



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in



Teachingninja.in

HSSC Group-08

**Previous Year Paper
(Horticulture Engg.) 25
Sept, 2024**





- Which synthetic resin, when obtained from chlorinated styrene polymerisation, possesses higher heat resistance ?
(A) Polyethylene
(B) Polyvinyl chloride
(C) Polystyrene
(D) Polytetrafluorethylene
(E) Not attempted
- Which of the following cables is not affected by electromagnetic disturbances ?
(A) Unshielded Twisted Pair Cable
(B) Shielded Twisted Pair Cable
(C) Coaxial Cable
(D) Fiber Optic Cable
(E) Not attempted
- Which is the largest Indian site of Indus Valley Civilization ?
(A) Lothal (B) Dholavira
(C) Banawali (D) Rakhigarhi
(E) Not attempted
- Which of the following transducers convert mechanical energy into electric energy ?
(A) Thermistor
(B) Thermoelectric transducer
(C) Linear variable differential transducer
(D) Piezoelectric transducer
(E) Not attempted
- How does the Routh Array Method assist in determining the stability of a control system ?
(A) By calculating the roots of the characteristic equation directly
(B) By finding the number of sign changes in the first column of the Routh table
(C) By determining if all roots exist in the left half of the 's' plane
(D) By simplifying the characteristic polynomial
(E) Not attempted

- कौन-सी कृत्रिम राल जब क्लोरिनेटेड स्टाइरीन बहुलकीकरण से प्राप्त किया जाता है, तो उसमें उच्चतर ऊष्मा प्रतिरोध होता है ?
(A) पॉलिइथाईलीन
(B) पॉलिविनाईल क्लोराइड
(C) पॉलीस्टाइरीन
(D) पॉलिटेट्राफ्लोरोथिलीन
(E) अप्रयासित
- निम्नलिखित में से कौन-सी केबल विद्युत चुंबकीय विक्षोभी द्वारा प्रभावित नहीं होती ?
(A) अनावरित घुमावदार युग्म केबल
(B) आवरित घुमावदार युग्म केबल
(C) सहधुरीय केबल
(D) फाइबर ऑप्टिक केबल
(E) अप्रयासित
- सिंधु घाटी सभ्यता का सबसे बड़ा भारतीय स्थल कौन-सा था ?
(A) लोथल (B) धोलावीरा
(C) बनावली (D) राखीगढ़ी
(E) अप्रयासित
- निम्नलिखित में से कौन-सा ट्रान्सड्यूसर यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है ?
(A) थर्मिस्टर
(B) ऊष्मविद्युतीय ट्रान्सड्यूसर
(C) रैखिक परिवर्त्य अवकलक ट्रान्सड्यूसर
(D) दाबविद्युत ट्रान्सड्यूसर
(E) अप्रयासित
- रूथ सारणी विधि एक नियंत्रण प्रणाली की स्थिरता को किस प्रकार निर्धारित करने में सहायता करती है ?
(A) गुणधर्म समीकरण के मूल की सीधे गणना करते हुए
(B) रूथ सारणी के प्रथम स्तंभ में चिह्न परिवर्तन की संख्या ज्ञात करके
(C) यह निर्धारित करके कि सभी मूल 's' तल के वाम अर्ध में हैं
(D) गुणधर्म बहुपदीय के सरलीकरण द्वारा
(E) अप्रयासित



6. In a full adder with inputs A, B and C, which of the following is an expression of carry out ?
- (A) $A \otimes B \otimes C$ (B) $AB+BC+AC$
 (C) ABC (D) $A+B+C$
 (E) Not attempted
7. Which of the following is the State animal of Haryana ?
- (A) Asiatic Lion 
 (B) Asiatic Elephant
 (C) Black Buck
 (D) None of the above
 (E) Not attempted
8. What defines an open-loop control system ?
- (A) The output is fed back to the input.
 (B) The control action is dependent on the desired output.
 (C) The output is adjusted automatically.
 (D) The control action is independent of the desired output.
 (E) Not attempted
9. Volume of air remaining in the lungs even after a forcible expiration is
- (A) Vital capacity
 (B) Functional residual capacity
 (C) Residual volume
 (D) Total lung capacity
 (E) Not attempted
10. _____ is the variation of the frequency of the modulated signal from the frequency of the carrier signal.
- (A) Frequency modulation
 (B) Frequency demodulation
 (C) Frequency deviation
 (D) None of the above
 (E) Not attempted
6. आवकों A, B और C वाले एक पूर्ण योजक में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक निष्पन्न की अभिव्यक्ति है ?
- (A) $A \otimes B \otimes C$ (B) $AB+BC+AC$
 (C) ABC (D) $A+B+C$
 (E) अप्रयासित
7. निम्नलिखित में से कौन-सा हरियाणा का राज्य पशु है ?
- (A) एशियाई शेर
 (B) एशियाई हाथी
 (C) ब्लैक बक
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
8. एक विवृत-पाश नियंत्रण प्रणाली को क्या परिभाषित करता है ?
- (A) जावक को पुनः आवक को दिया जाता है ।
 (B) नियंत्रण कार्रवाई वांछित जावक पर निर्भर है ।
 (C) जावक स्वतः समायोजित होता है ।
 (D) नियंत्रण कार्रवाई वांछित जावक से स्वतंत्र है ।
 (E) अप्रयासित
9. एक प्रबल श्वासोत्सर्जन के बाद भी फेफड़ों में बचने वाली वायु की मात्रा है
- (A) महत्वपूर्ण क्षमता
 (B) कार्यात्मक अवशिष्ट क्षमता
 (C) अवशिष्ट मात्रा 
 (D) कुल फुफुस क्षमता
 (E) अप्रयासित
10. _____ कैरियर सिग्नल की आवृत्ति से मॉड्युलेटेड सिग्नल की आवृत्ति का परिवर्त्य है ।
- (A) फ्रीक्वेन्सी मॉड्युलेशन
 (B) फ्रीक्वेन्सी डिमॉड्युलेशन
 (C) फ्रीक्वेन्सी डीविजन
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित



11. The attribute chosen by the database designer to uniquely identify the tuples in a relation is called the _____ of that relation.

- (A) Primary key
(B) Candidate key
(C) Foreign key
(D) None of the above
(E) Not attempted



12. What component provides a stable reference frequency in a digital counter/timer instrument ?

- (A) Pulse shaper circuit
(B) Voltage-controlled circuit
(C) Oscillator
(D) Phase-sensitive detector
(E) Not attempted

13. How does the overall gain of a negative feedback closed-loop control system change based on the value of $(1+GH)$?

- (A) Always increases
(B) Always decreases
(C) May increase or decrease depending on $(1+GH)$
(D) Remains constant
(E) Not attempted

14. What percentage of State subsidy is provided for solar water pumping systems to farmers in Haryana ?

- (A) 65%
(B) 70%
(C) 75%
(D) 80%
(E) Not attempted

11. डेटाबेस डिज़ाइनर द्वारा एक संबंध में विशिष्ट रूप से टपल्स की पहचान करने के लिए चुने गए अट्रिब्यूट को उस संबंध का _____ कहा जाता है।

- (A) प्राइमरी की
(B) कैंडिडेट की
(C) फॉरेन की
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
(E) अप्रयासित

12. कौन-सा घटक एक डिजीटल काउंटर/टाइमर उपकरण में एक स्थिर संदर्भ आवृत्ति उपलब्ध कराता है ?

- (A) कंपन आकारकारी परिपथ
(B) वोल्टेज-नियंत्रित परिपथ
(C) दोलक
(D) प्रावस्था-संवेदी संसूचक
(E) अप्रयासित

13. $(1+GH)$ के मान के आधार पर एक ऋणात्मक प्रतिसाद बंद पाश नियंत्रण प्रणाली का समग्र प्रतिलाभ कैसे परिवर्तित होता है ?

- (A) सदैव बढ़ता है
(B) सदैव घटता है
(C) $(1+GH)$ के आधार पर घट भी सकता है या बढ़ भी सकता है
(D) अपरिवर्त्य रहता है
(E) अप्रयासित



14. हरियाणा में किसानों को सौर जल पंपिंग सिस्टम के लिए कितने प्रतिशत राज्य सब्सिडी प्रदान की जाती है ?

- (A) 65%
(B) 70%
(C) 75%
(D) 80%
(E) अप्रयासित

15. What is the primary function of the wavelength selector in a spectrophotometer ?
 (A) To produce radiation
 (B) To convert radiation into electrical energy
 (C) To limit the radiation absorbed by the sample to specific wavelengths
 (D) To amplify the intensity of the radiation
 (E) Not attempted
16. In the electrochemical detector setup, which electrode is responsible for oxidizing or reducing the elute ?
 (A) Working electrode
 (B) Auxiliary electrode
 (C) Reference electrode
 (D) Conductivity electrode
 (E) Not attempted
17. Python does not have a character data type. String of length _____ is considered as character.
 (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 3
 (E) Not attempted
18. The output Y of a 2-bit comparator is logic 1 whenever the 2-bit input A is greater than the 2-bit input B. The number of combinations for which the output is logic 1, is
 (A) 4 (B) 6
 (C) 8 (D) 10
 (E) Not attempted
19. For what purpose is Bakelite commonly used ?
 (A) High voltage transmission
 (B) Radio frequency work
 (C) Transformer cores
 (D) Terminal blocks and small panels
 (E) Not attempted

15. एक स्पेक्ट्रोफोटोमीटर में तरंगदैर्घ्यता चयनक का मुख्य कार्य क्या है ?
 (A) विकिरण उत्पन्न करना
 (B) विकिरणों को विद्युत ऊर्जा में बदलना
 (C) नमूने द्वारा अवशोषित विकिरणों को विशिष्ट तरंगदैर्घ्यताओं तक रोकना
 (D) विकिरणों की गहनता को बढ़ाना
 (E) अप्रयासित
16. विद्युतरासायनिक संसूचक अवस्थापन में कौन-सा इलेक्ट्रोड क्षालन के उपचयन या अपचयन के लिए उत्तरदायी है ?
 (A) कार्यशील इलेक्ट्रोड
 (B) सहायक इलेक्ट्रोड
 (C) संदर्भ इलेक्ट्रोड
 (D) चालकता इलेक्ट्रोड
 (E) अप्रयासित
17. पायथन में कोई कैरेक्टर डेटा टाइप नहीं होता है। _____ लम्बाई की स्ट्रिंग को कैरेक्टर के रूप में माना जाता है।
 (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 3
 (E) अप्रयासित
18. जब भी 2-बिट आवक A, 2-बिट आवक B से अधिक होता है, तो एक 2-बिट तुलक का जावक Y तर्क 1 है। संयोजनों की वह संख्या जिसके लिए जावक तर्क 1 है
 (A) 4 (B) 6
 (C) 8 (D) 10
 (E) अप्रयासित
19. बैकेलाइट का प्रयोग सामान्यतः किस लिए होता है ?
 (A) उच्च वोल्टेज संचरण
 (B) रेडियो आवृत्ति कार्य
 (C) ट्रांसफॉर्मर क्रोड
 (D) अंतिम खंड और छोटे पैनल
 (E) अप्रयासित



20. Who ascended the throne after the death of Babur ?
 (A) Akbar
 (B) Humayun
 (C) Islam Shah
 (D) Iltamash
 (E) Not attempted
21. In Bode plot, x-axis represents
 (A) Magnitude
 (B) Angular frequency
 (C) Phase angle
 (D) Amplitude
 (E) Not attempted
22. In which type of moving iron instrument is the pointer attracted by the fixed coil due to magnetic induction ?
 (A) Attraction type
 (B) Repulsion type
 (C) Both (A) and (B)
 (D) Neither (A) nor (B)
 (E) Not attempted
23. Kalesar National Park is situated at _____ district of Haryana.
 (A) Yamunanagar
 (B) Kurukshetra
 (C) Bhiwani
 (D) None of the above
 (E) Not attempted
24. What determines the movement rate of different components in chromatography ?
 (A) Density of the stationary phase
 (B) Temperature of the mobile phase
 (C) The interplay between adsorption and solubility
 (D) The color of the sample
 (E) Not attempted
20. बाबर की मृत्यु के बाद कौन गद्दी पर बैठा ?
 (A) अकबर
 (B) हुमायूँ ✓
 (C) इस्लाम शाह
 (D) इल्तमश
 (E) अप्रयासित
21. बोड तल में x-धुरी दर्शाती है
 (A) परिमाण
 (B) कोणीय आवृत्ति ✓
 (C) प्रावस्था कोण
 (D) आयाम
 (E) अप्रयासित
22. किस प्रकार के चलायमान लौह उपकरण में चुंबकीय प्रेरण के द्वारा बंधी हुई कुंडली द्वारा प्वाइंटर को आकर्षित किया जाता है ?
 (A) आकर्षण प्रकार
 (B) विकर्षण प्रकार
 (C) (A) और (B) दोनों
 (D) न तो (A) न ही (B)
 (E) अप्रयासित
23. हरियाणा के _____ जिले में कालेसर राष्ट्रीय उद्यान स्थित है ।
 (A) यमुनानगर ✓
 (B) कुरुक्षेत्र ✓
 (C) भिवानी
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
24. वर्णलेखन में विभिन्न घटकों की गति दर को कौन निर्धारित करता है ?
 (A) स्थिरता प्रावस्था का घनत्व
 (B) गतिशील प्रावस्था का तापमान
 (C) अधिशोषण और घुलनशीलता के बीच परस्पर क्रिया ✓
 (D) नमूने का रंग
 (E) अप्रयासित



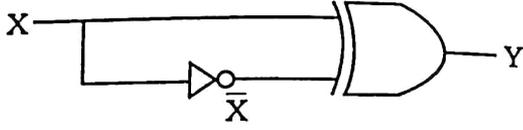
25. In a microprocessor, _____ register is used to store the outputs of arithmetic, logical or IO operations.
- (A) General register 
 (B) Flag register
 (C) Program counter
 (D) Accumulator
 (E) Not attempted
26. The temperature at which real gas obeys ideal gas law over an appreciable range of pressure is called
- (A) Boyle temperature
 (B) Charle's temperature
 (C) Critical temperature
 (D) Compressibility factor
 (E) Not attempted
27. In which type of chromatography does a cellulose filter paper act as the stationary phase ?
- (A) Gas Phase Chromatography
 (B) Liquid-liquid Chromatography
 (C) Paper Chromatography
 (D) Thin Layer Chromatography
 (E) Not attempted
28. What is the main principle behind Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy ?
- (A) Absorption of visible light by atomic nuclei
 (B) Absorption of electromagnetic radiation in the radio frequency region by nuclei
 (C) Absorption of X-rays by atomic nuclei
 (D) Absorption of infrared radiation by atomic nuclei
 (E) Not attempted
25. एक सूक्ष्मप्रसंस्कारी में, _____ पंजीयक का प्रयोग अंकगणितीय, तार्किक या आई.ओ. परिचालन के जावकों को भंडारित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।
- (A) सामान्य पंजीयक
 (B) फ्लैग पंजीयक
 (C) प्रोग्राम गणक
 (D) संचायक
 (E) अप्रयासित
26. वह तापमान जिस पर वास्तविक गैस दाब की एक उपयुक्त श्रेणी पर आदर्श गैस के नियम का अनुसरण करती है, _____ कहलाती है।
- (A) बॉयल तापमान
 (B) चार्ल्स का तापमान
 (C) क्रांतिक तापमान
 (D) संपीड्य कारक
 (E) अप्रयासित
27. किस प्रकार के वर्णलेखन में एक सेलुलोज फिल्टर पेपर एक स्थिर प्रावस्था के रूप में कार्य करता है ?
- (A) गैस प्रावस्था वर्णलेखन
 (B) द्रव-द्रव वर्णलेखन
 (C) कागज़ वर्णलेखन 
 (D) पतली परत वर्णलेखन
 (E) अप्रयासित
28. नाभिकीय चुंबकीय अनुकंपन (NMR) स्पेक्ट्रोस्कोपी में मुख्य सिद्धांत क्या है ?
- (A) परमाणु नाभिक द्वारा दृश्य प्रकाश का अवशोषण
 (B) नाभिक द्वारा रेडियो आवृत्ति क्षेत्र में विद्युत चुंबकीय विकिरण का अवशोषण
 (C) परमाणु नाभिक द्वारा X-किरणों का अवशोषण
 (D) परमाणु नाभिक द्वारा अवरक्त विकिरणों का अवशोषण
 (E) अप्रयासित

29. Electrodynamometer-type wattmeters have a construction where
- current coil is fixed
 - voltage coil is fixed
 - both voltage and current coils are movable
 - both voltage and current coils are fixed
 - Not attempted
30. In python, _____ returns the string after removing the spaces only on the left of the string.
- lstrip ()
 - rstrip ()
 - rstrip ()
 - strip ()
 - Not attempted
31. In JK Flip-flop, outputs will be the complement of previous state when inputs are
- 00
 - 01
 - 10
 - 11
 - Not attempted
32. In a microprocessor, _____ gives the address of memory location from where the next instruction is to be fetched.
- Accumulator
 - Stack pointer
 - Status register
 - Program counter
 - Not attempted
33. What is the main function of Transformer Oil in transformer cores and chokes ?
- It acts mainly as a primary insulator
 - It increases the magnetic strength
 - It acts as a primary conductor
 - It primarily serves as a cooling medium
 - Not attempted
29. विद्युतद्वयनेमोमीटर-प्रकार के वॉटमीटरों में एक संरचना होती है जहाँ
- विद्युत कुंडली कर्तरी होती है
 - वोल्टेज कुंडली कर्तरी होती है
 - विद्युत और वोल्टेज कुंडलियों दोनों गतिशील होती हैं
 - विद्युत और वोल्टेज कुंडलियाँ दोनों कर्तरी होती हैं
 - अप्रयासित
30. जबकि में, _____ स्ट्रिंग के केवल बाईं ओर के रिक्त स्थान को हटाकर स्ट्रिंग लौटाता है।
- lstrip ()
 - rstrip ()
 - rstrip ()
 - strip ()
 - अप्रयासित
31. JK स्विच-फ्लॉप में, जबकि पूर्वावस्था के अनुरूप होंगे जब आबक हैं
- 00
 - 01
 - 10
 - 11
 - अप्रयासित
32. एक सूक्ष्मप्रसंस्कारी में, _____ उस स्मृति स्थल का पता देता है जहाँ से आला निर्देश लाया जाता है।
- संचालक
 - स्टैक प्वाइंटर
 - स्टैटस रजिस्टर
 - प्रोग्राम काउंटर
 - अप्रयासित
33. ट्रांसफॉर्मर कोइ और चोक में ट्रांसफॉर्मर तेल का मुख्य कार्य क्या है ?
- यह मुख्यतः एक प्राथमिक विद्युत रोधी के रूप में कार्य करता है
 - यह चुंबकीय शक्ति बढ़ाता है
 - यह एक प्राथमिक चालक के रूप में कार्य करता है
 - यह मुख्यतः एक शीतलक माध्यम के रूप में कार्य करता है
 - अप्रयासित

34. The Supreme Court recently has stayed construction of four dams inside the Haryana's which of the following Wildlife Sanctuary ?
 (A) Chhilchhila Wildlife Sanctuary
 (B) Kalesar Wildlife Sanctuary
 (C) Nahar Wildlife Sanctuary
 (D) None of the above
 (E) Not attempted
35. Which smoke detector uses the light scatter sensing principle ?
 (A) Ionization smoke detector
 (B) Dust particle sensor
 (C) Optical smoke detector
 (D) Radioactive smoke detector
 (E) Not attempted
36. An 8 bit ADC outputs all 1's when $V_i=5.1$ V. Its resolution is
 (A) 5 mV/LSB (B) 10 mV/LSB
 (C) 20 mV/LSB (D) 100 mV/LSB
 (E) Not attempted
37. Within elastic limit, the ratio of longitudinal stress to longitudinal strain is called as
 (A) Hooke's law
 (B) Young's modulus
 (C) Bulk modulus
 (D) Modulus of rigidity
 (E) Not attempted
38. Which among the following is a distinctive feature of Panipat ?
 (A) Its historical battles
 (B) Its handloom tradition
 (C) Its food cuisine
 (D) Its dance forms
 (E) Not attempted
34. सुप्रीम कोर्ट ने हाल ही में हरियाणा के किस वन्यजीव अभयारण्य के अंदर चार बांधों के निर्माण पर रोक लगा दी है ?
 (A) छिलछिला वन्यजीव अभयारण्य
 (B) कलेसर वन्यजीव अभयारण्य
 (C) नाहर वन्यजीव अभयारण्य
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
35. कौन-सा धूम्र संसूचक प्रकाश प्रकीर्णन संवेदी सिद्धांत का प्रयोग करता है ?
 (A) आयनीकरण धूम्र संसूचक
 (B) धूल कण संवेदी
 (C) प्रकाशीय धूम्र संसूचक
 (D) रेडियोधर्मी धूम्र संसूचक
 (E) अप्रयासित
36. एक 8 बिट ADC सभी 1 जावक देता है जब $V_i=5.1$ V है। इसका वियोजन है
 (A) 5 mV/LSB (B) 10 mV/LSB
 (C) 20 mV/LSB (D) 100 mV/LSB
 (E) अप्रयासित
37. नम्यता सीमा के भीतर अनुदैर्घ्य दाब से अनुदैर्घ्य तन्यता का अनुपात कहलाता है
 (A) हुक का नियम
 (B) यंग का मापांक
 (C) बल्क का मापांक
 (D) दृढ़ता का मापांक
 (E) अप्रयासित
38. निम्नलिखित में से कौन-सी पानीपत की विशिष्ट विशेषता है ?
 (A) इसकी ऐतिहासिक लड़ाइयाँ
 (B) इसकी हथकरघा परंपरा
 (C) इसका भोजन व्यंजन
 (D) इसके नृत्य रूप
 (E) अप्रयासित



39. Output of following circuit is



- (A) 1 (B) 0
(C) X (D) X'
(E) Not attempted

40. What characterizes the susceptibility of diamagnetic materials ?

- (A) Very large and positive
(B) Very large and negative
(C) Very small and positive
(D) Very small and negative
(E) Not attempted



41. A galvanometer can be converted into an ammeter by connecting

- (A) low resistance in parallel
(B) high resistance in parallel
(C) low resistance in series
(D) high resistance in series
(E) Not attempted

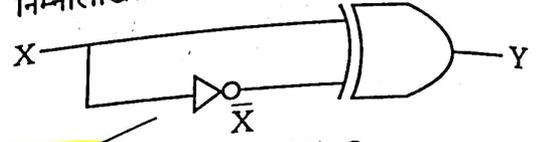
42. In the closed-loop control system, what produces the error signal ?

- (A) The feedback signal alone
(B) The controller
(C) The reference input
(D) The difference between the input and the feedback signal
(E) Not attempted

43. What is another name for the Thermal Conductivity Detector (TCD) ?

- (A) Electrometer (B) Spectrometer
(C) Katharometer (D) Voltmeter
(E) Not attempted

39. निम्नलिखित परिपथ में जावक है



- (A) 1 ✓ (B) 0
(C) X (D) X'
(E) अप्रयासित

40. प्रतिचुंबकीय पदार्थों के सूक्ष्म ग्राहिता का क्या गुणधर्म है ?

- (A) अत्यंत बड़ा और धनात्मक
(B) अत्यंत बड़ा और ऋणात्मक
(C) अत्यंत छोटा और धनात्मक
(D) अत्यंत छोटा और ऋणात्मक
(E) अप्रयासित

41. एक गैल्वेनोमीटर को _____ जोड़ते हुए एक अमीटर में बदला जा सकता है ।

- (A) समांतर में निम्न प्रतिरोध
(B) समांतर में उच्च प्रतिरोध
(C) श्रृंखला में निम्न प्रतिरोध
(D) श्रृंखला में उच्च प्रतिरोध
(E) अप्रयासित

42. एक बंद पाश नियंत्रण प्रणाली में त्रुटि संकेत किससे उत्पन्न होता है ?

- (A) अकेले प्रतिसाद संकेत
(B) नियंत्रक
(C) संदर्भ आवक
(D) आवक और प्रतिसाद संकेत के बीच अंतर
(E) अप्रयासित

43. ऊष्मीय चालकता संसूचक (TCD) के लिए दूसरा नाम क्या है ?

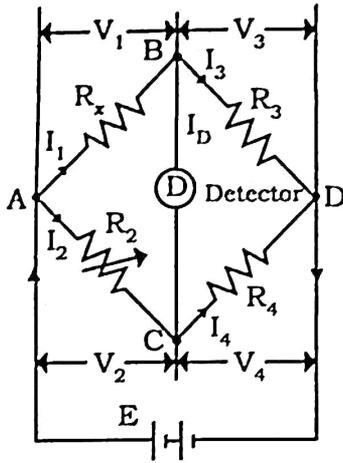
- (A) इलेक्ट्रोमीटर (B) स्पेक्ट्रोमीटर
(C) कैथेरोमीटर (D) वोल्टामीटर
(E) अप्रयासित

44. Which of the following is not a semiconductor material ?
 (A) Gallium Arsenide
 (B) Silicon
 (C) Germanium
 (D) Copper
 (E) Not attempted
45. Whenever we surf the internet using smartphones, tablets, computers, etc., we leave a trail of data reflecting the activities performed by us online, which is our
 (A) history (B) digital footprint
 (C) cookie (D) back up
 (E) Not attempted
46. Which of the following is not a flag in 8085 ?
 (A) Parity (B) Auxiliary carry
 (C) Sign (D) Stack
 (E) Not attempted
47. Why are analogue instruments considered useful in some measurement applications ?
 (A) They require a constant power supply
 (B) They do not need a power supply
 (C) They are digital devices
 (D) They have a high input impedance
 (E) Not attempted
48. Who has composed Vayutribhuvnopadesh in Hindi ?
 (A) Chauranginath
 (B) Isardas
 (C) Samrat Harshvardhan
 (D) Banabhatta
 (E) Not attempted
44. निम्नलिखित में से कौन-सा एक अर्धचालक पदार्थ नहीं है ?
 (A) गैलियम आर्सेनाइड
 (B) सिलिकॉन
 (C) जर्मेनियम
 (D) ताँबा
 (E) अप्रयासित
45. जब भी हम स्मार्टफोन, टैबलेट, कंप्यूटर आदि का उपयोग करके इंटरनेट पर सर्फ करते हैं, तो हम हमारे द्वारा ऑनलाइन की गई गतिविधियों को दर्शाने वाले डेटा का एक निशान छोड़ जाते हैं, जो कि हमारा _____ है।
 (A) हिस्ट्री (B) डिजिटल फुटप्रिंट
 (C) कुकी (D) बैक अप
 (E) अप्रयासित
46. निम्नलिखित में से कौन-सा 8085 में एक फ्लैग नहीं है ?
 (A) समता (B) सहायक कैरी
 (C) चिह्न (D) स्टैक
 (E) अप्रयासित
47. एनालॉग उपकरण कुछ मापन अनुप्रयोगों के लिए उपयोगी क्यों समझे जाते हैं ?
 (A) इन्हें एक निरंतर ऊर्जा आपूर्ति की आवश्यकता होती है
 (B) इन्हें एक ऊर्जा आपूर्ति की आवश्यकता नहीं होती
 (C) ये डिजिटल युक्तियाँ होती हैं
 (D) इनमें उच्च आवक प्रतिबाधा है
 (E) अप्रयासित
48. वायुत्रिभुवनोपदेश की रचना हिन्दी में किसने की थी ?
 (A) चौरंगीनाथ
 (B) ईसरदास
 (C) सम्राट हर्षवर्धन
 (D) बाणभट्ट
 (E) अप्रयासित



49. Simplify : $(x+y) \cdot (\bar{x}+\bar{y}) = ?$
 (A) x (B) y
 (C) $x + y$ (D) xy
 (E) Not attempted

50. Following figure shows a _____ instrument used to measure medium resistance.

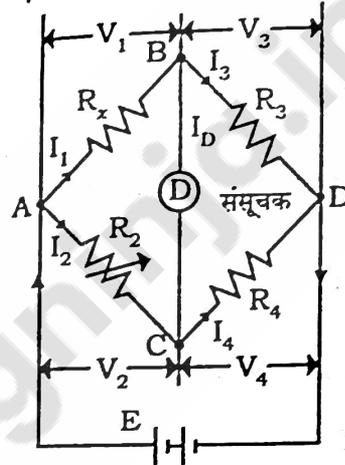


- (A) Ohmmeter
 (B) Voltmeter
 (C) Wheatstone bridge
 (D) Kelvin bridge
 (E) Not attempted
51. Which method uses a platinum black electrode and a silver chloride electrode to measure pH ?
 (A) Glass-Electrode Method
 (B) Hydrogen-Electrode Method
 (C) Antimony-Electrode Method
 (D) Quinhydrone-Electrode Method
 (E) Not attempted
52. Which among the following is a Folklore Museum situated in Gurugram district of Haryana ?
 (A) Urusvati Museum
 (B) Jahaj Kothi Zonal Museum
 (C) Sri Krishna Museum
 (D) Dharohar Museum
 (E) Not attempted



49. सरलीकृत कीजिए : $(x+y) \cdot (\bar{x}+\bar{y}) = ?$
 (A) x (B) y
 (C) $x + y$ (D) xy
 (E) अप्रयासित

50. निम्नलिखित चित्र मध्यम प्रतिरोध को मापने के लिए प्रयुक्त होने वाला एक _____ उपकरण दर्शाता है।



- (A) ओहमीटर
 (B) वोल्टमीटर
 (C) व्हीटस्टोन ब्रिज
 (D) केल्विन ब्रिज
 (E) अप्रयासित
51. कौन-सी विधि एक प्लेटिनम काले इलेक्ट्रोड और एक सिल्वर क्लोराइड इलेक्ट्रोड का प्रयोग pH मापने के लिए करती है ?
 (A) काँच-इलेक्ट्रोड विधि
 (B) हाइड्रोजन-इलेक्ट्रोड विधि
 (C) एंटीमनी-इलेक्ट्रोड विधि
 (D) क्विनहाइड्रोन-इलेक्ट्रोड विधि
 (E) अप्रयासित
52. निम्नलिखित में से कौन-सा हरियाणा के गुरुग्राम में स्थित लोकवार्ता संग्रहालय है ?
 (A) उरुष्वती संग्रहालय
 (B) जहाज कोठी ज़ोनल संग्रहालय
 (C) श्री कृष्ण संग्रहालय
 (D) धरोहर संग्रहालय
 (E) अप्रयासित





53. Which of the following is not a general purpose register in 8085 microprocessor ?

- (A) AB (B) BC
(C) DE (D) HL
(E) Not attempted



54. Which of the following devices converts mechanical position to an electric voltage ?

- (A) Generator (B) Transformer
(C) Tachometer (D) Potentiometer
(E) Not attempted

55. A random variable 'X' has the following probability distribution :

X	1	2	3	4	5	6	7
P(X)	k-1	3k	k	3k	3k ²	k ²	k ² + k

Then the value of k is

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) -2
(C) $\frac{2}{7}$ (D) $\frac{1}{10}$

(E) Not attempted

56. What is the energy required to magnetise a specimen in the hard direction referred to as ?

- (A) Hysteresis energy
(B) Ferromagnetic energy
(C) Domain wall energy
(D) Anisotropy energy
(E) Not attempted

57. Which type of feedback reduces the error between the reference input and system output ?

- (A) Negative feedback
(B) Positive feedback
(C) Direct feedback
(D) Reverse feedback
(E) Not attempted

53. निम्नलिखित में से कौन-सा 8085 सूक्ष्मप्रसंस्कारी में सामान्य उद्देश्य का पंजीयक नहीं है ?

- (A) AB (B) BC
(C) DE (D) HL
(E) अप्रयासित

54. निम्नलिखित में से कौन-सी युक्तियाँ यांत्रिक स्थिति को एक विद्युत वोल्टेज में परिवर्तित करती है ?

- (A) जनित्र (B) ट्रांसफॉर्मर
(C) टेकोमीटर (D) विभवमापी
(E) अप्रयासित

55. एक यादृच्छिक चर 'X' का निम्नलिखित प्रायिकता वितरण है :

X	1	2	3	4	5	6	7
P(X)	k-1	3k	k	3k	3k ²	k ²	k ² + k

तो k का मान है

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) -2
(C) $\frac{2}{7}$ (D) $\frac{1}{10}$

(E) अप्रयासित

56. कठिन दिशा में एक नमूने को चुंबीकृत करने के लिए वांछित ऊर्जा क्या कहलाती है ?

- (A) शैथिल्य ऊर्जा
(B) लौहचुंबकीय ऊर्जा
(C) डोमेन भित्ति ऊर्जा
(D) अनिसोट्रोपी ऊर्जा
(E) अप्रयासित



57. किस प्रकार की प्रतिसाद संदर्भ आवक और प्रणाली जावक के बीच त्रुटि को कम करता है ?

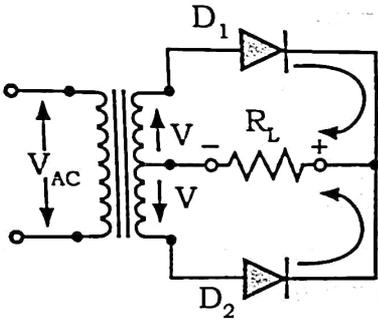
- (A) ऋणात्मक प्रतिसाद
(B) धनात्मक प्रतिसाद
(C) प्रत्यक्ष प्रतिसाद
(D) प्रतिलोम प्रतिसाद
(E) अप्रयासित



58. _____ is when we use other person's work without obtaining their permission to use or we have not paid for it, if it is being sold.

- (A) Plagiarism
(B) Trademark infringement
(C) Copyright infringement
(D) None of the above
(E) Not attempted

59. Identify the following circuit.



- (A) Half wave rectifier
(B) Full wave rectifier
(C) Bridge rectifier
(D) None of these
(E) Not attempted

60. In the electronic ohmmeter, which circuit generates a constant current ?

- (A) The first circuit
(B) The second circuit
(C) Both circuits
(D) None of the circuits
(E) Not attempted



61. The word _____ is used for the memory that exists on disks, compact disc (CD), floppies or tapes.

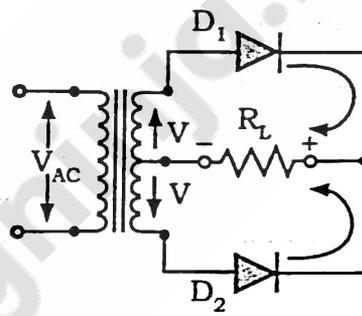
- (A) Memory
(B) Storage
(C) Cache memory
(D) Primary memory
(E) Not attempted

58. _____ तब होता है जब हम दूसरे व्यक्ति की अनुमति के बिना उसके काम का उपयोग करते हैं या हमने इसके लिए भुगतान नहीं किया है, अगर यह बेचा गया हो।

- (A) साहित्यिक चोरी
(B) ट्रेडमार्क इनफ्रिन्जमेंट
(C) कॉपीराइट इनफ्रिन्जमेंट
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
(E) अप्रयासित



59. निम्नलिखित परिपथ को पहचानिए।



- (A) अर्ध तरंग दिष्टकारी
(B) पूर्ण तरंग दिष्टकारी
(C) सेतु दिष्टकारी
(D) इनमें से कोई नहीं
(E) अप्रयासित

60. विद्युत ओहममीटर में, कौन-सा परिपथ एक निरंतर विद्युतधारा उत्पन्न करता है ?

- (A) प्रथम परिपथ
(B) दूसरा परिपथ
(C) दोनों परिपथ
(D) कोई परिपथ नहीं
(E) अप्रयासित

61. डिस्क, कॉम्पैक्ट डिस्क (सीडी), फ्लॉपी या टेप पर मौजूद मेमोरी के लिए _____ शब्द प्रयोग किया जाता है।

- (A) मेमोरी
(B) स्टोरेज
(C) कैश मेमोरी
(D) प्राइमरी मेमोरी
(E) अप्रयासित



62. The forward breakover voltage of an SCR
 (A) decreases as the gate current increases
 (B) cannot be controlled by gate current
 (C) increases as the gate current increases
 (D) none of the above
 (E) Not attempted
63. Which type of NMR is based on the excitation of nuclei sample with radio waves into nuclear magnetic resonance?
 (A) Pulsed Fourier Transform NMR Spectroscopy (FT-NMR)
 (B) Frequency Sweep Method
 (C) Continuous Wave NMR Spectroscopy (CW-NMR)
 (D) Field Sweep Method
 (E) Not attempted
64. In Haryana Urdu literature Ababil was written by
 (A) Khwaja Ahmad Abbas
 (B) Altaf Hussain Hali
 (C) Naubhar Sabir
 (D) Jaimini Sarshar
 (E) Not attempted
65. The 2's complement of 11001 is
 (A) 10011 (B) 00110
 (C) 10101 (D) 00111
 (E) Not attempted
66. A null-type instrument as compared to a deflection-type instrument has
 (A) a lower sensitivity
 (B) a faster response
 (C) a higher accuracy
 (D) all of the above
 (E) Not attempted
67. If the operation \oplus is defined by $a \oplus b = a^2 + b^2$ for all real numbers 'a' and 'b', then $(2 \oplus 3) \oplus 4 =$
 (A) 181 (B) 182
 (C) 184 (D) 185
 (E) Not attempted
62. एक SCR का अग्र शेषांश वोल्टेज
 (A) घटती है जैसे ही द्वार विद्युत बढ़ती है
 (B) द्वार विद्युत द्वारा नियंत्रित नहीं की जा सकती है
 (C) बढ़ती है जैसे ही द्वार विद्युत बढ़ती है
 (D) उक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
63. किस प्रकार का NMR नाभिकीय नमूने को रेडियो तरंगों से नाभिकीय चुंबकीय अनुकंपन में उत्तेजित करने पर आधारित है ?
 (A) पल्स्ड फोरियर रूपांतरण NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी (FT-NMR)
 (B) आवृत्ति घुमाव विधि
 (C) निरंतर तरंग NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी (CW-NMR)
 (D) क्षेत्र घुमाव विधि
 (E) अप्रयासित
64. हरिणाया में उर्दू साहित्य अबाबील _____ द्वारा लिखा गया था।
 (A) ख्वाजा अहमद अब्बास
 (B) अल्ताफ हुसैन हाली
 (C) नौभर साबिर
 (D) जैमिनी सरशार
 (E) अप्रयासित
65. 11001 के 2 का अनुपूरक है
 (A) 10011 (B) 00110
 (C) 10101 (D) 00111
 (E) अप्रयासित
66. एक विचलन-प्रकार के उपकरण की तुलना में एक शून्य-प्रकार के उपकरण की _____ होती है।
 (A) एक निम्न संवेदनशीलता
 (B) एक तीव्र प्रतिक्रिया
 (C) एक उच्चतर सटीकता
 (D) उक्त सभी
 (E) अप्रयासित
67. यदि प्रक्रिया \oplus को $a \oplus b = a^2 + b^2$ द्वारा सभी वास्तविक संख्याएँ 'a' और 'b' के लिए निर्धारित किया जाता है, तो $(2 \oplus 3) \oplus 4 =$
 (A) 181 (B) 182
 (C) 184 (D) 185
 (E) अप्रयासित



68. What type of magnetic materials are preferred for permanent magnets ?
 (A) Soft magnetic materials with low remanence
 (B) Hard magnetic materials with high remanence
 (C) Alloys with carbon
 (D) Nickel-iron alloys
 (E) Not attempted
69. What is the time response of a control system ?
 (A) The output of control system for an input varies with respect to frequency
 (B) The output of control system for an input varies with respect to time
 (C) The output of control system for an input remains constant
 (D) The output of control system for an input is always zero
 (E) Not attempted
70. An _____ statement in Python is used to test an expression in the program code.
 (A) No execution (B) Assert
 (C) Error (D) Try
 (E) Not attempted
71. How is the conductive strip arranged in a typical strain gauge ?
 (A) Single straight-line
 (B) Zig-zag pattern of parallel lines
 (C) Circular pattern
 (D) Random pattern
 (E) Not attempted
72. MOSFET stands for
 (A) Metal Oxide Surface Field Effect Transistor
 (B) Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor
 (C) Metal Oxidized Selenium Field Effect Transistor
 (D) Metal Of Surface Field Effect, Transistor
 (E) Not attempted

68. स्थायी चुंबकों के लिए किस प्रकार के चुंबकीय पदार्थों को प्राथमिकता दी जाती है ?
 (A) निम्न चुंबकत्वाशेष वाले मृदु चुंबकीय पदार्थ
 (B) उच्च चुंबकत्वाशेष वाले कठोर चुंबकीय पदार्थ
 (C) कार्बन की मिश्रधातु
 (D) निकेल-लोह की मिश्रधातु
 (E) अप्रयासित
69. एक नियंत्रण प्रणाली की समय प्रतिक्रिया क्या है ?
 (A) एक आवक के लिए नियंत्रण प्रणाली का जावक आवृत्ति के सापेक्ष परिवर्त्य है
 (B) एक आवक के लिए नियंत्रण प्रणाली का जावक समय के सापेक्ष परिवर्त्य है
 (C) एक आवक के लिए नियंत्रण प्रणाली का जावक अपरिवर्त्य है
 (D) एक आवक के लिए नियंत्रण प्रणाली का जावक हमेशा शून्य है
 (E) अप्रयासित
70. पायथन में _____ स्टेटमेंट का उपयोग प्रोग्राम कोड में एक्सप्रेशन का परीक्षण करने के लिए किया जाता है।
 (A) नो एक्सिक्यूशन (B) असर्ट
 (C) एरर (D) ट्राई
 (E) अप्रयासित
71. एक जटिल विकृति प्रमापक में चालक पट्टियाँ किस प्रकार व्यवस्थित की जाती हैं ?
 (A) एकल सीधी-रेखा
 (B) समांतर रेखाओं का टेढ़ा-मेढ़ा तरीका
 (C) वृत्तीय तरीका
 (D) यादृच्छिक तरीका
 (E) अप्रयासित
72. MOSFET का पूर्ण विस्तार है
 (A) मेटल ऑक्साइड सरफेस फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर
 (B) मेटल ऑक्साइड सेमिकंडक्टर फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर
 (C) मेटल ऑक्सिडाइस्ड सेलेनियम फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर
 (D) मेटल ऑफ सरफेस फील्ड इफेक्ट ट्रांजिस्टर
 (E) अप्रयासित



73. What is the pH of a neutral solution ?
 (A) 5 (B) 7
 (C) 9 (D) 10
 (E) Not attempted
74. Which among the following districts in Haryana are part of the Bagar and undulating sandy plains ?
 (A) Karnal and Panipat
 (B) Ambala and Kurukshetra
 (C) Sirsa, Hisar and Bhiwani
 (D) Yamunanagar and Sonipat
 (E) Not attempted
75. An open-loop control system utilizes an actuating device to control a process
 (A) without using feedback
 (B) using feedback
 (C) in engineering design
 (D) in engineering synthesis
 (E) Not attempted
76. Which force is necessary to deflect the pointer of an electromechanical indicating instrument from its zero position ?
 (A) Controlling force
 (B) Damping force
 (C) Integrating force
 (D) Deflecting force
 (E) Not attempted
77. What is the primary reason for adding a small percentage of Cadmium to Copper ?
 (A) To increase its conductivity
 (B) To decrease its density
 (C) To enhance its mechanical strength without affecting its conductivity
 (D) To improve its resistance to corrosion
 (E) Not attempted
73. एक उदासीन विलयन का pH क्या है ?
 (A) 5 (B) 7
 (C) 9 (D) 10
 (E) अप्रयासित
74. हरियाणा के निम्नलिखित जिलों में से कौन बागर और लहरदार रेतीले मैदानों का हिस्सा हैं ?
 (A) करनाल और पानीपत
 (B) अंबाला और कुरुक्षेत्र
 (C) सिरसा, हिसार और भिवानी
 (D) यमुनानगर और सोनीपत
 (E) अप्रयासित
75. एक अनावृत-पाश नियंत्रण प्रणाली एक गतिदायक युक्ति का प्रयोग करके एक प्रक्रिया को _____ नियंत्रित करती है।
 (A) प्रतिसाद का प्रयोग किए बिना
 (B) प्रतिसाद का प्रयोग करके
 (C) अभियांत्रिकी डिजाइन में
 (D) अभियांत्रिकी संश्लेषण में
 (E) अप्रयासित
76. एक विद्युतयांत्रिक संकेतकारी उपकरण के प्वाइंटर को इसके शून्य स्थान से विचलन के लिए कौन-सा बल आवश्यक है ?
 (A) नियंत्रक बल
 (B) अवमंदन बल
 (C) एकीकरण बल
 (D) विचलक बल
 (E) अप्रयासित
77. ताँबे में कैडमियम का एक छोटा-सा प्रतिशत मिलाने का मुख्य कारण क्या है ?
 (A) इसकी चालकता बढ़ाने के लिए
 (B) इसका घनत्व घटाने के लिए
 (C) इसकी चालकता को प्रभावित किए बिना इसकी यांत्रिक शक्ति बढ़ाने के लिए
 (D) इसकी संक्षारण प्रतिरोधकता बढ़ाने के लिए
 (E) अप्रयासित



78. _____ is the unit where all arithmetic operations and logical functions are performed.

- (A) Storage unit
(B) Control Unit (CU)
(C) Input unit
(D) Arithmetic Logic Unit (ALU)
(E) Not attempted

79. _____ measures the insulation resistance of a coil.

- (A) Shunt type ohmmeter 
(B) Voltmeter
(C) Megger
(D) None of the above
(E) Not attempted

80. The section on one side of the NPN transistor which supplies carriers and is always forward biased

- (A) Base (B) Collector
(C) Emitter (D) All the above
(E) Not attempted

81. _____ refers to a device used for conversion between analog signals and digital bits.

- (A) Switch (B) Router
(C) Gateway (D) Modem
(E) Not attempted

82. In an Ex-OR gate, when any one of the input is zero, then output

- (A) Will be the inverse of second input
(B) Will be same as the second input
(C) Always 1
(D) Always 0
(E) Not attempted

83. Conductance is reciprocal of

- (A) Inductance
(B) Semiconductance
(C) Resistance
(D) None
(E) Not attempted

78. वह इकाई है जहाँ सभी अंकगणितीय संचालन और तार्किक कार्य किए जाते हैं।

- (A) स्टोरेज यूनिट
(B) कंट्रोल यूनिट (सीयू)
(C) इनपुट यूनिट
(D) अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (एएलयू)
(E) अप्रयासित

79. _____ एक कुंडली का अवरोधक प्रतिरोध मापता है।

- (A) शंट प्रकार का ओह्ममीटर
(B) वोल्टमीटर
(C) मेगर
(D) उक्त में से कोई नहीं
(E) अप्रयासित

80. NPN ट्रांजिस्टर की एक ओर का क्षेत्र जो वाहकों की आपूर्ति करता है और सदैव आगे की ओर अभिनत रहता है

- (A) बेस (B) कलेक्टर
(C) एमिटर (D) उपर्युक्त सभी
(E) अप्रयासित

81. _____ एक उपकरण को संदर्भित करता है जिसका उपयोग एनालॉग सिग्नल और डिजिटल बिट्स के बीच रूपांतरण के लिए किया जाता है।

- (A) स्विच (B) राउटर
(C) गेटवे (D) मोडेम
(E) अप्रयासित

82. एक Ex-OR गेट में, जब एक आवक शून्य है, तो जावक

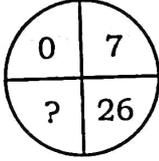
- (A) द्वितीय आवक का व्युत्क्रम होगा
(B) द्वितीय आवक के समान होगा
(C) सदैव 1
(D) सदैव 0
(E) अप्रयासित 

83. चालकता _____ की व्युत्क्रमी है।

- (A) अधिष्ठापन
(B) अर्धचालकता
(C) प्रतिरोधकता
(D) कोई नहीं
(E) अप्रयासित



84. Which number will come in the place of question mark ?



- (A) 45 (B) 50
(C) 60 (D) 63
(E) Not attempted

85. Which effect shows that heat is absorbed or liberated when a current is passed through the junction of two different metals ?

- (A) Thomson effect
(B) Seebeck effect
(C) Fermi effect
(D) Peltier effect
(E) Not attempted



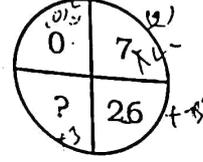
86. What does the transient response of a control system represent ?

- (A) The part of the response that remains constant
(B) The part of the response that varies with respect to time until it reaches a steady state
(C) The response that is independent of time
(D) The part of the response that remains even after the transient response
(E) Not attempted

87. In which of the following types of machines, electric energy is converted to electromagnetic energy ?

- (A) Lamp
(B) Heater
(C) Telegraphic machine
(D) Electric bell
(E) Not attempted

84. प्रश्न चिह्न के स्थान में कौन-सी संख्या आयेगी ?



- (A) 45 (B) 50
(C) 60 (D) 63
(E) अप्रयासित

85. कौन-सा प्रभाव दर्शाता है कि दो भिन्न धातुओं के जंक्शन से एक विद्युत गुजारे जाने पर ऊष्मा अवशोषित होती या निर्मुक्त होती है ?

- (A) थॉमसन प्रभाव
(B) सीबेक प्रभाव
(C) फर्मी प्रभाव
(D) पेल्टियर प्रभाव
(E) अप्रयासित

86. एक नियंत्रण प्रणाली की क्षणिक प्रतिक्रिया क्या दर्शाती है ?

- (A) प्रतिक्रिया का वह भाग जो अपरिवर्त्य रहता है
(B) प्रतिक्रिया का वह भाग जो समय के साथ तब तक परिवर्त्य है जब तक कि वह एक स्थिर स्थिति में न पहुँच जाए
(C) वह प्रतिक्रिया जो समय से स्वतंत्र है
(D) प्रतिक्रिया का वह भाग जो क्षणिक प्रतिक्रिया के बाद भी बचता है
(E) अप्रयासित

87. निम्नलिखित में से किस प्रकार की मशीनों में विद्युत ऊर्जा को विद्युत चुंबकीय ऊर्जा में रूपांतरित किया जाता है ?

- (A) लैम्प
(B) हीटर
(C) टेलिग्राफिक मशीन
(D) विद्युत घंटी
(E) अप्रयासित

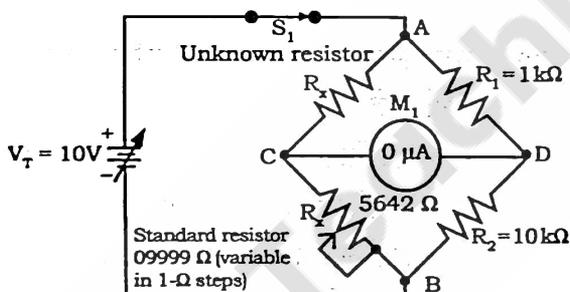




88. What is the primary characteristic of the Alluvial Plain or the Ghaggar-Yamuna Plain in Haryana ?
- (A) It is predominantly hilly and rocky.
 - (B) It is known for its extensive sand dune formations.
 - (C) It includes fertile riverine plains and forms a significant socio-economic region.
 - (D) It is mostly covered by dense forests.
 - (E) Not attempted



89. In the below figure of a Wheatstone bridge, the current in M_1 reads $0\mu\text{A}$ with the standard resistor R_S adjusted to 5642 Ohm . What is the value of the unknown resistor R_x ?

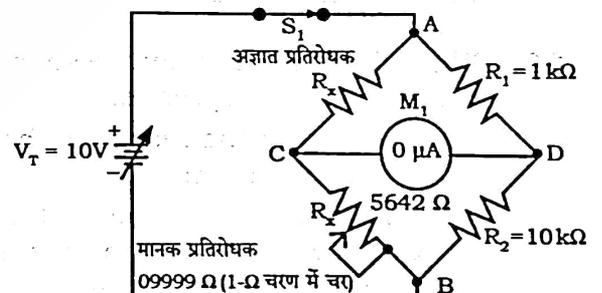


- (A) 5642 Ohm
 - (B) 564.2 Ohm
 - (C) 56.42 Ohm
 - (D) 5.642 Ohm
 - (E) Not attempted
90. Noise arising in IC amplifiers is generally described by
- (A) Single source input model
 - (B) Single source output model
 - (C) Two source input model
 - (D) Two source output model
 - (E) Not attempted

B

88. हरियाणा में जलोढ़ मैदान या घग्गर-यमुना मैदान की प्राथमिक विशेषता क्या है ?
- (A) यह मुख्य रूप से पहाड़ी और चट्टानी है ।
 - (B) यह अपने व्यापक रेत के टीलों के लिए जाना जाता है ।
 - (C) इसमें उपजाऊ नदी के मैदान शामिल हैं और यह एक महत्वपूर्ण सामाजिक-आर्थिक क्षेत्र बनाता है ।
 - (D) यह ज्यादातर घने जंगलों से ढका हुआ है ।
 - (E) अप्रयासित

89. नीचे दिए गए व्हीटस्टोन ब्रिज चित्र में, M_1 में विद्युत $0\mu\text{A}$ दर्शाती है, जब मानक प्रतिरोधक R_S को 5642 Ohm पर समायोजित किया जाता है । अज्ञात प्रतिरोधक R_x का मान क्या है ?



- (A) 5642 Ohm
 - (B) 564.2 Ohm
 - (C) 56.42 Ohm
 - (D) 5.642 Ohm
 - (E) अप्रयासित
90. आईसी प्रवर्धकों में उत्पन्न होने वाली ध्वनि को सामान्यतः _____ द्वारा वर्णित किया जाता है ।
- (A) एकल स्रोत आवक मॉडल
 - (B) एकल स्रोत जावक मॉडल
 - (C) द्वि स्रोत आवक मॉडल
 - (D) द्वि स्रोत जावक मॉडल
 - (E) अप्रयासित





91. _____ can hold more storage data than main memory and is less expensive.
 (A) Primary
 (B) Secondary storage device
 (C) Register
 (D) Basic Input/Output System (BIOS)
 (E) Not attempted
92. Which phenomenon describes the production of polarisation in a substance due to the application of mechanical stress, provided the lattice lacks a centre of symmetry?
 (A) Electrostriction
 (B) Superconductivity
 (C) Electromagnetism
 (D) Piezoelectricity
 (E) Not attempted
93. Which of the following is not a type of filter used in spectrophotometers?
 (A) Absorption filter
 (B) Interference filter
 (C) Refraction filter
 (D) None of the above
 (E) Not attempted
94. How much current flows in the filament of a 300W bulb connected to the 120V power line?
 (A) 500 mA (B) 1 A
 (C) 2.5 A (D) 12 A
 (E) Not attempted
95. Haryana Govt. had announced the set up of State's first Sports University in this district
 (A) Sonipat (B) Panipat
 (C) Yamunanagar (D) Panchkula
 (E) Not attempted
91. _____ मुख्य मेमोरी की तुलना में अधिक स्टोरेज डेटा रख सकता है और कम खर्चीला होता है।
 (A) प्राइमरी
 (B) सेकेंडरी स्टोरेज डिवाइस
 (C) रजिस्टर
 (D) बेसिक इनपुट/आउटपुट सिस्टम (बीआईओएस)
 (E) अप्रयासित
92. यदि जाली में सममिति केंद्र न हो, तो यांत्रिक दाब लगाने के कारण एक पदार्थ में ध्रुवीकरण के उत्पादन को कौन-सी परिघटना वर्णित करती है?
 (A) विद्युत विरूपण
 (B) अतिचालकता
 (C) विद्युतचुंबकत्व
 (D) दाबवैद्युकता
 (E) अप्रयासित
93. निम्नलिखित में से कौन-सा स्पेक्ट्रोफोटोमीटरों में प्रयुक्त होने वाले फिल्टर का एक प्रकार नहीं है?
 (A) अवशोषण फिल्टर
 (B) व्यतिकरण फिल्टर
 (C) अपवर्तन फिल्टर
 (D) उक्त में से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
94. 120V पावर लाइन से जुड़े एक 300W के बल्ब के तंतु में कितनी विद्युत बहती है?
 (A) 500 mA (B) 1 A
 (C) 2.5 A (D) 12 A
 (E) अप्रयासित
95. हरियाणा सरकार ने इस जिले में राज्य का पहला खेल विश्वविद्यालय संस्थापित करने की घोषणा कर दी है
 (A) सोनीपत (B) पानीपत
 (C) यमुनानगर (D) पंचकुला
 (E) अप्रयासित



96. Rectifier instruments find their principal application in measurement in _____ circuits.
 (A) high-impedance
 (B) low-impedance
 (C) high frequency
 (D) none of these
 (E) Not attempted
97. The Boolean function $Y = AB + CD$ is to be realized using only 2 input NAND gates. The minimum number of gates required is
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
 (E) Not attempted
98. The State which recorded highest literacy rate in India according to 2011 Census
 (A) Karnataka (B) Uttar Pradesh
 (C) Bihar (D) Kerala
 (E) Not attempted
99. One pico Farad is equal to
 (A) 10^{-3} Farad (B) 10^{-6} Farad
 (C) 10^{-12} Farad (D) 10^{-9} Farad
 (E) Not attempted
100. What is the necessary condition for Routh-Hurwitz stability?
 (A) All the elements of the first column of the Routh array should have the same sign
 (B) The coefficients of the characteristic polynomial should be positive
 (C) The control system is unstable
 (D) The roots of the characteristic equation should have positive real parts
 (E) Not attempted
96. दिष्टकारी उपकरणों को _____ परिपथों में मापन में मुख्यतः अनुप्रयुक्त किया जाता है।
 (A) उच्च प्रतिबाधा
 (B) निम्न प्रतिबाधा
 (C) उच्च आवृत्ति
 (D) इनमें से कोई नहीं
 (E) अप्रयासित
97. बूलियन फलन $Y = AB + CD$ को केवल 2 आवक NAND गेट का प्रयोग करते हुए साधना है। वांछित गेट की न्यूनतम संख्या है
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
 (E) अप्रयासित
98. 2011 की जनगणना के अनुसार वह राज्य जिसने भारत में सर्वाधिक साक्षरता अभिलेखित की है
 (A) कर्नाटक (B) उत्तर प्रदेश
 (C) बिहार (D) केरल
 (E) अप्रयासित
99. एक पिको फैराड _____ के बराबर है।
 (A) 10^{-3} फैराड (B) 10^{-6} फैराड
 (C) 10^{-12} फैराड (D) 10^{-9} फैराड
 (E) अप्रयासित
100. रूथ-हरविज स्थिरता हेतु आवश्यक शर्त क्या है ?
 (A) रूथ सारणी के प्रथम स्तंभ के सभी तत्वों का समान चिह्न होना चाहिए
 (B) गुणधर्म बहुपदीय के गुणांक धनात्मक होने चाहिए
 (C) नियंत्रण प्रणाली अस्थिर है
 (D) गुणधर्म समीकरण के मूल के धनात्मक वास्तविक भाग होने चाहिए
 (E) अप्रयासित