | पॅनलमधील कीटक आणि उंदीरांपासून केबलचे संरक्षण कसे करावे?

- (A) By using sleeve | स्लीव्ह वापरून
- (B) By using Grommets | ग्रोमेट वापरून
- (C) By using cable binding straps | केबल बंधनकारक पट्ट्या वापरून
- (D) By providing nylon cable ties | नायलॉन केबल संबंध प्रदान करून

Ans: B

33). Which is the essential feature to be considered while designing a layout of control panel? | कंट्रोल पॅनलचे लेआउट तयार करताना कोणते आवश्यक वैशिष्ट्य लक्षात घेतले पाहिजे?

- (A) Weight of the control panel | नियंत्रण पॅनलचे वजन
- (B) Cost of the control panel | नियंत्रण पॅनलची किंमत
- (C) Suitable method of labelling and cable harnessing | लेबलिंगची व केबल हार्नेस ची पद्धत
- (D) Outside dimensions and swing area of cabinet door | कॅबिनेट डोरची मापे आणि स्विंग एरिया

Ans: D

34) Why the power and control wirings run in separate race ways? | पॉवर आणि कंट्रोल वायरिंग वेगळ्या शर्यतीत का चालतात?

- (A) To decrease the heat dissipation | उष्णता नष्ट होणे कमी करण्यासाठी
- (B) To reduce the radio interference | रेडिओ इंटरफेरन्स कमी करण्यासाठी
- (C) To reduce the insulation resistance | इन्सुलेशन प्रतिकार कमी करण्यासाठी

(D) To decrease the current carrying capacity | वर्तमान वहन क्षमता कमी करण्यासाठी

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? | रिव्हर्स पुश बटण फॉरवर्ड आणि रिव्हर्स कंट्रोल स्टार डेल्टा स्टार्टरमध्ये दाबल्यास मोटर दिशा का बदलत नाही?

(A) No volt coil is not energized | नो व्होल्ट कॉइल ऊर्जावान नाही

(B) Fault in forward contactor | फॉरवर्ड कॉन्टॅक्टरमध्ये दोष

(C) Due to interlock in reverse contactor | रिव्हर्स कॉन्टॅक्टरमध्ये इंटरलॉकमुळे

(D) No voltage exist in reverse contactor | रिव्हर्स कॉन्टॅक्टरमध्ये व्होल्टेज अस्तित्वात नाही

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 stater? | रिव्हर्स पुश बटण फॉरवर्ड आणि रिव्हर्स स्टार डेल्टा स्टेटरमध्ये दाबल्यास मोटर एकाच दिशेने सतत का असते?

(A) No volt coil is not energized | नो व्होल्ट कॉइल ऊर्जावान नाही

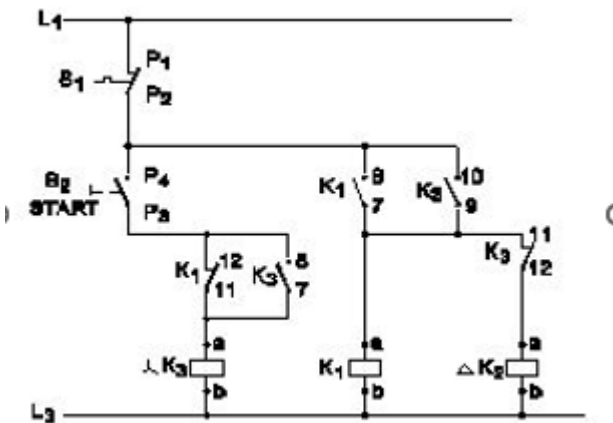
(B) Fault in forward contactor | फोरवोर्ड कॉन्टॅक्टर मध्ये दोष

(C) Due to interlock in reverse contactor | रिव्हर्स कॉन्टॅक्टर मध्ये इंटर लॉक असेल

(D) No voltage exist in reverse contactor | रिव्हर्स कॉन्टॅक्टर मध्ये व्होल्टेज नसेल

Ans: C

37) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | 'आकृतीमध्ये दाखवल्याप्रमाणे सर्किटचे नाव काय आहे?



(A) Control circuit of fully automatic star delta starter | पूर्णपणे स्वयंचलित स्टार डेल्टा स्टार्टरचे नियंत्रण सर्किट

(B) Power circuit of fully automatic star delta starter | पूर्णपणे स्वयंचलित स्टार डेल्टा स्टार्टरचे पॉवर सर्किट

(C) Control circuit of semi automatic star delta starter | सेमी ऑटोमॅटिक स्टार डेल्टा स्टार्टरचे कंट्रोल सर्किट

(D) Power circuit of semi automatic star delta starter | अर्ध स्वयंचलित स्टार डेल्टा स्टार्टरचे पॉवर सर्किट

Ans: C

38) Which circuit breaker is installed along with wiring circuit against leakage current protection? | लिकेज करंट प्रोटेक्शन साठी

वायरिंग सर्किट सोबत कोणता सर्किट ब्रेकर स्थापित केला आहे?

(A) OCB

(B) MCB

(C) ELCB

(D) MCCB

Ans: C

39) Which type of load is protected by 'G' series MCB? | 'G' series MCBचा वापर करून कोणत्या टाईप चे लोड संरक्षित केले जातात?

(A) Ovens | ओव्हन

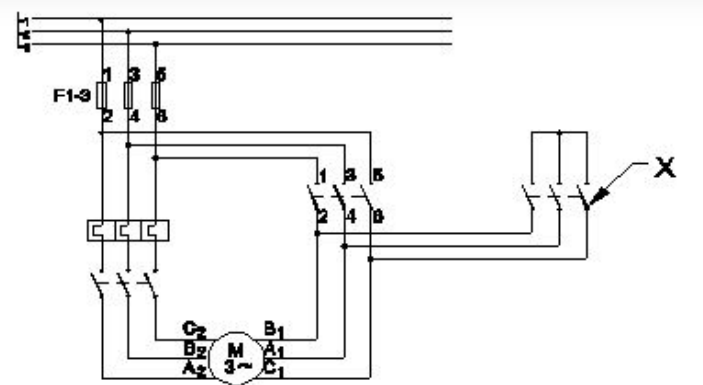
(B) Geysers | गीझर

(C) Air conditioners | एअर कंडिशनर

(D) General lighting systems | लाइटिंग सिस्टिम

Ans: C

40) What is the name of the contactor marked as 'x' in the star delta starter as shown in the figure? | आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे स्टार डेल्टा स्टार्टरमध्ये 'x' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या संपर्ककर्त्याचे नाव काय आहे?



(A) Main contactor | मुख्य कॉन्टॅक्टर

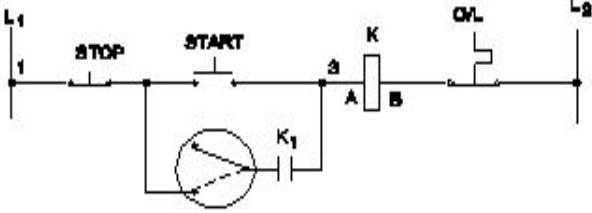
(B) Star contactor | स्टार कॉन्टॅक्टर

(C) Delta contactor | डेल्टा कॉन्टॅक्टर

(D) Timer | टाइमर

Ans: B

41) What is the name of the control circuit as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे कंट्रोल सर्किटचे नाव काय आहे?



(A) Remote control circuit | रिमोट कंट्रोल सर्किट

(B) Jog control using a relay | रिले वापरून जॉग कंट्रोल

(C) Inching control circuit with push motor | पुश मोटरसह इंचिंग कंट्रोल सर्किट

(D) Jogging control circuit with selector switch | निवडक स्विचसह जॉगिंग कंट्रोल सर्किट

Ans: D

42) What is the purpose of the trip coil used in a circuit breakers? | सर्किट ब्रेकरमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या ट्रिप कॉइलचा उद्देश काय आहे?

(A) For the under voltage protection | अंडर व्होल्टेज संरक्षणासाठी

(B) For the remote operation | रिमोट ऑपरेशनसाठी

(C) For the over voltage protection | ओव्हरव्होल्टेज संरक्षणासाठी

(D) For the over load protection | ओव्हर लोड संरक्षणासाठी

Ans: B

43) Which circuit breaker is used as a switch and protective device in the domestic wiring circuit? | घरगुती वायरिंग सर्किट मध्ये कोणता सर्किट ब्रेकर हा स्विच आणि प्रोटेक्टिव्ह डिवाइस म्हणून वापरला जातो?

(A) Air circuit breaker | एअर सर्किट ब्रेकर

(B) Miniature circuit breaker | मिनिएचर सर्किट ब्रेकर

(C) Moulded case circuit breaker | मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर

(D) Earth Leakage circuit breaker | अर्थ लिकेज सर्किट ब्रेकर

Ans: B

44) Which device detects a physical quantity? | कोणते उपकरण फिजिकल क्वांटिटी शोधते?

(A) Motor | मोटार

(B) Circuit breaker | सर्किट ब्रेकर

(C) Sensors | सेन्सर्स

(D) Starter | स्टार्टर

Ans: C

45) What is the purpose of external source for passive sensors? | पॅसिव्ह सेन्सर्ससाठी एक्सटर्नल सोर्सचा उद्देश काय आहे?

(A) To generate pressure | दबाव निर्माण करण्यासाठी

(B) To generate heat | उष्णता निर्माण करण्यासाठी

(C) To generate light | प्रकाश निर्माण करण्यासाठी

(D) To generate signal | सिग्नल निर्माण करण्यासाठी

Ans: D

46) What is the defect in an air circuit breaker, if trips intermittently on loading? | लोड होत असताना मधूनमधून ट्रिप होत असल्यास एअर सर्किट ब्रेकरमध्ये काय दोष आहे?

(A) Incorrect setting of relay | रिले चे सेटिंग चुकीचे असेल

(B) Excessive heat | जास्त उष्णता

(C) Insufficient air pressure | हवेचा दाब अपुरा असेल

(D) Higher setting of relay | रिलेची उच्च सेटिंग

Ans: A

47) What is the function of relay in the operation of circuit breaker? | सर्किट ब्रेकरच्या ऑपरेशनमध्ये रिलेचे कार्य काय आहे?

(A) Measure the abnormal condition and send the close command | असामान्य स्थिती मोजा आणि क्लोज कमांड पाठवा

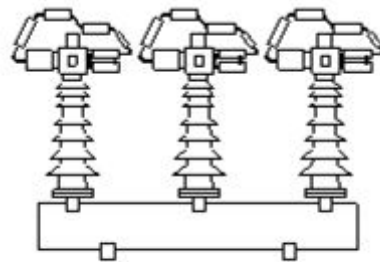
(B) Measure the abnormal condition and display the value | असामान्य स्थिती मोजा आणि मूल्य प्रदर्शित करा

(C) Senses the abnormal condition and display the value | असामान्य स्थिती ओळखते आणि मूल्य प्रदर्शित करते

(D) Senses the abnormal condition and send the trip command | असामान्य स्थिती ओळखतो आणि ट्रिप कमांड पाठवतो

Ans: D

48) What is the name of circuit breaker as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे सर्किट ब्रेकरचे नाव काय आहे?



- (A) Oil circuit breaker | ऑइल सर्किट ब्रेकर  
(B) Air blast circuit breaker | एअर ब्लास्ट सर्किट ब्रेकर  
(C) Vacuum circuit breaker | व्हॅक्युम सर्किट ब्रेकर  
(D) Air break circuit breaker | एअर ब्रेक सर्किट ब्रेकर

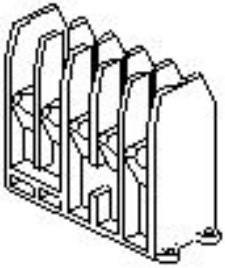
Ans: B

49) What is the pick-up voltage in a over voltage relay indicated? | ओव्हर व्होल्टेज रिले मधलं पिक अप व्होल्टेज काय सूचित करते?

- (A) Working voltage of relay | रिले चे वर्किंग व्होल्टेज  
(B) Maximum voltage rating of relay | रिले चे जास्तीत जास्त व्होल्टेज रेटिंग  
(C) Minimum voltage rating of relay | रिले चे कमीत कमी व्होल्टेज रेटिंग  
(D) Minimum voltage to start the relay | रिले चालू होण्याचे कमीत कमी व्होल्टेज

Ans: D

50) What is the part name of the contactor as shown in the figure? | "आकृतीमध्ये दाखवल्याप्रमाणे संपर्ककर्त्याच्या भागाचे नाव काय आहे?



- (A) Contact support | कॉन्टॅक्ट सपोर्ट  
(B) Protective housing | संरक्षणात्मक हाऊसिंग  
(C) Magnetic coil | चुंबकीय कॉइल  
(D) Support for the yoke | योक साठी आधार

Ans: B

51) What is the defect in a oil circuit breaker if the oil heats up excessively? | ऑइल सर्किट ब्रेकर मधील ऑइल जास्त गरम होत असेल तर त्यात कोणता दोष असेल?

- (A) Line current is too low | लाइन करंट खूप कमी आहे  
(B) Load is too low | लोड खूप कमी आहे  
(C) Poor dielectric strength of oil | तेलाची खराब डायलेक्ट्रिक ताकद

(D) Good dielectric strength of oil | तेलाची चांगली डायलेक्ट्रिक ताकद

Ans: C

52) What is the function of Buchholz relay in power transformer? | पॉवर ट्रान्सफॉर्मर मधील बुचहोल्झ रिलेचे कार्य काय असते?

- (A) Over load and short circuit protection | ओव्हरलोड आणि शॉर्ट सर्किट प्रोटेक्शन  
(B) Over voltage and earth fault protection | ओव्हरव्होल्टेज आणि पृथ्वी फॉल्ट संरक्षण  
(C) Open circuit and earth fault protection | ओपन सर्किट आणि अर्थ फॉल्ट प्रोटेक्शन  
(D) Open circuit and over voltage protection | ओपन सर्किट आणि ओव्हर व्होल्टेज प्रोटेक्शन

Ans: A

53) What is the fault in the DOL starter if the no volt coil is operating but motor fails to start? | जर नो व्होल्ट कॉइल कार्यरत असेल परंतु मोटर सुरु होत नसेल तर DOL स्टार्टरमध्ये काय दोष आहे?

- (A) Mechanical obstruction in the contactor | कॉन्टॅक्टरमध्ये यांत्रिक अडथळा  
(B) Single phasing fault | सिंगल फेजिंग फॉल्ट  
(C) Incorrect setting of over load relay | ओव्हर लोड रिलेची चुकीची सेटिंग  
(D) Broken shading coil | तुटलेली शेडिंग कॉइल

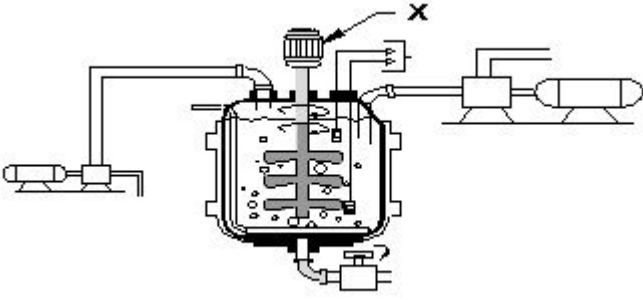
Ans: A

54) Which relay is hold their contacts in the position after power is cutoff? | "पॉवर कट ऑफ झाल्यानंतर कोणता रिले त्यांच्या संपर्कना स्थितीत धरून ठेवतो?

- (A) Read relay | रीड रिले  
(B) Current relay | करंट रिले  
(C) Voltage relay | व्होल्टेज रिले  
(D) Latching relay | लॉचिंग रिले

Ans: D

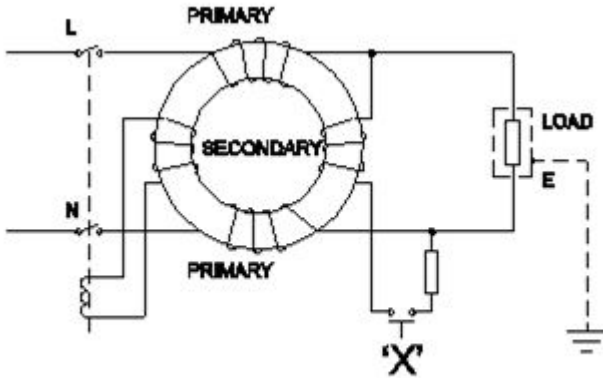
55) What is the name of the part marked as "X" in industrial agitator system as shown in the figure? | "आकृतीमध्ये दर्शविल्याप्रमाणे औद्योगिक आंदोलक प्रणालीमध्ये "X" म्हणून चिन्हांकित केलेल्या भागाचे नाव काय आहे?



- (A) Discharge pump | डिस्चार्ज पंप
- (B) Agitator tank | एजिटेटर टाकी
- (C) Feed pump | फीड पंप
- (D) Agitator motor | एजिटेटर 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? | आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे ELC(B) मध्ये 'X' म्हणून चिन्हांकित केलेले चाचणी बटण कायमचे बंद झाल्यास काय परिणाम होईल?



- (A) ELC(B) trips intermittently | ELC(B) अधूनमधून सहली
- (B) ELC(B) functions normally | ELC(B) सामान्यपणे कार्य करते
- (C) ELC(B) trips permanently | ELC(B) कायमस्वरूपी सहली
- (D) ELC(B) will not trip on leakage | ELC(B) लीकेजवर ट्रिप करणार नाही

Ans: C

57) What happened if the load increased beyond the rated level in transmission system? | ट्रान्समिशन सिस्टममध्ये रेट केलेल्या पातळीपेक्षा

लोड वाढल्यास काय झाले?

- (A) Increases the current in the line | ओळीतील विद्युत्प्रवाह वाढवते
- (B) Increases the voltage in the line | लाइनमधील व्होल्टेज वाढवते

(C) Decreases the current in the line | लाइनमधील करंट कमी करते

(D) Decreases the voltage drop in the line | लाइनमधील व्होल्टेज ड्रॉप कमी करते

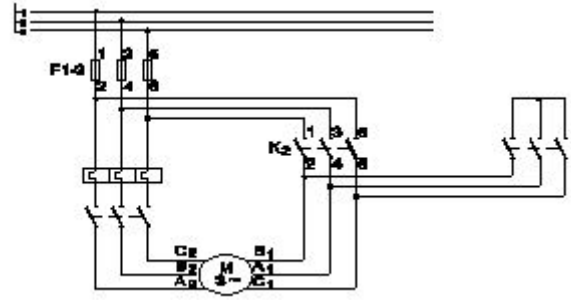
Ans: A

58) Which gas is used in SF<sub>6</sub> circuit breaker? | SF<sub>6</sub> सर्किट ब्रेकरमध्ये कोणता वायू वापरला जातो?

- (A) Acetylene | ऍसिटिलीन
- (B) Sulphur dioxide | सल्फर डाय ऑक्साईड
- (C) Sulphur hexafluoride | सल्फर हेक्साफ्लोराईड
- (D) Carbon dioxide | कार्बन डाय ऑक्साईड

Ans: C

59) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दाखवल्याप्रमाणे सर्किटचे नाव काय आहे?



- (A) Power circuit of star delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टरचे पॉवर सर्किट
- (B) Control circuit of star delta starter | स्टार डेल्टा स्टार्टरचे नियंत्रण सर्किट
- (C) Power circuit of rotor resistance starter | रोटर रेझिस्टन्स स्टार्टरचा पॉवर सर्किट
- (D) Control circuit of rotor resistance starter | रोटर रेझिस्टन्स स्टार्टरचे कंट्रोल सर्किट

Ans: A

Module 8: AC/DC Motor Drives / एसी/डीसी मोटर ड्राइव्ह्स

1. Which control system consumes very low power for motion control in AC and DC motors? | कोणती नियंत्रण प्रणाली AC आणि DC मोटर्समध्ये गती नियंत्रणासाठी खूप कमी उर्जा वापरते?

- (A) Field control | फील्ड कंट्रोल  
(B) Drives control | ड्राइव्ह नियंत्रण  
(C) Voltage control | व्होल्टेज नियंत्रण  
(D) Armature control | आर्मेचर नियंत्रण

Ans: B

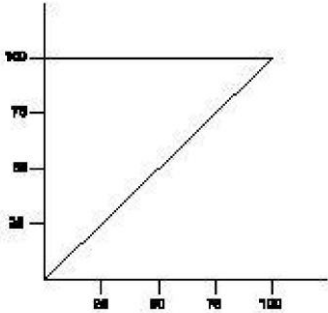
2. Which drive is classified according to mode of operation? | कोणत्या ड्राइव्हचे ऑपरेशन मोडनुसार वर्गीकरण केले जाते?

- (A) Group drive | ग्रुप ड्राइव्ह  
(B) Manual drive | मॅन्युअल ड्राइव्ह  
(C) Individual drive | वैयक्तिक ड्राइव्ह  
(D) Continuous duty drive | सतत कर्तव्य ड्राइव्ह

Ans: D

3. What is the name of the characteristic curve in D.C drive? | D.C ड्राइव्हमधील वैशिष्ट्यपूर्ण वक्राचे नाव काय आहे?

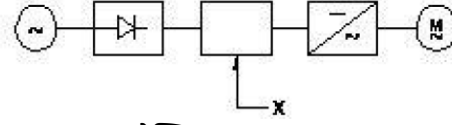
| D.C ड्राइव्हमधील वैशिष्ट्यपूर्ण वक्राचे नाव काय आहे?



- (A) Speed Vs torque characteristic | स्पीड विरुद्ध टॉर्क वैशिष्ट्यपूर्ण  
(B) Torque Vs field current characteristic | टॉर्क वि फील्ड वर्तमान वैशिष्ट्य  
(C) Speed Vs armature current characteristic | स्पीड विरुद्ध आर्मेचर वर्तमान वैशिष्ट्य  
(D) Field current Vs armature current characteristic | फील्ड करंट विरुद्ध आर्मेचर वर्तमान वैशिष्ट्य

Ans: A

4. What is the name of the component marked as X' in the block diagram of AC drive? | AC ड्राइव्हच्या ब्लॉक डायग्राममध्ये X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या घटकाचे नाव काय आहे?



- (A) Rectifier | रेक्टिफायर  
(B) D.C bus | D.C बस  
(C) Inverter | इन्व्हर्टर  
(D) A.C motor | A.C मोटर

Ans: B

5. What is electric drive? | इलेक्ट्रिक ड्राइव्ह म्हणजे काय?

- (A) A device used as prime mover for generator | जनरेटरसाठी प्राइम मूव्हर म्हणून वापरलेले उपकरण  
(B) A device converts A.C to D.C supply | एक उपकरण A.C ते D.C पुरवठ्यात रूपांतरित करते  
(C) An electro mechanical device for controlling motor | मोटर नियंत्रित करण्यासाठी इलेक्ट्रो मेकॅनिकल उपकरण  
(D) A machine converts mechanical energy into electrical | एक यंत्र यांत्रिक ऊर्जेचे विद्युतात रूपांतर करते

Ans: C

6. What is the full form of B.O.P in D.C drive? | D.C ड्राइव्हमधील B.O.P चे पूर्ण रूप काय आहे?

- (A) Bridge Operation Panel | ब्रिज ऑपरेशन पॅनेल  
(B) Basic Operational Panel | बेसिक ऑपरेशनल पॅनेल  
(C) Basic Operation Programme | बेसिक ऑपरेशन प्रोग्राम  
(D) Bridge Operator Programme | ब्रिज ऑपरेटर प्रोग्राम

Ans: B

7. Which is the classification of drive according to dynamics and transients? | ड्राइव्हच्या वर्गीकरणात डायनॅमिक्स आणि ट्रान्झिएंट ड्राइव्ह कोणता असतो?

- (A) Short time duty drive | शॉर्ट टाइम ड्युटी ड्राइव्ह  
(B) Intermittent duty drive | इंटरमिटंट ड्युटी ड्राइव्ह  
(C) Automatic control drive | ऑटोमॅटिक कंट्रोल ड्राइव्ह  
(D) Controlled Transient period | कंट्रोल्ड ट्रान्झिएंट पिरियड

Ans: D

8. Why it is necessary to keep V/F ratio constant in a drive? | ड्राइव्हमध्ये V/F गुणोत्तर स्थिर ठेवणे का आवश्यक आहे?

- (A) Keep the stator flux maximum | स्टेटर फ्लक्स जास्तीत जास्त ठेवा

(B) Maintain the rotor current minimum | रोटर चालू किमान ठेवा  
(C) Maintain the speed of motor constant | मोटरचा वेग कायम ठेवा

(D) Maintain the rated torque at all speeds | सर्व वेगाने रेट केलेले टॉर्क राखा

Ans: D

9. Which power modulator used in the electric drive system? | इलेक्ट्रिक ड्राइव्ह सिस्टीममध्ये कोणता पॉवर मॉड्युलेटर वापरला जातो?

(A) Cyclo converters | सायक्लो कन्व्हर्टर

(B) Frequency multiplier | वारंवारता गुणक

(C) Phase sequence indicator | फेज अनुक्रम सूचक

(D) Servo controlled voltage stabilizer | सर्वो नियंत्रित व्होल्टेज स्टॅबिलायझर

Ans: A

10. Which type of sensing unit employed in drive system? | ड्राइव्ह सिस्टीममध्ये कोणत्या प्रकारचे सेन्सिंग युनिट कार्यरत आहे?

(A) Opto coupler | ऑप्टो युग्मक

(B) Speed sensing | स्पीड सेन्सिंग

(C) Photo voltaic cell | फोटो व्होल्टेइक सेल

(D) Resistance temperature detector | प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर

Ans: B

11. Which type of machine in industries is provided with multi motor electric drive? | उद्योगांमध्ये कोणत्या प्रकारचे मशीन मल्टी मोटर इलेक्ट्रिक ड्राइव्हसह प्रदान केले जाते?

(A) Rolling machine | रोलिंग मशीन

(B) Air Compressor | एअर कंप्रेसर

(C) Shearing machine | कातरण्याचे यंत्र

(D) Heavy duty electric drilling machine | हेवी ड्युटी इलेक्ट्रिक ड्रिलिंग मशीन

Ans: A

12. Which control system is used for Eddy current drives? | एडी करंट ड्राइव्हसाठी कोणती नियंत्रण प्रणाली वापरली जाते?

(A) Slip controller | स्लिप कंट्रोलर

(B) Rectifier controller | रेक्टिफायर कंट्रोलर

(C) AC voltage controller | AC व्होल्टेज कंट्रोलर

(D) DC chopper controller | DC हेलिकॉप्पर कंट्रोलर

Ans: A

13. What is the purpose of JOG key in control panel of D.C drive? | D.C ड्राइव्हच्या कंट्रोल पॅनलमधील JOG की चा उद्देश काय आहे?

(A) Stop the motor | मोटर थांबवा

(B) Restart the motor | मोटर रीस्टार्ट करा

(C) Inching operation | इंचिंग ऑपरेशन

(D) Reverse the direction of motor | मोटरची दिशा उलटा

Ans: C

14. What is the reason of using shielded cable for connecting low level signal circuits in DC drives? | डीसी ड्राइव्हमध्ये लो लेव्हल सिग्नल सर्किट्स जोडण्यासाठी शिल्डेड केबल वापरण्याचे कारण काय आहे?

(A) Easy for connection | कनेक्शनसाठी सोपे

(B) Good appearance | चांगले दिसणे

(C) Protects from mechanical injuries | यांत्रिक जखमांपासून संरक्षण करते

(D) Eliminates the electrical interference | विद्युत हस्तक्षेप दूर करते

Ans: D

15. Which device controls the speed of A.C motor in A.C drive? | कोणते उपकरण A.C ड्राइव्हमधील A.C मोटरचा वेग नियंत्रित करते?

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

(B) COMMS technology box | COMMS तंत्रज्ञान बॉक्स

(C) Speed feedback technology box | स्पीड फीडबॅक तंत्रज्ञान बॉक्स

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

Ans: D

16. What is the main use of A.C drive? | A.C ड्राइव्हचा मुख्य उपयोग काय आहे?

(A) High starting torque | उच्च प्रारंभ टॉर्क

(B) Group drive motors | गट ड्राइव्ह मोटर्स

(C) Control stepless speed in motors | मोटर्समध्ये स्टेपलेस वेग नियंत्रित करा

(D) Interlocking system in industries | उद्योगांमध्ये इंटरलॉकिंग सिस्टम

Ans: C

17. What is the function of IGBT in AC drive? | AC ड्राइव्हमध्ये IGBT चे कार्य काय आहे?

- (A) Smoothing incoming A.C supply | सुरळीत येणारा A.C पुरवठा  
(B) Controls the power delivered to the motor | मोटरला दिलेली शक्ती नियंत्रित करते  
(C) Stabilize the output voltage from the rectifier | रेक्टिफायरमधून आउटपुट व्होल्टेज स्थिर करा  
(D) Converts incoming A.C power into D.C power output | येणाऱ्या A.C पॉवरला D.C पॉवर आउटपुटमध्ये रूपांतरित करते

Ans: B

18. Why the A.C drives are better suited for high speed operation? | हाय स्पीड ऑपरेशनसाठी A.C ड्राइव्ह अधिक योग्य का आहेत?

- (A) High starting torque | उच्च प्रारंभ टॉर्क  
(B) Robust in construction | बांधकामात मजबूत  
(C) Having lighter gauge winding | लाइट गेज वाइंडिंग असणे  
(D) No brushes and commutation | नो ब्रशेस आणि कम्युटेशन

Ans: D

19 What is the advantage of AC drive compared to DC drive? | DC ड्राइव्हच्या तुलनेत AC ड्राइव्हचा फायदा काय आहे?

- (A) Requires less space | कमी जागा लागते  
(B) Installation and running cost is less | स्थापना आणि चालवण्याची किंमत कमी आहे  
(C) Fast response and wide speed range of control | जलद प्रतिसाद आणि नियंत्रणाची विस्तृत गती श्रेणी  
(D) Power circuit and control circuits are simple | पॉवर सर्किट आणि कंट्रोल सर्किट सोपे आहेत

Ans: B

20. Which is the application of single quadrant loads operating in first quadrant in drives? | ड्राइव्हमधील पहिल्या क्वांटमध्ये कार्यरत सिंगल क्वांट लोड्सचा वापर कोणता आहे?

- (A) Hoists | हॉइस्ट  
(B) Elevators | लिफ्ट  
(C) Conveyors | कन्व्हेयर्स  
(D) Centrifugal pumps | केंद्रापसारक पंप

Ans: D

21. What is the function of the Field Supply Unit (FSU) in DC drive? | DC ड्राइव्हमध्ये फील्ड सप्लाय युनिट (FSU) चे कार्य काय आहे?

- (A) Produces required firing current to the firing circuit | फायरिंग सर्किटला आवश्यक फायरिंग करंट तयार करते  
(B) Provides variable voltage to the field winding of the motor | मोटरच्या फील्ड विंडिंगला व्हेरिअबल व्होल्टेज प्रदान करते  
(C) Provides variable voltage to the armature winding of the motor | मोटरच्या आर्मेचर विंडिंगला व्हेरिअबल व्होल्टेज प्रदान करते  
(D) Provides a constant voltage to the armature of the motor | मोटरच्या आर्मेचर ला स्थिर व्होल्टेज पुरवठा

Ans: B

22 What is the disadvantage of DC drive? | डीसी ड्राइव्हचा तोटा काय आहे?

- (A) Not suitable for high speed operation | हाय स्पीड ऑपरेशनसाठी योग्य नाही  
(B) More complex with a single power conversion | एकल शक्ती रूपांतरणासह अधिक जटिल  
(C) More expensive than AC drive for high capacity motor | उच्च क्षमतेच्या मोटरसाठी AC ड्राइव्हपेक्षा महाग  
(D) Installation of DC drives is more complicated | DC ड्राइव्हची स्थापना अधिक क्लिष्ट आहे

Ans: A

23. What is the purpose of LC(D) on basic operator panel in D.C drive or A.C drive? | D.C ड्राइव्ह किंवा A.C ड्राइव्ह मधील बेसिक ऑपरेटर पॅनेलवरील LC(D) चा उद्देश काय आहे?

- (A) Calculate the speed | गतीची गणना करा  
(B) Measure the speed | वेग मोजा  
(C) Monitor the parameter | सर्व पॅरामीटर वर देखरेख ठेवण्यासाठी  
(D) Detect the load current | लोड वर्तमान शोधा

Ans: C

24. Which is the correct sequence operation of key button in BOP of AC drive to change the direction of rotation? | रोटेशनची दिशा बदलण्यासाठी AC ड्राइव्हच्या BOP मधील की बटणाचे योग्य अनुक्रम ऑपरेशन कोणते आहे?

- (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 ड्राइव्हच्या BOP मधील PROG/DAT(A) बटणाचा उद्देश काय आहे?

- (A) To change the parameter setting | पॅरामीटर सेटिंग बदलण्यासाठी  
 (B) To store the entered data and factory stored data | प्रविष्ट केलेला डेटा आणि फॅक्टरी संग्रहित डेटा संग्रहित करण्यासाठी  
 (C) To display the data direction of rotation forward / REV | रोटेशन फॉरवर्ड / REV ची डेटा दिशा प्रदर्शित करण्यासाठी  
 (D) To display the data status of frequency and current | वारंवारता आणि करंटची डेटा स्थिती प्रदर्शित करण्यासाठी

Ans: B

26. Which is proportional to the torque in D.C motor? | D.C मोटरमधील टॉर्कच्या प्रमाणात कोणता आहे?

- (A) Back e.m.f | बैक ई.एम.एफ.  
 (B) Field current | फील्ड करंट  
 (C) Terminal voltage | टर्मिनल व्होल्टेज  
 (D) Armature current | आर्मेचर करंट

Ans: D

27. What is IGBT in VF drive? | VF ड्राइव्हमध्ये IGBT म्हणजे काय?

- (A) Inverter switching device | इन्व्हर्टर स्विचिंग डिव्हाइस  
 (B) D.C bus switching device | D.C बस स्विचिंग डिव्हाइस  
 (C) Rectifier switching device | रेक्टिफायर स्विचिंग डिव्हाइस  
 (D) Field supply switching device | फील्ड सप्लाय स्विचिंग डिव्हाइस

Ans: A

28. Why the A.C drives are mostly used in process plant? | प्रोसेस प्लांटमध्ये A.C ड्राइव्ह बहुतेक का वापरतात?

- (A) Easy to operate | ऑपरेट करण्यास सोपे  
 (B) Robust in construction | रचना मजबूत  
 (C) Very high starting torque | खूप उच्च प्रारंभ टॉर्क  
 (D) Maintenance free long life | देखभाल मुक्त दीर्घायुष्य

Ans: D

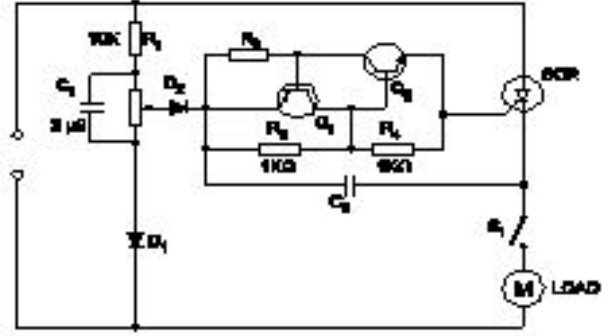
29. How the base speed of D.C shunt motor can be increased by using D.C drive? | D.C ड्राइव्ह वापरून D.C शंट मोटरचा बेस स्पीड कसा वाढवता येईल?

- (A) By reducing the field current | फील्ड करंट कमी करून  
 (B) By increasing the field current | फील्ड करंट वाढवून

(C) By increasing the supply voltage | पुरवठा व्होल्टेज वाढवून  
 (D) By reducing the armature voltage | आर्मेचर व्होल्टेज कमी करून

Ans: A

30) What is the name of the circuit as shown in the diagram? | आकृतीमध्ये दाखवल्याप्रमाणे सर्किटचे नाव काय आहे?



(A) Speed control of universal motor | युनिव्हर्सल मोटरचे स्पीड कंट्रोल

(B) Speed control of permanent capacitor motor | पर्मनंट कॅपेसिटर मोटरचे स्पीड कंट्रोल

(C) Speed control of repulsion motor | रिपल्शन मोटरचे स्पीड कंट्रोल

(D) Speed control of shaded pole motor | शेडेड पोल मोटरचे स्पीड कंट्रोल

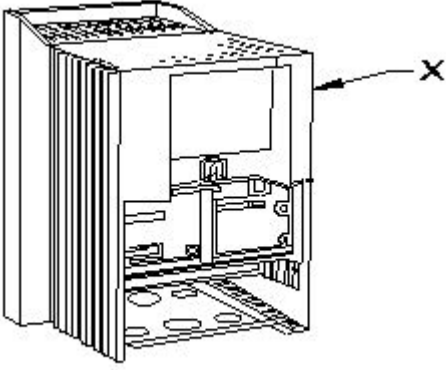
Ans: A

31) What is the full form of VVVF? | VVVF(D) चे पूर्ण नाव काय आहे?

- (A) Variable Voltage Variable Frequency Drive  
 (B) Value Variable Voltage and Frequency Drive  
 (C) Voltage Value Variable Frequency Drive  
 (D) Variable Value Voltage Frequency Drive

Ans: A

32) What is the part name of the DC drive marked as 'X' shown in the figure? | आकृतीमध्ये दर्शविलेल्या 'X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या DC ड्राइव्हच्या भागाचे नाव काय आहे?



- (A) Terminal cover | टर्मिनल कव्हर  
 (B) keypad part | कीपॅड भाग  
 (C) Main drive assembly | मुख्य ड्राइव्ह असेंब्ली  
 (D) Gland plate | ग्रंथी प्लेट

Ans: C

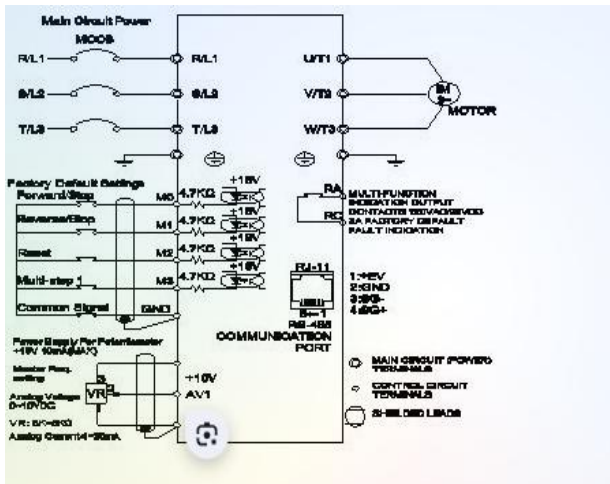
33) Which is the correct sequence operation of key button in BOP of AC drive to change the direction of rotation? | AC ड्राइव्ह मध्ये

फिरण्याची दिशा बदलण्यासाठी BOP मधील की बटनच्या ऑपरेशनचा योग्य क्रम कोणता?

- (A) Press ON→REVON  
 (B) Press OFF ON REV  
 (C) Press ON-OFF REV - ON  
 (D) Press ON→REV OFF → ON

Ans: C

34) What is the name of the connection diagram as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे जोडणी आकृतीचे नाव काय आहे?



- (A) Inverter circuit | इन्व्हर्टर सर्किट  
 (B) AC drive with motor | मोटरसह एसी ड्राइव्ह  
 (C) DC drive with motor | मोटरसह डीसी ड्राइव्ह  
 (D) UPS circuit | यूपीएस सर्किट

Ans: B

35) How the constant torque-variable HP operation can be obtained from the DC drives? | सतत टॉर्क-व्हेरिएबल एचपी ऑपरेशन डीसी ड्राइव्हमधून कसे मिळवता येते?

- (A) By reducing the field current | फील्ड करंट कमी करून  
 (B) By increasing the field current | फील्ड करंट वाढवून  
 (C) By increasing the field resistance | फील्ड रेझिस्टन्स वाढवून  
 (D) By controlling the armature voltage | आर्मेचर व्होल्टेज नियंत्रित करून

Ans: D

36) What is the full form of "VFD"? | VF(D) चे पूर्ण नाव काय आहे?

- (A) Variable Frequency Drive  
 (B) Value Fixed Drive  
 (C) Volume Frequency Drive  
 (D) Voltage Frequency Drive

Ans: A

Module 9: Inverter, UPS & Electric Vehicle Charging /  
इन्व्हर्टर, यूपीएस आणि इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग

1. What is the minimum permissible single phase working voltage, if the declared voltage is 240V as per ISI? | ISI नुसार घोषित व्होल्टेज 240V असल्यास, किमान परवानगीयोग्य सिंगल फेज वर्किंग व्होल्टेज किती आहे?

- (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? | विजेच्या एका स्तंभाने इलेक्ट्रोलाइटपासून मुक्त झालेल्या पदार्थाचे वस्तुमान हे कोणते शब्द आहे?

- (A) Electrolysis | इलेक्ट्रोलिसिस
- (B) Electro plating | इलेक्ट्रो प्लेटिंग
- (C) Electro copying | इलेक्ट्रो कॉपी करणे
- (D) Electro chemical equivalent | इलेक्ट्रो रासायनिक समतुल्य

Ans: D

3. What is the full form of abbreviation UPS? | UPS चे पूर्ण रूप काय आहे?

- (A) Uniform Power Supply | यूनिफार्म पॉवर सप्लाय
- (B) Universal Power Supply | युनिव्हर्सल पॉवर सप्लाय
- (C) Unregulated Power Supply | अनरेगुलेटेड पॉवर सप्लाय
- (D) Uninterrupted Power Supply | अनइण्टरप्टेड पॉवर सप्लाय

Ans: D

4. What is the full form of UPS? | UPS चा फुल्ल फॉर्म काय आहे?

- (A) Uniform Power Supply
- (B) Universal Power Supply
- (C) Unregulated Power Supply
- (D) Uninterrupted Power Supply

Ans: D

5. Which is frequency converter? | वारंवारता कनवर्टर कोणता आहे?

- (A) Rectifiers | रेक्टिफायर्स
- (B) D.C choppers | D.C चॉपर्स

(C) Cyclo converters | सैक्लो रूपांतरक

(D) D.C to A.C converters | D.C ते A.C रूपांतरक

Ans: C

6. What is the full form of PWM? | PWM चे पूर्ण रूप काय आहे?

- (A) Pulse Wide Modulation | पल्स वाइड मॉड्युलेशन
- (B) Pulse Width Modulation | पल्स विड्थ मॉड्युलेशन
- (C) Phase Wide Modulation | फेज वाइड मॉड्युलेशन
- (D) Phase Width Modulation | फेज विड्थ मॉड्युलेशन

Ans: B

7. What is the advantage of on-line UPS over offline UPS? | ऑफलाइन UPS पेक्षा ऑनलाइन UPS चा काय फायदा आहे?

- (A) Supplies constant power output | सतत पॉवर आउटपुट पुरवतो
- (B) It gives constant output frequency | हे स्थिर आउटपुट वारंवारता देते
- (C) Works on single phase or three phase supply | सिंगल फेज किंवा थ्री फेज पुरवठ्यावर काम करते
- (D) Free from change over and transition problems | बदल आणि संक्रमण समस्यांपासून मुक्त

Ans: D

8. Which feedback network is used for automatic voltage stabilizer? | स्वयंचलित व्होल्टेज स्टॅबिलायझरसाठी कोणते फीडबॅक नेटवर्क वापरले जाते?

- (A) Current divider network | वर्तमान विभाजक नेटवर्क
- (B) Voltage divider network | व्होल्टेज डिव्हायडर नेटवर्क
- (C) Tapped transformer network | टॅप केलेले ट्रान्सफॉर्मर नेटवर्क
- (D) Resistance temperature detector network | रेझिस्टन्स तापमान डिटेक्टर नेटवर्क

Ans: B

9. What is the effect in internal resistance of a discharged cell? | डिस्चार्ज झालेल्या सेल अंतर्गत प्रतिकारशक्तीवर काय परिणाम होतो?

- (A) Increase | वाढ
- (B) Decrease | कमी
- (C) Becomes zero | शून्य होतो
- (D) Remain same | तसाच राहतो

Ans: (A)

10). Calculate the voltage and ampere/hour, if four cells rated as 1.5 V and 8 A.H are in parallel? | व्होल्टेज आणि अॅंपिअर/तास मोजा, जर 1.5 V आणि 8 A.H असे रेट केलेले चार सेल समांतर असतील तर?

- (A) 6 V and 32 AH  
(B) 3 V and 16 AH  
(C) 6 V and 8 AH  
(D) 1.5 V and 32 AH

Ans: (D)

11. Which is the application of automatic stepped voltage stabilizer? | स्वयंचलित स्टेप्ड व्होल्टेज स्टॅबिलायझरचा वापर कोणता आहे?

- (A) Geyser | गीझर  
(B) Grinder | ग्राइंडर  
(C) Television | टेलिव्हिजन  
(D) Pump motor | एयर कंडीशनर

Ans: C

12. Which is the function of an inverter? | इन्व्हर्टरचे कार्य कोणते आहे?

- (A) Converts A.C voltage into D.C voltage | AC व्होल्टेजचे DC व्होल्टेजमध्ये रूपांतर करतो  
(B) Converts D.C voltage into A.C voltage | D.C व्होल्टेजचे AC व्होल्टेजमध्ये रूपांतर करतो  
(C) Converts D.C voltage into higher D.C voltage | D.C व्होल्टेजचे उच्च D.C व्होल्टेजमध्ये रूपांतर करतो  
(D) Converts A.C voltage into higher A.C voltage | A.C व्होल्टेजचे उच्च A.C व्होल्टेजमध्ये रूपांतर करतो

Ans: B

13. What is the purpose of output transformer in inverters? | इन्व्हर्टरमध्ये आउटपुट ट्रान्सफॉर्मरचा उद्देश काय आहे?

- (A) Step up input AC | स्टेप अप इनपुट एसी  
(B) Step down input AC | स्टेप डाउन इनपुट एसी  
(C) Step up AC from amplifier | अॅम्प्लीफायरमधून एसी स्टेप अप करा  
(D) Step down AC from amplifier | अॅम्प्लीफायरमधून एसी खाली करा

Ans: C

14. Which type of output transformer is used in automatic voltage stabilizer? | स्वयंचलित व्होल्टेज स्टॅबिलायझरमध्ये कोणत्या प्रकारचे आउटपुट ट्रान्सफॉर्मर वापरले जाते?

- (A) Auto transformer | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर  
(B) Static transformer | स्टॅटिक ट्रान्सफॉर्मर  
(C) Ring core type transformer | रिंग कोर प्रकार ट्रान्सफॉर्मर |  
(D) Ferrite core type transformer | फेराइट कोर प्रकार ट्रान्सफॉर्मर

Ans: A

15. Which principle the constant voltage transformer works? | स्थिर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर कोणत्या तत्त्वावर कार्य करतो?

- (A) Self-induction principle | स्व-प्रेरण तत्त्व  
(B) Fall in potential principle | संभाव्य तत्त्वात पडणे  
(C) Ferro-resonant principle | फेरो-रेझोनंट तत्त्व  
(D) Mutual induction principle | म्युच्युअल इंडक्शन तत्त्व

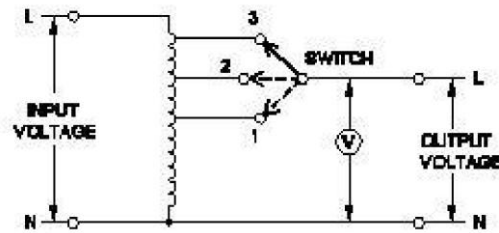
Ans: C

16. Which transformer is used in servo voltage stabilizer? | सर्वो व्होल्टेज स्टॅबिलायझरमध्ये कोणता ट्रान्सफॉर्मर वापरला जातो?

- (A) Step up transformer | स्टेप अप ट्रान्सफॉर्मर  
(B) Step down transformer | स्टेप डाउन ट्रान्सफॉर्मर  
(C) Toroidal autotransformer | टोरोडियल आटोट्रान्सफॉर्मर  
(D) Constant voltage transformer | स्थिर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर

Ans: C

17. What is the type of A.C voltage stabilizer? | A.C व्होल्टेज स्टॅबिलायझरचा प्रकार काय आहे?



- (A) Servo voltage stabilizer | सर्वो व्होल्टेज स्टॅबिलायझर  
(B) Automatic voltage stabilizer | स्वयंचलित व्होल्टेज स्टॅबिलायझर  
(C) Manual stepped voltage stabilizer | मॅन्युअल स्टेप्ड व्होल्टेज स्टॅबिलायझर  
(D) Constant voltage transformer stabilize | स्थिर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर स्थिर

Ans: C

18. Which instrument is used to check short circuit faults in electronic circuit in voltage stabilizer? | व्होल्टेज स्टॅबिलायझरमधील इलेक्ट्रॉनिक सर्किटमध्ये शॉर्ट सर्किटचे दोष तपासण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

- (A) Ammeter | ऐमीटर  
(B) Voltmeter | व्होल्टमीटर  
(C) Ohmmeter | ओहममीटर  
(D) Multimeter | मल्टीमीटर

Ans: D

19. What are the important stages in a simple inverter? | साध्या इन्व्हर्टरमधील महत्त्वाचे टप्पे कोणते आहेत?

- (A) Oscillator and rectifier stages | ऑसिलेटर आणि रेक्टिफायर टप्पे  
(B) Oscillator and amplifier stages | ऑसिलेटर आणि अॅम्प्लिफायर टप्पे  
(C) Amplifier and transformer output stages | अॅम्प्लीफायर आणि ट्रान्सफॉर्मर आउटपुट टप्पे  
(D) Oscillator, amplifier and transformer output stages | ऑसिलेटर, अॅम्प्लीफायर आणि ट्रान्सफॉर्मर आउटपुट टप्पे

Ans: D

20. Which part of the UPS supplies continuous output in case of input fails? | इनपुट अयशस्वी झाल्यास UPS चा कोणता भाग सतत आउटपुट पुरवतो?

- (A) Battery unit | बॅटरी युनिट  
(B) Inverter unit | इन्व्हर्टर युनिट  
(C) Rectifier unit | रेक्टिफायर युनिट  
(D) Controller unit | कंट्रोलर युनिट

Ans: A

21. What is the effect during loading of the cell, the current strength falls and become zero? | सेलच्या लोडिंग दरम्यान, वर्तमान ताकद कमी होऊन शून्य होते तेव्हा काय परिणाम होतो?

- (A) Buckling | बकलिंग  
(B) Polarization | ध्रुवीकरण  
(C) Local action | स्थानिक कृती  
(D) Amalgamation | एकत्रीकरण

Ans: B

22. What is the causes for the strength of the current falls and become zero during loading of the cell? | सेल लोड करताना

विद्युत प्रवाहाची ताकद कमी होण्याची आणि शून्य होण्याची कारणे काय आहेत?

- (A) Buckling | बकलिंग  
(B) Polarization | पोलरायझेशन  
(C) Local action | लोकल ऍक्शन  
(D) Amalgamation | अमालगमेशन

Ans: B

23. Which is the cause for the fault if the output voltage of UPS is higher than normal? | UPS चे आउटपुट व्होल्टेज सामान्यपेक्षा जास्त

असल्यास बिघाडाचे कारण काय आहे?

- (A) Battery gets short circuited | बॅटरी शॉर्ट सर्किट होते  
(B) Defective feedback circuit | फीडबॅक सर्किट दोषयुक्त असल्यास  
(C) Input voltage is low | इनपुट व्होल्टेज कमी आहे  
(D) Battery get open circuited | बॅटरी ओपन सर्किट होतात

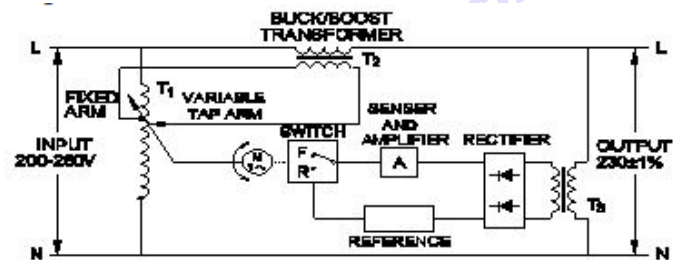
Ans: B

24. How the hard sulphation defect in the secondary cell can be removed? | दुय्यम पेशीतील हार्ड सल्फेशन दोष कसा दूर केला जाऊ शकतो?

- (A) By providing trickle charging | ट्रिकल चार्जिंग प्रदान करून  
(B) By providing fresh charging | ताजे चार्जिंग प्रदान करून  
(C) By providing boost charging | बूस्ट चार्जिंग प्रदान करून  
(D) By providing high potential charging | उच्च संभाव्य चार्जिंग प्रदान करून

Ans: A

25. What is the name of the stabilizer as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे स्टॅबिलायझरचे नाव काय आहे?



(A) Stepped voltage stabilizer-automatic | स्टेप्ड व्होल्टेज स्टॅबिलायझर - ऑटोमॅटिक

(B) Stepped voltage stabilizer-manual | स्टेप्ड व्होल्टेज स्टॅबिलायझर मॅन्युअल

(C) Constant voltage transformer | स्थिर व्होल्टेज ट्रान्सफॉर्मर

(D) Servo voltage stabilizer | सर्वो व्होल्टेज स्टॅबिलायझर

Ans: D

26). What is the reason for having low back up time in UPS?

| युपीएसमध्ये कमी बॅकअप टाइम असण्याचे कारण काय?

(A) Output load is low | आउटपुट लोड कमी आहे

(B) Battery is over charged | बॅटरी जास्त चार्ज झाली आहे

(C) Mains earthing is not proper | मुख्य अर्थिंग योग्य नसल्यास

(D) Ampere hour (A.H) capacity of battery is insufficient |

अॅम्पीयर तास (A.H) बॅटरीची क्षमता अपुरी आहे

Ans: D

27). How the backup time of UPS can be increased? | युपीएस

चा बॅकअप टाइम कसा वाढवतात?

(A) By decreasing the V(A) rating of UPS | UPS चे V(A) रेटिंग कमी करून

(B) By increasing the AH capacity of battery | बॅटरीची एच क्षमता वाढवून

(C) By decreasing the AH capacity of battery | बॅटरीची एच क्षमता कमी करून

(D) Maintain the battery voltage less than 90% of its rating | बॅटरीचे व्होल्टेज त्याच्या रेटिंगच्या 90% पेक्षा कमी ठेवा

Ans: B

28). Which electronic circuit is used in a automatic voltage

stabilizer to produce the constant output voltage? | स्थिर आउटपुट व्होल्टेज तयार करण्यासाठी स्वयंचलित व्होल्टेज स्टॅबिलायझरमध्ये कोणते

इलेक्ट्रॉनिक सर्किट वापरले जाते?

(A) Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट

(B) Amplifier circuit | ऍम्प्लिफायर सर्किट

(C) Oscillator circuit | ऑसिलेटर सर्किट

(D) Zener diode and transistor circuit | जेनर डायोड आणि ट्रान्झिस्टर सर्किट

Ans: D

29). What is the reason for tripping the UPS with full load? |

युपीएस फुल लोडवर ट्रिप होण्याचे कारण काय?

(A) Main supply failure | मुख्य सप्लाय फेल्युअर

(B) Incorrect over load settings | ओव्हरलोड सेटिंग चुकीचे असल्यास

(C) Input voltage is low | इनपुट व्होल्टेज कमी आहे

(D) Input frequency is low | इनपुट फ्रिक्वेन्सी कमी आहे

Ans: B

30). What is the full form of 'EVSE'? | 'EVSE' चे पूर्ण नाव काय आहे?

(A) Electronics Voltage Supply Equipment

(B) Electric Voltage System Equipment

(C) Electric Vehicle Supply Equipment

(D) Energy Variable Supply Equipment

Ans: C

31). Which battery can be kept in the AC room along with an inverter? | एसी रुममध्ये इन्व्हर्टरसह कोणती बॅटरी ठेवता येते?

(A) Nickel iron batteries | निकेल लोखंडी बॅटरी

(B) Industrial lead acid batteries | औद्योगिक लीड ऍसिड बॅटरी

(C) Sealed maintenance free batteries | सील मेंटेनन्स फ्री बॅटरी

(D) Nickel cadmium batteries | निकेल कॅडमियम बॅटरी

Ans: C

32) What is the cause for the output frequency of an inverter is high? | इन्व्हर्टरची आउटपुट वारंवारता जास्त असण्याचे कारण काय आहे?

(A) Short circuited transformer | शॉर्ट सर्किट केलेला ट्रान्सफॉर्मर

(B) Low battery | बॅटरी कमी

(C) Defective oscillator | डिफेक्टिव्ह ऑसिलेटर

(D) Open circuited transformer | सर्किट केलेले ट्रान्सफॉर्मर उघडा

Ans: C

33) Which transformer is used in stepped voltage stabilizer?

| व्होल्टेज स्टॅबिलायझरमध्ये कोणता ट्रान्सफॉर्मर वापरला जातो?

स्टेप

(A) Stepup transformer | स्टेपअप ट्रान्सफॉर्मर

(B) Isolation transformer | आयसोलेशन ट्रान्सफॉर्मर

(C) Air core transformer | एअर कोर ट्रान्सफॉर्मर

(D) Auto transformer | ऑटो ट्रान्सफॉर्मर

Ans: D

**Module 10: Power Generation, Transmission and Distribution / वीज निर्मिती, पारेषण आणि वितरण**

1. Which fuel is available in plenty in India for power generation? | वीज निर्मितीसाठी भारतात कोणते इंधन मुबलक प्रमाणात उपलब्ध आहे?

- (A) Coal | कोळसा
- (B) Diesel | डिझेल
- (C) Gas oil | गॅस तेल
- (D) Gasoline | गॅसोलिन

Ans: A

2. Which is the conventional power generation? | पारंपारिक वीजनिर्मिती कोणती आहे?

- (A) Wind power generation | पवन ऊर्जा निर्मिती
- (B) Tidal power generation | भरती-ओहोटी वीज निर्मिती
- (C) Solar power generation | सौर ऊर्जा निर्मिती
- (D) Thermal power generation | औष्णिक वीज निर्मिती

Ans: D

3. Which material is used in solar cell? | सोलर सेलमध्ये कोणती सामग्री वापरली जाते?

- (A) Silicon | सिलिकॉन
- (B) Copper | तांबे
- (C) Antimony | अँटिमनी
- (D) Phosphorus | फॉस्फरस

Ans: A

4. Which turbine is used for high head in the hydro power plant? | हायड्रो पॉवर प्लांटमध्ये हाय हेडसाठी कोणती टर्बाइन वापरली जाते?

- (A) Francis turbines | फ्रान्सिस टर्बाइन
- (B) Impulse turbines | इम्पल्स टर्बाइन
- (C) Kaplan turbines | कॅप्लन टर्बाइन
- (D) Reaction turbines | रिअक्शन टर्बाइन

Ans: B

5. What is the major disadvantage of wind power generation? | पवन ऊर्जा निर्मितीचा मोठा तोटा कोणता आहे?

- (A) Pollution effect is more | प्रदूषणाचा प्रभाव अधिक

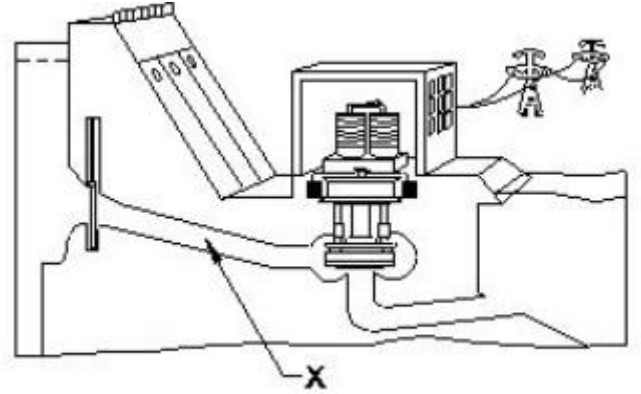
(B) Requires high technology | साठी उच्च तंत्रज्ञानाची आवश्यकता आहे

(C) Plant installation more complicated | प्लांटची स्थापना अधिक क्लिष्ट

(D) Wind power is not constant and steady | पवन ऊर्जा स्थिर आणि स्थिर नसते

Ans: D

6. What is the name of the part of hydro power plant marked as 'X' as shown in the figure? | आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे 'X' म्हणून चिन्हांकित केलेल्या हायड्रो पॉवर प्लांटच्या भागाचे नाव काय आहे?



(A) Penstock | पेनस्टॉक

(B) Turbine | टर्बाइन

(C) Intake | इनटेक

(D) Control gate | कंट्रोल गेट

Ans: A

7. Which electric lines connect the substation to distributors in distribution system? | कोणत्या विद्युत लाईन्स सबस्टेशनला वितरण प्रणालीमध्ये वितरकांशी जोडतात?

- (A) Feeders | फीडर
- (B) Distributors | वितरक
- (C) Service lines | सेवा ओळी
- (D) Service mains | सेवा मुख्य

Ans: A

8. What is the insulation resistance between any two conductors in a medium voltage domestic installation as per IE rules? | IE नियमानुसार मध्यम व्होल्टेजच्या घरगुती स्थापनेमध्ये कोणत्याही दोन कंडक्टरमधील इन्सुलेशन प्रतिरोध किती आहे?

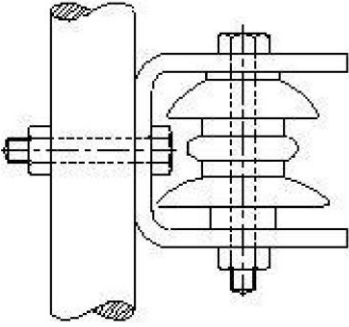
- (A) Infinity | एक अनंत  
(B) More than one Mega ohm | एकापेक्षा जास्त मेगा ओम  
(C) More than two Mega ohms | दोन मेगा ओमपेक्षा जास्त  
(D) More than three Mega ohms | तीनपेक्षा जास्त मेगा ओम  
Ans: B

9. What is the voltage ratio in A.C distribution line adopted for domestic consumers? | घरगुती ग्राहकांसाठी स्वीकारलेल्या A.C वितरण लाइनमधील व्होल्टेजचे प्रमाण काय आहे?

- (A) 415 V/240 V  
(B) 240 V/110 V  
(C) 415 V/110 V  
(D) 11 KV/415 V

Ans: A

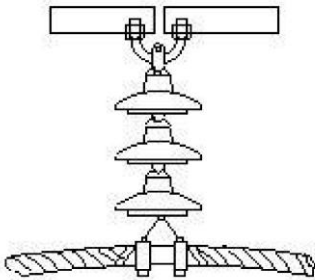
10. What is the name of the insulator used in O.H lines? | O.H लाईन्समध्ये वापरल्या जाणाऱ्या इन्सुलेटरचे नाव काय आहे?



- (A) Pin insulator | पिन इन्सुलेटर  
(B) Post insulator | पोस्ट इन्सुलेटर  
(C) Strain insulator | स्ट्रेन इन्सुलेटर  
(D) Shackle insulator | शॅकल इन्सुलेटर

Ans: D

11. What is the name of line insulator? | लाइन इन्सुलेटरचे नाव काय आहे?



- (A) Pin type insulator | पिन प्रकार इन्सुलेटर

- (B) Disc type insulator | डिस्क प्रकार इन्सुलेटर  
(C) Shackle type insulator | शॅकल टाईप 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 नियमानुसार घरगुती वायरिंगमध्ये लाइटिंग सब सर्किटसाठी कोणते भार अनुज्ञेय आहे?

- (A) 800 W  
(B) 1200 W  
(C) 2400 W  
(D) 3000 W

Ans: A

13. What is the name of the insulator? | इन्सुलेटरचे नाव काय आहे?



- (A) Stay insulator | स्टे इन्सुलेटर  
(B) Shackle insulator | शॅकल इन्सुलेटर  
(C) Suspension insulator | निलंबन इन्सुलेटर  
(D) Single shed pin insulator | सिंगल शेड पिन इन्सुलेटर

Ans: D

14. What is the reason for the conductor cross-sectional area can fully utilised on transmission of DC as compared to AC? | AC च्या तुलनेत कंडक्टर क्रॉस-सेक्शनल एरिया डीसीच्या ट्रान्समिशनवर पूर्णपणे वापरला जाऊ शकतो याचे कारण काय आहे?

- (A) No heat loss | उष्णतेचे नुकसान नाही  
(B) No skin effect | त्वचेचा प्रभाव नाही  
(C) No power loss | वीज हानी नाही  
(D) No corona loss | कोरोना नुकसान नाही

Ans: B

15. Why steel is reinforced in ACSR conductors used for over head lines? | ओव्हर हेड लाईन्स मधील ACSR कंडक्टर मध्ये स्टील रिइन्फोर्सड का करतात?

- (A) To minimize the line sag | लाईन चा सॅग कमी करण्यासाठी  
(B) To increase the line voltage drop | लाइन व्होल्टेज ड्रॉप वाढवण्यासाठी

(C) Type of Supply voltage and load | पुरवठा व्होल्टेज आणि लोडचा प्रकार

(D) To decrease the current carrying capacity | वर्तमान वहन क्षमता कमी करण्यासाठी

Ans: A

16. Which type of line insulator is used for terminating on corner post? | कॉर्नर पोस्टवर टर्मिनेट करण्यासाठी कोणत्या प्रकारचे लाइन इन्सुलेटर वापरले जाते?

(A) Pin insulator | पिन इन्सुलेटर

(B) Strain insulator | स्ट्रेन इन्सुलेटर

(C) Shackle insulator | शॅकल इन्सुलेटर

(D) Suspension insulator | सस्पेंशन इन्सुलेटर

Ans: C

17. What is the name of conductor used on overhead lines? | ओव्हरहेड लाईन्सवर वापरल्या जाणाऱ्या कंडक्टरचे नाव काय आहे?

(A) ACSR

(B) Aluminium | अॅल्युमिनियम

(C) Galvanised iron | गॅल्वनाइज्ड लोह

(D) Hard drawn copper | कठिण तांबे

Ans: A

18. What is the main purpose of crossarm used in electric poles? | ओव्हरहेड लाईन्सवर वापरल्या जाणाऱ्या कंडक्टरचे नाव काय आहे?

(A) Supporting the line conductors | लाइन कंडक्टरला आधार देणारा

(B) Holding the insulators on overhead line | ओव्हरहेड लाईनवर इन्सुलेटर धरू

(C) Avoids short circuit between conductors | कंडक्टरमधील शॉर्ट सर्किट टाळतो

(D) Reduces conductor sag between supports | समर्थनांमध्ये कंडक्टरची सॅग कमी करते

Ans: B

19. Which type of line insulator is used at the dead ends of the H.T overhead lines? | एचटी ओव्हरहेड लाईन्सच्या शेवटच्या टोकांवर कोणत्या प्रकारचे लाइन इन्सुलेटर वापरले जाते?

(A) Pin insulator | पिन इन्सुलेटर

(B) Disc insulator | डिस्क इन्सुलेटर

(C) Stay insulator | स्टे इन्सुलेटर

(D) Post insulator | पोस्ट इन्सुलेटर

Ans: B

20. What is the advantage of AC power transmission? | AC पॉवर ट्रान्समिशनचा फायदा काय आहे?

(A) Corona loss negligible | कोरोना नुकसान नगण्य

(B) Stress on transmission lines is minimum | ट्रान्समिशन लाईन्सवरील ताण कमीत कमी

(C) Low voltage drop in transmission lines | ट्रान्समिशन लाईन्समध्ये कमी व्होल्टेज ड्रॉप

(D) Voltages can be stepped up and stepped down easily | व्होल्टेज सहजतेने वाढवता येतात आणि खाली उतरवता येतात है

Ans: D

21. What is ACSR stands for? | ACSR म्हणजे काय?

(A) All Conductors Steel Reinforced सर्व कंडक्टर स्टील प्रबलित

(B) Aluminium Core Steel Reinforced अॅल्युमिनियम कोर स्टील प्रबलित

(C) Aluminium Covered Steel Reinforced अॅल्युमिनियम झाकलेले स्टील प्रबलित

(D) Aluminium Conductor Steel Reinforced अॅल्युमिनियम कंडक्टर स्टील प्रबलित

Ans: D

22. What is the name of the symbol as shown in the figure? | आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे चिन्हाचे नाव काय आहे?



(A) Coupling Capacitor (CC) | कपलिंग कॅपेसिटर (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? | सबस्टेशनची सर्व उपकरणे स्टेशन बिल्डिंगमध्ये बसवलेल्या सबस्टेशनचे नाव काय आहे?

(A) Outdoor substation | आउटडोअर सब स्टेशन

(B) Indoor substation | इनडोअर सबस्टेशन

- (C) Plinth mounted substation | प्लिंथ आरोहित सबस्टेशन  
(D) Pole mounted substation | पोल माउंट केलेले सबस्टेशन

Ans: B

24). What is the cause for phase to ground fault on the transmission Line? | ट्रान्समिशन लाईन वर फेज ते ग्राउंड फॉल्ट झाला असेल तर त्यास कारणीभूत काय असेल?

- (A) Low voltage | कमी विद्युतदाब  
(B) Insulator failure | इन्सुलेटर अयशस्वी  
(C) Human Error | मानवी त्रुटी  
(D) Fuse failure | फ्युज फेल होणे

Ans: B

25). What is the name of the power, generated from the water resources? | जलस्रोतांपासून निर्माण होणाऱ्या शक्तीला काय म्हणतात?

- (A) Thermal power | थर्मल पॉवर  
(B) Wind power | पवन ऊर्जा  
(C) Tidal power | भरतीची शक्ती  
(D) Hydro power | हायड्रो पॉवर

Ans: D

26). What is the name of the power, generated from the coal? | कोळशापासून निर्माण होणाऱ्या विजेचे नाव काय?

- (A) Solar power | सौर ऊर्जा  
(B) Hydro power | हायड्रो पॉवर  
(C) Thermal power | थर्मल पॉवर  
(D) Tidal power | भरतीची शक्ती

Correct Answer : C

27). Why the pin insulators outer surface is made by glazing and bent the sides inward? | डिस्क पिन इन्सुलेटरचा बाहेर्चा पृष्ठभाग हा चकचकीत आणि आतील बाजूस वाकवलेला का असतो?

पिन इन्सुलेटरचा बाहेर्चा पृष्ठभाग हा चकचकीत आणि आतील बाजूस वाकवलेला का असतो?

- (A) To withstand the high voltage | उच्च व्होल्टेजचा सामना करण्यासाठी

- (B) To attract the birds to sit on it | त्यावर बसण्यासाठी पक्ष्यांना आकर्षित करण्यासाठी

- (C) To offer the high mechanical strength | उच्च यांत्रिक शक्ती ऑफर करण्यासाठी

- (D) To drip off the rain water | पावसाचे पाणी मुरवण्यासाठी

Ans: D

28). What is the advantage of overhead lines compared to underground cable? | अंडरग्राउंड केबल पेक्षा ओव्हरहेड केबल चे फायदा कोणता?

- (A) Public safety is more | जास्त सार्वजनिक सुरक्षितता  
(B) Faults can be located easily | फॉल्ट चे ठिकाण शोधणे सोपे  
(C) No interference with the communication lines | कॉम्युनिकेशन लाईन्स वरती हस्तक्षेप नाही

- (D) Not liable to the hazards from lightning discharges | लाईटनिंग डिस्चार्ज ची जबाबदारी नसते

Ans: B

मराठी + English

विद्युत ब्रह्मरत्न

इलेक्ट्रिशियन वायरमन थेअरी मास्टर कोर्स

सर्व टेक्निकल स्पर्धा परीक्षे करिता उपयुक्त

व्हिडिओ लेक्चर्स थ्योरी नोट शॉर्ट नोट  
7000+ PY MCQ बँक अनलिमिटेड यूनिट टेस्ट

JOIN NOW

7249 787277

Download the App CSTA Launchpad from Google Play Store NOW!