

Subject Code

20362-XYN-NICNC-ELE-M02

Trade Code

15

SET

A

Question

Booklet No.

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर
Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी द्वारा बॉल-प्वाइंट पेन से भरा जाए उत्तर शीट का क्रमांक
To Be filled in by Candidate by Ball-Point pen only Sl. No. of Answer-Sheet

अनुक्रमांक

Roll No.

घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह पढ़कर समझ लिए हैं।

Declaration : I have read and understood the instructions given below.

वीक्षक के हस्ताक्षर

(Signature of Invigilator) -----

वीक्षक के नाम

(Name of Invigilator) -----

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर

(Signature of Candidate) -----

अभ्यर्थी का नाम

(Name of Candidate) -----

पूर्णांक - 100

समय - 2 घंटे

प्रश्न पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या

Number of Pages in this Question Booklet : 32

प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

Number of Questions in this Question Booklet : 100

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका मिलते ही मुख पृष्ठ एवं अंतिम पृष्ठ में दिए गए निर्देशों को अच्छी तरह पढ़ लें। प्रश्न पुस्तिका में लगी सील को वीक्षक के कहने से पूर्व न खोलें।
2. ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका का क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
3. ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार करें अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. सील खोलने के बाद सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका में कुल पृष्ठ ऊपर लिखे अनुसार दिए हुए हैं तथा उसमें सभी 100 प्रश्नों का मुद्रण सही है। किसी भी प्रकार की त्रुटि होने पर 15 मिनट के अंदर वीक्षक को सूचित कर सही प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त करें।
5. प्रत्येक प्रश्न हेतु प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्न के नीचे दिए गए चार विकल्पों में से सही/सबसे उपयुक्त केवल एक ही विकल्प का चयन कर उत्तर शीट में सही विकल्प वाले गोले को जो उस प्रश्न के सरल क्रमांक से सम्बंधित हो काले या नीले बॉल-प्वाइंट पेन से भरें।
6. सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांकन नहीं होगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी परीक्षार्थी की होगी।
7. प्रश्न-पुस्तिका में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक सही उत्तर हेतु 1 अंक आवंटित किया गया है तथा गलत उत्तर अंकित करने पर 1/4 अंक काटे जायेंगे।
8. प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-शीट में निर्दिष्ट स्थानों पर प्रविष्टियां भरने के अतिरिक्त कहीं भी कुछ न लिखें। अन्यथा OMR शीट का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
9. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त केवल ओ.एम.आर. उत्तर-शीट एवं प्रश्न पुस्तिका की कव्हर पेज वीक्षक को सौंपनी है। उत्तर-शीट की कार्बन कॉपी तथा प्रश्न-पुस्तिका परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
10. पाठ्यक्रम के आधार पर इस प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों का समावेश है।
11. यदि हिन्दी / अंग्रेजी भाषा में कोई संदेह है तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जायेगा।

INSTRUCTION TO CANDIDATES

1. Immediately after getting the booklet read instructions carefully, mentioned on the front and back page of the question booklet and do not open the seal given on the question booklet, unless asked by the invigilator.
2. Write your Roll No., Answer Sheet No., in the specified places given above and put your signature.
3. Make all entries in the OMR Answer Sheet as per the given instructions otherwise Answer-Sheet will not be evaluated.
4. After Opening the seal, ensure that the Question booklet contains total no. of pages as mentioned above and printing of all the 100 questions is proper. If any discrepancy is found, inform the invigilator within 15 minutes and get the correct booklet.
5. While answering the question from the question Booklet, for each question choose the correct/most appropriate option out of four options given, as answer and darken the circle provided against that option in the OMR Answer sheet, bearing the same serial number of the question. Darken the circle only with Black or Blue ball point pen.
6. Darken the circle of correct answer properly otherwise answers will not be evaluated. The candidate will be fully responsible for it.
7. There are 100 objective type questions in this question booklet. 1 mark is allotted for each correct answer and 1/4 mark will be deducted for each wrong answer.
8. Do not write anything anywhere in the Question booklet and the Answer-Sheet except making entries in the specified places otherwise OMR sheet will not be evaluated.
9. After completion of the examination, only OMR Answer Sheet and cover page of question booklet is to be handed over to the invigilator. Carbon copy of the Answer-Sheet and Question Booklet may be taken away by the examinee.
10. This question booklet consists of questions based on the syllabus.
11. In case of any ambiguity in Hindi / English version the English version shall be considered authentic.

20362-XYN-NICNC-ELE-M02

Trade Code 15 Set A

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



1. What is unit of luminous flux?
 - A. lux
 - B. lumen
 - C. candela
 - D. lumen/m²
2. What is similar term in magnetic circuit for 'conductance' in electrical circuit?
 - A. Reluctivity
 - B. Permeance
 - C. Reluctance
 - D. Permeability
3. For making a capacitor it is better to select, a dielectric having-
 - A. Low permittivity
 - B. High permittivity
 - C. Permittivity same as that of air
 - D. Permittivity more than that of air
4. Four resistances of 2Ω , 4Ω , 2Ω and 8Ω are connected in parallel. The equivalent value of conductance is-
 - A. $\frac{1}{16}\mathcal{U}$
 - B. $\frac{25}{24}\mathcal{U}$
 - C. $\frac{8}{11}\mathcal{U}$
 - D. $\frac{11}{8}\mathcal{U}$

1. चमकदार प्रवाह की इकाई क्या है?
 - A. lux
 - B. lumen
 - C. candela
 - D. lumen/m²
2. विद्युत परिपथ में "चालकता" (conductance) के लिए चुम्बकीय सर्किट में समान शब्द क्या है?
 - A. रिलक्टिविटी
 - B. परमियेंस
 - C. रिलक्टेंस
 - D. परमियेबिलिटी
3. एक संधारित्र बनाने के लिए एक डाइइलेक्ट्रिक पदार्थ का चयन करना बेहतर होता है, जिसकी-
 - A. कम पारगम्यता हो
 - B. ज्यादा पारगम्यता हो
 - C. पारगम्यता हवा के समान हो
 - D. पारगम्यता हवा की तुलना में अधिक हो
4. चार प्रतिरोध 2Ω , 4Ω , 2Ω और 8Ω समानांतर में जूड़े हुए हैं। आचरण (conductance) का समतुल्य मूल्य है-
 - A. $\frac{1}{16}\mathcal{U}$
 - B. $\frac{25}{24}\mathcal{U}$
 - C. $\frac{8}{11}\mathcal{U}$
 - D. $\frac{11}{8}\mathcal{U}$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

5. Why pre heating is necessary for motors before varnishing in rewinding process?
- To dry the varnish quickly in winding
 - To allow easy flow of varnish in the winding
 - To increase the insulation resistance value
 - To drive out the moisture in between winding layers
6. Colour bands for 1.5Ω resistor will be-
- Brown, Green, Brown
 - Brown, Green, Golden
 - Brown, Golden, Green
 - Brown, Golden, Golden
7. Which turbine is used for high heads in hydro-electric power plant?
- Pelton turbine
 - Kaplan turbine
 - Francis turbine
 - Reaction turbine
8. Which type of single phase motor is used for hard disk drives?
- Stepper motor
 - Repulsion motor
 - Hysteresis motor
 - Reluctance motor
5. रिवाइंडिंग प्रक्रिया में वार्निशिंग से पहले मोटर के लिए प्री हीटिंग क्यों आवश्यक है?
- वाइंडिंग में वार्निश को जल्दी सुखाने के लिए
 - वाइंडिंग में वार्निश के आसान प्रवाह के लिए
 - इन्सुलेशन प्रतिरोध मूल्य बढ़ाने के लिए
 - वाइंडिंग परतों के बीच की नमि को बाहर निकालने के लिए
6. 1.5Ω रेसिस्टर (Resistor) के लिए कलर बैंड हैं-
- भूरा, हरा, भूरा
 - भूरा, हरा, सुनहरा
 - भूरा, सुनहरा, हरा
 - भूरा, सुनहरा, सुनहरा
7. ऊँचे हेड वाले हाइड्रो-इलेक्ट्रिक पावर प्लांट में किस टरबाइन का उपयोग किया जाता है?
- पेल्टन टरबाइन
 - कपलान टरबाइन
 - फ्रांसिस टरबाइन
 - प्रतिक्रिया टरबाइन
8. हार्ड डिस्क ड्राइव के लिए किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर का उपयोग किया जाता है?
- स्टेपर मोटर
 - प्रतिकर्षण मोटर
 - हिस्टॅरिसिस मोटर
 - रिलक्टेंस मोटर

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

9. What happens to the terminal voltage of a cell if load increases?
- Increases
 - Decreases
 - Falls to zero
 - Remains same
10. Which is the example of coarse excess current protection?
- MCB
 - MCCB
 - HRC fuses
 - Rewireable type fuse unit
11. If the load current and flux of a DC motor are held constant and voltage applied across its armature is increased by 5%, the speed of the motor will-
- Reduce by 5%
 - Increase by 5%
 - Depends on other factor
 - Remain unchanged
12. What should be the insulation resistance between any two conductors in a medium voltage domestic installation as per IE rules?
- Infinity
 - More than one Mega Ohm
 - More than two Mega Ohms
 - More than three Mega Ohms
9. भार बढ़ने पर सेल के सिरो के वोल्टेज में क्या होगा?
- बढ़ेगा
 - घटेगा
 - शून्य तक गिरेगा
 - समान रहेगा
10. मोटे अतिरिक्त करंट संरक्षण का उदाहरण कौन सा है?
- एमसीबी
 - एमसीसीबी
 - एचआरसी फ्यूज
 - रिवाइरेबल टाइप फ्यूज यूनिट
11. यदि डीसी मोटर का लोड करंट और फ्लक्स स्थिर रखा जाता है और आर्मेचर पर लगाए गए वोल्टेज को 5% बढ़ा दिया जाता है, तो मोटर की गति-
- 5% कम होगी
 - 5% की वृद्धि होगी
 - अन्य कारक पर निर्भर करता है
 - अपरिवर्तित रहेगा
12. IE के नियमों के अनुसार मध्यम वोल्टेज घरेलू इंस्टॉलेशन में किन्ही दो चालकों के बीच इन्सुलेशन प्रतिरोध क्या है?
- अनन्त
 - एक मेगा ओहम से अधिक
 - दो मेगा ओहम से अधिक
 - तीन मेगा ओहम से अधिक

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

13. What will be the speed of a DC shunt motor if its field winding gets open circuited?

- A. Stop running
- B. Run at a very low speed
- C. Run at a very high speed
- D. Motor will run normally

14. Which is cold cathode lamp?

- A. Halogen lamp
- B. Neon – sign lamp
- C. Fluorescent lamp
- D. Mercury vapour lamp

15. Which type of A.C. single phase motor is used in food mixer?

- A. Universal motor
- B. Repulsion motor
- C. Split phase motor
- D. Shaded pole motor

16. Which of the following solution is used for refining of gold?

- A. Fluorides of gold
- B. Chlorides of gold
- C. Bromides of gold
- D. Iodides of gold

13. एक डीसी शंट मोटर की गति कितनी होगी यदि उसका फील्ड वाइंडिंग ओपन सर्किट हो जाए?

- A. चलना बंद हो जाएगा
- B. बहुत धीमी गति से चलेगा
- C. बहुत तेज गति से चलेगा
- D. मोटर सामान्य रूप से चलेगा

14. कोल्ड कैथोड लैंप कौन सा है?

- A. हेलोजन लैंप
- B. नीयन संकेत दीपक
- C. फ्लोरोसेंट लैंप
- D. पारा वाष्प लैंप

15. खाद्य मिक्सर में किस प्रकार की A.C. एकल फेज मोटर का उपयोग किया जाता है?

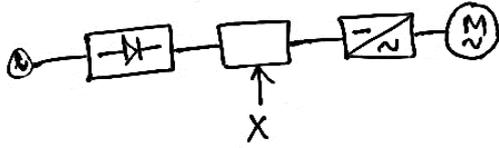
- A. यूनिवर्सल मोटर
- B. प्रतिकर्षण मोटर
- C. स्प्लिट फेज मोटर
- D. शेडेड पोल मोटर

16. निम्नलिखित में से किस विलयन का उपयोग सोने के शोधन के लिए किया जाता है?

- A. सोने के फ्लोराइड
- B. सोने के क्लोराइड
- C. सोने के ब्रोमाइड
- D. सोने के आयोडाइड

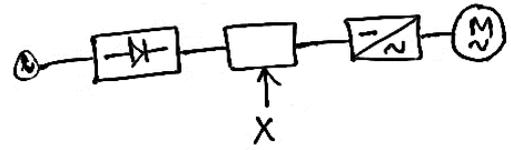
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

17. What is the name of the component marked as 'X' in the block diagram of an AC drive?



- A. Inverter
B. Rectifier
C. D.C. bus
D. A.C. motor
18. Which conductors are used for distribution lines?
A. Insulated conductors
B. Insulated solid conductors
C. Bare conductors
D. Two-core cable
19. The phenomenon of perfect diamagnetism is called-
A. Super conductivity
B. Diamagnetic effect
C. Zero-Kelvin effect
D. Meissner effect
20. What is the function of a transistor if emitter to base and collector to base are reverse biased?
A. Acts as a closed switch
B. Acts as an open circuit
C. Acts as an amplifier
D. Acts as an oscillator

17. एसी ड्राइव के ब्लॉक आरेख में 'X' के रूप में चिह्नित घटक का क्या नाम है?



- A. इन्वर्टर
B. दिष्टकारी
C. डी.सी.बस
D. ए.सी.मोटर
18. वितरण लाइनों के लिए कौन से कंडक्टर का उपयोग किया जाता है?
A. अछूता कंडक्टर
B. अछूता ठोस कंडक्टर
C. नंगे कंडक्टर (Bare conductors)
D. दो-कोर केबल
19. पूर्ण प्रतिचुम्बकत्व की परिघटना कहलाती है-
A. अतिचालकता
B. प्रतिचुंबकीय प्रभाव
C. शून्य केल्विन प्रभाव
D. मीस्नर प्रभाव
20. एक ट्रांजिस्टर का क्या कार्य है, यदि एमिटर से बेस और कलेक्टर से बेस रिवर्स बायस्ड है?
A. एक बंद स्विच के रूप में काम करता है
B. एक खुले सर्किट के रूप में काम करता है
C. एक एम्प्लीफायर के रूप में काम करता है
D. एक दोलक के रूप में काम करता है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

21. What is unit of Magneto Motive Force (MMF)?

- A. Ampere/m²
- B. Ampere-M
- C. Ampere-turns
- D. Ampere/turns

22. In which circuit, limit switches are used?

- A. Lift circuits
- B. Street lightning
- C. Motor control circuit
- D. Domestic power circuit

23. In R-L series circuit $R = 2\Omega$, $L = 10\text{mH}$ and applied voltage is 10V D.C. Find current in network-

- A. 0A
- B. 1A
- C. 5A
- D. 10A

24. What is the output DC voltage in half wave rectifier, if the input AC voltage is 24 V rms?

- A. 24 V
- B. 12 V
- C. 10.8 V
- D. 9.6 V

21. चुम्बकीय वाहक बल की क्या इकाई है?

- A. एम्पेयर / मी²
- B. एम्पेयर-M
- C. एम्पेयर-टर्न्स
- D. एम्पेयर/टर्न्स

22. किस सर्किट में लिमिट स्विच का उपयोग किया जाता है?

- A. लिफ्ट सर्किट
- B. सड़क प्रकाश
- C. मोटर नियंत्रण सर्किट
- D. घरेलू बिजली सर्किट

23. एक R-L श्रृंखला सर्किट में $R = 2\Omega$, $L = 10\text{mH}$ और लागु वोल्टेज 10V D.C. है, तो नेटवर्क में करंट ज्ञात करें-

- A. 0A
- B. 1A
- C. 5A
- D. 10A

24. हाफ वेव रेक्टिफायर में आउटपुट डीसी वोल्टेज क्या होगा, यदि इनपुट एसी वोल्टेज 24 V (आरएमएस) है?

- A. 24 V
- B. 12 V
- C. 10.8 V
- D. 9.6 V

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

25. An elevator drive operates in-
- One quadrant only
 - Two quadrants
 - Three quadrants
 - Four quadrants
26. Which of the following IE rules stands for "Danger Notices"?
- IE Rule 45
 - IE Rule 43
 - IE Rule 35
 - IE Rule 42
27. Calculate the percentage slip in a 3 phase induction motor having 6 poles with a frequency of 50 Hz rotating with actual speed of 960 rpm?
- 2%
 - 3%
 - 4%
 - 5%
28. Which is correct for single phase supply comparison to three phase supply?
- Low cost machinery in single phase
 - Low reliability
 - Required less amount of conductor material
 - Better power factor and efficiency
25. एलेवेटर ड्राईव संचालित होता है-
- केवल एक चतुर्भुज में
 - दो चतुर्भुज में
 - तीन चतुर्भुज में
 - चार चतुर्भुज में
26. निम्न में से कौन सा IE नियम खतरे की सूचनाओं के लिए है?
- IE Rule 45
 - IE Rule 43
 - IE Rule 35
 - IE Rule 42
27. 3- ϕ इंडक्शन (प्रेरण) मोटर में प्रतिशत स्लिप की गणना करें, जिसमें 50 Hz की आवृत्ति के साथ 6 ध्रुव है, जो 960 आरपीएम की वास्तविक गति के साथ घूमते हैं।
- 2%
 - 3%
 - 4%
 - 5%
28. 3 फेज सप्लाई की तुलना में 1 फेज सप्लाई के लिए कौन सा सही है?
- 1-फेज में मशीनरी की कम लागत
 - कम विश्वसनीयता (low reliability)
 - कंडक्टर सामग्री की कम मात्रा में आवश्यकता होती है।
 - बेहतर शक्ति कारक और दक्षता

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

29. What happens to solar cell, if the intensity of light is low?

- A. Output increases
- B. Output decreases
- C. Output remains same
- D. No output in the cell

30. 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. $F_r = \frac{1}{\sqrt{2\pi \cdot LC}}$
- D. $F_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

31. What is the effect, if the shunt field resistance is above critical resistance value in a D.C. generator?

- A. Output voltage is pulsating
- B. Output voltage is above normal
- C. Generator builds up voltage normally
- D. Generator fails to build up voltage

29. यदि प्रकाश की तीव्रता कम है, तो सौर सेल का क्या होगा?

- A. आउटपुट बढ़ेगा
- B. आउटपुट कम होगा
- C. आउटपुट वही रहेगा
- D. सेल में कोई आउटपुट नहीं होगा

30. एक दोलन सर्किट में अनुनाद आवृत्ति की गणना करने का सूत्र क्या है?

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

31. यदि शंट फील्ड प्रतिरोध, क्रांतिक प्रतिरोध मान से ऊपर हो जाए, तो D.C. जनरेटर पर क्या प्रभाव होता है?

- A. आउटपुट वोल्टेज पल्सेटिंग होता है
- B. आउटपुट वोल्टेज सामान्य से ऊपर होता है
- C. जनरेटर सामान्य रूप से वोल्टेज बनाता है
- D. जनरेटर वोल्टेज उत्पन्न करने में विफल रहता है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

32. Why is D.C. supply necessary for synchronous motor operation?
- Reduce the losses
 - Start the motor initially
 - Run the motor with overload
 - Run the motor at synchronous speed
33. What is the main disadvantage of nuclear plant?
- Disposal of waste
 - Running cost is more
 - Plant requires large space
 - Installed away from load center
34. Which switch is operated at OFF load condition?
- Isolating switch
 - Limit switch
 - Two way switch
 - Push button switch
35. What is the advantage of non – conventional power generation?
- More reliable
 - More efficient
 - Low initial cost
 - Reduces pollution
32. सिंक्रोनस मोटर ऑपरेशन के लिए डी.सी. आपूर्ति क्यों आवश्यक है?
- हानियों को कम करना
 - शुरु में मोटर को स्टार्ट करें
 - मोटर को ओवर लोड के साथ चलाना
 - मोटर को तुल्यकालिक गति से चलाना
33. परमाणु संयंत्र का मुख्य नुकसान क्या है?
- कचरे का निपटान
 - रनिंग खर्च ज्यादा है
 - संयंत्र को बड़े स्थान की आवश्यकता होती है
 - लोड सेंटर से दूर स्थापित किया गया
34. ऑफ लोड की स्थिति में कौन सा स्विच संचालित होता है?
- आइसोलेटिंग स्विच
 - लिमिट स्विच
 - टू वे स्विच
 - पुश बटन स्विच
35. गैर पारंपरिक बिजली उत्पादन का क्या फायदा है?
- अधिक भरोसेमंद
 - अधिक दक्ष
 - कम प्रारंभिक लागत
 - प्रदूषण घटाना

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

36. Which method of cable laying is suitable for congested area?
- Racks in air
 - Duct pipes
 - Along buildings
 - Direct in ground
37. Total instantaneous power supplied by three phase A.C. supply to a balanced R-L load is-
- Zero
 - Constant
 - Pulsating with zero average
 - Pulsating with non-zero average
38. What is the function of conservator in transformer?
- Prevents the moisture entry
 - Transfer the heat to atmosphere
 - Allows to release internal pressure
 - Allows expansion of oil level due to load variation
39. Which device has very high input impedance, low noise output, good linearity and low inter electrode capacity?
- NPN transistor
 - PNP transistor
 - Field effect transistor
 - Uni junction transistor
36. भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों के लिए केबल बिछाने की कौन सी विधि उपयुक्त है?
- हवा में रैक
 - डक्ट पाइप
 - इमारतों के साथ
 - सीधे जमीन में
37. एक संतुलित R – L लोड के लिए तीन चरण एसी (AC) आपूर्ति द्वारा आपूर्ति की गई, कुल तात्क्षणिक (instantaneous) बिजली है-
- शून्य
 - नियत
 - शून्य औसत के साथ स्पंदन
 - गैर-शून्य औसत के साथ स्पंदन
38. ट्रांसफार्मर में कंजरवेटर का क्या कार्य है?
- नमी के प्रवेश को रोकना
 - वायु मंडल में ऊष्मा को स्थानांतरित करना
 - आंतरिक दबाव छोड़ने की अनुमति देता है
 - लोड भिन्नता के कारण तेल स्तर के विस्तार की अनुमति देता है
39. किस उपकरण में बहुत अधिक इनपुट प्रतिबाधा, कम शोर निर्गत, अच्छी रैखिकता और कम अंतर इलेक्ट्रोड क्षमता है?
- एनपीएन ट्रांजिस्टर
 - पीएनपी ट्रांजिस्टर
 - फील्ड इफैक्ट ट्रांजिस्टर
 - यूनियंक्शन ट्रांजिस्टर

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

40. What is the function of penstocks in hydropower station?

- A. Carries water away from power house
- B. Discharges surplus water from reservoir
- C. Carries water to dam
- D. Carries water to turbines

41. What is the possible range to measure the size of wire in a Standard Wire Gauge (SWG)?

- A. 0 – 44
- B. 0 – 42
- C. 0 – 38
- D. 0 – 36

42. Which part of magnetic path requires largest MMF?

- A. Air gap
- B. Coil
- C. Inductance
- D. Core

40. पनबिजली स्टेशनों में पेनस्टॉक का क्या कार्य है?

- A. बिजली घर से दूर पानी ले जाता है
- B. जलाशय से अधिशेष पानी को निर्वाहन करता है
- C. बांध तक पानी पहुंचाता है
- D. टर्बाइनों तक पानी पहुंचाता है

41. स्टैंडर्ड वायर गेज (SWG) में तार के आकार को मापने की संभावित सीमा क्या है?

- A. 0 – 44
- B. 0 – 42
- C. 0 – 38
- D. 0 – 36

42. चुम्बकीय पथ के किस भाग के लिए सबसे बड़े MMF की आवश्यकता होती है?

- A. हवा के लिए स्थान
- B. कुंडल
- C. अधिष्ठापन (Inductance)
- D. कोर (Core)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

43. Which logic gate refers the truth table?

A	B	Y = Output
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- A. OR Gate
- B. NOR Gate
- C. AND Gate
- D. NAND Gate

44. Which step of 5s concept refers 'standardization'?

- A. Step – 1
- B. Step – 2
- C. Step – 3
- D. Step – 4

45. What is working temp. of filament lamp?

- A. 1500°C
- B. 1800°C
- C. 2000°C
- D. 2300°C

43. सत्य तालिका किस लॉजिक गेट को संदर्भित करती है?

A	B	Y = Output
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- A. OR गेट
- B. NOR गेट
- C. AND गेट
- D. NAND गेट

44. 5s संकल्पना में निम्न में से कौन सा चरण मानकीकरण को इंगित करता है?

- A. चरण – 1
- B. चरण – 2
- C. चरण – 3
- D. चरण – 4

45. तंतु लैंप का कार्यकारी तापमान कितना होता है?

- A. 1500°C
- B. 1800°C
- C. 2000°C
- D. 2300°C

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

46. What is the main advantage of a class – A amplifier?
- Minimum signal to noise ratio losses
 - Minimum distortion
 - Maximum current gain
 - Maximum voltage gain
47. It is advisable to start a DC series motor with some load to-----
- Limit the flux
 - Limit the current
 - Limit the speed
 - Avoid sparking
48. Calculate the value of shunt resistance required to measure 10 mA with one mA meter-
- 3Ω
 - 30Ω
 - 0.3Ω
 - 300Ω
49. Which transformer is used to measure high voltage installations?
- Pulse Transformer
 - Ignition Transformer
 - Potential Transformer
 - Constant Voltage Transformer
46. क्लास ए एम्प्लीफायर का मुख्य लाभ क्या है?
- शोर अनुपात हानि के लिए न्यूनतम सिग्नल
 - न्यूनतम विकृति
 - अधिकतम धारा लाभ
 - अधिकतम वोल्टेज लाभ
47. डीसी श्रृंखला मोटर को कुछ भार के साथ शुरु करने की सलाह दी जाती है जिससे----
- प्रवाह सीमित रहे
 - करंट सीमित रहे
 - गति सीमित रहे
 - स्पार्किंग से बचे
48. एक mA मीटर के साथ 10 mA मापने के लिए आवश्यक शंट प्रतिरोध के मान की गणना करें-
- 3Ω
 - 30Ω
 - 0.3Ω
 - 300Ω
49. उच्च वोल्टेज प्रतिष्ठानों को मापने के लिए किस ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?
- पल्स ट्रांसफार्मर
 - इग्निशन ट्रांसफार्मर
 - विभव ट्रांसफार्मर
 - नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

50. How can the backup time of UPS be increased?
- A. Increase the VA rating of UPS
 - B. Increase the AH capacity of battery
 - C. Decrease the AH capacity of battery
 - D. None of these

51. What is the advantage of AC power transmission?
- A. Negligible corona losses
 - B. Minimum stress on transmission lines
 - C. Low voltage drop in transmission lines
 - D. Voltages can be stepped up and stepped down easily

52. Which is a passive component?
- A. Diac
 - B. Diode
 - C. Capacitor
 - D. Transistor

53. What is the effect if a person receives a shock current of 20 mA?
- A. No sensation
 - B. Painful shock
 - C. Heart convulsions
 - D. Become unconscious

50. यूपीएस के बैकअप समय को कैसे बढ़ाया जा सकता है?

- A. यूपीएस की वी एरेटिंग बढ़ाएँ
- B. बैटरी की एएच क्षमता बढ़ाएँ
- C. बैटरी की एएच क्षमता घटाएँ
- D. इनमें से कोई नहीं

51. AC पॉवर ट्रांसमिशन का क्या फायदा है?

- A. नगण्य कोरोना नुकसान
- B. ट्रांसमिशन लाइनों पर न्यूनतम तनाव
- C. ट्रांसमिशन लाइनों में कम वोल्टेज ड्रॉप
- D. वोल्टेज को स्टेप अप किया जा सकता है और आसानी से स्टेप डाउन किया जा सकता है

52. इनमें से निष्क्रिय घटक कौन सा है?

- A. डायक
- B. डायोड
- C. संधारित्र
- D. ट्रांजिस्टर

53. यदि किसी व्यक्ति को 20 mA धारा का झटका प्राप्त होता है, तो क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. कोई संवेदना नहीं
- B. दर्दनाक झटका
- C. हृदय आघात
- D. बेहोश होना

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

54. Which type of circuit breaker is used above 100A current rating?
- MCB (Miniature Circuit Breaker)
 - ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker)
 - MCCB (Moulded Case Circuit Breaker)
 - RCCB (Residual Current Circuit Breaker)
55. Which circuit breaker is used as a switch and protective device in the domestic wiring circuit?
- Air circuit breaker
 - Miniature circuit breaker
 - Moulded case circuit breaker
 - Earth leakage circuit breaker
56. A 220V 3-phase voltage is applied to a balanced delta connected 3-phase purely resistive load. What is the ratio of reactive power to active power?
- 0.5
 - 0
 - 0.25
 - 1
57. What is minimum charge on a particle?
- 1 Coulomb
 - 1.6×10^{-19} Coulomb
 - 3.2×10^{-19} Coulomb
 - 6.6×10^{-19} Coulomb

54. किस परिपथ भंजक का उपयोग 100A धारा रेटिंग से ऊपर किया जाता है?
- मिनिचर सर्किट ब्रेकर (MCB)
 - अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर (ELCB)
 - मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर (MCCB)
 - अवशेष धारा सर्किट ब्रेकर (RCCB)
55. घरेलू वायरिंग में स्विच और सुरक्षात्मक उपकरण के रूप में किस सर्किट ब्रेकर का उपयोग किया जाता है?
- एयर सर्किट ब्रेकर
 - मिनिचर सर्किट ब्रेकर
 - मोल्डेड केस सर्किट ब्रेकर
 - अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर
56. 220V 3-फेज वोल्टेज एक संतुलित डेल्टा (Delta) से जुड़े 3-फेज विशुद्ध रूप से प्रतिरोधक भार पर लागू होता है। सक्रिय शक्ति के लिए, प्रतिक्रियाशील शक्ति का अनुपात क्या है?
- 0.5
 - 0
 - 0.25
 - 1
57. कण पर न्यूनतम आवेश क्या है?
- 1 Coulomb
 - 1.6×10^{-19} Coulomb
 - 3.2×10^{-19} Coulomb
 - 6.6×10^{-19} Coulomb

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

58. Grooves in cleat wiring are made of-

- A. Porcelain
- B. Copper
- C. Glass
- D. Steel

59. Which is the application of single quadrant loads operating in first quadrant in drives?

- A. Hoists
- B. Conveyors
- C. Fan load
- D. Elevator

60. Which cable laying method is used in generating station?

- A. In ducts
- B. Racks in air
- C. Along buildings
- D. Direct in ground

61. If we increase the current in an inductor, self inductance of the inductor will-

- A. decrease
- B. increase
- C. remain same
- D. first decrease then increase

58. क्लैट वायरिंग में खांचे बने होते हैं-

- A. चीनी मिट्टी
- B. ताँबा
- C. कांच
- D. इस्पात

59. इनमें से कौन सी ड्राइव में पहले क्वार्टेंट में सिंगल क्वार्टेंट लोड का संचालन किया जाता है?

- A. हॉइस्ट
- B. कन्वेयर
- C. पंखे का भार
- D. एलीवेटर

60. जनरेटिंग स्टेशन में किस केबल बिछाने की विधि का उपयोग किया जाता है?

- A. नलिकाओं में
- B. हवा में रैक
- C. इमारतो के साथ
- D. सीधे जमीन में

61. यदि हम इंडक्टर (Inductor) में करंट बढ़ा देते हैं, तो सेल्फ इंडक्टेंस (self inductance) क्या होगा?

- A. कम
- B. ज्यादा
- C. समान रहना
- D. पहले कम बाद में ज्यादा

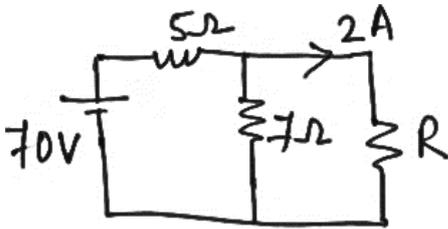
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

62. In an electrical control panel the switching logic is obtained by using-
- Contactors
 - Fuses
 - Wires
 - Connectors

63. The three terminals of IGBT are called as-
- collector, emitter and base
 - drain, source and base
 - drain, source and gate
 - collector, emitter and gate

64. Which is most cost-efficient connection?
- Series
 - Parallel
 - Either series or parallel
 - Neither series nor parallel

65. Find value of R in given circuit.



- 17.5Ω
- 17.2Ω
- 17.4Ω
- 17.8Ω

62. एक विद्युत नियंत्रण पैनल में स्विचिंग लॉजिक कैसे प्राप्त किया जाता है?

- Contactors
- Fuses
- Wires
- Connectors

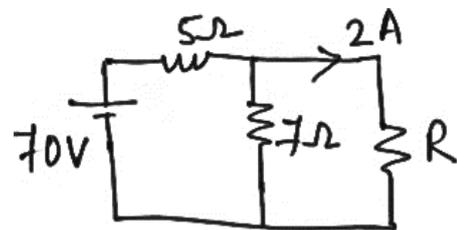
63. IGBT के तीन टर्मिनलों को कहा जाता है-

- कलेक्टर, एमिटर और आधार
- ड्रेन, स्रोत और आधार
- ड्रेन, स्रोत और गेट
- कलेक्टर, एमिटर और गेट

64. सबसे अधिक किफायती कनेक्शन कौन सा है?

- श्रृंखला
- समानांतर
- या तो श्रृंखला या समानांतर
- न श्रृंखला, न समानांतर

65. 'R' का मान ज्ञात कीजिए-



- 17.5Ω
- 17.2Ω
- 17.4Ω
- 17.8Ω

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

66. 1 Faraday =
- 1 coulomb
 - 1000 coulomb
 - 5000 coulomb
 - 96500 coulomb
67. Why is shunt field coil connected in series with holding coil in D.C. three point starter?
- To protect the motor in case of open in shunt field
 - To protect the shunt field from over current
 - To decrease the holding coil current
 - To increase the holding coil current
68. What is the name of the material used for making photo voltaic cell?
- Silicon
 - Arsenic
 - Antimony
 - Germanium
69. What does ACSR stands for?
- All Conductors Steel Reinforced
 - Aluminium Core Steel Reinforced
 - Aluminium Covered Steel Reinforced
 - Aluminium Conductor Steel Reinforced
66. 1 Faraday =
- 1 coulomb
 - 1000 coulomb
 - 5000 coulomb
 - 96500 coulomb
67. शंट फील्ड कॉइल को डी.सी. थ्री पॉइंट स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल के साथ श्रृंखला में क्यों जोड़ा जाता है?
- शंट फील्ड खुले होने की स्थिति में मोटर को सुरक्षित रखना
 - शंट फील्ड को ज्यादा करंट से बचाना
 - होल्डिंग कॉइल का करंट घटाना
 - होल्डिंग कॉइल का करंट बढ़ाना
68. फोटोवोल्टिक सेल बनाने के लिए प्रयुक्त सामग्री का क्या नाम है?
- सिलिकॉन
 - आर्सेनिक
 - एंटीमनी
 - जर्मेनियम
69. ACSR का मतलब क्या है?
- ऑल कंडक्टर्स स्टील रीइन्फोर्सड
 - एल्युमिनियम कोर स्टील रीइन्फोर्सड
 - एल्युमिनियम कवरड स्टील रीइन्फोर्सड
 - एल्युमिनियम कंडक्टर स्टील रीइन्फोर्सड

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

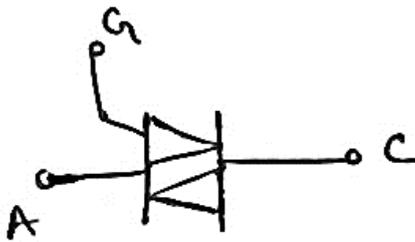
70. What is unit of sensitivity in instruments?

- A. volt/ohm
- B. ohm/volt
- C. ohm metre
- D. ohm/metre

71. What is the name of the compound generator, if the shunt field is connected in parallel with armature?

- A. Long shunt compound
- B. Short shunt compound
- C. Differential compound
- D. None of these

72. Identify the component symbol represents-



- A. Diode
- B. Diac
- C. Triac
- D. Zener diode

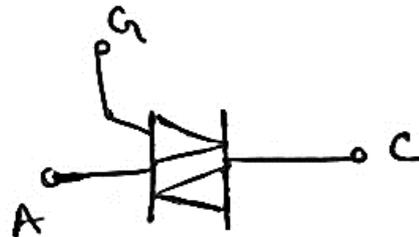
70. यंत्रों में संवेदनशीलता की इकाई क्या होती है?

- A. volt/ohm
- B. ohm/volt
- C. ohm metre
- D. ohm/metre

71. यदि शंट फील्ड आर्मेचर के समानांतर में जुड़ा हो, तो ऐसे कंपाउंड जनरेटर का क्या नाम है?

- A. लॉन्ग शंट यौगिक
- B. लघु शंट यौगिक
- C. विभेदक यौगिक
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

72. घटक किस प्रतीक का प्रतिनिधित्व करता है, पहचानें-



- A. डायोड
- B. डायक
- C. ट्रायक
- D. जेनर डायोड

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

73. Which type of single phase induction motor is used in food mixer?

- A. Repulsion motor
- B. Universal motor
- C. Shaded pole motor
- D. Permanent capacitor motor

74. Peak factor for a sinusoidal waveform is-

- A. 1.3
- B. 1.02
- C. 1.14
- D. 0.5

75. If the length of a cable is doubled, its capacitance is-

- A. Doubled
- B. Halved
- C. Quadrupled
- D. None of the above

76. The NOR gate output will be high (1) if the two inputs are-----

- A. 00
- B. 01
- C. 10
- D. 11

73. खाद्य मिक्सर में किस प्रकार की एकल चरण प्रेरण मोटर का प्रयोग किया जाता है?

- A. प्रतिकर्षण मोटर
- B. युनिवर्सल मोटर
- C. आच्छादित पोल मोटर
- D. स्थायी संधारित्र मोटर

74. साइनसॉइडल वेवफॉर्म (sinusoidal waveform) के लिए पीक - फैक्टर है-

- A. 1.3
- B. 1.02
- C. 1.14
- D. 0.5

75. यदि किसी केबल की लंबाई दोगुनी कर दी जाती है, तो उसके capacitance क्या हो जाती है?

- A. दोगुनी
- B. आधी
- C. चार गुना
- D. इनमें से कोई नहीं

76. यदि NOR गेट के दो इनपुट ----- हैं, तो आउटपुट अधिक (1) होगा।

- A. 00
- B. 01
- C. 10
- D. 11

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

77. The concept of V/f control of inverters driving induction motor results in-

- A. Constant torque operation
- B. Speed reversal
- C. Reduced magnetic loss
- D. Harmonic elimination

78. What is the advantage of overhead lines compared to underground cables?

- A. Public safety is more
- B. No interference with the communication lines
- C. Not liable to the hazards from lightning discharges
- D. Faults can be easily located

79. How is the synchronous motor used as a synchronous condenser?

- A. Varying the motor load
- B. Varying stator voltage in motor
- C. Varying stator current in motor
- D. Varying the rotor excitation

77. इंडक्शन मोटर चलाने वाले इन्वर्टर के V/f नियंत्रण की अवधारणा का परिणाम है-

- A. निरंतर टॉर्क संचालन
- B. स्पीड रिवर्सल
- C. कम चुंबकीय नुकसान
- D. हार्मोनिक उन्मूलन

78. भूमिगत केबल की तुलना में ओवरहेड लाइनों का क्या फायदा है?

- A. सार्वजनिक सुरक्षा अधिक है
- B. संचार लाइनों के साथ कोई हस्तक्षेप नहीं
- C. तडित निरावेश से खतरा के लिए विश्वसनीय नहीं है
- D. दोष आसानी से पता लगाए जा सकते हैं

79. सिंक्रोनस मोटर को सिंक्रोनस कंडेन्सर के रूप में कैसे उपयोग किया जाता है?

- A. मोटर लोड में बदलाव
- B. मोटर के स्टेटर वोल्टेज में बदलाव
- C. मोटर के स्टेटर धारा में बदलाव
- D. रोटर उत्तेजना में बदलाव

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

80. Which formula is used to calculate the generated emf in D.C. generator?

- A. Generated emf = $\frac{\phi ZN}{60}$ Volt
- B. Generated emf = $\frac{\phi ZN}{60} \times \frac{A}{P}$ Volt
- C. Generated emf = $\frac{\phi ZN}{60} \times \frac{P}{A}$ Volt
- D. Generated emf = $\frac{ZN}{60 \times \phi} \cdot \frac{P}{A}$ Volt

81. Which type of line insulator is used for terminating on corner post?

- A. Pin insulator
- B. Strain insulator
- C. Shackle insulator
- D. Suspension insulator

82. Which is the physical hazard?

- A. Smoking
- B. Vibration
- C. Corrosive
- D. Radio active

80. डी. सी. जनरेटर में उत्पन्न ईएमएफ की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. जनरेटेड इएमएफ = $\frac{\phi ZN}{60}$ Volt
- B. जनरेटेड इएमएफ = $\frac{\phi ZN}{60} \times \frac{A}{P}$ Volt
- C. जनरेटेड इएमएफ = $\frac{\phi ZN}{60} \times \frac{P}{A}$ Volt
- D. जनरेटेड इएमएफ = $\frac{ZN}{60 \times \phi} \cdot \frac{P}{A}$ Volt

81. लाइन समाप्ति पर कोने के खम्भे के लिए किस प्रकार के लाइन इन्सुलेटर का उपयोग किया जाता है?

- A. पिन इंसुलेटर
- B. स्ट्रेन इंसुलेटर
- C. शैकल इंसुलेटर
- D. निलंबन इंसुलेटर

82. निम्न में से भौतिक हानि क्या है?

- A. धूम्रपान
- B. कम्पन
- C. क्षरण
- D. रेडियो सक्रियता

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

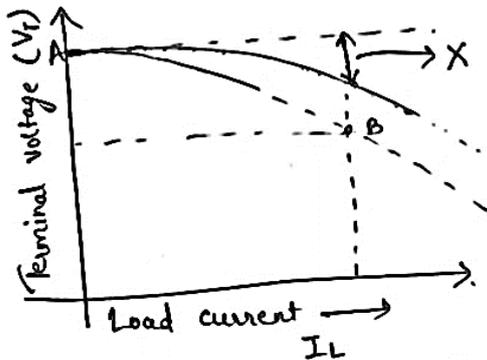
83. Unit of self-inductance is-

- A. Wb / A^2
- B. H / m
- C. Wb / m^2
- D. Wb / A

84. It is preferable to connect bulbs in-

- A. Series
- B. Parallel
- C. Both series and parallel
- D. Neither series nor parallel

85. Which voltage drop is indicated in the portion marked as 'X'?



- A. Full load voltage drop
- B. Armature voltage drop
- C. Armature reaction drop
- D. Shunt field voltage drop

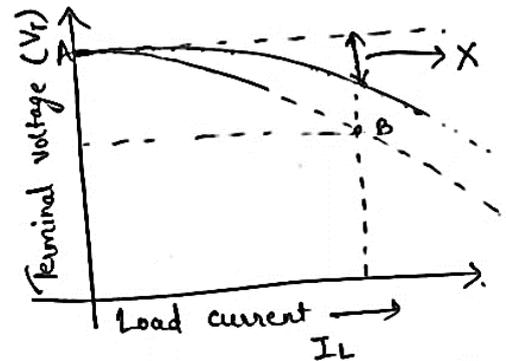
83. सेल्फ इंडक्टेंस (self-inductance) की इकाई है-

- A. Wb / A^2
- B. H / m
- C. Wb / m^2
- D. Wb / A

84. बल्ब को कनेक्ट करने के लिए बेहतर है-

- A. श्रृंखला
- B. समानांतर
- C. दोनों श्रृंखला और समानांतर
- D. दोनों श्रृंखला और समानांतर नहीं

85. किस वोल्टेज ड्रॉप को 'X' के रूप में चिह्नित किया गया है?



- A. पूर्ण लोड वोल्टेज पात
- B. आर्मेचर वोल्टेज पात
- C. आर्मेचर रिएक्शन ड्रॉप
- D. शंट फील्ड वोल्टेज ड्रॉप

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

86. What is the main constituent of biogas?

- A. Hydrogen
- B. Oxygen
- C. Carbon dioxide
- D. Methane

87. Which error is caused by the incorrect position of instrument reading?

- A. Device error
- B. Human error
- C. Influence error
- D. Switching error

88. Which condition is to be satisfied before parallel operation of alternators?

- A. Rating must be same
- B. Phase sequence must be same
- C. Rotor impedance must be same
- D. Stator impedance must be same

89. Which size wire has the highest current carrying capacity?

- A. 4 gauge
- B. 10 gauge
- C. 12 gauge
- D. 18 gauge

86. बायोगैस का मुख्य घटक क्या है?

- A. हाइड्रोजन
- B. ऑक्सीजन
- C. कार्बन डायऑक्साइड
- D. मीथेन

87. इंस्ट्रुमेंट रीडिंग की गलत स्थिति के कारण कौन सी त्रुटि होती है?

- A. उपकरण त्रुटि
- B. मानव त्रुटि
- C. प्रभाव त्रुटि
- D. स्विचिंग त्रुटि

88. अल्टरनेटर के समानांतर संचालन से पहले किस स्थिति को संतुष्ट किया जाना है?

- A. रेटिंग समान होनी चाहिए
- B. फेज अनुक्रम समान होना चाहिए
- C. रोटर प्रतिबाधा समान होना चाहिए
- D. स्टेटर इम्पीडेंस समान होना चाहिए

89. किस आकार के तार में उच्चतम current वहन क्षमता है?

- A. 4 gauge
- B. 10 gauge
- C. 12 gauge
- D. 18 gauge

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

90. The magnetic material follow which law?

- A. Faraday's law
- B. Ampere law
- C. Lenz's law
- D. Curie Weiss law

91. What is advantage of stranded conductor over solid conductor?

- A. Cost is less
- B. More flexible
- C. Less voltage drop
- D. More insulation resistance

92. How interpoles are connected in D.C. generator?

- A. In series with armature
- B. In parallel with armature
- C. In series with shunt field
- D. In parallel with shunt field

93. Which electronic circuit is used in an automatic voltage stabilizer to produce constant output voltage?

- A. Feedback circuit
- B. Rectifier circuit
- C. Amplifier circuit
- D. Oscillator circuit

90. चुंबकीय मटेरियल किस कानून का पालन करता है?

- A. फैराडे का नियम
- B. एम्पियर का नियम
- C. लेंज का नियम
- D. क्यूरी वीस नियम

91. गुथे हुए कंडक्टर का ठोस कंडक्टर की तुलना में क्या फायदा है?

- A. लागत कम है
- B. अधिक लचिला
- C. कम वोल्टेज पात
- D. अधिक कुचालक प्रतिरोध

92. डी. सी. जनरेटर में इंटरपोल कैसे जुड़े होते हैं?

- A. आर्मेचर के साथ श्रृंखला में
- B. आर्मेचर के साथ समानांतर में
- C. शंट फील्ड के साथ श्रृंखला में
- D. शंट फील्ड के साथ समानांतर में

93. निरंतर आउटपुट वोल्टेज का उत्पादन करने के लिए एक स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- A. फीडबैक सर्किट
- B. रेक्टिफायर सर्किट
- C. एम्प्लीफायर सर्किट
- D. दोलन सर्किट

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

94. Convert the hexadecimal number $(IE2)_{16}$ to decimal number-

- A. $(480)_{10}$
- B. $(482)_{10}$
- C. $(483)_{10}$
- D. $(484)_{10}$

95. Which part in the UPS supplies continuous output voltage in case of input voltage failure?

- A. Rectifier unit
- B. Inverter unit
- C. Battery unit
- D. Controller unit

96. What is the formula to find voltage drop of an A.C. single phase wiring circuit?

- A. voltage drop = IR volt
- B. voltage drop = I^2R volt
- C. voltage drop = $\frac{I}{R}$ volt
- D. voltage drop = $\frac{IR}{2}$ volt

94. हेक्जाडेसिमल संख्या $(IE2)_{16}$ को दशमलव में बदलें-

- A. $(480)_{10}$
- B. $(482)_{10}$
- C. $(483)_{10}$
- D. $(484)_{10}$

95. यूपीएस में कौन सा हिस्सा इनपुट वोल्टेज की विफलता के मामले में निरंतर आउटपुट वोल्टेज की आपूर्ति करता है?

- A. रेक्टिफायर युनिट
- B. इन्वर्टर युनिट
- C. बैटरी युनिट
- D. नियंत्रक युनिट

96. A.C. एकल फेज वायरिंग परिपथ के वोल्टेज पात को निकालने का सूत्र क्या है?

- A. voltage drop = IR volt
- B. voltage drop = I^2R volt
- C. voltage drop = $\frac{I}{R}$ volt
- D. voltage drop = $\frac{IR}{2}$ volt

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

97. Which type of machine in industries is provided with multi motor electric drive?
- A. Rolling machine
 - B. Air compressor
 - C. Shearing machine
 - D. Heavy duty electric drilling machine

98. Name the law that states the force between electric charges:
- A. Ohm's law
 - B. Coulomb's law
 - C. Faraday's law
 - D. Ampere's law

99. What is the use of Pincer?
- A. Twisting the flexible wires
 - B. Cutting small diameter of wires
 - C. Extracting the pin nails from wood
 - D. Holding small objects where finger cannot reach

100. Ohm's law is applicable for-
- A. Conductors only
 - B. Super conductors only
 - C. Conductors & semiconductors
 - D. Semiconductors only

97. उद्योगों में किस प्रकार की मशीन मल्टी मोटर इलेक्ट्रिक ड्राइव के साथ प्रदान की जाती है?
- A. रोलिंग मशीन
 - B. एयर कम्प्रेसर
 - C. शेयरिंग मशीन
 - D. भारी कार्य इलेक्ट्रिक ड्रिलिंग मशीन

98. उस नियम का नाम लिखिए जो विद्युत आवेश के बीच बल को बताता है।
- A. ओहम का नियम
 - B. कुलाम्ब का नियम
 - C. फैराडे का नियम
 - D. एम्पियर का नियम

99. पिसर का क्या उपयोग है?
- A. फ्लेक्सिबल तार को ट्विस्ट करना
 - B. छोटे व्यास के तार काटना
 - C. लकड़ी में से पिन तथा कीलें निकालना
 - D. छोटी वस्तु पकड़ना, जहा ऊंगली न पहुंच सके

100. ओहम (Ohm) का नियम लागू होता है-
- A. सिर्फ कंडक्टर्स
 - B. सिर्फ सुपर कंडक्टर्स
 - C. कंडक्टर्स और सेमी कंडक्टर्स
 - D. सिर्फ सेमी कंडक्टर्स

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



उत्तर अंकित करने का समय : 2 घंटे
Time for making answers : 2 Hours

अधिकतम अंक : 100
Maximum Marks : 100

नोट :

1. पाठ्यक्रम के आधार पर इस प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों का समावेश है।
2. प्रश्नों के उत्तर, दी गई OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) पर अंकित कीजिए।
3. गलत उत्तर अंकित करने पर 1/4 अंक काटे जायेंगे।
4. किसी भी तरह के कैलकुलेटर या लॉग टेबल एवं मोबाइल फोन का प्रयोग वर्जित है।
5. OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) का प्रयोग करते समय ऐसी कोई असावधानी न करें/बरतें जिससे यह फट जाये या उसमें मोड़ या सिलवट आदि पड़ जाये जिसके फलस्वरूप वह खराब हो जाये।

Note :

1. This question booklet consists of questions based on the syllabus.
2. Indicate your answers on the OMR Answer-Sheet provided.
3. **1/4 mark will be deducted for each wrong Answer.**
4. Use of any type of calculator or log table and mobile phone is prohibited.
5. While using OMR Answer-Sheet care should be taken so that the Answer-Sheet does not get torn or spoiled due to folds or wrinkles.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह