

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 **	AW112
3. परीक्षा कोड EXAM CODE	RVPN - G1	4. प्रश्न पुस्तिका संख्या QUESTION BOOKLET NO.	500002

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. गाँधी ने किस देश में वकालत की?
(A) ज़िम्बाब्वे (B) दक्षिण अफ्रीका (C) नैजीरिया (D) अर्जेंटीना (E) अल्जीरिया
2. राजस्थान की प्रथम महिला मुख्यमंत्री कौन हैं?
(A) कमला बेनिवाल (B) वसुन्धरा राजे (C) नमता भट्ट (D) सुचेता कृपलानी (E) शुष्मा स्वराज
3. निम्नलिखित में राजस्थान के सबसे बड़ी झील कौन सा है?
(A) हुसैन सागर (B) संभार साल्ट (C) मानसरोवर (D) नल सरोवर (E) पिचोला
4. ASEAN, दक्षिण पूर्व _____ के संघटन से संबंधित है।
(A) एशियायी राष्ट्रों (B) अरब राष्ट्रों (C) अमरीकी राष्ट्रों (D) अफ्रीकी राष्ट्रों (E) इनमें कोई नहीं
5. "गीगर कौन्टर" _____ को मापने के लिये प्रयोग किया जाता है।
(A) ऊँचाई (B) चार्ज युक्त रेडियोधर्मी वस्तुओं (C) तापमान (D) भूकंप (E) दबाव
6. श्रमिक दिवस _____ को मनाया जाता है।
(A) 5 मई (B) 1 अप्रैल (C) 1 मई (D) 1 नवंबर (E) 4 अप्रैल
7. राजस्थान के वर्तमान राज्यपाल कौन हैं?
(A) वसुन्धरा राजे (B) शिवराज पाटिल (C) नमता भट्ट (D) प्रभा राव (E) मारग्रेट अलवा
8. 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
9. UNICEF में "C" का विस्तार क्या है?
(A) कौन्सिल (B) चिल्ड्रेन (C) कम्पनी (D) कमिट्टि (E) कारपोरेशन
10. "थोमस कप" किस खेल से संबंधित है?
(A) रग्बी (B) बैडमिन्टन (C) पोलो (D) हॉकी (E) गॉल्फ
11. 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
12. राजस्थान के किस शहर से प्रसिद्ध ढोल नृत्य आरंभ हुआ?
(A) अल्वर (B) कोटा (C) जयपुर (D) उदयपुर (E) जलोर
13. 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

14. "ऑपरेशन फ्लड" _____ से संबंधित है।
 (A) समुद्री खाद्य उद्योग (B) तैल और प्राकृतिक गैस की खोज
 (C) संसाधित खाद्य उद्योग (D) कृषि उद्योग (E) डैयरी उद्योग
15. अनन्तनाग, पहलगाम और कुपवारा किस राज्य में हैं?
 (A) जम्मू और कश्मीर (B) हिमाचल प्रदेश (C) राजस्थान (D) उत्तरांचल (E) गुजरात
16. राजस्थान स्थित भरतपुर अभयारण्य क्यों प्रसिद्ध है?
 (A) बाघ (B) पक्षी (C) मगरमच्छ (D) हाथी (E) एशियायी शेर
17. 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
18. उत्तर भारत में एकमात्र रावण मंदिर कहाँ है ?
 (A) जयपुर (B) सिरोही (C) उदयपुर (D) जोधपुर (E) बीकानेर
19. फ्रांस की राजधानी क्या है?
 (A) एमस्टरडाम (B) पेरिस (C) रोम (D) कैन्स (E) मैड्रिड
20. स्वतंत्र भारत के प्रथम प्रधानमंत्री कौन थे?
 (A) डा. राजेन्द्र प्रसाद (B) राजगोपालाचारी (C) जवहरलाल नेहरू (D) लाल बहादुर शास्त्री (E) वल्लभाइ पटेल
21. विश्व का सबसे बड़ा क्रिकेट मैदान कहाँ है?
 (A) मोहाली (B) ईडन गार्डन (C) मेलबोर्न (D) वानकडे (E) लॉर्ड्स
22. संसार के सबसे बड़े सौर उद्यान के लिये बुनियाद कहाँ डाली गई है?
 (A) भदला (B) लोलावास (C) जेलवा (D) बालेसर (E) नेत्रा
23. 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
24. किसे "जेनेटिक्स के जनक" कहा जाता है?
 (A) ऐनस्टैन (B) मेन्डल (C) पेश्चुअर (D) डार्विन (E) रायट
25. कौन सा देश SAARC का सदस्य नहीं है, बताएँ।
 (A) नेपाल (B) मयनमार (C) मालदीव (D) भारत (E) बंगलादेश
26. "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

27. 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
28. "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
29. राजस्थान के किस जिल्ले में "केन्द्रीय ऊँट प्रजनन केन्द्र" है?
 (A) बुंदी (B) जयसल्मेर (C) जोधपुर (D) राजसमन्द (E) अजमेर
30. किस वर्ष से युरो, यूरोप की सरकारी मुद्रा बनाई गई है?
 (A) 2000 (B) 2001 (C) 2002 (D) 2003 (E) 1999
31. राजस्थान का सबसे पूर्वी जिला क्या है?
 (A) अजमेर (B) बुंदी (C) बीकानेर (D) जोधपुर (E) धौलपुर
32. लघुगणक का आविष्कार किसने किया था?
 (A) एमन्डसन (B) जान नेपियार (C) मेन्डीलीफ़ (D) आइंस्टीन (E) इनमें कोई नहीं
33. $7\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4} = ?$
 (A) $5\frac{3}{4}$ (B) $19\frac{1}{2}$ (C) 6 (D) $5\frac{1}{2}$ (E) 5
34. 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
35. केन्द्रीय विद्युत उपमंत्री कौन है?
 (A) जे.एम. सिन्दिया (B) जी.के. वासन (C) जैराम रमेश (D) श्री प्रकाश जयस्वाल (E) फारूक अबदुल्लाह
36. ऊँट का कोहान _____ का गोदाम है।
 (A) पानी (B) चर्बी (C) स्टार्च (D) प्रोटीन (E) ये सभी
37. राजस्थान की सबसे बड़ी चोटी (पहाड) क्या है?
 (A) अचलगढ (B) जर्गा (C) सेर (D) गुरुशिखर (E) खो
38. राजस्थान के किस शहर में भारत के मौसम विभाग की वेधशाला है?
 (A) जोधपुर (B) कोटा (C) जयपुर (D) बीकानेर (E) उदयपुर
39. जूनागढ फोर्ट कहाँ है?
 (A) नागोर (B) अबु (C) रंतम्बोर (D) कुम्भलगढ (E) बीकानेर
40. इन में कौन सा शहर उत्तर प्रदेश में नहीं है?
 (A) वाराणसी (B) ललितपुर (C) कानपुर (D) आगरा (E) नागपुर
41. बानस नदी का स्रोत _____ हैं।
 (A) खमनोर के पहाड (B) बैरथ के पहाड (C) कुम्भलगढ पहाड (D) गोगुंडा पहाड (E) इनमें से कोई नहीं

42. नेल्सन मन्डेला किस देश के राष्ट्रपति थे?

- (A) नायजीरिया (B) तन्ज़ानिया (C) ज़िम्बाब्वे (D) इथियोपिया (E) दक्षिण अफ्रीका

43. किस खेल से "Tee" संबंधित है?

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

44. विटामिन-C _____ में समृद्ध है।

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

45. किसने "वन्दे मातरम" की रचना की?

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

46. भारत का सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य कौन सा है?

- (A) मध्य प्रदेश (B) पंजाब (C) हरियाणा (D) पश्चिम बंगाल (E) उत्तर प्रदेश

47. इन में से किस राजा ने चित्तौड़ के किलों का निर्माण किया था?

- (A) चित्रंगद (B) सतधनवान (C) देवर्मन (D) समप्रति (E) राणा प्रताप

48. किस ने गुलाबी शहर की स्थापना की?

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

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

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

50. "ओर्निथोलोजी" _____ से संबंधित है।

- (A) पक्षियों के अध्ययन (B) शिक्षा (C) जाति की उत्पत्ति (D) कीड़ों का अध्ययन (E) इनमें कोई नहीं

TEST - B

51. अधिक धारिता पदार्थों को किस के उत्पादन के लिये उपयोग करते हैं?
 (A) इलक्ट्रोलाइट (B) स्थायी लोहकांत (C) अस्थायी लोहकांत (D) अनुलोहकांत (E) इनमें से कोई नहीं
52. निम्नलिखित में से किसकी प्रतिरोध में तापक्रम की परिवर्तन से नहीं परिवर्तन होगा?
 (A) निकेल (B) निक्रोम (C) प्लेटिनम (D) मान्गनिन (E) एलुमिनियम
53. 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
54. 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
55. 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
56. पदार्थ जो लोहकांत से किंचित विरोध करता है, उसे क्या कहते हैं?
 (A) चुम्बकीय (B) अनुचुम्बकीय (C) प्रति-चुम्बकीय (D) लोहचुम्बकीय (E) अर्ध चुंबकीय
57. 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
58. ट्रांसफार्मर का टंडा होने की जरूरी है क्योंकि:
 (A) कार्य-कुशलता बढ़ती है। (B) हानि कम होता है। (C) भिन्नभिन्न कम्पन कम होती है। (D) उत्पादन लागत कम होती है। (E) गरमी को हटाता है।
59. AC परिपथ में 40 Ω का प्रतिरोध, 90 Ω प्रेरणिक प्रतिकार्यता तथा 60 Ω का धारितीय प्रतिकार्यता है तो प्रतिबाधा _____ के बराबर होगी।
 (A) 50 Ω (B) 70 Ω (C) 110 Ω (D) 190 Ω (E) 210 Ω
60. बिजली के _____ प्रभाव के कारण फ्यूज काम करता है।
 (A) चुम्बकीय (B) विद्युत स्थैतिक (C) तापन (D) रासायन (E) इनमें से कोई नहीं
61. लघु ट्रांसफॉर्मरों में अंतरपरत इंसुलेशन क्या होता है?
 (A) अभ्रक (B) बटर पेपर (C) लीतारायड पेपर (D) वार्निश (E) इनमें से कोई भी
62. स्विचबोर्ड में प्रयुक्त विद्युत्प्ररोधी आवरित चालक को _____ होना चाहिए।
 (A) "लिस्टेड" (B) लौ मन्दक
 (C) अन्य चालकों या बसबारों, जिनके संपर्क में वह आये, पर प्रयुक्त अंकित वोल्टेज से कम (D) दोनों (A) और (B) (E) इन सब के सब
63. 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 कपड़े से सुखा दें (B) सीलिंग फैन के नीचे रख कर
 (C) एयर ब्लोवर के प्रयोग से गर्म हवा को फूँककर (D) चूल्हे में रखकर (E) इनमें से कोई भी
64. 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
65. वायरिंग पुर्जों के आधार तथा आवरण _____ से बने होते हैं।
 (A) दहनीय पदार्थ (B) अदहनीय पदार्थ (C) चालकता पदार्थ (D) संक्षारण प्रतिरोधी पदार्थ (E) ताप प्रतिरोधी पदार्थ

66. 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
67. जहाँ पर बारीक काम चल रहा हो, वहाँ प्रकाश _____ होना चाहिए।
 (A) 500 लूमेंस / वर्ग मीटर (B) 1000 लूमेंस / वर्ग मीटर (C) 1500 लूमेंस / वर्ग मीटर (D) 2000 लूमेंस / वर्ग मीटर (E) 2500 लूमेंस / वर्ग मीटर
68. फैन मोटर में इस्तेमाल करने वाला कैपेसिटर किससे जुड़ा हुआ है?
 (A) स्टार्टिंग वाइंडिंग करने के साथ समानांतर (B) स्टार्टिंग वाइंडिंग और रन्निंग वाइंडिंग के साथ समानांतर
 (C) स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ सीरीज (D) स्टार्टिंग वाइंडिंग और रन्निंग वाइंडिंग के साथ सीरीज (E) इनमें से कोई नहीं
69. _____ 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
70. 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
71. 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
72. 240V AC घरेलू वोल्टेज को _____ कहा जाता है।
 (A) निम्न तनाव वोल्टेज (B) उच्च तनाव वोल्टेज (C) अर्थ (D) न्यूट्रल (E) लाइन वोल्टेज
73. ट्रांसफॉर्मर के ब्रीदर के अंदर नगी को प्रवेश करने से रोकने के लिये किस पदार्थ का प्रयोग किया जाता है?
 (A) कापर सलफेट क्लोराइड (B) सोडियम क्लोराइड (C) सोडियम सिलिकेट (D) सिलिका जेल (E) पोटैशियम क्लोराइड
74. शेड डोल 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
75. 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
76. 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
77. सिंगल कोर केबलों में आमतौर पर _____ प्रदान नहीं है।
 (A) म्यान इन्सुलेशन (B) कागज आर्मरिंग (C) इस्पात आर्मरिंग (D) रबड़ इन्सुलेशन (E) इनमें से कोई भी
78. जाँच से पता चला कि किसी DC जेनरेटर का कम्प्यूटेर बुरी तरह से घिस गया है। रोगमाल प्रयोजन नहीं है। बेहतरीन तरीका _____ है।
 (A) लेथ पर कम्प्यूटेर को खरादें (B) CTC से कम्प्यूटेर को साफ करें (C) कम्प्यूटेर को बदलें (D) आर्मचर को बदलें (E) इनमें से कोई नहीं

79. नर्म संयोजनों को _____ बदलने के लिये प्रयोग किया जाता है।
 (A) एक फेज़ आपूर्ति को तीन फेज़ आपूर्ति में (B) एक फेज़ आपूर्ति को दो फेज़ आपूर्ति में
 (C) तीन फेज़ आपूर्ति को एक फेज़ आपूर्ति में (D) स्टार संयोजित प्राइमरी को (E) इनमें से कोई नहीं
 डेल्टा संयोजित सेकंडरी में
80. प्रकाश उत्सर्जक डायोड तब प्रकाश उत्पन्न करता है जब डायोड _____ है।
 (A) अनभिन्नत (B) अग्र अभिनत (C) विपरित (D) इनमें से कोई (E) (A),(B),(C)
 अभिनत भी नहीं से कोई भी
81. अर्ध तरंग दिष्टकारी केवल _____ के लिए उपयुक्त है।
 (A) कार रेडियो (B) बैटरी आवेशन (C) परिवर्तीय गति (D) विद्युत लेपन (E) इनमें से कोई
 AC मोटर नहीं
82. LCD का विस्तार रूप _____ है।
 (A) लोजिकल कोड (B) लाइट क्रिस्टल (C) लिक्विड (D) लोजिकल (E) लिक्विड
 डिस्प्ले डायोड कैरेक्टर कारेक्टर क्रिस्टल
 डिस्प्ले डिस्प्ले डिस्प्ले
83. 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°
84. निम्न में से किस ट्रांसफॉर्मर को आम बिजली आपूर्ति तथा प्रकाश के लिये प्रयोग किया जाता है?
 (A) सबस्टेशन ट्रांसफॉर्मर (B) पावर ट्रांसफॉर्मर
 (C) सामान्य प्रयोजन ट्रांसफॉर्मर (D) वितरण ट्रांसफॉर्मर (E) इनमें कोई भी नहीं
85. MCB _____ से भी अधिक विश्वसनीय है।
 (A) स्विचों (B) फ्यूजों (C) परिपथ तोडकों (D) विद्युत सॉकेटों (E) इनमें से सभी
86. उष्म रिलेजों को अक्सर _____ में प्रयोग किया जाता है।
 (A) जेनरेटर रक्षण (B) ट्रांसफॉर्मर रक्षण (C) मोटर स्टार्टर (D) दोनों (A) और (E) इनमें से कोई
 (B) नहीं
87. किसी मोटर को पुनः लपेटना है, जिसका संचालन तापमान 130°C है। आप किस इंसुलेटिंग पदार्थ का चयन करेंगे?
 (A) फाइबर (B) अभ्रक (C) कपास (D) तेल में डूबे कागज (E) लेथराइड पेपर
88. 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
89. 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
90. 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
91. यदि कुण्डल का प्रतिरोध 15 Ω, कुण्डल की प्रतिबाधा 25 Ω हो, तो प्रेरणिक प्रतिकार्यता _____ होगी।
 (A) 20 Ω (B) 400 Ω (C) 40 Ω (D) 10 Ω (E) 2 Ω
92. 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
93. तापवेद्युत युग्म का _____ को मापने के लिए उपयोग किया जाता है।
 (A) वोल्टता (B) उच्च तापमान (C) विभांतर (D) निम्न तापमान (E) दबाव
94. निम्नलिखित में से किस धातु का सर्वोत्तम विद्युतीय चालकत्व होता है?
 (A) स्टील (B) चाँदी (C) एल्युमिनियम (D) सीसा (E) जस्ता

95. AC चुम्बकें लेमिनेटड 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
96. किसी मध्यम/ उच्च वोल्टेज परिपथ ब्रेकर के लिये कार्यकारी संस्पर्श _____ से बनाये जाते हैं।
- (A) स्टेनलेस स्टील (B) सख्त रूप से सम्पीडित कार्बन
(C) पोर्सिलेन (D) कॉपर टंगस्टन मिश्र धातु (E) दोनों (B) और (C)
97. पारद्वुतिक बल किसका तात्विक गुणधर्म है?
- (A) संचालकों का (B) अवरोधकों का (C) अर्द्धचालकों का (D) सूपर कंडक्टर्स (E) इनमें से कोई नहीं
98. जब स्विच खोल देते हैं, तब चोक से कुच कम्पन की शब्द सुनाई पडता है। ये किस की अबद्ध से होता है?
- (A) चोक की सम्बद्ध (B) पेचदार फेरा से (C) क्रोड से (D) आच्छादन में (E) इनमें से कोई
से रहे पेचों से नहीं
99. फील्ड कोइलें _____ से लपेटा जाता है।
- (A) एनमल आवरित (B) स्टील के तार (C) नग्न ताम्बे के तार (D) स्टेनलेस स्टील के तार (E) एल्युमिनियम तारों
100. किसी तार का प्रतिरोधन 16Ω है। उस एक वृत्त में मोडा गया। उस के व्यास के किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच का प्रतिरोधन _____ होगा।
- (A) 16Ω (B) 32Ω (C) 8Ω (D) 4Ω (E) 2Ω
101. जब पाइप विद्युदग्रों 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
102. किसी आल्टर्नेटर द्वारा उत्त्पन्न आउटपुट वोल्टेज का वेव फॉर्म _____ होता है।
- (A) स्कोयर वेव (B) ट्रैयांगुलर वेव (C) साटूट वेव (D) सिनुसाइडल वेव (E) लीनियर वेव
103. नर्म ग्रेफाइट बुरुश का स्पर्श क्षेत्र 5 वर्ग से.मी. हो, तथा अगर पदार्थ के बिजली का घनत्व $9A/cm^2$, तो वह कितनी मात्रा में बिजली ढो सकता है?
- (A) 45 A (B) 35 A (C) 42 A (D) 50 A (E) 60 A
104. 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।
105. वायरिंग करने की जंक्शन बॉक्स विधि _____ के सदृश और अधिक किफायती होती है।
- (A) केबल की लम्बाई (B) श्रम (C) लागत की दृष्टि से (D) (B) और (C) (E) इनमें से सभी
106. निम्न में से कौन सार्वभौमिक बायस कहलाता है?
- (A) एमिटर बयस (B) वोल्टेज डिवैडर बयस (C) बेस बयस (D) कलेक्टर बयस (E) इनमें से कोई नहीं
107. 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
108. स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर में, स्लिप रिंगों की संख्या _____।
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

109. 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
110. 440 V पर दौड़ रहे एक अंकित मोटर सामान्य वोल्टेज पर दौड़ रहा है। अकस्मात वोल्टेज में 340V का पतन होता है। मोटर:
 (A) फ़ौरन रुक जाएगा (B) अत्यधिक गर्म हो जाएगा (C) उल्टी दिशा में दौड़ेगा (D) कम बिजली खींचेगा (E) रुकता है, लेकिन पुनः चलता है
111. 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
112. बुकहोलज़ रिले कहाँ प्रयोग जाता है?
 (A) परिणामित्र (B) तापवैद्युत युग्म (C) परिपथ वियोजक (D) तापस्थापी (E) ये सभी
113. पावर वायरिंग को _____ से रक्षा करनी चाहिए।
 (A) स्विचों तथा फ्यूज़ों (B) स्विचों तथा MCB (C) फ्यूज़ों या MCB (D) स्विचों या फ्यूज़ों (E) इनमें से कोई नहीं
114. CRT स्क्रीन पर किसका लेपन किया जाता है?
 (A) सोडियम (B) कैल्शियम (C) फॉस्फोर (D) एल्यूमिनियम ऑक्साइड (E) जस्ता
115. तैल परिपथ ब्रेकर का मुख्य उद्देश्य _____ है।
 (A) चल तथा आबद्ध संस्पर्शों के उपचयन को रकना (B) संस्पर्शों के पार उत्पन्न आर्क को बुझाना
 (C) चल तथा आबद्ध संस्पर्श के बीच घर्षण प्रतिरोधन को कम करना (D) ब्रेकर के यांत्रिक पुर्जों के लिये स्नेहक का कार्य करना (E) इनमें से कोई नहीं
116. 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
117. 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
118. बसबार प्रणाली में सर्विस संयोजनों को विद्युत आपूर्ति _____ द्वारा सर्विस कैबलों को जोड़कर ली जाती है।
 (A) बुशबार के लगस (B) बोल्ट और नट (C) उपकरण पर लगे शिंकजे (D) बक्सों में प्लग (E) इनमें से कोई नहीं
119. DC मशीन में अंतर्वेशों का कार्य है-
 (A) क्षेत्रीय विसर्पी तापन को कम करना (B) द्विकपरिवर्तन को उन्नत करना
 (C) क्षय को कम करना (D) आयु अन्तराल रूपान्तरण की क्षतिपूर्ति करना (E) ये सभी
120. R.M.S. मान का A.C. के औसत मान से अनुपात _____ कहलाता है।
 (A) चुंबकशीलता (B) विशिष्ट प्रतिरोध (C) आकृति गुणक (D) आर्मेचर प्रतिक्रिया (E) सस्सेप्टेन्स
121. किस परिपथ ब्रेकर के कार्य में संपीडित वायु की आवश्यकता है?
 (A) ACB (B) ABCB (C) OCB (D) MCB (E) इनमें से कोई नहीं

122. 715 r.p.m. अंकित गति के किसी 3-फेज़, 400 V, 50 Hz के इंडकशन मोटर के "रोटेटिंग" चुम्बकीय क्षेत्र के कितने ध्रुव होंगे?
 (A) 2 डंडे (B) 4 डंडे (C) 6 डंडे (D) 7 डंडे (E) 8 डंडे
123. _____ 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
124. 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
125. इनमें से किस अग्निशामक चालाक बिजली आग के लिये अनुकूल है?
 (A) हेलोन (B) पानी (C) झाग (D) द्रवीकृत रासायन (E) बालू
126. मोटर चालू करते समय अगर कोई DC मोटर झटक कर चालू हो, इसका क्या कारण हो सकता है?
 (A) लाइन वोल्टेज बहुत अधिक (B) फील्ड वाइरिंग का लघुपथन
 (C) पिटेड स्टार्टर टर्मिनल्स के सम्पर्क (D) कार्बन ब्रशों का गलत ग्रेड (E) ओपन सर्किट
127. 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
128. 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 सर्क्यूट कम हो जाता है (B) मोड पर खुला सर्क्यूट है
 (C) वोल्टेज की पूर्ति बहुत अधिक है (D) वोल्टेज की पूर्ति बहुत कम है (E) इनमें से कोई नहीं
129. 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
130. पोटेंशियल ट्रांसफॉर्मरों को _____ के साथ जोड़ने के लिये प्रयोग किया जाता है।
 (A) वोल्टमीटर को ट्रांसफॉर्मर प्राइमरी (B) वितरण पैनल के बसबार को उपकरणों
 (C) वोल्टमीटर को उच्च वोल्टेज लाइनों (D) ऊर्जा मीटरों को निम्न वोल्टेज लाइनों (E) इनमें से कोई नहीं
131. ऊष्म रिसे _____ के सिद्धान्त पर कार्य करता है।
 (A) यांत्रिक प्रभाव (B) तापन प्रभाव (C) रासायनिक प्रभाव (D) विकिरण प्रभाव (E) विद्युत चुम्बकीय प्रभाव
132. 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
133. अगर फैन धीमी गति से दौड़ रहा हो, इस का कारण _____ हो सकता है।
 (A) खुले रोटर वैंडिंग (B) खुले फील्ड वैंडिंग (C) खुले संधारित्र (D) लघु नियामक (E) रोटर वैंडिंग लघु
134. एक तीन पिन वाले 15A, 250V सॉकेट 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
135. सामान्यतः बसबार को _____ से कम ऊँचाई पर खड़ा नहीं करना चाहिए।
 (A) 2.1 मी (B) 2.75 मी (C) 3.2 मी (D) 4.1 मी (E) 5.2 मी
136. एल्युमिनेशन की इकाई क्या है?
 (A) डेसिबल (B) हेनरी (C) कूलम्ब (D) लक्स (E) टेस्ला

137. इनमें से कौन AC लपेटन नहीं है?
 (A) गैम लपेटन (B) संकेन्द्र लपेटन (C) स्कीन लपेटन (D) बास्केट लपेटन (E) लेप लेपटन
138. _____ 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
139. 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
140. 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
141. 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 सिरोँ दुबारा
142. 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 परिशोधक नहीं
143. 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
144. 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
145. जिस ट्रांसफॉर्मर में सेकंडरी वोल्टेज, प्राइमरी वोल्टेज के बराबर हो, उसे _____ कहा जाता है।
 (A) आटो ट्रांसफॉर्मर (B) करंट ट्रांसफॉर्मर (C) पोटेंशियल ट्रांसफॉर्मर (D) पोलिफेस ट्रांसफॉर्मर (E) ऐसोलेशन ट्रांसफॉर्मर
146. SCR क्या है?
 (A) ट्रांजिस्टर (B) मापने का उपकरण (C) अल्टरनेटर (D) ऊष्मा नियामक युक्ति (E) अर्द्धचालक युक्ति
147. 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
148. "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
149. DC जेनरेटरों में "पोल शुस" को डण्ड से _____ द्वारा जकड़ा जाता है।
 (A) झलाई (B) पीतल चढाकर (C) रिबिटों (D) कौंटर संक पेचों (E) टंकन
150. निम्न में से कौन घटक एक निष्क्रिय युक्ति है?
 (A) FET (B) SCR (C) एयर कोर प्रारंभ करनेवाला (D) जेनर डायोड (E) ये सभी

TEST - A

- 1. Gandhi practised law in-**
(A) Zimbabwe (B) South Africa (C) Nigeria (D) Argentina (E) Algeria
- 2. Who is the first lady Chief Minister of Rajasthan?**
(A) Kamala Beniwal (B) Vasundhara Raje (C) Namrata Bhatt (D) Sucheta Kriplani (E) Sushma Swaraj
- 3. Which among the following is the largest lake in Rajasthan?**
(A) Hussain Sagar (B) Sambhar Salt (C) Manasarovar (D) Nal Sarovar (E) Pichola
- 4. ASEAN refers to the Association of South-East _____.**
(A) Asian Nations (B) Arab Nations (C) American Nations (D) African Nations (E) None of these
- 5. A Geiger counter is used to measure-**
(A) Altitude (B) Charged radioactive products
(C) Temperature (D) Earthquakes (E) Pressure
- 6. Worker's Day is celebrated on-**
(A) 5th May (B) 1st April (C) 1st May (D) 1st November (E) 4th April
- 7. Who is the present Governor of Rajasthan?**
(A) Vasundhara Raje (B) Shivaraj Patil (C) Namrata Bhatt (D) Prabha Rau (E) Margaret Alva
- 8. 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
- 9. In UNICEF, "C" stands for?**
(A) Council (B) Children (C) Company (D) Committee (E) Corporation
- 10. With which game is "Thomas Cup" associated?**
(A) Rugby (B) Badminton (C) Polo (D) Hockey (E) Golf
- 11. 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
- 12. From which city of Rajasthan does the famous Dhol dance originate?**
(A) Alwar (B) Kota (C) Jaipur (D) Udaipur (E) Jalore
- 13. 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
- 14. "Operation flood" relates to-**
(A) Sea food industry (B) Oil and natural gas exploration
(C) Processed food industry (D) Agricultural industry (E) Dairy industry

- 15. Anantnag, Pahalgam and Kupwara are located in-**
- (A) Jammu & Kashmir (B) Himachal Pradesh (C) Rajasthan (D) Uttaranchal (E) Gujarat
- 16. For what is the Bharatpur sanctuary in Rajasthan famous?**
- (A) Tiger (B) Birds (C) Crocodiles (D) Elephants (E) Asiatic Lion
- 17. 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
- 18. Where is the only temple for Ravana in North India?**
- (A) Jaipur (B) Sirohi (C) Udaipur (D) Jodhpur (E) Bikaner
- 19. Which is the capital of France?**
- (A) Amsterdam (B) Paris (C) Rome (D) Cannes (E) Madrid
- 20. Who was the first Prime Minister of independent India?**
- (A) Dr. Rajendra Prasad (B) C.Rajgopalachari (C) Jawahar Lal Nehru (D) Lal Bahadur Shastri (E) Vallabhai Patel
- 21. Which is the largest cricket ground of the world?**
- (A) Mohali (B) Eden Gardens (C) Melbourne (D) Wankhade (E) Lords
- 22. Where has the foundation for the world's largest solar park been laid?**
- (A) Bhadla (B) Lolawas (C) Jelva (D) Balesar (E) Netra
- 23. 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
- 24. Who is called the "Father of Genetics"?**
- (A) Einstein (B) Mendel (C) Pasteur (D) Darwin (E) Wright
- 25. Name the country which is NOT a member of SAARC.**
- (A) Nepal (B) Myanmar (C) Maldives (D) India (E) Bangladesh
- 26. "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
- 27. 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
- 28. Who wrote "The Discovery of India"?**
- (A) E.M.Foster (B) Ruskin Bond (C) Khushwant Singh (D) Mahatma Gandhi (E) Jawaharlal Nehru

- 29. "Central Camel Breeding Centre" in Rajasthan is in which district?**
 (A) Bundi (B) Jaisalmer (C) Jodhpur (D) Rajsamand (E) Ajmer
- 30. From which year was Euro adopted as the official currency of Europe?**
 (A) 2000 (B) 2001 (C) 2002 (D) 2003 (E) 1999
- 31. Which is the eastern most district of Rajasthan?**
 (A) Ajmer (B) Bundi (C) Bikaner (D) Jodhpur (E) Dhaulpur
- 32. Who invented "logarithms"?**
 (A) Amundson (B) John Napier (C) Mendeleef (D) Einstein (E) None of these
- 33. $7\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4} = ?$**
 (A) $5\frac{3}{4}$ (B) $19\frac{1}{2}$ (C) 6 (D) $5\frac{1}{2}$ (E) 5
- 34. 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
- 35. 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
- 36. The camel's hump is a store of-**
 (A) Water (B) Fat (C) Starch (D) Protein (E) All of these
- 37. Which is the highest peak of Rajasthan?**
 (A) Achalgarh (B) Jarga (C) Ser (D) Guru Shikhar (E) Kho
- 38. In which city of Rajasthan is the observatory of the Indian Weather Department located?**
 (A) Jodhpur (B) Kota (C) Jaipur (D) Bikaner (E) Udaipur
- 39. Junagarh fort is in:**
 (A) Nagore (B) Abu (C) Ranthambore (D) Kumbalgarh (E) Bikaner
- 40. Which city is NOT in Uttar Pradesh?**
 (A) Varanasi (B) Lalitpur (C) Kanpur (D) Agra (E) Nagpur
- 41. The source of river Banas is:**
 (A) Khamnor Hills (B) Bairath Hills (C) Kumbhalgarh Hills (D) Gogunda Hills (E) None of these
- 42. Nelson Mandela was the President of-**
 (A) Nigeria (B) Tanzania (C) Zimbabwe (D) Ethiopia (E) South Africa
- 43. With which game is the term "Tee" associated?**
 (A) Golf (B) Shooting (C) Archery (D) Tennis (E) Billiards
- 44. Vitamin-C is richly found in-**
 (A) Milk (B) Apple (C) Lemon (D) Cereals (E) None of these

45. Who wrote the song "Vande Matram"?

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

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

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

47. Who of the following kings had built the Fort of Chittor?

- (A) Chitrangad (B) Sathadhanvan (C) Deva varman (D) Samprati (E) Rana Pratap

48. Who established the Pink City?

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

49. Deficiency of iron in the diet causes-

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

50. "Ornithology" deals with-

- (A) Study of birds (B) Education (C) Origin of species (D) Study of insects (E) None of these

TEST - B

- 51. 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
- 52. Which of the following has almost no change in resistance with temperature change?**
(A) Nickel (B) Nichrome (C) Platinum (D) Manganin (E) Aluminium
- 53. 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
- 54. Invertor converts-**
(A) DC to AC (B) AC to DC (C) DC to DC (D) AC to AC (E) None of these
- 55. 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
- 56. A material that is slightly repelled by a magnet is called _____.**
(A) Magnetic (B) Paramagnetic (C) Diamagnetic (D) Ferromagnetic (E) Semi-magnetic
- 57. 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
- 58. 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
- 59. 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
- 60. The fuse operates due to the _____ effect of current.**
(A) Magnetic (B) Electrostatic (C) Heating (D) Chemical (E) None of these
- 61. What is the inter layer insulation for small transformers?**
(A) Mica (B) Butter paper (C) Leatheroid (D) Varnish (E) Any of these
- 62. An insulated conductor used in a switchboard shall be _____.**
(A) Listed (B) Flame retardant
(C) Rated not less than the voltage applied to other conductors or busbars with which it may come in contact (D) Both (A) and (B) (E) All of these
- 63. 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
- 64. 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
- 65. 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
- 66. 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

67. 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
68. 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
69. 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
70. 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
71. 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
72. The domestic voltage of 240V AC is called _____ voltage.
 (A) Low tension voltage (B) High tension voltage (C) Earth (D) Neutral (E) Line voltage
73. 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
74. 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)
75. Which metal is used to provide strength to the lead acid battery plates?
 (A) Zinc (B) Tin (C) Iron (D) Copper (E) Antimony
76. 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
77. Single core cables are usually NOT provided with:
 (A) Sheath (B) Paper insulation (C) Steel armouring (D) Rubber insulation (E) Any of these
78. 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
79. Soft connections are used to transform-
 (A) Single phase supply into three phase supply (B) Single phase supply into two phase supply (C) Three phase supply into single phase supply (D) Star connected primary into delta connected secondary (E) None of these
80. 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)
81. 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
82. LCD stands for _____.
 (A) Logical Code Display (B) Light Crystal Diode (C) Liquid Character Display (D) Logical Character Display (E) Liquid Crystal Display

- 83. Bending angle of the hard drawn bare copper conductor for Brittonia joint should be:**
 (A) 60° (B) 45° (C) 90° (D) 120° (E) 180°
- 84. Which of the following transformer is used for supplying general power and lighting?**
 (A) Substation transformer (B) Power transformer (C) General purpose transformer (D) Distribution transformer (E) None of these
- 85. MCB is more reliable than:**
 (A) Switches (B) Fuses (C) Circuit breakers (D) Power sockets (E) All of these
- 86. Thermal relays are often used in:**
 (A) Generator protection (B) Transformer protection (C) Motor starters (D) Both (A) and (B) (E) None of these
- 87. 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
- 88. 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
- 89. 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
- 90. 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
- 91. 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
- 92. 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
- 93. A thermocouple is used to measure -**
 (A) Voltage (B) High temperatures (C) Potential difference (D) Low temperatures (E) Pressure
- 94. Which of the following material has the highest electrical conductivity?**
 (A) Steel (B) Silver (C) Aluminium (D) Lead (E) Zinc
- 95. 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
- 96. The acting contacts for a medium/high voltage circuit breaker are made of-**
 (A) Stainless steel (B) Hard pressed carbon (C) Porcelain (D) Copper tungsten alloy (E) Both (B) and (C)
- 97. Dielectric strength is the fundamental property of -**
 (A) Conductors (B) Insulators (C) Semiconductor (D) Super conductors (E) None of these
- 98. 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
- 99. Field coils are wound with:**
 (A) Enamelled copper wire (B) Steel wires (C) Bare copper wire (D) Stainless steel wire (E) Aluminium wires

100. A wire has resistance $16\ \Omega$. It is bent in the form of a circle. The effective resistance between the two points on any diameter of the circle is :
- (A) $16\ \Omega$ (B) $32\ \Omega$ (C) $8\ \Omega$ (D) $4\ \Omega$ (E) $2\ \Omega$
101. When installing pipe electrodes, one end of the pipe shall be kept atleast _____ cm above the ground.
- (A) 2.5 (B) 5 (C) 10 (D) 20 (E) 40
102. 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
103. A soft graphite brush has contact area of 5 sq cms and if the current density of the material is $9\text{A}/\text{cm}^2$, how much current can it carry?
- (A) 45 A (B) 35 A (C) 42 A (D) 50 A (E) 60 A
104. 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
105. 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
106. 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
107. 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
108. In a slip ring induction motor, the number of slip rings is:
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
109. 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
110. A motor rated to run at 440 V is running on normal voltage. Suddenly the voltage is dropped to 340V. The motor will -
- (A) Stop immediately (B) Heat up excessively (C) Run in reverse direction (D) Draw reduced current (E) Stop, but start again
111. 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
112. Where are Buchholz relays used?
- (A) Transformers (B) Thermocouples (C) Circuit Breakers (D) Thermostats (E) All of these
113. 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
114. A CRT screen is coated with-
- (A) Sodium (B) Calcium (C) Phosphor (D) Aluminum oxide (E) Zinc
115. The main purpose of oil in an oil circuit breaker is to _____.
- (A) Prevent oxidation of movable and fixed contacts (B) Extinguish the arc developed across the contacts
(C) Minimise the friction resistance between the movable and fixed contact (D) Serve as a lubricant for the mechanical parts of the breaker (E) None of these
116. 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

- 117. 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
- 118. In busbar system, tapping of supply to the service connections are made by connecting the service cables through_____.**
 (A) Lugs to the busbar (B) Bolts and Nuts (C) Clamp on devices (D) Plug in boxes (E) None of these
- 119. 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
- 120. 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
- 121. Which circuit breaker requires compressed air for its functioning?**
 (A) ACB (B) ABCB (C) OCB (D) MCB (E) None of these
- 122. 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
- 123. 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
- 124. 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
- 125. Which of the following fire extinguishers is suitable for a live electrical fire?**
 (A) Halon (B) Water (C) Foam (D) Liquefied chemical (E) Sand
- 126. 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 brushes (E) Open circuit
- 127. 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
- 128. 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 a open circuit in the winding (C) The supply voltage is too high (D) The supply voltage is too low (E) None of these
- 129. 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
- 130. Potential transformers are used to connect _____ .**
 (A) Voltmeters to the transformer primary (B) Instruments to busbar of distribution panel (C) Voltmeter to high voltage lines (D) Energy meters to low-voltage lines (E) None of these
- 131. The thermal relay works on the principle of :**
 (A) Mechanical effect (B) Heating effect (C) Chemical effect (D) Radiation effect (E) Electromagnetic effect
- 132. 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

133. 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
134. 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
135. Normally busbar should not be erected at a height less than-
 (A) 2.1 m (B) 2.75 m (C) 3.2 m (D) 4.1 m (E) 5.2 m
136. The unit of illumination is:
 (A) Decibel (B) Henry (C) Coulomb (D) Lux (E) Tesla
137. Which of the following is NOT an AC winding ?
 (A) Gramme winding (B) Concentric winding (C) Skein winding (D) Basket winding (E) Lap winding
138. 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
139. 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
140. 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
141. 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
142. 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
143. 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
144. 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
145. 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
146. An SCR is a-
 (A) Transistor (B) Measuring instrument (C) Alternator (D) Heat regulating device (E) Semi-conductor device
147. 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)
148. Radius of bends used in conduit wiring should not be less than _____ cm.
 (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7.5 (E) 9
149. In DC generators, the pole shoes are fastened to the pole by:
 (A) Welding (B) Brazing (C) Rivets (D) Counter sunk screws (E) Soldering
150. Which of the following component is a passive device?
 (A) FET (B) SCR (C) Air core inductor (D) Zener diode (E) All of these

SECTION - A

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

SECTION - B

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

SECTION - B

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

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

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

144	B
145	E
146	E
147	NULLIFIED
148	D
149	D
150	C