

कृपया ध्यान दें यह अत्यंत महत्त्वपूर्ण है

अपने उत्तर पत्र के अपना परीक्षार्थी क्रमांक* तथा QP कोड ** लिखिये तथा संबंधित वृत्तों को काला रंगिये, अन्यथा आपका उत्तरपत्र जांघा नहीं जा सकता है।

VERY IMPORTANT INSTRUCTIONS

WRITE AND DARKEN ON YOUR ANSWER SHEET YOUR ROLL NO.* AND QP CODE **. OTHERWISE YOUR ANSWER SHEET MAY NOT BE ASSESSED.

1. परीक्षार्थी क्रमांक * ROLL NO.*	<input type="text"/>	2. QP कोड ** QP CODE **	AV111
3. परीक्षा कोड EXAM CODE	RVUN - G1	4. प्रश्न पुस्तिका संख्या QUESTION BOOKLET NO.	100001

5. समय / DURATION	2 घंटे / 2 hours
-------------------	------------------

<p>1. इस पुस्तिका में निम्नालिखित दो प्रश्नावलियाँ हैं प्रश्नावली I – सामान्य स्चेतता प्र. क्र. 1 से 50 प्रश्नावली II – तकनीकी ज्ञान प्र. क्र. 51 से 150</p> <p>2. इन दोनों प्रश्नावलियों के उत्तर देने के लिये आपको कुल 2 घंटे का समय दिया जाएगा। प्रश्नावलियों के लिये अलग अलग समय नहीं है। आप अपनी इच्छा के अनुसार का संविभाजन कर सकते हैं।</p> <p>3. दोनों परीक्षणों को हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में मुद्रित किया गया है। पहले हिन्दी में फिर अंग्रेज़ी में (मुद्रित किया गया है)।</p> <p>4. अगर आप गलत उत्तर देते तो दंडस्वरूप आपके अंकों में कटौती नहीं की जायेगी।</p> <p>5. रफ काम, यदि आप करना चाहें, तो इस पुस्तिका में ही करना चाहिये न कि उत्तरपत्र पर। इस हेतु हाशिये की अथवा अन्यत्र उपलब्ध खाली जगह का उपयोग कीजिये। अन्य किसी कागज का उपयोग न कीजिये।</p> <p>6. अपने उत्तर अलग उत्तरपत्र पर केवल काले बॉल पॉइंट पेन का प्रयोग कर दर्शाइये। उत्तर दर्शाने के लिये उत्तरपत्र में दिये गये अनुदेशों का पालन कीजिये।</p> <p>7. जब तक निर्देश मिलने पर पुस्तिका के बाँये किनारे में लगे हुए मुड़े हुए तार निकालने का प्रयास न करें। पेन के निचले सिरे की सहायता से मुखपृष्ठ को दाहिनी ओर से काट कर खोलिये।</p> <p>8. पुस्तिका खोलते ही जाँच लीजिये कि सभी पृष्ठ जिन पर प्र.1 से 150 है योग्य प्रकार से छपे हुए हैं और फिर प्रश्नावलियों के उत्तर देना प्रारंभ कीजिये। यदि पुस्तिका दोषपूर्ण हो तो उसी प्रश्नावली QP कोड दूसरी प्रश्नपुस्तिका से बदलवा लीजिये।</p>	<p>1. This Booklet contains two tests as follows : Test I - General Awareness Q. Nos. 1 to 50 Test II - Technical Knowledge Q. Nos. 51 to 150</p> <p>2. You will be given an aggregate time of 2 hours to Answer both the tests. The tests are not separately timed. You may distribute the time as you please.</p> <p>3. Both the tests are printed first in Hindi followed by English.</p> <p>4. There is no penalty for wrong answers marked by you.</p> <p>5. Rough work, if you want to do any, is to be done in this booklet itself and not on the answer sheet. For this purpose use the empty space in the margin or anywhere else you find in this booklet. Do not use any other paper.</p> <p>6. Indicate your answers on the separate answer sheet, using black ball point pen only. Follow the instructions given on the answer sheet for indicating your answers.</p> <p>7. Do not open the booklet until you are told to do so. When the instruction for opening the booklet is given, do not try to remove the wire staples at the left. Insert the blunt end of your pen under the cover from the top or the bottom edge and tear open along the right hand edge.</p> <p>8. Immediately after opening the booklet verify that all the pages containing questions from 1 to 150 are properly printed in your booklet and then begin answering the test. In case the booklet is defective get it replaced by another test booklet bearing the same QP Code.</p>
--	---

TEST - A

1. राजस्थान का सबसे पूर्वी जिला क्या है?
(A) अजमेर (B) बूँडी (C) बीकानेर (D) जोधपुर (E) धौलपुर
2. लघुगणक का आविष्कार किसने किया था?
(A) एमन्डसन (B) जान नेपियार (C) मेन्डीलीफ़ (D) आइंस्टीन (E) इनमें कोई नहीं
3. "थोमस कप" किस खेल से संबंधित है?
(A) रगबी (B) बैडमिन्टन (C) पोलो (D) हॉकी (E) गॉल्फ
4. किस वर्ष से युरो, यूरोप की सरकारी मुद्रा बनाई गई है?
(A) 2000 (B) 2001 (C) 2002 (D) 2003 (E) 1999
5. "ओर्निथोलोजी" _____ से संबंधित है।
(A) पक्षियों के अध्ययन (B) शिक्षा (C) जाति की उत्पत्ति (D) कीड़ों का अध्ययन (E) इनमें कोई नहीं
6. राजस्थान की प्रथम महिला मुख्यमंत्री कौन हैं?
(A) कमला बेनिवाल (B) वसुन्धरा राजे (C) नम्रता भट्ट (D) सुचेता कृपलानी (E) शुष्मा स्वराज
7. जब 68 कि.ग्र. वजन के व्यक्ति को किसी नए व्यक्ति से बदला गया, तो 10 व्यक्तियों का औसत वजन 1½ कि.ग्र. बढ़ जाता है। नए व्यक्ति का वजन क्या होगा?
(A) 82 किलो (B) 83 किलो (C) 79 किलो (D) 80 किलो (E) 81 किलो
8. इन में से किस राजा ने चित्तौड़ के किलों का निर्माण किया था?
(A) चित्रंगद (B) सतधनवान (C) देवर्मन (D) समप्रति (E) राणा प्रताप
9. "लैक्टोमीटर" _____ को निर्धारित करता है।
(A) जल में हायड्रोजन की मात्रा (B) पेट्रोल की शुद्धता (C) दूध की शुद्धता (D) पानी की शुद्धता (E) इनमें कोई नहीं
10. $7\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4} = ?$
(A) $5\frac{3}{4}$ (B) $19\frac{1}{2}$ (C) 6 (D) $5\frac{1}{2}$ (E) 5
11. ऊँट का कोहान _____ का गोदाम है।
(A) पानी (B) चर्बी (C) स्टार्च (D) प्रोटीन (E) ये सभी
12. राजस्थान स्थित भरतपुर अभयारण्य क्यों प्रसिद्ध है?
(A) बाघ (B) पक्षी (C) मगरमच्छ (D) हाथी (E) एशियायी शेर
13. संसार के सबसे बड़े सौर उद्यान के लिये बुनियाद कहाँ डाली गई है?
(A) भदला (B) लोलावास (C) जेलवा (D) बालेसर (E) नेत्रा
14. राजस्थान के किस जिल्ले में "केन्द्रीय ऊँट प्रजनन केन्द्र" है?
(A) बूँडी (B) जयसल्मेर (C) जोधपुर (D) राजसमन्द (E) अजमेर

15. UNICEF में "C" का विस्तार क्या है?

- (A) कौन्सिल (B) चिल्ड्रेन (C) कम्पनी (D) कमिट्टि (E) कारपोरेशन

16. राजस्थान की सबसे बड़ी चोटी (पहाड) क्या है?

- (A) अचलगढ (B) जर्गा (C) सेर (D) गुरुशिखर (E) खो

17. श्रमिक दिवस _____ को मनाया जाता है।

- (A) 5 मई (B) 1 अप्रैल (C) 1 मई (D) 1 नवंबर (E) 4 अप्रैल

18. बानस नदी का स्रोत _____ हैं।

- (A) खमनोर के पहाड (B) बैरथ के पहाड (C) कुम्भलगढ पहाड (D) गोगुंडा पहाड (E) इन में से कोई नहीं

19. निम्नलिखित में राजस्थान के सबसे बड़ी झील कौन सा है?

- (A) हुसैन सागर (B) संबार साल्ट (C) मानसरोवर (D) नल सरोवर (E) पिच्चोला

20. एक कुर्सी को रु 220 में बेचकर 10% लाभ कमाया गया। उसका क्रय मूल्य _____ है।

- (A) रु 200 (B) रु 210 (C) रु 180 (D) रु 220 (E) रु 240

21. इन में कौन सा शहर उत्तर प्रदेश में नहीं है?

- (A) वाराणसी (B) ललितपुर (C) कानपुर (D) आगरा (E) नागपुर

22. राजस्थान के किस शहर में भारत के मौसम विभाग की वेधशाला है?

- (A) जोधपुर (B) कोटा (C) जयपुर (D) बीकानेर (E) उदयपुर

23. किसे "जेनेटिक्स के जनक" कहा जाता है?

- (A) ऐनस्टैन (B) मेन्डल (C) पेशचुअर (D) डार्विन (E) रायट

24. विश्व का सबसे बड़ा क्रिकेट मैदान कहाँ है?

- (A) मोहाली (B) ईडन गार्डन (C) मेलबोर्न (D) वानकडे (E) लॉर्ड्स

25. स्वतंत्र भारत के प्रथम प्रधानमंत्री कौन थे?

- (A) डा. राजेन्द्र प्रसाद (B) राजगोपालाचारी (C) जवहरलाल नेहरू (D) लाल बहादुर शास्त्री (E) वल्लभाइ पटेल

26. जूनागढ़ फोर्ट कहाँ है?

- (A) नागोर (B) अबु (C) रंतम्बोर (D) कुम्भलगढ (E) बीकानेर

27. मेहत का अर्थ:

- (A) जाडी के चक्रवर्ती तूफानों से बरसात होती है (B) अरब सागर के मानसून से बरसात है
(C) लौट रहे मानसून से बरसात (D) एक किस्म का जानवर (E) ओलावृष्टि

28. 100 मीटर लम्बी ट्रेन एक खम्भे को 8 सेकंड में पार करती है। किलोमीटर प्रति घंटे में उसकी गति क्या है?

- (A) 80 (B) 36 (C) 45 (D) 54 (E) 60

29. कौन सा देश SAARC का सदस्य नहीं है, बताएँ।

- (A) नेपाल (B) मयनमार (C) मालदीव (D) भारत (E) बंगलादेश

30. केन्द्रीय विद्युत उपमंत्री कौन है?

- (A) जे.एम. सिन्दिया (B) जी.के. वासन (C) जैराम रमेश (D) श्री प्रकाश जयस्वाल (E) फारूक अबदुल्लाह

31. विटामिन-C _____ में समृद्ध है।

- (A) दूध (B) सेब (C) निम्बू (D) अनाज (E) इनमें कोई नहीं

32. किस ने गुलाबी शहर की स्थापना की?

- (A) मनिन्दर सिंह (B) भगवान दास (C) मिर्जा राजा जय सिंह (D) पृथ्वीराज चौहान (E) सवाई जय सिंह

33. किस खेल से "Tee" संबंधित है?

- (A) गॉल्फ (B) निशानेबाज़ी (C) तीरन्दाज़ी (D) टेनिस (E) बिल्लियर्ड्स

34. 4 वर्ष के लिये रु 600 पर 5% तथा 10 % सरल ब्याज का अंतर पता करें।

- (A) रु 400 (B) रु 200 (C) रु 150 (D) रु 120 (E) रु 240

35. फ्रांस की राजधानी क्या है?

- (A) एमस्टरडाम (B) पेरिस (C) रोम (D) कैन्स (E) मैड्रिड

36. किसने "वन्दे मातरम" की रचना की?

- (A) रवीन्द्रनाथ ठाकुर (B) बंकिम चन्द्र चटर्जी (C) प्राध्यापक इकबाल (D) सरोजिनी नायडु (E) इनमें से कोई नहीं

37. राजस्थान के किस शहर से प्रसिद्ध ढोल नृत्य आरंभ हुआ?

- (A) अल्वर (B) कोटा (C) जयपुर (D) उदयपुर (E) जलोर

38. "गीगर कौन्टर" _____ को मापने के लिये प्रयोग किया जाता है।

- (A) ऊँचाई (B) चार्ज युक्त रेडियोधर्मी वस्तुओं (C) तापमान (D) भूकंप (E) दबाव

39. खुराक में लोहे की कमी _____ का कारण बन सकता है।

- (A) एनीमिया (B) गाउट (C) सूखारोग (D) रतौंधी (E) बेरी बेरी

40. "डिस्कवरी आफ़ इन्डिया" नामक पुस्तक के रचयता कौन हैं?

- (A) ई.एम.फ़ोस्टर (B) रस्किन बोन्ड (C) खुशवन्त सिंह (D) महात्मा गांधी (E) जवाहरलाल नेहरू

41. ASEAN, दक्षिण पूर्व _____ के संघटन से संबंधित है।

- (A) एशियायी राष्ट्रों (B) अरब राष्ट्रों (C) अमरीकी राष्ट्रों (D) अफ़्रीकी राष्ट्रों (E) इनमें कोई नहीं

42. गाँधी ने किस देश में वकालत की?

- (A) ज़िमबाब्वे (B) दक्षिण अफ़्रीका (C) नैजीरिया (D) अर्जेंटीना (E) अल्जीरिया

43. किस तारीख को "भारत छोड़ो आन्दोलन" शुरू किया गया था?
- (A) 8 अगस्त 1942 (B) 15 अगस्त 1942 (C) 26 जनवरी 1943 (D) 20 जून 1942 (E) 2 अक्टूबर 1943
44. "ऑपरेशन प्लड" _____ से संबंधित है।
- (A) समुद्री खाद्य उद्योग (B) तैल और प्राकृतिक गैस की खोज
(C) संसाधित खाद्य उद्योग (D) कृषि उद्योग (E) डैयरी उद्योग
45. उत्तर भारत में एकमात्र रावण मंदिर कहाँ है ?
- (A) जयपुर (B) सिरौही (C) उदयपुर (D) जोधपुर (E) बीकानेर
46. अनन्तनाग, पहलगाम और कुपवारा किस राज्य में हैं?
- (A) जम्मू और कश्मीर (B) हिमाचल प्रदेश (C) राजस्थान (D) उत्तरांचल (E) गुजरात
47. किसी कार्य को 8 आदमी 9 दिन में पूरा करते हैं। उसी कार्य को 8 दिन में पूरा करने के लिये कितने आदमियों को लगाना होगा?
- (A) 10 (B) 9 (C) 7 (D) 6 (E) 5
48. राजस्थान के वर्तमान राज्यपाल कौन हैं?
- (A) वसुन्धरा राजे (B) शिवराज पाटिल (C) नम्रता भट्ट (D) प्रभा राव (E) मारग्रेट अलवा
49. भारत का सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य कौन सा है?
- (A) मध्य प्रदेश (B) पंजाब (C) हरियाणा (D) पश्चिम बंगाल (E) उत्तर प्रदेश
50. नेल्सन मन्डेला किस देश के राष्ट्रपति थे?
- (A) नायजीरिया (B) तन्ज़ानिया (C) जिम्बाब्वे (D) इथियोपिया (E) दक्षिण अफ्रीका

TEST - B

51. तीन प्रावस्था अधिष्ठापन मोटर का विद्युत गुणक _____ (पर) न्यूनतम होगा।
 (A) पूर्ण भार (B) 80% भार (C) 25% भार (D) 5% भार (E) भार रहित
52. R.M.S. मान का A.C. के औसत मान से अनुपात _____ कहलाता है।
 (A) चुंबकशीलता (B) विशिष्ट (C) आकृति गुणक (D) आर्मेचर (E) सस्सेप्टन्स प्रतिरोध प्रतिक्रिया
53. स्क्विरल केज मोटर के गति को _____ द्वारा परिवर्तित किया जा सकता है।
 (A) आपूर्ति वोल्टेज परिवर्तन (B) आपूर्ति की आवृत्ति बदलकर
 (C) उस के द्वारा खींची गई बिजली परिवर्तन (D) घूर्णक परिपथ में प्रतिरोधन सन्निविष्ट (E) इनमें से कोई भी
54. जाँच से पता चला कि किसी DC जेनरेटर का कम्यूटेटर बुरी तरह से घिस गया है। रेगमाल प्रयोजन नहीं है। बेहतरीन तरीका _____ है।
 (A) लेथ पर कम्यूटेटर को खरादें (B) CTC से कम्यूटेटर को साफ करें
 (C) कम्यूटेटर को बदलें (D) आर्मेचर को बदलें (E) इनमें से कोई नहीं
55. स्टेप अप परिणामित्र में घुमाने का अनुपात है-
 (A) 1 (B) < 1 (C) > 1 (D) इनमें से कोई नहीं (E) (A),(B),(C) से कोई भी
56. वायरिंग पुर्जों के आधार तथा आवरण _____ से बने होते हैं।
 (A) दहनीय पदार्थ (B) अदहनीय पदार्थ (C) चालकता (D) संक्षारण (E) ताप प्रतिरोधी पदार्थ प्रतिरोधी पदार्थ
57. जिस ट्रांसफॉर्मर में सेकंडरी वोल्टेज, प्राइमरी वोल्टेज के बराबर हो, उसे _____ कहा जाता है।
 (A) आटो ट्रांसफॉर्मर (B) करंट (C) पोटेंशियल (D) पोलिफेस (E) ऐसोलेशन ट्रांसफॉर्मर ट्रांसफॉर्मर ट्रांसफॉर्मर ट्रांसफॉर्मर ट्रांसफॉर्मर
58. बैटरी में मुकामी क्रिया से बचने के लिये, विद्युत अपघट्य में केवल _____ प्रयोग किया जाता है।
 (A) पम्प का पानी (B) आसवित पानी (C) नल का पानी (D) (A) और (C) (E) क्लोरिनेटड पानी
59. "कॉइयूइट" वायरिंग में प्रयुक्त वंकों की तृज्या को _____ से.मी से कम नहीं होना चाहिए।
 (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7.5 (E) 9
60. MCB _____ से भी अधिक विश्वसनीय है।
 (A) स्विचों (B) फ्यूजों (C) परिपथ तोडकों (D) विद्युत सॉकेटों (E) इनमें से सभी
61. मेजर प्रयोग करते समय, _____ को स्पर्श करने से बचें।
 (A) पोजिटिव सिरे (B) नेगेटिव सिरे (C) एक साथ दोनों (D) किसी भी सिरे (E) एक लीड को दुबारा सिरों
62. सिंगल कोर केबलों में आमतौर पर _____ प्रदान नहीं है।
 (A) म्यान (B) कागज (C) इस्पात (D) रबड़ (E) इनमें से कोई इन्सुलेशन आर्मरिंग इन्सुलेशन भी
63. ब्रिटानिया संधि के लिये सख्ती से खींचे गये नग्न ताम्बे चालक के वंकन कोण को होना चाहिए _____।
 (A) 60° (B) 45° (C) 90° (D) 120° (E) 180°
64. नर्म ग्रेफाइट बुरुश का स्पर्श क्षेत्र 5 वर्ग से.मी. हो, तथा अगर पदार्थ के बिजली का घनत्व 9A/cm², तो वह कितनी मात्रा में बिजली ढो सकता है?
 (A) 45 A (B) 35 A (C) 42 A (D) 50 A (E) 60 A

65. तापवैद्युत युग्म का _____ को मापने के लिए उपयोग किया जाता है।
 (A) वोल्टता (B) उच्च तापमान (C) विभवांतर (D) निम्न तापमान (E) दबाव
66. निम्न में से कौन प्रतिरोधकों के प्रकार हैं?
 (A) तार घाव (B) कार्बन प्रतिरोधों
 (C) कार्बन धातु फिल्म प्रतिरोधों (D) (A), (B) & (C) सब (E) इनमें से कोई नहीं
67. किसी आल्टर्नेटर द्वारा उत्पन्न ऑटपुट वोल्टेज का वेव फॉर्म _____ होता है।
 (A) स्कोयर वेव (B) ट्रैयांगुलर वेव (C) साटूट वेव (D) सिनुसाइडल वेव (E) लीनियर वेव
68. 240V AC घरेलू वोल्टेज को _____ कहा जाता है।
 (A) निम्न तनाव का वोल्टेज (B) उच्च तनाव वोल्टेज (C) अर्थ (D) न्यूट्रल (E) लाइन वोल्टेज
69. एक खुले सर्किट में-
 (A) प्रतिरोध और करंट दोनों शून्य हैं। (B) प्रतिरोध और करंट दोनों अनंत हैं।
 (C) प्रतिरोध शून्य है और करंट अनंत है। (D) प्रतिरोध अनंत है और करंट शून्य है। (E) सिर्फ प्रतिरोध अनंत है।
70. एक तार जिसके मापन एक व्यास है तो टेढ़ा अनुभागीय क्षेत्र कितना है?
 (A) एक mm² (B) एक cm² (C) 0.78 mm² (D) 0.87 mm² (E) इनमें से कोई नहीं
71. अगर परिपथ ताम्बे के चालक का साइज़ 10 वर्ग मि.मी. है, तो G.I. तार में भूयोजन चालक के साइज़ को _____ होना चाहिए।
 (A) 1.5 sq.mm (B) 2.5 sq.mm (C) 5 sq.mm (D) 10 sq.mm (E) 15 sq.mm
72. मेट्रिक प्रणाली में 1" के बराबर है-
 (A) 2.54 mm (B) 25.4 mm (C) 25.44 mm (D) 25.5 mm (E) 254.4 mm
73. किसी ब्रिज रेक्टिफायर में इंपुट तथा ऑटपुट संयोजनों की अदला बदली कर दी गई। क्या होगा अगर स्विच को चालू कर दिया जाता है?
 (A) DC ऑटपुट बहुत कम होगा (B) DC ऑटपुट अंकित मूल्य का आधा हो जाएगा
 (C) सभी डायोड अतितापित हो जाएंगे (D) लघुपथित का कारण बनेगा (E) खुले परिपथ का कारण बनेगा
74. DC जेनरेटर _____ के सिद्धांत पर कार्य करता है।
 (A) फराडे के विद्युत अपघटन (B) आपसी प्रेरण
 (C) लेंज़ (D) फरडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण (E) पास्कल
75. जनित्र _____ परिवर्तन करता है।
 (A) यांत्रिक ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में (B) वैद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में
 (C) यांत्रिक ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में (D) यांत्रिक ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में (E) इनमें कोई भी नहीं
76. कितना लाइट पॉयन्ट एक सर्किट में रखा जा सकता है ?
 (A) 5 (B) 15 (C) 20 (D) 30 (E) 10
77. क्या स्थिर बनाए रखना जेनर डायोड का कार्य होता है?
 (A) इनपुट वोल्टेज (B) उत्पादन वोल्टेज
 (C) वर्तमान की आपूर्ति (D) लोड प्रतिरोध से पृथक निर्गत धारा (E) इनपुट करंट
78. निम्नलिखित में से किसकी प्रतिरोध में तापक्रम की परिवर्तन से नहीं परिवर्तन होगा?
 (A) निकेल (B) निक्रोम (C) प्लाटिनम (D) मान्गनिम (E) एलुमिनियम

79. लेड एसिड बैटरी प्लेटों को शक्ति प्रदान करने के लिए किस धातु का प्रयोग किया जाता है?
 (A) जस्ता (B) टिन (C) लोहा (D) तांबा (E) सुरमा
80. इनमें से किस अग्निशामक चालाक बिजली आग के लिये अनुकूल है?
 (A) हेलोन (B) पानी (C) झाग (D) द्रवीकृत रासायन (E) बालू
81. शेडेड पोल मोटर्स के नुकसान क्या क्या हैं?
 (A) कम क्षमता (B) कम शुरुआत टॉर्क
 (C) बहुत कम अधिभार क्षमता (D) इनमें से कोई नहीं (E) (A), (B), (C) सब
82. किस प्रकार के AC से DC परिवर्तक में क्षति कम और कार्यक्षमता अधिक होती है?
 (A) M.G सेट (B) घूर्णी परिवर्तक (C) पारा आर्क (D) धातु परिशोधक (E) इनमें से कोई नहीं
 परिशोधक
83. निम्न में से कौन सार्वभौमिक बायस कहलाता है?
 (A) एमिटर बायस (B) वोल्टेज डिविडर (C) बेस बायस (D) कलेक्टर बायस (E) इनमें से कोई नहीं
 बायस
84. 440 V पर दौड़ रहे एक अंकित मोटर सामान्य वोल्टेज पर दौड़ रहा है। अकस्मात वोल्टेज में 340V का पतन होता है। मोटर:
 (A) फौरन रुक जाएगा (B) अत्यधिक गर्म हो जाएगा
 (C) उल्टी दिशा में दौड़ेगा (D) कम बिजली खींचेगा (E) रुकता है, लेकिन पुनः चलता है
85. बुकहोलज़ रिले कहाँ प्रयोग जाता है?
 (A) परिणामित्र (B) तापवैद्युत युग्म (C) परिपथ (D) तापस्थापी (E) ये सभी वियोजक
86. पदार्थ जो लोहकांत से किंचित विरोध करता है, उसे क्या कहते हैं?
 (A) चुम्बकीय (B) अनुचुम्बकीय (C) प्रति-चुम्बकीय (D) लोहचुम्बकीय (E) अर्ध चुंबकीय
87. ट्रांसफॉर्मर के ब्रीदर के अंदर नगी को प्रवेश करने से रोकने के लिये किस पदार्थ का प्रयोग किया जाता है?
 (A) कापर सलफेट (B) सोडियम (C) सोडियम (D) सिलिका जेल (E) पोटैशियम क्लोराइड
 क्लोराइड सिलिकेट क्लोराइड
88. स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर में, स्लिप रिंगों की संख्या _____।
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
89. किसी तार का प्रतिरोधन 16Ω है। उस एक वृत्त में मोड़ा गया। उस के व्यास के किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच का प्रतिरोधन _____ होगा।
 (A) 16Ω (B) 32Ω (C) 8Ω (D) 4Ω (E) 2Ω
90. CRT स्क्रीन पर किसका लेपन किया जाता है?
 (A) सोडियम (B) कैल्शियम (C) फॉस्फोर (D) एल्यूमिनियम (E) जस्ता ऑक्साइड
91. 715 r.p.m. अंकित गति के किसी 3-फेज़, 400 V, 50 Hz के इंडक्शन मोटर के "रोटेटिंग" चुम्बकीय क्षेत्र के कितने ध्रुव होंगे?
 (A) 2 डंडे (B) 4 डंडे (C) 6 डंडे (D) 7 डंडे (E) 8 डंडे
92. स्टार से जुड़े 3 फेज़ परिपथ का फेज़ वोल्टेज 230 V है। इनका लाइन वोल्टेज _____ होगा।
 (A) 210 V (B) 220 V (C) 230 V (D) 415 V (E) 400 V
93. एल्युमिनेशन की इकाई क्या है?
 (A) डेसिबल (B) हेनरी (C) कूलम्ब (D) लक्स (E) टेस्ला

94. यदि कुण्डल का प्रतिरोध 15Ω , कुण्डल की प्रतिबाधा 25Ω हो, तो प्रेरणिक प्रतिकार्यता _____ होगी।
 (A) 20Ω (B) 400Ω (C) 40Ω (D) 10Ω (E) 2Ω
95. जब स्विच खोल देते हैं, तब चोक से कुच कम्पन की शब्द सुनाई पड़ता है। ये किस की अबद्ध से होता है?
 (A) चोक की सम्बद्ध से (B) पंचदार फेरा से (C) क्रोड से (D) आच्छादन में रहे पेशों से (E) इनमें से कोई नहीं
96. अगर फैन धीमी गति से दौड़ रहा हो, इस का कारण _____ हो सकता है।
 (A) खुले रोटर वेंडिंग (B) खुले फील्ड वेंडिंग (C) खुले संधारित्र (D) लघु नियामक (E) रोटर वेंडिंग लघु
97. निम्नलिखित में से किस धातु का सर्वोत्तम विद्युतीय चालकत्व होता है?
 (A) स्टील (B) चाँदी (C) एल्युमिनियम (D) सीसा (E) जस्ता
98. 3 फेज़ विद्युत आपूर्ति के दो फेज़ों के बीच फेज़ का अंतर _____ होता है।
 (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 180° (E) इनमें से कोई नहीं
99. SI पद्धति से व्युत्पन्न निम्नलिखित इकाइयों में से कौन सी गलत जोड़ा बनाती है?
 (A) बल-न्यूटन (B) दाब-पास्कल (C) कार्य-वोल्ट (D) विद्युत प्रवाहकत्व - सीमेंस (E) चुंबकीय प्रवाह घनत्व - टेस्ला
100. फैन मोटर में इस्तेमाल करने वाला कैपेसिटर किससे जुड़ा हुआ है?
 (A) स्टार्टिंग वाइंडिंग करने के साथ समानांतर (B) स्टार्टिंग वाइंडिंग और रनिंग वाइंडिंग के साथ समानांतर (C) स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ सीरीज (D) स्टार्टिंग वाइंडिंग और रनिंग वाइंडिंग के साथ सीरीज (E) इनमें से कोई नहीं
101. वायरिंग करने की जंक्शन बॉक्स विधि _____ के सदृश और अधिक किरायाती होती है।
 (A) केबल की लम्बाई (B) श्रम (C) लागत (D) (B) और (C) (E) इनमें से सभी
102. निम्न में से कौन घटक एक निष्क्रिय युक्ति है?
 (A) FET (B) SCR (C) एयर कोर प्रारंभ करनेवाला (D) जेनर डायोड (E) ये सभी
103. इनमें से कौन सा वोल्टेज मानक संचरण वोल्टेज नहीं है?
 (A) 132 KV (B) 222 KV (C) 400 KV (D) 750 KV (E) इनमें से कोई नहीं
104. पारद्वैतिक बल किसका तात्विक गुणधर्म है?
 (A) संचालकों का (B) अवरोधकों का (C) अर्द्धचालकों का (D) सूपर कंडक्टर्स (E) इनमें से कोई नहीं
105. बत्ती जलाने के सब सर्क्यूट मे अधिकतम निर्धारित बोझ _____ है
 (A) 800 वाट (B) 850 वाट (C) 875 वाट (D) 880 वाट (E) 900 वाट
106. AC परिपथ में 40Ω का प्रतिरोध, 90Ω प्रेरणिक प्रतिकार्यता तथा 60Ω का धारितीय प्रतिकार्यता है तो प्रतिबाधा _____ के बराबर होगी।
 (A) 50Ω (B) 70Ω (C) 110Ω (D) 190Ω (E) 210Ω
107. भारी वर्षा के कारण कोई मोटर पूर्णतः भीग गया है, इस मोटर को चालू करने के पूर्व _____ से उसे शुष्क करना आवश्यक है।
 (A) साफ कपडे से सुखा दें (B) सीलिंग फैन के नीचे रख कर (C) एयर ब्लोवर के प्रयोग से गर्म हवा को फूंककर (D) चूल्हे में रखकर (E) इनमें से कोई भी

108. बिजली के _____ प्रभाव के कारण फ्यूज काम करता है।
 (A) चुम्बकीय (B) विद्युत स्थैतिक (C) तापन (D) रासायन (E) इनमें से कोई नहीं
109. AC चुम्बक लेमिनेटेड लोहे से क्यों बनाया जाता है?
 (A) ताप प्रभाव को घटाने के लिये (B) बेहतर इंडक्शन के लिये
 (C) AC तथा DC के प्रयोग के लिये (D) लागत को कम करने के लिए (E) इनमें से कोई नहीं
110. SCR क्या है?
 (A) ट्रांजिस्टर (B) मापने का उपकरण
 (C) अल्टरनेटर (D) ऊष्मा नियामक युक्ति (E) अर्द्धचालक युक्ति
111. मोटर चालू करते समय अगर कोई DC मोटर झटक कर चालू हो, इस का क्या कारण हो सकता है?
 (A) लाइन वोल्टेज बहुत अधिक (B) फील्ड वाइयरिंग का लघुपथन
 (C) पिटेड स्टार्टर टर्मिनल्स के सम्पर्क (D) कार्बन ब्रशों का गलत ग्रेड (E) ओपन सर्किट
112. पूरी तरह से चार्ज हुए लेड एसिड सेल का सामान्य वोल्टेज क्या है?
 (A) 1.1 V (B) 2.2 V (C) 1.5 V (D) 3 V (E) 4.1 V
113. एक मोटर बिना बोझ के सन्तोषप्रद रूप से चलता है, पर पूर्ण बोझ के स्थिति में पवर और गति दोनों खो बैठता है। इसका कारण _____।
 (A) मोड पर सक्क्यूट कम हो जाता है (B) मोड पर खुला सक्क्यूट है
 (C) वोल्टेज की पूर्ति बहुत अधिक है (D) वोल्टेज की पूर्ति बहुत कम है (E) इनमें से कोई नहीं
114. इन्वर्टर _____ रूपान्तरित करता है।
 (A) दिष्ट धारा से प्रत्यावर्ती धारा (B) प्रत्यावर्ती धारा से दिष्ट धारा
 (C) दिष्ट धारा से दिष्ट धारा (D) प्रत्यावर्ती धारा से प्रत्यावर्ती धारा (E) इनमें से कोई नहीं
115. निम्नलिखित मीटरों में से कौन-सा AC और DC दोनों का मापन नहीं कर सकता?
 (A) चल लोहा मीटर (B) वैद्युत युग्म मीटर (C) डायनमो मीटर (D) प्रेरण-टाइप मीटर (E) इनमें से कोई नहीं
116. जब पाइप विद्युद्वयों को लगाते हैं, पाइप के छोर को ज़मीन से _____ से.मी. ऊपर रखना चाहिए।
 (A) 2.5 (B) 5 (C) 10 (D) 20 (E) 40
117. 5 Amps अंकित श्रेणी के परिपथ के लिये, "टिंड" ताम्बे तार का सही साइज़ _____ होता है।
 (A) 35 SWG (B) 36 SWG (C) 37 SWG (D) 38 SWG (E) 39 SWG
118. जहाँ पर बारीक काम चल रहा हो, वहाँ प्रकाश _____ होना चाहिए।
 (A) 500 ल्यूमेस / वर्ग मीटर (B) 1000 ल्यूमेस / वर्ग मीटर (C) 1500 ल्यूमेस / वर्ग मीटर (D) 2000 ल्यूमेस / वर्ग मीटर (E) 2500 ल्यूमेस / वर्ग मीटर
119. LCD का विस्तार रूप _____ है।
 (A) लोजिकल कोड डिस्प्ले (B) लाइट क्रिस्टल डायोड (C) लिक्विड कैरेक्टर डिस्प्ले (D) लोजिकल कारेक्टर डिस्प्ले (E) लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले
120. कुण्डल का प्रेरकत्व _____ पर निर्भर करता है।
 (A) लाइनों की संख्या (B) कुण्डल का क्षेत्रफल (C) कुण्डल की लम्बाई (D) (A),(B),(C) सब (E) इनमें से कोई नहीं
121. दिष्टकारी का उपयोग _____ बदलने के लिए किया जाता है।
 (A) AC से DC (B) DC से AC (C) स्पन्दी धारा को प्रत्यावर्ती धारा में (D) दोनों (A) & (B) (E) इनमें से कोई नहीं

122. प्रकाश उत्सर्जक डायोड तब प्रकाश उत्पन्न करता है जब डायोड _____ है।
 (A) अनभिन्नत (B) अग्र अभिनत (C) विपरित (D) इनमें से कोई भी नहीं (E) (A),(B),(C) से कोई भी
123. एक तीन पिन वाले 15A 250V सोकेट में प्रयोग करने के लिए तारों के एर्थ वायर का न्यूनतम विस्तार _____ है।
 (A) 12 SWG (B) 14 SWG (C) 15 SWG (D) 16 SWG (E) 18 SWG
124. फील्ड कोइलें _____ से लपेटा जाता है।
 (A) एनमल आवरित ताम्बे के तार (B) स्टील के तार (C) नग्न ताम्बे के तार (D) स्टेनलेस स्टील के तार (E) एल्युमिनियम तारों
125. _____ में चोक को प्रतिरोधन के रूप में प्रयोग किया जाता है।
 (A) A.C परिपथ (B) D.C परिपथ (C) अर्द्ध-तरंग परिशोधक परिपथ (D) A.C और D.C. परिपथ (E) ये सभी
126. केबलों में, कंडक्टर का इन्सुलेशन की परत की मोटाई किस पर निर्भर है?
 (A) करंट वहन क्षमता (B) वोल्टेज (C) पवर फ़ाक्टर (D) रियाक्टिव पवर (E) तापमान
127. किसी मोटर को पुनः लपेटना है, जिसका संचालन तापमान 130°C है। आप किस इंसुलेशन पदार्थ का चयन करेंगे?
 (A) फाइबर (B) अभ्रक (C) कपास (D) तेल में डूबे कागज (E) लेथराइड पेपर
128. एक चर लोह अम्मीटर 10 A पठन करती है। प्रदोलन की चोटी विद्युत कितना है?
 (A) 7.07 A (B) 1.414 A (C) 70.7 A (D) 28.2 A (E) 14.1 A
129. बेटन पर TRS केबलें _____ स्थानों के लिये उपयुक्त है।
 (A) सूज तथा बरसात में खुले (B) वातावरण में/ खुले में (C) जहाँ अम्ल तथा क्षार हों (D) आग का खतरा हो (E) गीली जगह
130. _____ के लिये विजली उत्पादक कम्पनियाँ विद्युत घटक (फैक्टर) को सुधारने के इच्छुक हैं।
 (A) तार विद्युत को कम करने के लिए (B) मोटोर समर्थता को ज्यादा करने के लिए (C) वोल्ट-अम्पेरेस को ज्यादा करने के लिए (D) शक्ति को कम करने के लिए (E) पवर को ज्यादा करने के लिए
131. ट्रांसफॉर्मर में ताम्बे की क्षति किस कारण से होती है?
 (A) आवर्त बिजली द्वारा विद्युत की क्षति (B) प्रतिरोधन से विद्युत की क्षति (C) कौण्टर emf से विद्युत की क्षति (D) गर्मी से विद्युत की क्षति (E) इनमें से कोई नहीं
132. अर्ध तरंग दिष्टकारी केवल _____ के लिए उपयुक्त है।
 (A) कार रेडियो (B) बैटरी आवेशन (C) परिवर्तीय गति AC मोटर (D) विद्युत लेपन (E) इनमें से कोई नहीं
133. लघु ट्रांसफॉर्मरों में अंतरपरत इंसुलेशन क्या होता है?
 (A) अभ्रक (B) बटर पेपर (C) लीतारायड (D) वार्निश (E) इनमें से कोई भी पेपर
134. अधिक धारिता पदार्थों को किस के उत्पादन के लिये उपयोग करते हैं?
 (A) इलक्ट्रोलाइट (B) स्थायी लोहकांतें (C) अस्थायी लोहकांतें (D) अनुलोहकांतें (E) इनमें से कोई नहीं
135. पेड पध्दति _____ के लिए बहुत ही उचित है।
 (A) कई मंजिलों की मकाने (B) एक मंजिल की मकान (C) अथिति घर (D) कई कमरे वाले बंगला (E) इनमें से कोई नहीं

136. पावर वायरिंग को _____ से रक्षा करनी चाहिए।
 (A) स्विचों तथा फ्यूजों (B) स्विचों तथा MCB (C) फ्यूजों या MCB (D) स्विचों या फ्यूजों (E) इनमें से कोई नहीं
137. ट्रांसफार्मर का टंडा होने की जरूरी है क्योंकि:
 (A) कार्य-कुशलता बढ़ती है। (B) हानि कम होता है। (C) भिनभिनाहट कम होती है। (D) उत्पादन लागत कम होती है। (E) गरमी को हटाता है।
138. एक 220 वोल्ट डीसी मशीन में, शन्ट क्षेत्र प्रतिरोध 440 ओम होता है। निम्न में से कौन सा शन्ट क्षेत्र करंट होगा?
 (A) 0.2 A (B) 0.5 A (C) 2.0 A (D) 5.0 A (E) 1.0 A
139. DC मशीन में अंतर्वेशों का कार्य है -
 (A) क्षेत्रीय विसर्पी तापन को कम करना (B) द्रविकपरिवर्तन को उन्नत करना (C) क्षय को कम करना (D) आयु अन्तराल रूपान्तरण की क्षतिपूर्ति करना (E) ये सभी
140. एक 3 - फेज, स्टार जुड़ा अल्टरनेटर का एक घूर्णन आरमेचर के 4 स्लिप रिंग होते हैं। लेकिन 3 - फेज, डेल्टा जुड़े अल्टरनेटर का आरमेचर का कितने स्लिप रिंग होते हैं?
 (A) 6 स्लिप रिंग (B) 4 स्लिप रिंग (C) 5 स्लिप रिंग (D) 2 स्लिप रिंग (E) 3 स्लिप रिंग
141. प्रेरणिक परिपथ में से धारा प्रवाह तथा प्रयुक्त वोल्टता के बीच कला का संबंध _____ होती है।
 (A) धारा, वोल्टता के अग्रगामी (B) वोल्टता, धारा के पश्चगामी (C) धारा वोल्टता के पश्चगामी (D) धारा वोल्टता के साथ फेज में (E) इनमें से कोई नहीं
142. निम्न में से कौन सा फ्यूज का प्राथमिक कार्य है ?
 (A) ऑपरेटर की रक्षा करना (B) लाइन की रक्षा करना (C) अत्यधिक करंट रोकना (D) सर्किट खोलना (E) ये सभी
143. विद्युत सॉकेट में भूयोजित बिंदु _____ के लिये सरलतम मार्ग उपलब्ध करता है।
 (A) प्रधान बिजली (B) लोड वोल्टेज (C) लोड करंट (D) रिसाव बिजली (E) ये सभी
144. _____ के लिये सेलों को पार्श्वबद्ध संयोजित जुड़ जाता है।
 (A) बिजली की क्षमता को बढ़ाने (B) वोल्टेज का उत्पादन बढ़ाने (C) वोल्टेज का उत्पादन घटाने (D) बिजली की क्षमता को घटाने (E) करंट और वोल्टेज दोनों में वृद्धि
145. DC जेनरेटरों में "पोल शुस" को डण्ड से _____ द्वारा जकडा जाता है।
 (A) झलाई (B) पीतल चढाकर (C) रिबिटाँ (D) कौंटर संक पेचों (E) टंकन
146. छत पर कनसील्ड वायरिंग लगाने का काम _____ के खतम होने के तुरन्त बाद शुरु होता है।
 (A) कान्क्रीट डालना (B) सेन्टरिंग (C) शटरिंग (D) लोड बेरिंग (E) इन चरणों में से किसी पर
147. एक हीटर 250 वोल्ट पर 4 एम्पियर बिजली खींचता है। वह कितनी बिजली खपत करता है?
 (A) 2 किलो वाट (B) 1 किलो वाट (C) 8 किलो वाट (D) 6 किलो वाट (E) 4 किलो वाट
148. इनमें से कौन AC लपेटन नहीं है?
 (A) गैम लपेटन (B) संकेन्द्र लपेटन (C) स्कीन लपेटन (D) बास्केट लपेटन (E) लेप लपेटन
149. घरेलू तार जिससे बिजली जलाने का बटन पर _____ होता है।
 (A) अर्थ तार (B) तटस्थ तार (C) जीवित तार (D) एर्त या न्यूट्रल तार (E) इनमें से कोई भी
150. ऊष्म रिशे _____ के सिद्धान्त पर कार्य करता है।
 (A) याँत्रिक प्रभाव (B) तापन प्रभाव (C) रासायनिक प्रभाव (D) विकिरण प्रभाव (E) विद्युत चुम्बकीय प्रभाव

TEST-A

- 1. Which is the eastern most district of Rajasthan?**
(A) Ajmer (B) Bundi (C) Bikaner (D) Jodhpur (E) Dhaulpur
- 2. Who invented "logarithms"?**
(A) Amundson (B) John Napier (C) Mendeleef (D) Einstein (E) None of these
- 3. With which game is "Thomas Cup" associated?**
(A) Rugby (B) Badminton (C) Polo (D) Hockey (E) Golf
- 4. From which year was Euro adopted as the official currency of Europe?**
(A) 2000 (B) 2001 (C) 2002 (D) 2003 (E) 1999
- 5. "Ornithology" deals with-**
(A) Study of birds (B) Education (C) Origin of species (D) Study of insects (E) None of these
- 6. Who is the first lady Chief Minister of Rajasthan?**
(A) Kamala Beniwal (B) Vasundhara Raje (C) Namrata Bhatt (D) Sucheta Kriplani (E) Sushma Swaraj
- 7. When a person weighing 68 kg is replaced by a new person, the average weight of 10 persons increases by $1\frac{1}{2}$ kg. What will be the weight of the new person?**
(A) 82 kg (B) 83 kg (C) 79 kg (D) 80 kg (E) 81 kg
- 8. Who of the following kings had built the Fort of Chittor?**
(A) Chitrangad (B) Sathadhanvan (C) Deva varman (D) Samprati (E) Rana Pratap
- 9. "Lactometer" is used to determine-**
(A) Hydrogen in water (B) Purity of petrol (C) Purity of milk (D) Purity of water (E) None of these
- 10. $7\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4} = ?$**
(A) $5\frac{3}{4}$ (B) $19\frac{1}{2}$ (C) 6 (D) $5\frac{1}{2}$ (E) 5
- 11. The camel's hump is a store of-**
(A) Water (B) Fat (C) Starch (D) Protein (E) All of these
- 12. For what is the Bharatpur sanctuary in Rajasthan famous?**
(A) Tiger (B) Birds (C) Crocodiles (D) Elephants (E) Asiatic Lion
- 13. Where has the foundation for the world's largest solar park been laid?**
(A) Bhadla (B) Lolawas (C) Jelva (D) Balesar (E) Netra
- 14. "Central Camel Breeding Centre" in Rajasthan is in which district?**
(A) Bundi (B) Jaisalmer (C) Jodhpur (D) Rajsamand (E) Ajmer

15. In UNICEF, "C" stands for?

- (A) Council (B) Children (C) Company (D) Committee (E) Corporation

16. Which is the highest peak of Rajasthan?

- (A) Achalgarh (B) Jarga (C) Ser (D) Guru Shikhar (E) Kho

17. Worker's Day is celebrated on-

- (A) 5th May (B) 1st April (C) 1st May (D) 1st November (E) 4th April

18. The source of river Banas is:

- (A) Khamnor Hills (B) Bairath Hills (C) Kumbhalgarh Hills (D) Gogunda Hills (E) None of these

19. Which among the following is the largest lake in Rajasthan?

- (A) Hussain Sagar (B) Sambhar Salt (C) Manasarovar (D) Nal Sarovar (E) Pichola

20. A chair is sold at a profit of 10% for Rs. 220. Its cost price is:

- (A) Rs. 200 (B) Rs. 210 (C) Rs. 180 (D) Rs. 220 (E) Rs. 240

21. Which city is NOT in Uttar Pradesh?

- (A) Varanasi (B) Lalitpur (C) Kanpur (D) Agra (E) Nagpur

22. In which city of Rajasthan is the observatory of the Indian Weather Department located?

- (A) Jodhpur (B) Kota (C) Jaipur (D) Bikaner (E) Udaipur

23. Who is called the "Father of Genetics"?

- (A) Einstein (B) Mendel (C) Pasteur (D) Darwin (E) Wright

24. Which is the largest cricket ground of the world?

- (A) Mohali (B) Eden Gardens (C) Melbourne (D) Wankhade (E) Lords

25. Who was the first Prime Minister of independent India?

- (A) Dr. Rajendra Prasad (B) Rajgopalachari (C) Jawahar Lal Nehru (D) Lal Bahadur Shastri (E) Vallabhai Patel

26. Junagarh fort is in:

- (A) Nagore (B) Abu (C) Ranthambore (D) Kumbalgarh (E) Bikaner

27. Mawat means:

- (A) Rainfall which occurs due to winter cyclones (B) Rainfall from the Arabian monsoons
(C) Rainfall from retreating monsoons (D) A type of Animal (E) Hailstorm

28. A 100 metre long train crosses a pole in 8 seconds. What is its speed in kilometres per hour?

- (A) 80 (B) 36 (C) 45 (D) 54 (E) 60

29. Name the country which is NOT a member of SAARC.

- (A) Nepal (B) Myanmar (C) Maldives (D) India (E) Bangladesh

30. Who is the Union Minister of State for power?

- (A) J.M. Schindia (B) G.K. Vasan (C) Jairam Ramesh (D) Sriprakash Jaiswal (E) Farooq Abdulla

31. Vitamin-C is richly found in-

- (A) Milk (B) Apple (C) Lemon (D) Cereals (E) None of these

32. Who established the Pink City?

- (A) Maninder Singh (B) Bhagwan Das (C) Mirza Raja Jai Singh (D) Prithviraj Chauhan (E) Sawai Jai Singh

33. With which game is the term "Tee" associated?

- (A) Golf (B) Shooting (C) Archery (D) Tennis (E) Billiards

34. Find out the difference between simple interest on Rs. 600 for 4 years at the rate of 5% and 10%.

- (A) Rs. 400 (B) Rs. 200 (C) Rs.150 (D) Rs. 120 (E) Rs. 240

35. Which is the capital of France?

- (A) Amsterdam (B) Paris (C) Rome (D) Cannes (E) Madrid

36. Who wrote the song "Vande Matram"?

- (A) Rabindranath Tagore (B) Bankim Chandra Chatterji
(C) Prof. Iqbal (D) Sarojini Naidu (E) None of these

37. From which city of Rajasthan does the famous Dhol dance originate?

- (A) Alwar (B) Kota (C) Jaipur (D) Udaipur (E) Jalore

38. A Geiger counter is used to measure-

- (A) Altitude (B) Charged radioactive products
(C) Temperature (D) Earthquakes (E) Pressure

39. Deficiency of iron in the diet causes-

- (A) Anaemia (B) Gout (C) Rickets (D) Night Blindness (E) Beri-Beri

40. Who wrote "The Discovery of India"?

- (A) E.M. Foster (B) Ruskin Bond (C) Khushwant Singh (D) Mahatma Gandhi (E) Jawaharlal Nehru

41. ASEAN refers to the Association of South-East _____.

- (A) Asian Nations (B) Arab Nations (C) American Nations (D) African Nations (E) None of these

42. Gandhi practised law in-

- (A) Zimbabwe (B) South Africa (C) Nigeria (D) Argentina (E) Algeria

43. On what date, was Quit India movement launched?

- (A) 8th August 1942 (B) 15th August 1942 (C) 26th January 1943 (D) 20th June 1942 (E) 2nd October 1943

44. "Operation flood" relates to-

- (A) Sea food industry (B) Oil and natural gas exploration
(C) Processed food industry (D) Agricultural industry (E) Dairy industry

45. Where is the only temple for Ravana in North India?

- (A) Jaipur (B) Sirohi (C) Udaipur (D) Jodhpur (E) Bikaner

46. Anantnag, Pahalgam and Kupwara are located in-

- (A) Jammu & Kashmir (B) Himachal Pradesh (C) Rajasthan (D) Uttaranchal (E) Gujarat

47. 8 men can complete an assignment in 9 days. For getting the same work completed in 8 days, how many men will be employed?

- (A) 10 (B) 9 (C) 7 (D) 6 (E) 5

48. Who is the present Governor of Rajasthan?

- (A) Vasundhara Raje (B) Shivaraj Patil (C) Namrata Bhatt (D) Prabha Rau (E) Margaret Alva

49. Which State in India produces the largest amount of wheat?

- (A) Madhya Pradesh (B) Punjab (C) Haryana (D) West Bengal (E) Uttar Pradesh

50. Nelson Mandela was the President of-

- (A) Nigeria (B) Tanzania (C) Zimbabwe (D) Ethiopia (E) South Africa

TEST - B

- 51. The power factor of a 3 phase induction motor will be least -**
(A) At full load (B) At 80% load (C) At 25% load (D) At 5% load (E) At no load
- 52. The ratio of the R.M.S value to the average value of A.C is called:**
(A) Permeability (B) Specific resistance (C) Form factor (D) Armature reaction (E) Susceptance
- 53. The speed of a squirrel cage motor can be varied by:**
(A) Varying the supply voltage (B) Varying the frequency of the supply (C) Varying the current drawn by it (D) Insert a resistance in the rotor circuit (E) Any of these
- 54. On inspection, the commutator of a DC generator was found badly worn out. Sand papering is of no use. The best thing to do is to-**
(A) Turn the commutator on a lathe (B) Clean the commutator with CTC (C) Replace the commutator (D) Replace the armature (E) None of these
- 55. In a step up transformer, the turns ratio is ____.**
(A) 1 (B) < 1 (C) > 1 (D) None of these (E) Any of (A),(B),(C)
- 56. Base and covers of the wiring accessories are made of:**
(A) Ignitable material (B) Non-ignitable material (C) Conductive material (D) Corrosion resistive material (E) Heat resistive material
- 57. The transformer in which the secondary voltage is the same as the primary is called :**
(A) Auto transformer (B) Current transformer (C) Potential transformer (D) Polyphase transformers (E) Isolation transformer
- 58. To prevent local action in battery, only _____ is used in electrolytes.**
(A) Pump water (B) Distilled water (C) Tap water (D) Both (A) and (C) (E) Chlorinated water
- 59. Radius of bends used in conduit wiring should not be less than _____ cm.**
(A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7.5 (E) 9
- 60. MCB is more reliable than:**
(A) Switches (B) Fuses (C) Circuit breakers (D) Power sockets (E) All of these
- 61. When using a Megger, you must avoid touching -**
(A) The positive lead (B) The negative lead (C) Both leads at the same time (D) Either lead (E) Same lead twice
- 62. Single core cables are usually NOT provided with:**
(A) Sheath (B) Paper insulation (C) Steel armouring (D) Rubber insulation (E) Any of these
- 63. Bending angle of the hard drawn bare copper conductor for Brittonia joint should be:**
(A) 60° (B) 45° (C) 90° (D) 120° (E) 180°
- 64. A soft graphite brush has contact area of 5 sq cms and if the current density of the material is 9A/cm², how much current can it carry?**
(A) 45 A (B) 35 A (C) 42 A (D) 50 A (E) 60 A
- 65. A thermocouple is used to measure -**
(A) Voltage (B) High temperatures (C) Potential difference (D) Low temperatures (E) Pressure

66. Which of the following are types of resistors?

- (A) Wire wound (B) Carbon resistors (C) Carbon metal film resistors (D) (A), (B) & (C) (E) None of these

67. The wave form of the output voltage generated by an alternator is :

- (A) Square wave (B) Triangular wave (C) Sawtooth wave (D) Sinusoidal wave (E) Linear wave

68. The domestic voltage of 240V AC is called _____ voltage.

- (A) Low tension voltage (B) High tension voltage (C) Earth voltage (D) Neutral voltage (E) Line voltage

69. In an open circuit-

- (A) Both resistance and current are zero (B) Both resistance and current are infinity (C) Resistance is zero and current is infinity (D) Resistance is infinity and current is zero (E) Resistance alone is infinity

70. A wire measuring one mm diameter has a cross sectional area of _____.

- (A) One mm² (B) One cm² (C) 0.78 mm² (D) 0.87 mm² (E) None of these

71. If the size of the circuit copper conductor is 10 sq. mm, then the size of the earth conductor in G.I wire should be :

- (A) 1.5 sq. mm (B) 2.5 sq. mm (C) 5 sq. mm (D) 10 sq. mm (E) 15 sq. mm

72. The equivalent of 1" in metric is ____

- (A) 2.54 mm (B) 25.4 mm (C) 25.44 mm (D) 25.5 mm (E) 254.4 mm

73. In a bridge rectifier the input and output connections are interchanged. What will happen if supply is switched on?

- (A) DC output will be very low (B) DC output reduces to half the rated value (C) All the diodes will get overheated (D) Causes short circuit (E) Causes open circuit

74. A DC generator works on the principle of:

- (A) Faraday's laws of electrolysis (B) Mutual induction (C) Lenz's law (D) Faraday's law of electro-magnetic induction (E) Pascal's Law

75. A generator converts :

- (A) Mechanical energy into light energy (B) Electrical energy into mechanical energy (C) Mechanical energy into electrical energy (D) Mechanical energy to chemical energy (E) None of these

76. How many light points can be allowed in one circuit?

- (A) 5 points (B) 15 points (C) 20 points (D) 30 points (E) 10 points

77. The function of a Zener diode is to maintain a constant-

- (A) Input voltage (B) Output voltage (C) Supply of current (D) Output current irrespective of load resistance (E) Input current

78. Which of the following has almost no change in resistance with temperature change?

- (A) Nickel (B) Nichrome (C) Platinum (D) Manganin (E) Aluminium

79. Which metal is used to provide strength to the lead acid battery plates?

- (A) Zinc (B) Tin (C) Iron (D) Copper (E) Antimony

80. Which of the following fire extinguishers is suitable for a live electrical fire?

- (A) Halon (B) Water (C) Foam (D) Liquified chemical (E) Sand

- 81. What are the disadvantages of shaded pole motors?**
 (A) Low efficiency (B) Low starting torque
 (C) Very little overload capacity (D) None of these (E) All (A), (B), (C)
- 82. In which type of AC to DC converter, losses are less and efficiency is higher?**
 (A) M.G set (B) Rotary converter (C) Mercury arc rectifier (D) Metal rectifier (E) None of these
- 83. Which of the following is also called universal bias?**
 (A) Emitter bias (B) Voltage divider bias (C) Base bias (D) Collector Bias (E) None of these
- 84. A motor rated to run at 440 V is running on normal voltage. Suddenly the voltage is dropped to 340 V. The motor will -**
 (A) Stop immediately (B) Heat up excessively (C) Run in reverse direction (D) Draw reduced current (E) Stop, but start again
- 85. Where are Buchholz relays used?**
 (A) Transformers (B) Thermocouples (C) Circuit Breakers (D) Thermostats (E) All of these
- 86. A material that is slightly repelled by a magnet is called _____.**
 (A) Magnetic (B) Paramagnetic (C) Diamagnetic (D) Ferromagnetic (E) Semi-magnetic
- 87. What is the material used inside the breather to prevent moisture entering the transformer?**
 (A) Copper sulphate (B) Sodium chloride (C) Sodium silicate (D) Silica gel (E) Potassium Chloride
- 88. In a slip ring induction motor, the number of slip rings is:**
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
- 89. A wire has resistance 16 Ω. It is bent in the form of a circle. The effective resistance between the two points on any diameter of the circle is :**
 (A) 16Ω (B) 32Ω (C) 8Ω (D) 4Ω (E) 2Ω
- 90. A CRT screen is coated with-**
 (A) Sodium (B) Calcium (C) Phosphor (D) Aluminum oxide (E) Zinc
- 91. How many poles does a rotating magnetic field of a 3-phase, 400 V, 50 Hz induction motor have a rated speed of 715 r.p.m.?**
 (A) 2 poles (B) 4 poles (C) 6 poles (D) 7 poles (E) 8 poles
- 92. The phase voltage of a star-connected, 3-phase circuit is 230 V. The line voltage will be-**
 (A) 210 V (B) 220 V (C) 230 V (D) 415 V (E) 400 V
- 93. The unit of illumination is:**
 (A) Decibel (B) Henry (C) Coulomb (D) Lux (E) Tesla
- 94. If the resistance of the coil is 15 ohms, impedance of the coil is 25 ohms, the inductive reactance will be :**
 (A) 20 ohms (B) 400 ohms (C) 40 ohms (D) 10 ohms (E) 2 ohms
- 95. When the tube lamp is switched “on”, there is some vibrating sound from the choke. This is due to loose_____.**
 (A) Connection in the choke (B) Winding turns (C) Core (D) Screws in the cover (E) None of these
- 96. If the fan is running slowly, the reason may be -**
 (A) Rotor winding open (B) Field winding open (C) Capacitor open (D) Regulator short (E) Rotor winding short

97. Which of the following material has the highest electrical conductivity?
 (A) Steel (B) Silver (C) Aluminium (D) Lead (E) Zinc
98. The phase difference between any two phases of a 3-phase supply is :
 (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 180° (E) None of these
99. Which one of the following derived units of SI system is wrongly matched?
 (A) Force – Newton (B) Pressure - Pascal (C) Work - Volt (D) Electrical Conductance - Siemens (E) Magnetic Flux Density - Tesla
100. The capacitor used in a fan motor is connected in-
 (A) Parallel with starting winding (B) Parallel with starting and running winding (C) Series with the starting winding (D) Series with starting and running winding (E) None of these
101. Junction box method of wiring is more economical with respect to:
 (A) Cable length (B) Labour (C) Cost (D) Both (B) & (C) (E) All of these
102. Which of the following component is a passive device?
 (A) FET (B) SCR (C) Air core inductor (D) Zener diode (E) All of these
103. Which of the following is NOT a standard transmission voltage?
 (A) 132 KV (B) 222 KV (C) 400 KV (D) 750 KV (E) None of these
104. Dielectric strength is the fundamental property of -
 (A) Conductors (B) Insulators (C) Semiconductor (D) Super conductors (E) None of these
105. The maximum permissible load in a lighting sub-circuit is :
 (A) 800W (B) 850W (C) 875W (D) 880W (E) 900 W
106. An AC circuit has 40 ohms of resistance, 90 ohms of inductive reactance and 60 ohms of capacitive reactance. Then the impedance is equal to:
 (A) 50 ohms (B) 70 ohms (C) 110 ohms (D) 190 ohms (E) 210 ohms
107. A motor has become thoroughly wet because of exposure to heavy rains. Before operating the motor, it is necessary to dry it out by-
 (A) Wiping it dry with a clean cloth (B) Keeping it under a ceiling fan (C) Blowing hot air by using air blower (D) Placing it in an oven (E) Any of these
108. The fuse operates due to the _____ effect of current.
 (A) Magnetic (B) Electrostatic (C) Heating (D) Chemical (E) None of these
109. Why are AC magnets made of laminated iron?
 (A) For reducing the heating effect (B) To get better induction (C) For AC and DC use (D) For reducing costs (E) None of these
110. An SCR is a-
 (A) Transistor (B) Measuring instrument (C) Alternator (D) Heat regulating device (E) Semi-conductor device
111. If a DC motor starts with jerk when starting, what may be the reason?
 (A) Line voltage too high (B) Short circuit of the field wiring (C) Pitted starter contact terminals (D) Wrong grade of carbon bushes (E) Open circuit
112. What is the normal voltage of a fully charged lead acid cell?
 (A) 1.1 V (B) 2.2 V (C) 1.5 V (D) 3 V (E) 4.1 V

- 113. If a motor operates satisfactorily at no load, but loses power and speed at full load, the reason may be-**
- (A) There is a short circuit in the winding (B) There is an open circuit in the winding (C) The supply voltage is too high (D) The supply voltage is too low (E) None of these
- 114. Inverter converts-**
- (A) DC to AC (B) AC to DC (C) DC to DC (D) AC to AC (E) None of these
- 115. Which of the following meters cannot measure both DC as well as AC?**
- (A) Moving iron meter (B) Thermocouple meter (C) Dynamometer (D) Induction-type meter (E) None of these
- 116. When installing pipe electrodes, one end of the pipe shall be kept at least _____ cm above the ground.**
- (A) 2.5 (B) 5 (C) 10 (D) 20 (E) 40
- 117. For a circuit rated for 5 Amps, the correct tinned copper wire size will be:**
- (A) 35 SWG (B) 36 SWG (C) 37 SWG (D) 38 SWG (E) 39 SWG
- 118. The illumination required for a work place where fine work is performed will be in the order of-**
- (A) 500 lumens / sq. meter (B) 1000 lumens / sq. meter (C) 1500 lumens / sq. meter (D) 2000 lumens / sq. meter (E) 2500 lumens / sq. meter
- 119. LCD stands for _____.**
- (A) Logical Code Display (B) Light Crystal Diode (C) Liquid Character Display (D) Logical Character Display (E) Liquid Crystal Display
- 120. Inductance of a coil depends upon -**
- (A) Number of lines (B) Area of the coil (C) Length of the coil (D) All (A),(B),(C) (E) None of these
- 121. The rectifier is used to convert :**
- (A) AC to DC (B) DC to AC (C) Pulsating current to alternating current (D) Both (A) and (B) (E) None of these
- 122. A light emitting diode produces light when it is:**
- (A) Unbiased (B) Forward biased (C) Reverse biased (D) None of these (E) Any of (A),(B),(C)
- 123. The minimum gauge of copper earth wire to be used for a 3-pin 15 A, 250V socket is :**
- (A) 12 SWG (B) 14 SWG (C) 15 SWG (D) 16 SWG (E) 18 SWG
- 124. Field coils are wound with:**
- (A) Enamelled copper wire (B) Steel wires (C) Bare copper wire (D) Stainless steel wire (E) Aluminium wires
- 125. A choke is used as a resistance in :**
- (A) A.C circuits (B) D.C circuits (C) Half-wave rectifier circuits (D) Both A.C and D.C circuits (E) All of these
- 126. In cables, the thickness of the layer of insulation on the conductor depends upon:**
- (A) Current capacity (B) Voltage (C) Power factor (D) Reactive power (E) Temperature
- 127. You have to rewind a motor whose operating temperature is about 130°C. Which insulating material would you select?**
- (A) Fibre (B) Mica (C) Cotton (D) Paper immersed in oil (E) Leatheroid paper

- 128. A moving iron ammeter reads 10 A. What is the peak current of the oscillation?**
 (A) 7.07 A (B) 1.414 A (C) 70.7 A (D) 28.2 A (E) 14.1 A
- 129. TRS cables on batten is suitable for places:**
 (A) Not exposed to sun and rain (B) Exposed to atmosphere (C) Where acids and alkalis are present (D) Fire hazard is present (E) Damp area
- 130. Power companies are interested in improving the power factor to _____.**
 (A) Reduce the line current (B) Increase the motor efficiency (C) Increase the volt-amperes (D) Decrease the power (E) Increase the power
- 131. Which of the following is the reason for copper loss in a transformer?**
 (A) Power loss caused by eddy current (B) Power loss caused by resistance (C) Power loss by counter emf (D) Power loss by heat (E) None of these
- 132. A half wave rectifier is suitable only for :**
 (A) Car radios (B) Battery charging (C) Variable speed AC motors (D) Electroplating (E) None of these
- 133. What is the inter layer insulation for small transformers?**
 (A) Mica (B) Butter paper (C) Leatheroid (D) Varnish (E) Any of these paper
- 134. A substance that has a high retentivity can be used for the manufacture of _____.**
 (A) Electromagnet (B) Permanent magnets (C) Temporary magnets (D) Paramagnets (E) None of these
- 135. Tree system is most suitable for :**
 (A) Multi-storey building (B) Single storey building (C) Guest house accommodation (D) Multi-room bungalows (E) None of these
- 136. Power wiring should be protected by :**
 (A) Switches and fuses (B) Switches and MCB (C) Fuses or MCB (D) Switches or fuses (E) None of these
- 137. Cooling of transformer is necessary to -**
 (A) Increase the efficiency (B) Reduce the losses (C) Reduce humming (D) Reduce production cost (E) Dissipate the heat
- 138. In a 220 V DC machine, the shunt field resistance is found to be 440 ohms. What is the value of the shunt field current?**
 (A) 0.2 A (B) 0.5 A (C) 2.0 A (D) 5.0 A (E) 1.0 A
- 139. The function of interpoles in a D.C. machine is to -**
 (A) Reduce field winding heating (B) Improve commutation (C) Reduce losses (D) Compensate for air gap variation (E) All of these
- 140. A 3-phase, star connected alternator having a rotating armature will have 4 slip rings. But 3-phase, delta connected alternator having armature will have-**
 (A) 6 slip rings (B) 4 slip rings (C) 5 slip rings (D) 2 slip rings (E) 3 slip rings
- 141. Phase relationship between the applied voltage and the current flowing through the inductive circuit is:**
 (A) Current leads the voltage (B) Voltage lags the current (C) Current lags the voltage (D) Current in phase with the voltage (E) None of these
- 142. Which of the following is the primary function of the fuse?**
 (A) To protect the operator (B) To protect the line (C) To prevent excessive current (D) To open the circuit (E) All of these

- 143. The ground (earth) point in an electrical socket provides the easiest path for the _____.**
 (A) Main's current (B) Load voltage (C) Load current (D) Leakage current (E) All of these
- 144. Cells are connected in parallel to :**
 (A) Increase the current capacity (B) Increase the voltage output (C) Decrease the voltage output (D) Decrease the current capacity (E) Increase both current and voltage
- 145. In DC generators, the pole shoes are fastened to the pole by:**
 (A) Welding (B) Brazing (C) Rivets (D) Counter sunk screws (E) Soldering
- 146. Laying of concealed wiring in roof starts soon after _____ is completed.**
 (A) Pouring of concrete (B) Centering (C) Shuttering (D) Load bearing (E) At any of these stages
- 147. A heater draws a current of 4 Amperes at 250 Volts. How much power does it consume?**
 (A) 2 Kilo watts (B) 1 Kilo watts (C) 8 Kilo watts (D) 6 Kilo watts (E) 4 Kilo watts
- 148. Which of the following is NOT an AC winding ?**
 (A) Gramme winding (B) Concentric winding (C) Skein winding (D) Basket winding (E) Lap winding
- 149. In domestic wiring, a switch is always placed in the -**
 (A) Earth wire (B) Neutral wire (C) Live wire (D) Earth or neutral wire (E) Any of these
- 150. The thermal relay works on the principle of :**
 (A) Mechanical effect (B) Heating effect (C) Chemical effect (D) Radiation effect (E) Electromagnetic effect

SECTION - A

QNO	KEY
1	E
2	B
3	B
4	C
5	A
6	B
7	B
8	A
9	C
10	C
11	B
12	B
13	A
14	NULLIFIED
15	B
16	D
17	C
18	A
19	B
20	A
21	E
22	NULLIFIED
23	B
24	C
25	C
26	E
27	A
28	C
29	B
30	A
31	C
32	E
33	A
34	D
35	B
36	B
37	E
38	B
39	A
40	E
41	A
42	B
43	A

SECTION - B

QNO	KEY
51	E
52	C
53	B
54	A
55	C
56	B
57	E
58	B
59	D
60	B
61	C
62	D
63	C
64	A
65	B
66	D
67	D
68	A
69	D
70	C
71	D
72	B
73	D
74	D
75	C
76	E
77	B
78	D
79	E
80	A
81	E
82	D
83	B
84	B
85	A
86	C
87	D
88	A
89	D
90	C
91	E
92	E
93	D

SECTION - B

QNO	KEY
101	A
102	C
103	B
104	B
105	A
106	A
107	C
108	C
109	A
110	E
111	C
112	B
113	A
114	A
115	D
116	C
117	A
118	C
119	E
120	D
121	B
122	B
123	C
124	A
125	A
126	B
127	B
128	D
129	A
130	A
131	B
132	B
133	B
134	B
135	A
136	C
137	D
138	B
139	B
140	E
141	C
142	C
143	D

44	E
45	D
46	A
47	B
48	E
49	E
50	E

94	A
95	C
96	E
97	B
98	C
99	C
100	C

144	A
145	D
146	B
147	B
148	A
149	C
150	B