UPSSSC

Previous Year Paper

JE EE 2016

(Tech) Paper II

विद्युत इंजीनियरिंग

1. डी0सी0 मोटर में स्टार्टर का कार्य है–
   - (A) गति को नियन्त्रित करना
   - (B) प्रारम्भिक टार्क को बढ़ाना
   - (C) प्रारम्भिक धारा को सुरक्षित मान के भीतर बनाये रखना
   - (D) आर्मेचर रिएक्शन के प्रभाव को कम करना

2. रिजेनरेटिव ब्रेकिंग में, मोटर की ऊर्जा
   - (A) आर्मेचर को गर्म करने में क्षय होती है
   - (B) वाइण्डिंग हानियों में क्षय होती है
   - (C) सप्लाई मेन्स में वापस चली जाती है
   - (D) इनमें से कोई नहीं

3. ट्रॉन्सफार्मर की दो वाइण्डिंग परस्पर होती हैं
   - (A) सुचालक रूप से सम्बद्ध
   - (B) प्रेरणिक रूप से सम्बद्ध
   - (C) किसी प्रकार सम्बद्ध नहीं होती है
   - (D) वैद्युत स्थैतिक रूप से सम्बद्ध

4. ट्रान्सफार्मर रूपान्तरित करता है
   - (A) विभव
   - (B) धारा
   - (C) विभव तथा धारा
   - (D) आवृत्ति

5. ट्रान्सफार्मर की दक्षता निम्न पावर फैक्टर पर अधिकतम होती है
   - (A) 0.8 अग्रगामी
   - (B) इकाई
   - (C) 0.8 पश्चगामी
   - (D) 0.5 अग्रगामी या पश्चगामी

6. ट्रान्सफार्मर की क्रोड को निम्न कारण हेतु पत्तियों द्वारा बनाते हैं :
   - (A) भंवर धारा हानियों को कम करने हेतु
   - (B) विनिर्माण को आसान बनाने हेतु
   - (C) कोई विशेष लाभ नहीं है
   - (D) पारगम्यता को बढ़ाने हेतु

ELECTRICAL ENGINEERING

1. The function of a starter in a D.C. motor is to
   - (A) Control its speed
   - (B) Increase its starting torque
   - (C) Limit the starting current to a safer value
   - (D) Reduce armature reaction effect

2. In regenerative breaking, the motor energy is
   - (A) Dissipated in armature heating
   - (B) Dissipated in winding losses
   - (C) Returned to the supply mains
   - (D) None of the above

3. The two winding of a transformers are
   - (A) Conductively linked
   - (B) Inductively linked
   - (C) Not linked at all
   - (D) Electro statically linked

4. A transformer transforms
   - (A) Voltage
   - (B) Current
   - (C) Voltage and current
   - (D) Frequency

5. The transformer efficiency will be maximum at a power factor of
   - (A) 0.8 Lead
   - (B) Unity
   - (C) 0.8 Lag
   - (D) 0.5 Lag or Lead

6. Why is the core of the transformer built up of the laminations ?
   - (A) To reduce eddy current loss
   - (B) For convenience of fabrication
   - (C) No specific advantage
   - (D) For increasing the permeability

विद्युत इंजीनियरिंग

7\. डी० सी० शण्ट जनित्र में अवशिष्ट चुम्बकत्व को पुनः प्राप्त किया जा सकता है
- (A) शण्ट फील्ड को बैटरी से जोड़कर
- (B) जनित्र को कुछ समय लोड रहित दशा में चलाकर
- (C) शण्ट फील्ड को ग्राउण्ड करके
- (D) जनित्र के घूमने की दिशा को विपरीत करके

8\. डी० सी० मोटर की गति को बढ़ाने पर
- (A) विरोधी वि० वा० ब० तथा लाइन धारा दोनों बढ़ेंगी
- (B) विरोधी वि० वा० ब० तथा लाइन धारा दोनों कम होंगी
- (C) विरोधी वि० वा० ब० बढ़ेगा किन्तु लाइन धारा कम होगी
- (D) विरोधी वि० वा० ब० घटेगा तथा लाइन धारा बढ़ेगी

9\. डी० सी० शण्ट मोटर की गति की दिशा को निम्न को बदल कर विपरीत कर सकते हैं
- (A) सप्लाई के सिरों को
- (B) फील्ड के सिरों को
- (C) आर्मेचर के सिरों को
- (D) फील्ड या आर्मेचर सिरों को

10\. डी०सी० शण्ट मोटर का टार्क–स्पीड अभिलक्षण वक्र है
- (A) समकोणीय अतिपरवलयाकार
- (B) झुकी हुयी सीधी रेखा
- (C) परवलयाकार
- (D) इनमें से कोई नहीं

11\. यदि डी० सी० सीरीज मोटर की गति N तथा आर्मेचर धारा I_a हो तो
- (A) $N\alpha\frac{1}{I_a}$
- (B) $N\alpha I_a$
- (C) $N\alpha I_a^2$
- (D) $N\alpha\frac{1}{I_a^2}$

12\. डी० सी० मोटर की गति परिवर्तन हेतु प्रयुक्त वार्ड–लियोनार्ड कण्ट्रोल विधि में निम्न को परिवर्तित करते हैं
- (A) फील्ड उत्तेजन
- (B) आर्मेचर धारा
- (C) आर्मेचर विभव
- (D) सप्लाई विभव

ELECTRICAL ENGINEERING

7\. The residual magnetism of a D.C. shunt generator can be regained by
- (A) Connecting the shunt field to the battery
- (B) Running the generator on no load for some time
- (C) Grounding the shunt field
- (D) Reversing the direction of rotation of the generator

8\. With the increase in speed of a D.C. motor
- (A) Both back emf as well as line current increase
- (B) Both back emf as well as line current fall
- (C) Back emf increases but line current fall
- (D) Back emf fall and line current increases

9\. The direction of rotation of a D.C. shunt motor can be reversed by interchanging
- (A) The supply terminals
- (B) The field terminals only
- (C) The armature terminals only
- (D) Either field or armature terminals

10\. The torque - speed characteristic of a D.C. shunt motor is
- (A) A rectangular hyperbola
- (B) A drooping straight line
- (C) A parabola
- (D) None of the above

11\. If N is the speed of a D.C. series motor and I_a is the armature current then
- (A) $N\alpha\frac{1}{I_a}$
- (B) $N\alpha I_a$
- (C) $N\alpha I_a^2$
- (D) $N\alpha\frac{1}{I_a^2}$

12\. Variation in speed by Ward-Leonard control method of D.C. motors occurs due to variation in
- (A) Field excitation
- (B) Armature current
- (C) Armature voltage
- (D) Supply voltage

13. लैप वाइण्डिंग में, ब्रशों की संख्या सदैव पोल की संख्या से .... होती है।
(A) दो गुनी
(B) समान
(C) आधी
(D) इनमें से कोई नहीं

14. एक लैप वाउण्ड डी0सी0 मशीन में 400 चालक तथा 8 ध्रुव हैं। प्रतिध्रुव प्रेरित विभव का मान 2 वोल्ट है। मशीन द्वारा उत्पन्न विभव का मान है
(A) 100V
(B) 200V
(C) 400V
(D) 800V

15. लोड रहित डी0 सी0 मशीन में, चुम्बकीय उदासीन अक्ष
(A) ज्यामितीय उदासीन अक्ष से दूर गति की दिशा में खिसकता है
(B) गति की दिशा के विपरीत, ज्यामितीय उदासीन अक्ष से दूर खिसकता है
(C) ज्यामितीय उदासीन अक्ष के सम्पाती होगा
(D) इनमें से कोई नहीं

16. कमजोर दिकपरिवर्तन का परिणाम होता है
(A) ब्रश के मध्य में स्पार्किंग
(B) ब्रश के अग्र सिरे में स्पार्किंग
(C) ब्रश के पश्च सिरे में स्पार्किंग
(D) कोई स्पार्किंग नहीं

17. डी0सी0 शण्ट जनित्र में आर्मेचर धारा का मान होगा
(A) $\frac{E_g+V}{E_a}$
(B) $\frac{E_g}{R_a}$
(C) $\frac{E_g-V}{E_a}$
(D) I_L+I_{sh}

13. In lap winding, the number of brushes is always................the number of poles.
(A) Double
(B) Same as
(C) Half
(D) None of these

14. A lap wound D.C. machine has 400 conductors and 8 poles. The voltage induced per conductor is 2V. The machine generates a voltage of
(A) 100V
(B) 200V
(C) 400V
(D) 800V

15. In a D.C. machine, on no load the magnetic neutral axis
(A) Moves from geometrical neutral axis in the direction of rotation
(B) Moves from geometrical neutral axis in the opposite direction of rotation
(C) Concides with the geometrical neutral axis
(D) None of the above

16. Under- commutation results in
(A) Sparking at the middle of the brush
(B) Sparking at the leading edge of the brush
(C) Sparking at the trailing edge of the brush
(D) No sparking

17. The armature current in a D.C. shunt generator is given as
(A) $\frac{E_g+V}{E_a}$
(B) $\frac{E_g}{R_a}$
(C) $\frac{E_g-V}{E_a}$
(D) I_L+I_{sh}

विद्युत इंजीनियरिंग

18. R-L-C परिपथ के संधारित्र के पार्श्व में अधिकतम विभव होने पर आवृत्ति होगी

(A) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

(B) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC-C^2R^2/2}}$

(C) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{1}{LC}-\frac{R^2}{2L^2}}$

(D) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC-R^2}}$

19. दो वाटमीटर विधि से तीन फेज लोड में शक्ति व्यय मापन के समय, दोनों वाट मीटर में समान किन्तु विपरीत रीडिंग दिखाई देंगीं यदि

(A) पावर फैक्टर का मान 1 है

(B) लोड संतुलित है

(C) फेज कोण का मान 60^0 तथा 90^0 के बीच है

(D) लोड, शुद्ध प्रेरणिक है।

20. एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में घूमने वाली कुण्डली में प्रेरित विद्युत वाहक बल का मान अधिकतम होगा जब

(A) कुण्डली से बद्ध फ्लक्स अधिकतम हो

(B) बद्ध फ्लक्स के परिवर्तन की दर न्यूनतम हो

(C) बद्ध फ्लक्स के परिवर्तन की दर अधिकतम हो

(D) कुण्डली द्वारा फ्लक्स को काटने की दर न्यूनतम हो

21. एक डी0 सी0 मोटर में वायु घर्षण हानियाँ निम्न के समानुपाती होती है–

(A) सप्लाई वोल्टेज

(B) $(\text{सप्लाई वोल्टेज})^2$

(C) $(\text{फ्लक्स घनत्व})^2$

(D) $(\text{आर्मेचर गति})^2$

22. डी0 सी0 मशीन में पोल शू को निम्न हेतु पटलित करते है:

(A) हिस्टेरिसिस हानियों को कम करने हेतु

(B) भंवर धारा हानियों को कम करने हेतु

(C) हिस्टेरिसिस तथा भंवर धारा हानियों को कम करने हेतु

(D) उत्पादन को आसान करने हेतु

ELECTRICAL ENGINEERING

18. The frequency at which maximum voltage occurs across the capacitor in an R-L-C circuit is

(A) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

(B) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC-C^2R^2/2}}$

(C) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{1}{LC}-\frac{R^2}{2L^2}}$

(D) $\frac{1}{2\pi\sqrt{LC-R^2}}$

19. While measuring power in a 3-phase load by 2 wattmeter method the readings of two wattmeters are equal and opposite when

(A) Pf is unity

(B) Load is balanced

(C) Phase angle is between 60^0 and 90^0

(D) The load is pure inductive

20. EMF induced in a coil rotating in a uniform magnetic field will be maximum when

(A) Flux linking with the coil is maximum

(B) Rate of change of flux linkage is minimum

(C) Rate of change of flux linkage is maximum

(D) Rate of cutting flux by the coil is miminum

21. In a D.C. motor the windage losses is proportional to

(A) Supply voltage

(B) Square of supply voltage

(C) Square of flux density

(D) Square of the armature speed

22. Pole shoe of a D.C. machine is laminated for the purpose of

(A) Decreasing hysteresis loss

(B) Decreasing eddy current loss

(C) Decreasing both hysteresis and eddy current loss

(D) .Manufacturing ease

विद्युत इंजीनियरिंग

23. ज्या तरंग का वर्ग माध्य मूल मान 100 A है। इसका शीर्ष मान होगा

(A) 70.7 A
(B) 141 A
(C) 150 A
(D) 282.8 A

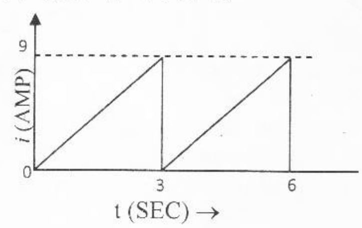
24. दो प्रत्यावर्ती वि0 वा0 बलों का मान है:–

$e_1 = A\sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$ तथा $e_1 = A\sin\left(\omega t - \frac{\pi}{6}\right)$

दोनों मानों के बीच के कलान्तर का मान (अंश में) होगा

(A) 75^0
(B) 105^0
(C) 60^0
(D) 15^0

25. 10 Ω के शुद्ध प्रतिरोध पर लगाई गई विद्युत धारा तरंग, चित्र में दर्शाई गई है। प्रतिरोध में व्यय शक्ति का मान होगा?



(A) 270w
(B) 135w
(C) 52w
(D) 7w

26. एक उच्च प्रेरणिक परिपथ में निम्न धरिता जोड़ते हैं तो :

(A) विभव तथा धारा के बीच का कोण बढ़ता है
(B) पावर फैक्टर बढ़ता है
(C) पावर फैक्टर घटता है
(D) खींची गई शक्ति घटती है

27. प्रायोगिक प्रेरकत्व का पावर फैक्टर होता है

(A) इकाई
(B) शून्य
(C) पश्चगामी
(D) अग्रगामी

ELECTRICAL ENGINEERING

23. The rms value of a sine wave is 100 A. Its peak value is

(A) 70.7 A
(B) 141 A
(C) 150 A
(D) 282.8 A

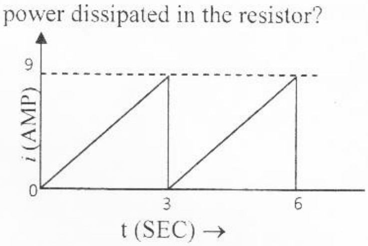
24. Two sinusoidal emfs are given as

$e_1 = A\sin(\omega t + \frac{\pi}{4})$ and $e_1 = A\sin(\omega t - \frac{\pi}{6})$

The phase difference between the two quantities in degrees is

(A) 75^0
(B) 105^0
(C) 60^0
(D) 15^0

25. The current waveform as shown in figure is applied in a pure resistor of 10 Ω. What is the power dissipated in the resistor?



(A) 270w
(B) 135w
(C) 52w
(D) 7w

26. A small capacitance is added to a highly inductive circuit,

(A) The angle between voltage and current will increase
(B) The power factor will increase
(C) The power factor will decrease
(D) The power drawn is decrease

27. The power factor of a practical inductor is

(A) Unity
(B) Zero
(C) Lagging
(D) Leading

विद्युत इंजीनियरिंग

28. किसी संधारित्र को चेक करते समय, यदि ओममीटर की रीडिंग अचानक जीरो होकर, वहीं ठहर जाए, तो संधारित्र होगा:–
    - (A) लीक
    - (B) शार्ट सर्किट
    - (C) खुला परिपथ
    - (D) सन्तोष जनक
29. मृदु चुम्बकीय पदार्थ रखता है
    - (A) उच्च पारगम्यता तथा निम्न कोअरसिव बल
    - (B) निम्न पारगम्यता तथा उच्च कोअरसिव बल
    - (C) उच्च अवशिष्ट चुम्बकत्व
    - (D) निम्न प्रतिरोधकता
30. फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम के अनुसार एक चालक में ई0 एम0 एफ0 प्रेरित होता है जब यह
    - (A) चुम्बकीय क्षेत्र में होता है
    - (B) चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् होता है
    - (C) चुम्बकीय क्षेत्र को काटता है
    - (D) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा के समान्तर गति करता है
31. यदि दो चालकों में परस्पर विपरीत दिशा में धारा बह रही हो तो वहाँ
    - (A) दो चालकों के मध्य आकर्षण बल होगा
    - (B) दो चालकों के मध्य प्रतिकर्षण बल होगा
    - (C) उनके मध्य कोई बल नहीं होगा
    - (D) इनमें से कोई नहीं
32. प्रेरकत्व की विमा होगी
    - (A) फ्लक्स / धारा
    - (B) फ्लक्स / लम्बाई
    - (C) $(\text{विभव})^2$ / धारा
    - (D) इनमें से कोई नहीं
33. हिस्टेरिसिस वक्र के क्षेत्रफल से मापते हैं
    - (A) चुम्बकीय फ्लक्स
    - (B) परमिऐंस
    - (C) एम0एम0एफ0 प्रति चक्र
    - (D) ऊर्जा हास प्रति चक्र

ELECTRICAL ENGINEERING

28. If an ohm meter reading immediately goes practically to zero and stays there while checking a capacitor, the capacitor is
    - (A) Leaky
    - (B) Short circuited
    - (C) Open circuited
    - (D) Satisfactory
29. Soft magnetic materials have
    - (A) High permeability and low coercive force
    - (B) Low permeability and high coercive force
    - (C) High residual magnetism
    - (D) Low resistivity
30. According to Faraday's Law of electromagnetic induction an emf is induced in a conductor whenever it
    - (A) Lies in a magnetic field
    - (B) Lies perpendicular to the magnetic field
    - (C) Cut the magnetic field
    - (D) Moves parallel to the direction of magnetic field
31. If the two conductors carry current in opposite directions, there will be
    - (A) A force of attraction between the two conductors
    - (B) A force of repulsion between the two conductors
    - (C) No force between them
    - (D) None of the above
32. Inductance has the dimension of
    - (A) Flux / current
    - (B) Flux / length
    - (C) $(\text{voltage})^2$ / current
    - (D) None of these
33. The area of hysteresis loop is a measure of
    - (A) Magnetic flux
    - (B) Permeance
    - (C) m.m.f. per cycle
    - (D) Energy loss per cycle

34. निम्न में से कौन सा, द्विदिशीय युक्ति नहीं है?
(A) नियत धारा स्त्रोत
(B) प्रतिरोध
(C) इण्डक्टर
(D) संधारित्र

35. एक आदर्श विभव स्त्रोत में होना चाहिये:–
(A) उच्च ई0 एम0 एफ0
(B) निम्न ई0 एम0 एफ0
(C) शून्य प्रतिरोध
(D) इनमें से कोई नहीं

36. किरचॉफ का वोल्टता नियम निम्न से सम्बन्धित है:
(A) IR पतन
(B) बैटरी ई0 एम0 एफ0
(C) जंक्शन विभव
(D) (A) तथा (B) दोनों

37. दो सिरों के बीच के परिपथ का थैविनिन समतुल्य बनाने में V_{TH} का मान होगा–
(A) शार्ट–सर्किट सिरा विभव
(B) खुला –परिपथ सिरा विभव
(C) परिपथ में उपलब्ध कुल विभव
(D) सिरों के सबसे पास बैटरी का वि0 वा0 बल

38. सेलों को समान्तर में, निम्न को बढ़ाने के लिए जोड़ते हैं–
(A) सेलों की उम्र
(B) दक्षता
(C) धारा की क्षमता
(D) विभव रेंटिग

39. लेड एसिड सेल के विसर्जन के समय, निम्न के घटने के साथ विभव घटता है–
(A) तापमान
(B) विसर्जन दर
(C) आवेश की अवस्था
(D) इनमें से कोई नहीं

40. किसी आवेशित खोखले गोले के अन्दर विभव का मान होता है–
(A) शून्य
(B) सतह के आवेश के बराबर
(C) सतह के आवेश से कम
(D) इनमें से कोई नहीं

34. Which of the following is not bilateral element?
(A) Constant current source
(B) Resistor
(C) Inductor
(D) Capacitor

35. An ideal voltage source should have
(A) Large e.m.f.
(B) Small e.m.f.
(C) Zero resistance
(D) None of these

36. Kirchoff's voltage law is concerned with
(A) IR drop
(B) Battery e.m.f.
(C) Junction voltage
(D) both (A) and (B)

37. While Thevenizing a circuit between two terminals, V_{TH} is equal to
(A) Short-circuit terminal voltage
(B) Open-circuit terminal voltage
(C) Net voltage available in the circuit
(D) E.m.f. of the battery nearest to the terminals

38. Cells are connected in parallel in order to increase the
(A) Life of the cells
(B) Efficiency
(C) Current capacity
(D) Voltage rating

39. During discharging of lead acid cells, the terminal voltage decrease with the decrease in
(A) Temperature
(B) Discharge rate
(C) State of charge
(D) None of these

40. The potential inside a charged hollow sphere is
(A) Zero
(B) Same as that on the surface
(C) Less than that on the surface
(D) None of the above

विद्युत इंजीनियरिंग

41. प्रेरित वि०वा० बल की दिशा निम्न के द्वारा ज्ञात की जा सकती है–
   (A) लाप्लास के नियम द्वारा
   (B) फ्लेमिंग के दाहिने हाथ नियम द्वारा
   (C) किरचॉफ का वोल्टेज नियम द्वारा
   (D) लेन्ज के नियम द्वारा

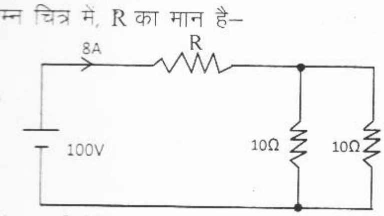
42. तांबे के तार का प्रतिरोध हमेशा बढ़ता है, यदि
   (A) तापमान घटता है
   (B) तापमान बढ़ता है
   (C) उपलब्ध मुक्त इलैक्ट्रॉनों की संख्या बढ़ जाती है
   (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

43. l तथा 2l लम्बाई के तथा समान पदार्थ के दो तार A तथा B की त्रिज्याएं क्रमशः r तथा 2r है। उनके विशिष्ट प्रतिरोधों का अनुपात होगा
   (A) 1 : 1
   (B) 1 : 2
   (C) 1 : 4
   (D) 1 : 8

44. फील्ड थ्योरी के रूप में ओहम के नियम को प्रदर्शित किया जाता है
   (A) V= RI
   (B) $J = \frac{E}{\sigma}$
   (C) $J = \sigma E$
   (D) $R = \rho \frac{L}{A}$

45. निम्न में से कौन सा सम्बन्ध सही नहीं है
   (A) $P = \frac{V}{R^2}$
   (B) P= VI
   (C) $I = \sqrt{\frac{P}{r}}$
   (D) $V = \sqrt{PR}$

46. निम्न चित्र में, R का मान है–



   (A) 2.5Ω
   (B) 5.0Ω
   (C) 7.5Ω
   (D) 10.0Ω

ELECTRICAL ENGINEERING

41. The direction of induced e.m.f can be found by
   (A) Laplace's Law
   (B) Fleming's right hand rule
   (C) Kirchhoff's Voltage Law
   (D) Lenz's Law

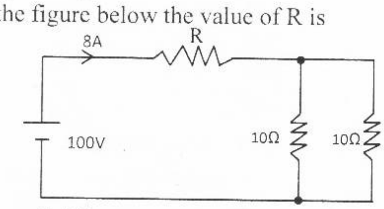
42. Resistance of copper wire always increase if
   (A) temperature is reduced
   (B) temperature is increased
   (C) number of free electrons available becomes more
   (D) None of the above

43. Two wires A and B of the same material and length l and 2l have radius r and 2r respectively. The ratio of their specific resistance will be
   (A) 1 : 1
   (B) 1 : 2
   (C) 1 : 4
   (D) 1 : 8

44. Ohm's law in point from in field theory can be expressed as
   (A) V= RI
   (B) $J = \frac{E}{\sigma}$
   (C) $J = \sigma E$
   (D) $R = \rho \frac{L}{A}$

45. Which of the following relation is not correct
   (A) $P = \frac{V}{R^2}$
   (B) P= VI
   (C) $I = \sqrt{\frac{P}{r}}$
   (D) $V = \sqrt{PR}$

46. In the figure below the value of R is



   (A) 2.5Ω
   (B) 5.0Ω
   (C) 7.5Ω
   (D) 10.0Ω

विद्युत इंजीनियरिंग

47. सामग्री की रीटेन्टीविटी किसके निर्माण के लिए उपयोगी होती है –
   (A) ट्रांसफार्मर
   (B) अचुम्बकीय पदार्थों
   (C) स्थायी चुम्बक
   (D) विद्युत चुम्बक

48. निम्न में से कौन सी सामग्री पराचुम्बकीय है –
   (A) तांबा
   (B) चांदी–तांबा
   (C) चांदी
   (D) लोहा

49. अस्थायी चुंबक का प्रयोग किया जाता है –
   (A) जनरेटर में
   (B) लाउड स्पीकर में
   (C) मोटर में
   (D) उपरोक्त सभी में

50. चुंबकीय फ्लक्स की इकाई है –
   (A) हेनरी
   (B) एम्पीयर / मीटर
   (C) वेबर
   (D) एम्पीयर टर्न / वेबर

51. अच्छी चुंबकीय मेमोरी हेतु प्रयुक्त पदार्थ में होनी चाहिए –
   (A) कम हिस्टेरिसिस
   (B) उच्च पारगम्यता
   (C) उच्च रिटेन्टीविटी
   (D) निम्न रिटेन्टीविटी

52. रिलक्टेन्स की इकाई है –
   (A) एम्पीयर टर्न / वेबर
   (B) वेबर
   (C) मीटर / हेनरी
   (D) हेनरी / मीटर

53. एक कुंडली का स्वप्रेरण अधिक है तो
   (A) उसका वेबर–टर्न कम होगा
   (B) प्रेरित वि0वा0 बल कम होगा
   (C) उत्पन्न फ्लक्स का मान अधिक होगा
   (D) नियत धारा स्थापित करने में देरी होगी

ELECTRICAL ENGINEERING

47. The retentivity (a property) of material is useful for the construction of
   (A) transformers
   (B) non-magnetic substances
   (C) permanent magnets
   (D) electromagnets

48. Which of the following materials are diamagnetic?
   (A) copper
   (B) silver-copper
   (C) silver
   (D) iron

49. Temporary magnets are used in
   (A) generators
   (B) loud speakers
   (C) motors
   (D) all of the above

50. The unit of magnetic flux is
   (A) henry
   (B) ampere/meter
   (C) weber
   (D) ampere turn/weber

51. A material for good magnetic memory should have
   (A) low hysteresis
   (B) high permeability
   (C) high retentivity
   (D) low retentivity

52. Unit of reluctance is
   (A) ampere-turns/weber
   (B) weber
   (C) meter/henry
   (D) henry/meter

53. Higher the self-inductance of a coil,
   (A) lesser its weber-turns
   (B) lower the e.m.f induced
   (C) greater the flux produced by it
   (D) longer the delay in establishing steady current through it

विद्युत इंजीनियरिंग

54. चुम्बकीय तीव्रता एवं चुम्बकीय बल के अनुपात को निम्न रूप में जाना जाता है –
(A) फ्लक्स घनत्व
(B) ससेप्टिबिलिटी
(C) आपेक्षिक पारगम्यता
(D) इनमें से कोई नहीं

55. आपेक्षिक पारगम्यता की इकाई है –
(A) हेनरी/मीटर
(B) हेनरी
(C) हेनरी/वर्ग मीटर
(D) विमा रहित

56. अनुचुम्बकीय पदार्थ की आपेक्षिक पारगम्यता है–
(A) एक से थोड़ा कम
(B) एक से थोड़ा अधिक
(C) एक के बराबर
(D) लौह चुम्बकीय पदार्थों के समान

57. बाएँ हाथ के नियम में, तर्जनी हमेशा इंगित करती है –
(A) विभव
(B) चालक पर बल की दिशा
(C) धारा
(D) चुंबकीय क्षेत्र

58. एक टेसला बराबर है –
(A) 1 वेबर/मिमी^{2}
(B) 1 वेबर/मी^{2}
(C) 1 मिली वेबर/मी^{2}
(D) 1 वेबर/मी

59. एक विद्युत चुम्बक में 50 फेरे हैं जिसमें 1 एम्पियर की धारा प्रवाहित हो रही है। यदि चुम्बकीय परिपथ की लम्बाई 200 मिमी0 है, तो चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता कितनी होगी ?
(A) 2500 एम्पियर टर्न/मीटर
(B) 25 एम्पियर टर्न/मीटर
(C) 250 एम्पियर टर्न/मीटर
(D) 2.5 एम्पियर टर्न/मीटर

60. एक वर्गाकार अनुप्रस्थ काट वाला चुम्बक जिसकी पोल क्षमता 1×10 वेबर है एवं अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल 20 मिमी×20 मिमी है। हवा में इकाई पोल से 100 मिमी की दूरी पर क्षमता क्या है ?
(A) 63.38 न्यू0/वेबर
(B) 63380 न्यू0/वेबर
(C) 633.38 न्यू0/वेबर
(D) 6338 न्यू0/वेबर

ELECTRICAL ENGINEERING

54. The ratio of intensity of magnetization to the magnetization force is known as
(A) flux density
(B) susceptibility
(C) relative permeability
(D) none of the above

55. The unit of relative permeability is
(A) henry/meter
(B) henry
(C) henry/sq.m
(D) it is dimensionless

56. Paramagnetic materials have relative permeability
(A) slightly less than unity
(B) slightly more than unity
(C) equal to unity
(D) equal to that of ferromagnetic materials

57. In the left hand rule, forefinger always represents
(A) voltage
(B) direction of force on the conductor
(C) current
(D) magnetic field

58. One telsa is equal to
(A) 1 Wb/mm^2
(B) 1 Wb/m^2
(C) 1 mWb/m^2
(D) 1 Wb/m

59. The electromagnet has 50 turns and a current of 1A flows through the coil. If the length of the magnetic circuit is 200 mm, what is the magnetic field strength?
(A) 2500 AT/m
(B) 25 AT/m
(C) 250 AT/m
(D) 2.5 AT/m

60. A square cross-sectional magnet has a pole strength of 1 × 10 Wb and cross sectional area of 20 mm × 20 mm. What is the strength at a distance of 100 mm from the unit pole in air?
(A) 63.38 N/Wb
(B) 63380 N/Wb
(C) 633.38 N/Wb
(D) 6338 N/Wb

61. सिरेमिक डाईइलेक्ट्रिक पर लगे वोल्टेज द्वारा हवा की तुलना में 100 गुना अधिक इलेक्ट्रोलिटिक क्षेत्र उत्पन्न करता है। डाईइलेक्ट्रिक स्थिरांक का मान क्या होगा ?
(A) 100
(B) 150
(C) 200
(D) 250

62. निम्न पदार्थ में से किसका परावैद्युत नियतांक कांस्टेन्ट सबसे अधिक है ?
(A) सिरेमिक
(B) तेल
(C) सीसा
(D) निर्वात

63. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता एक....................राशि है।
(A) अदिश
(B) सदिश
(C) (A) एव (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

64. उच्च आवृत्ति सर्किट के लिये कौन से संधारित्र पसंदीदा है ?
(A) हवा संधारित्र
(B) इलेक्ट्रोलिटिक संधारित्र
(C) अभ्रक संधारित्र
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

65. 'विद्युतीय विस्थापन D के अभिलम्ब घटक के किसी बन्द पृष्ठ के सापेक्ष समाकलन उस बन्द पृष्ठ में निहित आवेश के बराबर होती है' यह कथन किस नियम से सम्बन्धित है ?
(A) फैराडे नियम
(B) गॉस के नियम
(C) लेन्ज के नियम
(D) किरचाफ के नियम

66. परावैद्युत सामर्थ्य की इकाई है –
(A) वोल्ट / मीटर
(B) वोल्ट^2 / मीटर
(C) मीटर / वोल्ट
(D) मीटर / वोल्ट^2

67. कौन सा ब्रिज, धारिता मापने के लिये प्रयोग किया जाता है ?
(A) वीन ब्रिज
(B) व्हीटस्टोन ब्रिज
(C) शेयरिंग ब्रिज
(D) हेस ब्रिज

61. Voltage applied across a ceramic dielectric produces an electrolytic field 100 times greater than air. What will be the value of dielectric constant?
(A) 100
(B) 150
(C) 200
(D) 250

62. Which of the following materials has the highest value of dielectric constant?
(A) ceramics
(B) oil
(C) glass
(D) vacuum

63. Electric field intensity is a quantity of
(A) scalar
(B) vector
(C) both (A) and (B)
(D) none of the above

64. The capacitor preferred for high frequency circuits is
(A) air capacitor
(B) electrolytic capacitor
(C) mica capacitor
(D) none of the above

65. The surface integral of the normal component of the electric displacement D over any closed surface equals the charge enclosed by the surface. This statement is associated with
(A) Faraday's law
(B) Gauss's law
(C) Lenz's law
(D) Kirchhoff's law

66. The unit of dielectric strength is given by
(A) v/m
(B) v^2/m
(C) m/v
(D) m/v^2

67. The bridge used for the measurement of the value of the capacitance is
(A) Wien's bridge
(B) Wheatstone bridge
(C) Schering bridge
(D) Hay's bridge

3300 =

38KV/MM

75. उपकरणों के परीक्षण हेतु प्रयुक्त टेस्ट लैम्प की वाट क्षमता होना चाहिए –
(A) बहुत कम
(B) उच्च
(C) मध्यम
(D) बहुत अधिक

76. 100 वाट एवं 40 वाट के दो लैम्प, 230 वोल्ट की सप्लाई के साथ श्रेणीक्रम में जुड़े हैं। निम्न में से कौन सा तथ्य सही है ?
(A) 40 वाट का लैम्प अधिक चमकेगा
(B) 100 वाट का लैम्प अधिक चमकेगा
(C) दोनों लैम्प समान रूप से चमकेंगे
(D) 40 वाट का लैम्प फ्यूज हो जाएगा

77. एक 40 वाट का बल्ब, एक रूम हीटर के साथ श्रेणीक्रम में जुड़ा हुआ है। 40 वाट के स्थान पर 100 वाट का बल्ब हीटर के साथ जोड़ने पर, हीटर के आउटपुट –
(A) में कमी होगी
(B) समान रहेगा
(C) हीटर जल जायेगा
(D) में वृद्धि होगी

78. यदि 0.2Ω के सुचालक तार की लम्बाई को दोगुना किया जाता है तो, इसका प्रतिरोध हो जायगा –
(A) 0.4 ओम
(B) 0.8 ओम
(C) 0.6 ओम
(D) 1.2 ओम

79. एक फ्यूज वायर की रेटिंग को हमेशा निम्न द्वारा व्यक्त किया जाता है –
(A) ऐम्पीयर – घण्टा
(B) किलोवाट घण्टा
(C) ऐम्पीयर
(D) ऐम्पीयर–वोल्ट

80. सुपरपोजीशन प्रमेय केवल उन सर्किट के लिये लागू किया जा सकता है, जिसमें हो –
(A) प्रतिरोधक अवयव
(B) निष्क्रिय अवयव
(C) रेखीय द्विदिशीय अवयव
(D) अरेखीय अवयव

75. For testing appliances, the wattage of test lamp should be
(A) very low
(B) high
(C) medium
(D) very high

76. Two lamps 100 W and 40 W are connected in series across 230 V. Which of the following statement is correct?
(A) 40 W lamp will glow brighter
(B) 100 W lamp will glow brighter
(C) Both lamps will glow equally bright
(D) 40 W lamp will fuse

77. A 40 W bulb is connected in series with a room heater. If now 40 W bulb is replaced by 100 W bulb, heater output will
(A) decrease
(B) remain same
(C) heater will burn out
(D) increase

78. If a wire conductor of 0.2 ohm resistance is doubled in length, its resistance becomes
(A) 0.4 ohm
(B) 0.8 ohm
(C) 0.6 ohm
(D) 1.2 ohm

79. The rating of a fuse wire is always expressed in
(A) amperes-hours
(B) kWh
(C) amperes
(D) amperes-volts

80. Superposition theorem can be applied only to circuits having
(A) resistive elements
(B) passive elements
(C) linear bilateral elements
(D) non-linear elements

81. तुल्यकाली मोटर में अवमन्दक कुण्डली प्रयोग की जाती है–
(A) रोटर गति को नियत करने में
(B) रोटर दोलनों को दबाने में
(C) आवश्यक स्टार्टिंग आघूर्ण उत्पन्न करने में
(D) (B) व (C) दोनों

82. स्किन प्रभाव के कारण
(A) एसी में प्रतिरोध डीसी से अधिक होता है
(B) एसी में प्रतिरोध डीसी के बराबर होता है
(C) एसी में प्रतिरोध डीसी से कम होता है
(D) इनमें से कोई नहीं

83. विद्युत धारा को मापने वाला उपकरण है –
(A) वोल्टमीटर
(B) रिओस्टैट
(C) वाटमीटर
(D) गैल्वेनोमीटर

84. दो शाखाओं से मिलकर बने सर्किट का परिणामी प्रतिरोध 12Ω है। एक शाखा का प्रतिरोध 18Ω है तो दूसरी शाखा का प्रतिरोध होगा –
(A) 18 Ω
(B) 48 Ω
(C) 36 Ω
(D) 64 Ω

85. निम्नलिखित में से कौन से पदार्थ का ताप प्रतिरोध गुणांक लगभग शून्य है ?
(A) पोर्सिलेन
(B) मैंगानिन
(C) ताँबा
(D) कार्बन

86. एक न्यूटन मीटर निम्न के बराबर है –
(A) 5 जूल
(B) एक वाट
(C) एक जूल
(D) एक जूल / सेकेन्ड

87. एक धारा प्रवाह वाले कण्डक्टर, जो चुम्बकीय क्षेत्र के समानान्तर है, बल महसूस करता है –
(A) शून्य
(B) $BI\ell$
(C) $BI\ell \sin\theta$
(D) $BI\ell \cos\theta$

81. Damper winding used in synchronous motor to-
(A) Stabilized rotor motion
(B) Suppress rotor oscillation
(C) Develop necessary starting torque
(D) Both (B) and (C)

82. Skin effect results-
(A) Resistance in ac>resistance in dc
(B) Resistance in ac=resistance in dc
(C) Resistance in ac<resistance in dc
(D) None of these

83. An instrument which detects electric current is known as
(A) Voltmeter
(B) Rheostat
(C) Wattmeter
(D) Galvanometer

84. The resistance of a parallel circuit consisting of two branches is 12 ohms, If the resistance of one branch is 18 ohms, what is the resistance of the other?
(A) 18 ohm
(B) 48 ohm
(C) 36 ohm
(D) 64 ohm

85. Which of the following material has nearly zero temperature co-efficient of resistance?
(A) Porcelain
(B) Manganin
(C) Copper
(D) Carbon

86. One newton meter is same as
(A) five joules
(B) one watt
(C) one joule
(D) one joule /second

87. The force experienced by a current carrying conducter lying paralled to a magnetic field is -
(A) Zero
(B) $BI\ell$
(C) $BI\ell \sin\theta$
(D) $BI\ell \cos\theta$

विद्युत इंजीनियरिंग

88. CRO में कैथोड किससे कोटेड होता है–
   (A) क्षारीय पदार्थ
   (B) थोरियम आक्साइड
   (C) कापर आक्साइड
   (D) बेरियम आक्साइड

89. सी0आर0ओ0 से क्या नापा जा सकता है–
   (A) ए0सी0 वोल्टता
   (B) डी0सी0 वोल्टता
   (C) आवृत्ति
   (D) उपरोक्त सभी

90. ट्रांसफार्मर की दक्षता अधिकतम होती है जब –
   (A) कापर हानियां तथा लौह हानियां बराबर होती हैं
   (B) लौह क्रोड हानियां शून्य होती हैं
   (C) कापर हानियां शून्य होती हैं
   (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

91. निकल लौह बैटरी में सक्रिय पदार्थ है –
   (A) निकल हाइड्रॉक्साइड
   (B) KOH का 21% घोल
   (C) लौह चूर्ण एवं इसके ऑक्साइड
   (D) उपरोक्त सभी

92. शैथिल्य हानियां निर्भर करती हैं–
   (A) आवृत्ति पर
   (B) वोल्टता पर
   (C) (A) और (B) दोनों
   (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

93. तुल्यकाली मोटर में उत्तेजन परिवर्तित करने पर–
   (A) मोटर की चाल बदलती है
   (B) पावर फैक्टर बदलता है
   (C) (A) और (B) दोनों
   (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

94. तुल्यकाली मोटर में वी वक्र खींचा जाता है–
   (A) क्षेत्र धारा एवं पावर फैक्टर में
   (B) आर्मेचर धारा एवं वोल्टता में
   (C) उत्तेजनधारा एवं बैक ईएमएफ में
   (D) डीसी क्षेत्र धारा एवं एसी आर्मेचर धारा में

95. छोटे खिलौनों में कौन सी मोटर प्रयोग होती है–
   (A) शैडेड पोल
   (B) प्रतिकर्षण
   (C) ए0सी0 श्रेणी मोटर
   (D) इनमें से कोई नहीं

ELECTRICAL ENGINEERING

88. Cathode of CRO is coated with-
   (A) Alkali material
   (B) Thorium oxide
   (C) Copper oxide
   (D) Barium oxide

89. A CRO can be used to measure-
   (A) a.c. voltage
   (B) d.c. voltage
   (C) Frequency
   (D) All of the above

90. Transformer has maximum efficiency when-
   (A) Cu loss= iron loss
   (B) Iron Core loss=0
   (C) Cu loss=0
   (D) None of the above

91. The active materials of a nickel-iron battery are
   (A) nickel hydroxide
   (B) 21% solution of KOH
   (C) powdered iron and its oxide
   (D) all of the above

92. Hysteresis loss depends upon-
   (A) Frequency
   (B) Voltage
   (C) Both (A) and (B)
   (D) None of the above

93. Change in excitation of synchronous motor result-
   (A) Change in motor speed
   (B) Change in power factor
   (C) Both (A) & (B)
   (D) None of the above

94. V curve of synchronous motor relates-
   (A) Field current and Power Factor
   (B) Armature current and voltage
   (C) Excitation current and back emf.
   (D) dc field current and ac ammeter current

95. Which type of motor is used in small toys-
   (A) Shaded pole
   (B) Repulsion
   (C) A.C. series motor
   (D) None of the above

96. किसी यन्त्र की परिशुद्धता ज्ञात करने के लिए क्या आवश्यक है–
(A) कनफर्मिटी
(B) सटीकता
(C) दोनों
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

97. दो वाटमीटर विधि द्वारा शक्ति नापने में किस कोण पर एक वाटमीटर का पाठ्यांक शून्य होता है–
(A) Φ=0
(B) Φ=60
(C) Φ=90
(D) Φ=45

98. दो वाटमीटर विधि से किस पावर फैक्टर पर दोनों वाटमीटर का पाठ्यांक बराबर होता है–
(A) एक
(B) आधा
(C) शून्य
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

99. इन्डीकेटिंग यन्त्रों के लिये कौन बलाघूर्ण आवश्यक होते हैं–
(A) विस्थापक बलाघूर्ण
(B) नियन्त्रक बलाघूर्ण
(C) अवमन्दक बलाघूर्ण
(D) उपरोक्त में सभी

100. धारा परिणामित्र में–
(A) द्वितीयक कुण्डली बन्द होनी चाहिए
(B) द्वितीयक कुण्डली खुली होनी चाहिए
(C) प्राथमिक कुण्डली बन्द होनी चाहिए
(D) प्राथमिक कुण्डली खुली होनी चाहिए

101. रेक्टीफायर टाइप यन्त्र कहां उपयोग होते हैं–
(A) प्रत्यावर्ती धारा
(B) दिष्टधारा
(C) (A) व (B) दोनों में
(D) पल्सेटिंग धारा में

102. डायनमो मीटर टाइप यन्त्र कहां उपयोग होते हैं–
(A) प्रत्यावर्ती धारा
(B) दिष्टधारा
(C) (A) व (B) दोनों में
(D) पल्सेटिंग धारा में

96. For accuracy of the instrument which is necessary-
(A) Conformity
(B) Precision
(C) Both
(D) None of the above

97. At which angle in two wattmeter method, one wattmeter show zero readings-
(A) Φ=0
(B) Φ=60
(C) Φ=90
(D) Φ=45

98. Which power factor results equal reading of both wattmeter in 2 wattmeter method-
(A) Unit
(B) Half
(C) Zero
(D) None of the above

99. Which torque is essential for indicating instruments -
(A) Deflecting
(B) Controlling
(C) Damping
(D) All of the above

100. In current transformer-
(A) Secondary winding must be closed
(B) Secondary winding must be open
(C) Primary winding must be closed
(D) Primary winding must be open

101. Rectifier type instrument can be use in-
(A) a.c.
(B) d.c.
(C) Both (A) and (B)
(D) Pulsating

102. Dynamometer type of instrument can use in-
(A) a.c.
(B) d.c.
(C) Both (A) and (B)
(D) Pulsating

103. एक तांबे के तार का प्रतिरोध RΩ है। यदि इसकी लम्बाई दुगुनी कर दी जाये एवं त्रिज्या आधी कर दी जाये तो नया प्रतिरोध होगा–

(A) $\frac{1}{4R}$
(B) 4R
(C) $\frac{1}{8R}$
(D) 8R

104. किस यन्त्र का पैमाना यूनीफार्म होता है।

(A) स्प्रिंग कन्ट्रोल यन्त्र
(B) ग्रैविटी कन्ट्रोल यन्त्र
(C) (A) और (B) दोनों
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

105. वाट–घण्टा यंत्र किस प्रकार का होता है।

(A) इन्डीकेटिंग
(B) इन्टीग्रेटिंग
(C) रिकार्डिंग
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

106. इन्डक्सन टाइप यन्त्र कहां प्रयोग होते हैं–

(A) प्रत्यावर्ती धारा में
(B) दिष्ट धारा में
(C) दोनों में
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

107. अमीटर की परास निम्न के द्वारा बढ़ाई जा सकती है।

(A) अमीटर के समान्तर में शंट लगाकर
(B) अमीटर के श्रेणी में शंट लगाकर
(C) अमीटर के समान्तर में गुणक लगाकर
(D) अमीटर के श्रेणी में गुणक लगाकर

108. किन यन्त्रों से शैथिल्य हानियां शून्य होती है–

(A) एम0सी0
(B) एम0आई0
(C) दोनों
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

109. कौन सा अवमन्दक सबसे अधिक दक्ष होता है–

(A) वायु अवमन्दक
(B) द्रव्य अवमन्दक
(C) भंवर धारा अवमन्दक
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

110. मैक्सवेल ब्रिज किसको नापने में प्रयोग होता है–

(A) प्रेरकत्व
(B) धारिता
(C) आवृत्ति
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

103. A Copper wire having resistance RΩ. If its length doubled and radius becomes half then new resistance will be-

(A) $\frac{1}{4R}$
(B) 4R
(C) $\frac{1}{8R}$
(D) 8R

104. Which instruments have uniform scale-

(A) Spring control instrument
(B) Gravity control instrument
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

105. Watt-hour instrument is the type of-

(A) Indicating
(B) Integrating
(C) Recording
(D) None of the above

106. Induction type instruments are used in-

(A) AC
(B) DC
(C) Both
(D) None of the above

107. Range of ammeter can extend by connecting-

(A) a Shunt parallel to ammeter
(B) a Shunt in series to ammeter
(C) a Multiplier parallel to ammeter
(D) a Multiplier in series to ammeter

108. Which type instruments have hysteresis loss zero-

(A) MC
(B) MI
(C) Both
(D) None of the above

109. Which damping is most efficient-

(A) Air friction
(B) Fluid friction
(C) Eddy current
(D) None of the above

110. Maxwell bridge is used to measure

(A) Inductance
(B) Capacitance
(C) Frequency
(D) None of the above

111. आदर्श अमीटर का आन्तरिक प्रतिरोध का मान होता है।
(A) शून्य
(B) अनन्त
(C) कम (छोटा)
(D) बडा (अधिक)

112. एक किलोवाट घंटा ऊर्जा का मान होता है।
(A) 1000 वाट
(B) 860 किलो कैलोरी
(C) 4186 जूल
(D) 735.5 वाट

113. निरपेक्ष वैद्युत शीलता का मात्रक होता है।
(A) जूल / कूलम्ब
(B) न्यूटन मीटर
(C) फैरेड / मीटर
(D) फैरेड / कूलम्ब

114. वैद्युत इनरशिया होता है।
(A) प्रतिरोध
(B) प्रेरकत्व
(C) संधारित्र
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

115. प्रेरित वि0वा0 बल की दिशा ज्ञात की जा सकती है।
(A) लेंज के नियम से
(B) फ्लेमिंग के दाहिने हाथ के नियम से
(C) (A) और (B) दोनों से
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

116. एडमिटेन्स का उल्टा होता है।
(A) प्रतिरोध
(B) प्रेरकत्व प्रतिघात
(C) धारितीय प्रतिघात
(D) प्रतिबाधा

117. फेजर राशियों में होता है–
(A) परिमाण एवं दिशा दोनों बदलती है।
(B) परिमाण एवं दिशा दोनों स्थिर रहती है।
(C) परिमाण बदलता है, दिशा स्थिर रहती है।
(D) परिमाण स्थिर रहता है, दिशा बदलती है।

118. प्रत्यावर्ती धारा में कौन सा सम्बन्ध सही है।
(A) वर्ग मध्यमान मूल = औसत मान
(B) वर्ग मध्यमान मूल = $\frac{2\sqrt{2}}{\pi}$ औसत मान
(C) वर्ग मध्यमान मूल = $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$ औसत मान
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

111. Internal resistance of an ideal ammeter is-
(A) Zero
(B) Infinite
(C) Small
(D) Big

112. One KWh of energy equal to-
(A) 1000W
(B) 860 K cal
(C) 4186 J
(D) 735.5 W

113. Unit of absolute permittivity is -
(A) Joule/Coulomb
(B) Newton-meter
(C) Farad/meter
(D) Farad/Coulomb

114. Which is known as electrical inertia-
(A) R
(B) L
(C) C
(D) None of the above

115. Direction of induced e.m.f. can be found by-
(A) Lenz's law
(B) Fleming's R.H.R.
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

116. Reciprocal of admittance is
(A) Resistance
(B) Inductive reactance
(C) Capacitive reactance
(D) Impedance

117. Phasor quantities have-
(A) Amplitude and direction both variable
(B) Amplitude and direction both constant
(C) Amplitude variable, direction constant
(D) Amplitude constant, direction variable

118. Which is correct in ac system-
(A) r.m.s. value= average value
(B) r.m.s. value= $\frac{2\sqrt{2}}{\pi}$ average value
(C) r.m.s. value= $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$ average value
(D) None of the above

119. चालकता का मात्रक होता है–
(A) म्हो
(B) सीमेन्स
(C) दोनों
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

120. कुचालक के गर्म करने पर उसका प्रतिरोध–
(A) बढ़ता है
(B) घटता है
(C) स्थिर रहता है
(D) (A) और (B) दोनों

121. कौन-सा कथन सत्य है?
(A) लघु परिपथ का प्रतिरोध शून्य होता है।
(B) खुला परिपथ का प्रतिरोध अनन्त होता है
(C) (A) और (B) दोनों
(D) कोई नहीं

122. किस पदार्थ का ताप गुणांक ऋणात्मक होता है।
(A) ब्रास
(B) ताँबा
(C) एलुमीनियम
(D) कार्बन

123. शुद्ध प्रतिरोधी परिपथ में पावर फैक्टर का मान होता है।
(A) एक
(B) शून्य
(C) अनन्त
(D) आधा

124. अध्यारोपण की प्रमेय का प्रयोग किस परिपथ में होता है।
(A) अरेखीय परिपथ
(B) रेखीय परिपथ
(C) प्रतिरोधी परिपथ
(D) निष्क्रिय परिपथ

125. शुद्ध धारितीय परिपथ में धारा के सापेक्ष वोल्टता का मान होता है।
(A) 0°
(B) 90° अग्रगामी
(C) 90° पश्चगामी
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

119. Unit of conductance is-
(A) mho
(B) siemens
(C) both
(D) none of these

120. On heating insulator resistance-
(A) Increases
(B) Decreases
(C) Remain Constant
(D) Both (A) and (B)

121. Which statement is true-
(A) Short circuit has zero resistance
(B) Open circuit has infinity resistance
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above

122. Which material have negative temp. coefficient.
(A) Brass
(B) Copper
(C) Aluminium
(D) Carbon

123. In pure resistive circuit power factor will be
(A) One
(B) Zero
(C) Infinity
(D) Half

124. Super position theorem is applicable only-
(A) Non linear circuit
(B) Linear circuit
(C) Resistive circuit
(D) Passive circuit

125. In pure capacitive circuit angle the voltage with respect to current is
(A) 0°
(B) 90° leading
(C) 90° lagging
(D) None of the above