

J.E. (ELECTRICAL)

Morning Session

08-04-2018

1. भारतीय किसानों की वित्तीय आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु अल्पकालीन ऋण कितने अवधि के लिए प्रदान किया जाता है?
(a) 12 माह
(b) फसल अवधि के अनुरूप
(c) 15 माह
(d) 4 माह
2. सयन कृषि जिला कार्यक्रम कब शुरू किया गया?
(a) 1960
(b) 1964
(c) 1966
(d) 1970-71
3. आर्थिक समीक्षा 2015-16 के अनुसार वर्ष 2014-15 में भारत मछली उत्पादन में विश्व में कौन-सा स्थान रखता था?
(a) चौथा
(b) दूसरा
(c) तीसरा
(d) प्रथम
4. वाटर जेट टेक्नोलॉजी का उपयोग होता है।
(a) सिंचाई में
(b) अग्नि शमन में
(c) भीड़ पर काबू पाने में
(d) खाद्यान्नों के वेधन में
5. दलहन का सर्वाधिक उपभोक्ता राष्ट्र कौन है?
(a) भारत
(b) रूस से कम
(c) चीन
(d) यूएसए
6. सामाजिक वानिकी-योजना को कब प्रारंभ किया गया था?
(a) 1986
(b) 1974
(c) 1976
(d) 1979
7. सयन कृषि क्षेत्र कार्यक्रम कब शुरू किया गया?
(a) 1963
(b) 1964-65
(c) 1960-61
(d) इनमें से कोई नहीं
8. इंडियन सोसाइटी ऑफ एग्रोनोमी की स्थापना कब हुई थी?
(a) 1908
(b) 1948
(c) 1951
(d) 1958
9. वर्ष 1995-96 में स्थापित ग्रामीण अवस्थापना विकास कोष का हिसाब रखता है?
(a) भारतीय रिजर्व बैंक
(b) भारतीय स्टेट बैंक
(c) क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक
(d) राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक
10. अन्न भण्डारण हेतु अन्न में नमी की कितनी प्रतिशत मात्रा की संस्तुति की गई है?
(a) 8 से कम
(b) 12 से कम
(c) 14 से कम
(d) 10 से कम
11. इन्टरनेट के पते में पद http का सही विस्तृत रूप है?
(a) higher text transfer protocol
(b) higher transfer text protocol
(c) hybrid text transfer protocol
(d) hyper text transfer protocol
12. पद 'पिती' का अर्थ है?
(a) प्राइवेट कंप्यूटर
(b) पर्सनल कंप्यूटर
(c) प्रोफेशनल कंप्यूटर
(d) पर्सनल कंप्यूटर
13. 1024 बाइट बराबर है?
(a) 1 TB
(b) 1 GB
(c) 1 MB
(d) 1 KB
14. पद pc-xt का आशय है?
(a) पर्सनल कंप्यूटर एक्सटर्नल टेक्नोलॉजी
(b) पर्सनल कंप्यूटर एक्सटेंडिड टेक्नोलॉजी
(c) पर्सनल कंप्यूटर एक्सपैंडिड टेक्नोलॉजी
(d) पर्सनल कंप्यूटर एम्बेडिड टेक्नोलॉजी
15. ENIAC था?
(a) एक इलेक्ट्रॉनिक कैल्कुलेटर
(b) एक इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर
(c) एक स्मृति युक्ति
(d) एक इंजन
16. एक बाइट बनता है?
(a) एक बिट से
(b) चार बिट से
(c) आठ बिट से
(d) दस बिट से
17. पहला सक्रियात्मक इलेक्ट्रॉनिक अंकीय कंप्यूटर है?
(a) ENIAC
(b) EDVAC
(c) EDSAC
(d) UNIVAC
18. DTP का पूरा रूप है?
(a) डेली टेक्स्ट प्रिंटिंग
(b) डेस्क टॉप पब्लिशिंग
(c) डेस्क टॉप प्रिंटिंग
(d) डेली टेक्स्ट पब्लिशिंग
19. निम्नलिखित में से कौन-सा कंप्यूटर नेटवर्क नहीं है?
(a) विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क
(b) स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क
(c) वैयक्तिक नेटवर्क
(d) महानगरीय क्षेत्र नेटवर्क
20. जब कई कंप्यूटरों को एक छोटे से क्षेत्र में बिना टेलीफोन के तारों के परस्पर जोड़ दिया जाता है, तो उसे क्या कहते हैं?
(a) सुदूर संचार नेटवर्क
(b) स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क
(c) विस्तृत क्षेत्र नेटवर्क
(d) मूल्य योजक नेटवर्क
21. भार गणक का मान क्या होता है?
(a) < 1
(b) > 1
(c) $> = 1$
(d) < 0
22. विद्युत वैल्विंग में, किसके द्वारा आर्क ब्लो से बचा जा सकता है?
(a) ac मशीनों का उपयोग करके
(b) आर्क की लंबाई बढ़ा करके
(c) बेअर इलेक्ट्रोड का उपयोग करके
(d) भू-संयोजन से दूर वैल्विंग करके
23. कौन-सा स्विच स्टेयरकेस वायरिंग सर्किट में उपयोग किया जाता है?
(a) एक तरफा स्विच
(b) दो तरफा मध्यवर्ती बंद स्विच
(c) दो तरफा स्विच
(d) दोहरा ध्रुव मेन स्विच
24. घरेलू वायरिंग में एल्युमीनियम चालक का न्यूनतम आकार क्या होता है?

- (a) 1.0 sq. mm. (b) 2.5 sq. mm.
(c) 0.5 sq. mm. (d) 1.5 sq. mm.
25. ओवरहेड लाइन इन्सुलेटर के लिए सर्वाधिक आमतौर पर प्रयुक्त सामग्री कौन-सी है?
(a) रबड़ (b) लकड़ी
(c) ताँबा (d) पोर्सिलेन
26. HRC का पूरा नाम क्या है?
(a) हाई रपचरिंग कैपैसिटी
(b) हाई रिसेट कैपैसिटी
(c) हाई रिस्ट्रेकिंग कैपैसिटी
(d) हाई रिज्यूडल कैपैसिटी
27. कौन-सा उपकरण विद्युत प्रणाली पर उच्च वोल्टेज प्रोत्कर्ष की सुरक्षा करता है?
(a) सर्किट ब्रेकर (b) आइसोलेटर
(c) इन्सुलेटर (d) तड़ित निरोधक
28. निम्नांकित में से कौन-सा ओवरहेड प्रणाली के लिए धारा संग्राहक नहीं है—
(a) ट्रॉली संग्राहक (b) केबल संग्राहक
(c) धनु संग्राहक (d) पेंटोग्राफ संग्राहक
29. ट्रांसफॉर्मर के मामले में, 1μ करंट का घटक है।
(a) शून्य भार (b) लोहा हानि
(c) चुंबकीय (d) सक्रिय हानि
30. स्कॉट संयोजन में एक ट्रांसफॉर्मर है, जिसमें कुंडली पर 0.866 टैप होता है।
(a) मुख्य ट्रांसफॉर्मर
(b) ऑटो ट्रांसफॉर्मर
(c) टीजर ट्रांसफॉर्मर
(d) स्टेप-अप ट्रांसफॉर्मर
31. प्रेरण मोटर के वृत्त आरेख में कौन-सी लाइन स्टेटर व रोटर ताँबा क्षय को अलग करती है?
(a) आउटपुट लाइन
(b) बल-आघूर्ण लाइन
(c) इनपुट लाइन
(d) शक्ति गुणक लाइन
32. निम्नांकित में से प्रेरण मोटर की कौन-सी पद्धति स्टेटर की तरफ है?
(a) प्रयुक्त वोल्टेज को बदल कर
(b) धारा नियामक को बदल कर
(c) emf अंतःक्षेपित करके
(d) मोटर को सोपानी करके
33. विविधता गुणक हमेशा होता है—
(a) 1 (b) 0
(c) 1 से अधिक (d) 1 से कम
34. प्रत्यावर्ती धारा के औसत मान को किससे दर्शाया गया है?
(a) $0.637 I_{max}$ (b) $0.707 I_{max}$

- (c) $1.11 I_{max}$ (d) $1.41 I_{max}$
35. आकृति गुणक क्या है?
(a) औसत मान/RMS मान
(b) तात्क्षणिक मान/औसत मान
(c) औसत मान/चरम मान
(d) RMS मान/औसत मान
36. कम प्रतिरोध वाले चार टर्मिनल क्यों दिए जाते हैं?
(a) धारा और विभव सर्किटों के संयोजन के लिए।
(b) ताकि धारा टर्मिनलों पर स्थिरांकों की प्रकृति के बावजूद प्रतिरोध मान निश्चित हो जाए।
(c) ताप-विद्युत emf का प्रभाव दूर करने के लिए।
(d) चालक तार प्रभाव को दूर करने के लिए।
37. अल्टरनेट वह मशीन है, जो को में परिवर्तित कर देती है।
(a) विद्युत ऊर्जा, ऊष्मा ऊर्जा
(b) यांत्रिक ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा
(c) यांत्रिक ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा
(d) ऊष्मा ऊर्जा, रासायनिक ऊर्जा
38. किसी फर्श पर भवन का आवासी क्षेत्रफल कहलाता है—
(a) बिल्ट-अप क्षेत्रफल
(b) कारपेट एरिया
(c) सुपर बिल्ट-अप एरिया
(d) फ्लोर एरिया
39. नाभिकीय शक्ति केन्द्र में किस धातु की छड़ों का उपयोग नियंत्रक छड़ों के रूप में किया जाता है?
(a) कैडमियम (b) ग्रेफाइट
(c) सोडियम (d) कैल्शियम
40. उच्च वोल्टेज उपकेन्द्र के लिए वोल्टेज मान कितना है?
(a) 400 kV से अधिक
(b) 132 kV से 400 kV
(c) 66 kV से 232 kV
(d) 11 kV से 66 kV
41. गतिकीय प्रतिक्रिया में क्या शामिल होता है?
(a) दो भाग, एक स्थिर अवस्था और अन्य क्षणिक अवस्था प्रतिक्रिया
(b) केवल क्षणिक अवस्था प्रतिक्रिया
(c) केवल स्थिर अवस्था प्रतिक्रिया
(d) स्थिर अवस्था और क्षणिक आवृत्ति प्रतिक्रिया
42. प्रतिरोध मानक बनाने के लिए प्रयुक्त तारों की

- सामग्री आमतौर पर होती है—
(a) मैगनीज (b) नाइक्रोम
(c) ताँबा (d) फॉस्फर कांसा
43. निम्नांकित में से किस पद्धति में वोल्टेज नियंत्रण की गणना के लिए पोटियर त्रिभुज आवश्यक है?
(a) तुल्यकाली प्रतिबाधा पद्धति
(b) ऐम्पीयर-फेरा पद्धति
(c) MMF पद्धति
(d) ZPF पद्धति
44. मोटर द्वारा विकसित बल आघूर्ण तब होता है, जब इसकी स्टेटर कुंडली पर पूरा वोल्टेज लगाया जाए।
(a) शुरुआती बल-आघूर्ण
(b) चल बल-आघूर्ण
(c) पुल-इन बल-आघूर्ण
(d) पुल-आऊट बल-आघूर्ण
45. द्वितीय क्वाड्रेन्ट परिवर्तक में, भार धारा से..... बहती है। भार वोल्टेज है और भार धारा है।
(a) बाहर, पॉजिटिव, पॉजिटिव
(b) बाहर, पॉजिटिव, निगेटिव
(c) अंदर, पॉजिटिव, पॉजिटिव
(d) अंदर, पॉजिटिव, निगेटिव
46. चौपर किसको परिवर्तित करता है?
(a) DC नियत को DC परिवर्ती
(b) AC को AC
(c) AC को DC
(d) 1-फेज AC को 3-फेज AC
47. चौपर के मामले में ड्यूटी चक्र का अनुपात है।
(a) शुरू करने से बंद करने तक का समय
(b) बंद करने से कुल समय तक
(c) कुल समय से बंद करने तक का समय
(d) शुरू करने से कुल समय तक
48. 8085 माइक्रोप्रोसेसर में, RST6 निर्देश प्रोग्राम निष्पादन को निम्नांकित स्थान पर स्थानांतरित कर देता है :
(a) 0030H (b) 0024H
(c) 0048H (d) 0060H
49. ट्रांजिस्टर-ट्रांजिस्टर लॉजिक (TTL) डिजिटल सर्किट की श्रेणी है, जो से बनी है।
(a) केवल ट्रांजिस्टर (b) BJT
(c) प्रतिरोधक (d) BJT व प्रतिरोधक
50. मैक्सवेल प्रेरकता-धारिता सेतु का उपयोग किसकी प्रेरकता के मापन के लिए किया जाता है?
(a) निम्न Q-कोइल

- (b) मध्यम Q-कोइल
(c) उच्च Q-कोइल
(d) निम्न व उच्च Q-कोइल
51. हरियाणा वीर एवं शहीदी दिवस कब मनाया जाता है?
(a) 23 सितम्बर को
(b) 15 अगस्त को
(c) 24 मार्च को
(d) इनमें से कोई नहीं
52. नेशनल रिसर्च सेन्टर ऑन इक्वीन्स (NRCE) किस जिले में स्थित है?
(a) हिसार (b) पानीपत
(c) अंबाला (d) पंचकुला
53. जाट गजट अखबार कब शुरू हुआ?
(a) 1942 में (b) 1947 में
(c) 1916 में (d) इनमें से कोई नहीं
54. हरियाणा में कुल कितने कस्बे हैं?
(a) 155 (b) 154
(c) 158 (d) इनमें से कोई नहीं
55. हरियाणा के किस कोच को वर्ष 2016 में द्रोणाचार्य अवार्ड दिया गया?
(a) सुनील दबास
(b) महावीर सिंह फौगाट
(c) कैप्टन चंदरूप
(d) इनमें से कोई नहीं
56. निम्न में से कौन-सा युग्म सुमेलित नहीं है?
(a) गुग्गापीर-नाग (b) सांझी-पार्वती
(c) मुरारी-कृष्णा (d) योगीश्वर-ब्रह्मा
57. प्रसिद्ध भारतीय शेफ संजीव कपूर का जन्म हरियाणा के किस जिले में हुआ था?
(a) मेवात (b) यमुनानगर
(c) अंबाला (d) पंचकुला
58. मोरनी पहाड़ी का उच्चतम बिंदु कहलाता है-
(a) करोह चोटी (b) गरोह चोटी
(c) तोसा चोटी (d) ग्रेशर चोटी
59. निम्नलिखित में से कौन-सा खिलाड़ी 'नजफगढ़ का नवाब' नाम से जाना जाता है?
(a) कपिल देव (b) रमेश कुमार
(c) लीलाराम सांगवान
(d) वीरेन्द्र सहवाग
60. निम्न में से कौन-सा त्योहार गुरुग्राम में राजा नाहर सिंह के महल में मनाया जाता है?
(a) गीता जयन्ती
(b) बसंत पंचमी
(c) गणगौर
(d) कार्तिक सांस्कृतिक त्योहार
61. राव तुलाराम का संबंध है?
(a) नारनील से (b) महेन्द्रगढ़ से
(c) रेवाड़ी से (d) रोहतक से
62. फिरोजशाह तुलगक ने कौन-से शहर की स्थापना की थी?
(a) गुरुग्राम (b) हिसार
(c) सोनीपत (d) इनमें से कोई नहीं
63. निम्न में से कौन हरियाणा के राज्यपाल नहीं रहे?
(a) जयमुख लाल (b) जी.डी. तापसे
(c) धनिकलाल मण्डल
(d) राव वीरेन्द्र सिंह
64. पूर्वी हरियाणा और उत्तर प्रदेश के निकटवर्ती क्षेत्रों से निम्नलिखित में से कौन-सी नदी बहती है?
(a) गंगा (b) सरस्वती
(c) घग्गर (d) यमुना
65. नूंह को हरियाणा के 20वें जिले का दर्जा किस वर्ष मिला?
(a) 2006 में (b) 2005 में
(c) 2008 में (d) 2007 में
66. निम्न में से कौन-सा जिम्नास्टिक हरियाणा राज्य से संबंधित है?
(a) निर्मला गुलिया
(b) संध्या
(c) निर्मला गुलिया और संध्या दोनों
(d) इनमें से कोई नहीं
67. हरियाणा में विशाल हरियाणा दल के संस्थापक-
(a) हुक्म सिंह (b) राव वीरेन्द्र सिंह
(c) बी.डी. शर्मा (d) ओ.पी. चौटाला
68. निम्नलिखित मुख्यमंत्रियों को क्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए :
1. श्री राव वीरेन्द्र सिंह
2. श्री मनोहरलाल खट्टर
3. श्री बंसीलाल
4. श्री भगवद दयाल शर्मा
नीचे दिए कोड का उपयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए :
(a) 4, 1, 3, 2 (b) 1, 4, 3, 2
(c) 2, 1, 4, 3 (d) 1, 2, 3, 4
69. निम्न में से हरियाणा के राज्यपाल और उनके कार्यकाल का कौन-सा युग्म गलत है?
(a) ओ.पी. वर्मा-2005-2007
(b) एच.एस. बरार-1977-1979
(c) एच.ए. बरार-1988-1990
(d) बाबू परमानंद-2000-2004
70. सेंट्रल इंस्टीट्यूट फॉर रिसर्च ऑन बेफेलोज (CIRB) स्थित है-
(a) रोहतक में (b) करनाल में
(c) हिसार में (d) इनमें से कोई नहीं
71. घर्म रोग उपचार में सहायक गर्म पानी का कुण्ड कहाँ स्थित है?
(a) सोहना (b) सूरजकुण्ड
(c) कुरुक्षेत्र (d) तरावड़ी
72. मिस वर्ल्ड-2017 बनी मानुषी ठिल्लर यह खिताब जीतने वाली भारत की महिला है।
(a) छठी (b) पाँचवीं
(c) सातवीं (d) इनमें से कोई नहीं
73. हरियाणा पॉवर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड का वर्तमान अध्यक्ष कौन है?
(a) पी.के. दास (b) प्रशांत दवे
(c) विमल कुमार (d) इनमें से कोई नहीं
74. सर्वोच्च न्यायालय ने 24 अक्टूबर को (1 नवंबर, 2017 से प्रभावी) निम्नलिखित सभी राज्यों में डर्टी पेट-काक और फर्नेस ऑइल के उपयोग पर प्रतिबंध लगाया था, सिवाय-
(a) मध्य प्रदेश (b) उत्तर प्रदेश
(c) राजस्थान (d) हरियाणा
75. फिरोजशाह तुलगक ने हिसार शहर की स्थापना कब की?
(a) 1132 ईस्वी (b) 1332 ईस्वी
(c) 1352 ईस्वी (d) 1432 ईस्वी
76. कर्नाटक की पहली महिला पुलिस प्रमुख कौन बनी थी?
(a) एच.एम. माधवी
(b) अमृता कौर
(c) नीलमणी एन. राजू
(d) प्रीति दुबे
77. निम्न में से किसका उपयोग पेन्सिल में होता है?
(a) सिलिकॉन (b) ग्रेफाइट
(c) चारकोल (d) फॉस्फोरस
78. भारत में पहला अंग्रेजी समाचार-पत्र है-
(a) टाइम्स ऑफ इण्डिया
(b) बंगाल गजट
(c) इंडियन एक्सप्रेस
(d) बोम्बे हेराल्ड
79. भारत में सर्वाधिक वन आवरित क्षेत्र वाला राज्य है-
(a) मध्य प्रदेश (b) मिजोरम
(c) उत्तर प्रदेश (d) तमिलनाडु
80. निलेश उत्तर दिशा में गए, वह बाएँ मुड़े और दाएँ मुड़े और फिर आखिरकार दाएँ मुड़े हुए। वे आखिर में किस दिशाभिमुख हुए?
(a) उत्तर (b) पूर्व
(c) पश्चिम (d) दक्षिण

81. IE93, 28D4, 375C, 4B66, रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए।
 (a) 54B8 (b) 56A7
 (c) 55A7 (d) 564D
82. उसको चुने जो शेष से भिन्न है।
 (a) स्नो व्हाइट (b) सुपरमेन
 (c) हैरी पोट्टर (d) हल्क
83. यदि BIOLOGY = 1234367, GOOGLY = ?
 (a) 642331 (b) 634261
 (c) 631264 (d) 633647
84. एक त्रिभुज की भुजाएँ 3 सेमी., 4 सेमी. और 5 सेमी. है, तो क्या वह समकोण त्रिभुज होगा?
 (a) हाँ
 (b) हाँ, यदि 5 की जगह 10 रखें
 (c) हाँ, यदि हम 3 की जगह 9 रखें
 (d) इनमें से कोई नहीं
85. मान निकालिए $6 \times (5 + 4) =$
 (a) 54 (b) 43
 (c) 42 (d) 45
86. बर्गाकार में कितने विकर्ण होते हैं?
 (a) 2 (b) 3
 (c) 1 (d) 4
87. 4199 के गुणक हैं—
 (a) 13, 17, 19 (b) 13, 7, 3
 (c) 13, 17, 21 (d) कोई नहीं
88. एसिड
 (a) नीले लिटमस को लाल बनाता है।
 (b) लाल लिटमस को नीला बनाता है।

- (c) लिटमस का रंग उड़ जाता है।
 (d) लिटमस का रंग नहीं बदलता।
89. मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है :
 (a) सेरिबेलम (b) सेरेब्रम
 (c) डाइनसिफैलोन (d) ओप्टिक लोइस
90. एक काली शीट के द्वारा लेंस के आधे भाग को ढकने से—
 (a) पूर्ण छवि बनती है।
 (b) कम चमक की पूरी छवि बनती है।
 (c) बड़ी हुई चमक की पूर्ण छवि बनती है।
 (d) निर्मित आवरित क्षेत्र पर आकार निर्भर करता है।
91. Supply suitable article in the following blank if needed :
 I saw old European yesterday.
 (a) a (b) an
 (c) the (d) no article
92. Supply suitable preposition in the following blank :
 We had lunch the school.
 (a) after (b) on
 (c) for (d) along
93. Give one word substitute for the following expression :
 is a fear of dogs.
 (a) Cacophobia (b) Cellophobia
 (c) Dipsophobia (d) Cynophobia
94. Select the word from the following that is most similar in meaning to the word in capital

- letters : ABYSS
 (a) Surface (b) Depth
 (c) Indentation (d) Cavity
95. Select the word from the following that is opposite in meaning to the word in capital letters :
 ANGELIC
 (a) Divine (b) Pure
 (c) Diabolical (d) Spiritual
96. निम्न में से कौन-सा कर्मधारय समास का उदाहरण है?
 (a) दोपहर (b) प्रधानाध्यापक
 (c) रोटी-सब्जी (d) त्रिफला
97. वाक् + ईश की संधि है—
 (a) वागिश (b) दागीश
 (c) वांगेश (d) वागेश
98. 'गाल बजाना' मुहावरे का सही अर्थ है—
 (a) एक प्रकार को बाजा
 (b) एक प्रकार की बीमारी
 (c) शिव की पूजा करना
 (d) डींग हाँकना
99. 'पैर से सिर (मस्तक) तक' वाक्यांश के लिए एक शब्द है—
 (a) आपादमस्तक (b) समस्तक
 (c) सिरताज (d) सिंहावलोकन
100. 'बैठक' शब्द में कौन-सा प्रत्यय लगा है?
 (a) क (b) यक
 (c) अक (d) ठक

उत्तरमाला

1. (c)	2. (a)	3. (b)	4. (a)	5. (a)	6. (c)	7. (a)	8. (d)	9. (d)	10. (c)
11. (d)	12. (b,d)	13. (d)	14. (b)	15. (b)	16. (c)	17. (a)	18. (b)	19. (c)	20. (b)
21. (a)	22. (a)	23. (c)	24. (c)	25. (d)	26. (a)	27. (a)	28. (b)	29. (c)	30. (b)
31. (b)	32. (a)	33. (c)	34. (d)	35. (d)	36. (b)	37. (c)	38. (b)	39. (a)	40. (d)
41. (a)	42. (a)	43. (d)	44. (a)	45. (b)	46. (a)	47. (d)	48. (a)	49. (d)	50. (b)
51. (a)	52. (a)	53. (c)	54. (b)	55. (b)	56. (d)	57. (c)	58. (a)	59. (d)	60. (d)
61. (c)	62. (b)	63. (d)	64. (d)	65. (b)	66. (c)	67. (b)	68. (a)	69. (a)	70. (c)
71. (a)	72. (a)	73. (a)	74. (a)	75. (c)	76. (c)	77. (b)	78. (b)	79. (a)	80. (a)
81. (c)	82. (a)	83. (d)	84. (a)	85. (a)	86. (a)	87. (a)	88. (a)	89. (b)	90. (b)
91. (b)	92. (a)	93. (d)	94. (b)	95. (c)	96. (b)	97. (a)	98. (d)	99. (a)	100. (a)

J.E. (ELECTRICAL)

Afternoon Session

08-04-2018

1. एगो-सिल्वी कल्चर का तात्पर्य क्या है?
(a) फसलें + फल वृक्ष
(b) फसलें + ईंधन के वृक्ष
(c) फसलें + फल + ईंधन वृक्ष
(d) पेड़ + चारागाह + पशु
2. भारत में हरित क्रांति का जनक किसे माना जाता है?
(a) डॉ. आर. गाडगिल
(b) डॉ. विलियम गाड
(c) डॉ. नार्मन बोरलॉग
(d) डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन
3. एक 'जूते हुए खेत' की खोज की गई थी—
(a) मोहनजोदड़ो में (b) कालीबंगा में
(c) हड़प्पा में (d) लोथल में
4. निम्नलिखित में से कौन-सा पीत क्रांति से संबंधित है?
(a) मत्स्य उत्पादन (b) अनाज उत्पादन
(c) दुग्ध उत्पादन (d) तिलहन उत्पादन
5. सर्वाधिक कार्बोहाइड्रेट किस खाद्यान्न में पाया जाता है?
(a) गेहूँ (b) चावल
(c) मक्का (d) ज्वार
6. मिट्टी में मटके को प्रतीक चिन्ह किससे संबंधित है?
(a) मृदा संरक्षण (b) पर्यावरण संरक्षण
(c) खनिज संरक्षण (d) जल संरक्षण
7. हरित क्रांति का सर्वाधिक सकारात्मक प्रभाव पड़ा।
(a) चावल के उत्पादन पर
(b) गेहूँ के उत्पादन पर
(c) मक्का के उत्पादन पर
(d) ज्वार के उत्पादन पर
8. भारत में द्वितीय हरित क्रांति के संबंध में क्या सही है—
 1. इसका लक्ष्य हरित क्रांति से पूर्व में ही लाभान्वित हो चुके क्षेत्रों में गेहूँ एवं चावल के उत्पादन में और वृद्धि करना है।
 2. इसका लक्ष्य हरित क्रांति से अब तक लाभान्वित न हो सकने वाले क्षेत्रों में बीज-यानी-उर्वरक तकनीक का विस्तार करना है।
 3. इसका लक्ष्य हरित क्रांति के प्रारंभ में प्रयुक्त हो चुकी फसलों को छोड़कर अन्य फसलों के उत्पादन में वृद्धि करना।
 4. इसका लक्ष्य पशुपालन, सामाजिक वानिकी तथा मत्स्य पालन के साथ शस्योत्पादन का समाकलन करना है।नीचे दिए गए कूट में से सही उत्तर चुनिए।
(a) 1 तथा 2 (b) 2 तथा 3
(c) 2 तथा 4 (d) 1 तथा 4
9. भारत में नाबार्ड बैंक पुनः वित्त उपलब्ध नहीं करता।
(a) अनुसूचित व्यापारिक बैंकों को
(b) क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों को
(c) निर्यात आयात बैंक को
(d) राज्य भूमि विकास बैंक को
10. मक्का की पत्तियों के शीर्ष का सफेद होना सूचक है?
(a) Fe गेहूँ (b) Zn धान
(c) N आलू (d) Mn मक्का
11. पाँचवीं पीढ़ी के कंप्यूटरों में क्या उपलब्ध नहीं है?
(a) बोली की पहचान
(b) कृत्रिम बुद्धिकता
(c) अत्यधिक एकीकरण
(d) निर्यात ट्यूब
12. किसी कंप्यूटर में जोड़ने तुलना करने और मिलाने के कार्य कहाँ होते हैं?
(a) स्मृति चिप (b) सीपीयू चिप
(c) फ्लॉपी डिस्क (d) हार्ड डिस्क
13. 2G स्पेक्ट्रम में प्रयुक्त G अक्षर क्या घोटित करता है?
(a) गवर्नेन्स (b) ग्लोबल
(c) जनरेशन (d) गूगल
14. उच्च गति का एक ऐसा नेटवर्क है, जो किसी शहर या नगर में स्थानीय नेटवर्कों को जोड़ता है?
(a) लैन (b) मैन
(c) वैन (d) टैन
15. PDA का पूर्ण रूप है?
(a) पर्सनल डिजिटल एसिस्टेंट
(b) पर्सनल डेवेलपमेंट एजेंसी
(c) पर्सनल डाटा एथोरिटी
(d) पर्सनल डाटा ऐरे
16. उस युक्ति को क्या कहते हैं, जो कंप्यूटर आउटपुट को टेलीफोन लाइनों पर प्रेषित करने के लिए रूपांतरित करती है?
(a) इन्टरफेस (b) इन्ट्रैटर
(c) मोडेम (d) I/O पोर्ट
17. किसी प्रोग्राम में बग क्या होता है?
(a) स्टेटमेंट (b) एरर
(c) सिगनेचर
(d) (b) और (c) दोनों
18. डॉस का पूर्ण रूप है?
(a) डायरेक्ट ऑपरेटिंग सिस्टम
(b) डुअल ऑपरेटिंग सिस्टम
(c) डिस्क ऑपरेटिंग सिस्टम
(d) डायल-अप ऑपरेटिंग सिस्टम
19. एक बाइट किसके बराबर होता है?
(a) 8 बिट्स (b) 12 बिट्स
(c) 16 बिट्स (d) 20 बिट्स
20. उनके घरेलू उपकरणों में निर्मित छोटे और सस्ते कंप्यूटर किस प्रकार के होते हैं?
(a) मेनफ्रेम (b) मिनी कंप्यूटर
(c) माइक्रो कंप्यूटर (d) इनमें से कोई नहीं
21. निम्न गति मशीन रेंज कितनी होती है?
(a) 100 से 250 rpm
(b) 250 से 400 rpm

- (c) 400 से 1500 rpm
(d) 1500 rpm से अधिक
22. DC मशीन में प्रयुक्त कम्प्यूटर का उपयोग किस लिए होता है?
(a) करंट ले जाने
(b) ac से dc में बदलने
(c) सफाई करने
(d) करंट पैदा करने
23. किस पिच को चालक प्रति ध्रुव की संख्या के रूप में परिभाषित किया जाता है?
(a) ध्रुव पिच (b) पश्च पिच
(c) अग्र पिच (d) कम्प्यूटर पिच
24. क्या पता करने के लिए वीन सेतु का उपयोग किया जाता है?
(a) आवृत्ति (b) प्रतिरोध
(c) प्रेरकता (d) धारिता
25. चुंबकन वक्र किसका ग्राफ है?
(a) टर्मिनल वोल्टेज विरुद्ध आर्मेचर करंट
(b) टर्मिनल वोल्टेज विरुद्ध क्षेत्र करंट
(c) आर्मेचर वोल्टेज विरुद्ध आर्मेचर करंट
(d) आर्मेचर वोल्टेज विरुद्ध क्षेत्र करंट
26. बूस्टर किस तरह का dc जनरेटर है?
(a) सीरीज कुंडलित
(b) शंट कुंडलित
(c) संयुक्त कुंडलित
(d) स्व-उत्तेजित कुंडलित
27. तृतीय क्वोड्रन्ट में DC मोटर किस रूप में कार्य करता है?
(a) अग्रवर्ती उत्पादन क्रिया
(b) अग्रवर्ती उत्पादन क्रिया
(c) अग्रवर्ती मोटरिंग क्रिया
(d) प्रतिवर्ती मोटरिंग क्रिया
28. रैखिक प्रेरणी मोटर किस पैरामीटर पर निर्भर नहीं करती?
(a) ध्रुवों की संख्या
(b) एक ध्रुव-पिच की लंबाई
(c) आपूर्ति आवृत्ति
(d) रैखिक तुल्यकाली गति
29. केवल दिष्ट धारा मापन के लिए उपयुक्त मीटर कौन-सा है?
(a) चल लौह टाइप
(b) तप्त तार टाइप
(c) विद्युतगतिकी टाइप
(d) स्थाई-चुंबक टाइप
30. पिंजरी मोटर का रोटर कभी-कभी चालू ही नहीं होता, यह परिघटना क्या कहलाती है?
(a) विसर्पण (b) एकल-फजिंग
- (c) कॉगिंग (d) चालक अभिबंधन
31. P-N जंक्शन डायोड तब चालन करता है, जब ऐनोड देता है और कैथोड वोल्टेज देता है।
(a) +, - (b) -, +
(c) +, + (d) -, -
32. विद्युत MOSFET एक नियंत्रित उपकरण है और करंट की आवश्यकता होती है।
(a) वोल्टेज, लघु (b) करंट, लघु
(c) वोल्टेज, उच्च (d) करंट, उच्च
33. चक्री-रूपांतरक वह उपकरण है, जो रूपांतरित करता है
(a) AC और DC
(b) AC से AC उसी आवृत्ति के साथ
(c) एक आवृत्ति पर AC से दूसरी आवृत्ति पर AC
(d) DC से AC
34. द्विअंकी 1101.11 दशमलव समतुल्य कितना है?
(a) 13.5 (b) 13.75
(c) 13.625 (d) 13.875
35. उस कंप्यूटर आर्किटेक्चर को क्या कहते हैं, जिसका उद्देश्य निर्देशों को कार्यान्वित करने के समय को कम करता है?
(a) CISC (b) RISC
(c) ISA (d) ANNA
36. 8086/8088 में बस चक्र की लंबाई चार वृत्त चक्र T1, T2, T3, T4 है और प्रतीक्षा अवस्था वृत्त चक्रों को अपरिमित संख्या को TW से दर्शाया गया है। प्रतीक्षा अवस्थाओं को हमेशा किनके बीच डाला जाता है?
(a) T1 एवं T2 (b) T2 एवं T3
(c) T3 एवं T4 (d) T4 एवं T1
37. रिंग शिफ्ट और जॉनसन काउन्टर है—
(a) तुल्यकारी काउन्टर
(b) अतुल्यकारी काउन्टर
(c) सटीक द्विअंकी काउन्टर
(d) तुल्यकारी और द्विअंकी काउन्टर
38. AND गेट में चार इनपुट होते हैं। एक इनपुट उच्च है और अन्य तीन निम्न है। यह आउटपुट है :
(a) निम्न
(b) उच्च
(c) बारीबारी से उच्च व निम्न
(d) उच्च या निम्न हो सकता है।
39. विद्युत ऊर्जा की दर क्या कहलाती है? जिस पर उपभोक्ता को आपूर्ति की जाती है?
(a) यूनिट (b) शुल्क दर
- (c) शक्ति गुणक (d) विद्युत
40. $kVAR = \dots \tan \phi$
(a) kVA (b) kV
(c) kW (d) kA
41. किसी सिस्टम के शक्ति गुणक को बेहतर करके, उत्पादक स्टेशन द्वारा वितरित किलोवाट-
(a) कम किए जाते हैं।
(b) बढ़ाए जाते हैं।
(c) वही रहते हैं।
(d) बढ़े या घटे रहते हैं।
42. प्राथमिक संप्रेषण 3-फेज वायर ac सिस्टम द्वारा किया जाता है।
(a) 2 (b) 4
(c) 3 (d) 1
43. HVDC पावर सिस्टम के प्राप्ति सिरे पर किसका उपयोग करके dc को ac में बदला जाता है?
(a) अल्ट्राॉन (b) मेग्नेट्रोन
(c) थाइरेट्रोन (d) दिष्टकारी
44. द्वितीयक वितरण प्रणाली में क्या नहीं होता?
(a) फीटर
(b) वितरक
(c) वितरण मुख्य लाइन
(d) वोल्टेज कपलर
45. प्राथमिक संप्रेषण लाइन वोल्टेज कितना है?
(a) $> = 132$ kV (b) 33 kV
(c) 6.6 kV (d) 11 kV
46. कोल्विन दोहरे सेतु में पाठ्यांक के दो सेट तब लिए जाते हैं, जब निम्न प्रतिरोध का मापन किया जाता है, एक करंट के साथ एक दिशा में और दूसरा प्रतिवर्ती करंट की दिशा में यह किस लिए किया जाता है?
(a) संपर्क प्रतिरोध का प्रभाव दूर करने
(b) प्रतिरोध अग्रता का प्रभाव दूर करने
(c) बैटरी वोल्टेज में परिवर्तन ठीक करने
(d) ताप-विद्युत emf का प्रभाव दूर करने
47. ACSR का पूरा नाम क्या है?
(a) Aluminium Conductor Steel Reinforced
(b) Aluminium Core Steel Reinforced
(c) Aluminium Covered Steel Reinforced
(d) Aluminium Copper Silicon Reinforced
48. निम्नांकित में से कौन-सा कारक कोरोना को प्रभावित नहीं करता।
(a) वायुमंडल
(b) चालकों के बीच अंतराल

- (c) लाइन वोल्टेज
(d) लाइन करंट
49. निम्न प्रतिरोधी में चार टर्मिनल क्यों दिए जाते हैं?
(a) करंट और विभव सर्किट में संयोजन के लिए
(b) ताकि करंट टर्मिनल पर स्थिरांकों की प्रकृति के बावजूद प्रतिरोध मान निश्चित बन जाएँ
(c) ताप-विद्युत emf का प्रभाव दूर करने के लिए
(d) चालक तार पर प्रभाव दूर करने के लिए
50. आधार बिन्दुओं और चालक पर निम्नतम बिंदु के बीच अंतर क्या कहलाता है?
(a) अवनमन या नति (b) लाइन अंतराल
(c) आधार संरचना (d) आधार बीम
51. हरियाणा सरकार ने पंचकुला जिले के मोरनी और पिंजौर पर्वतीय क्षेत्रों में चिकित्सा सेवाएँ मुहैया कराने के लिए आपातकालीन मोटरसाइकिल एम्बुलेंस सेवा की शुरुआत की है, इस सेवा का नाम है—
(a) आरोग्यम् (b) सर्वोदय
(c) मेडीकेयर (d) जुगनू
52. हरियाणा के किस स्थान पर 'घोर गुम्बद' है?
(a) नारनौल (b) रेवाड़ी
(c) कुरुक्षेत्र (d) भिवानी
53. हरियाणा में किस स्थान पर औरंगजेब के समय सतनामी विद्रोह हुआ था?
(a) मेवात (b) नारनौल
(c) पानीपत (d) करनाल
54. हरियाणा में कुल कितनी उप-तहसीलें हैं?
(a) 50 (b) 53
(c) 55 (d) इनमें से कोई नहीं
55. माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने वाली जुड़वाँ बहनें (मूलतः हरियाणा की) कौन हैं?
(a) श्वेता और साक्षी यादव
(b) सानिया और तानिया सिंह
(c) गीता और बबीता फौगाट
(d) तानशी और नुंशी मलिक
56. निम्न में से कौन-सा युग्म सुमेलित नहीं है?
(a) कपाल मोचन मेला—बिलासपुर
(b) काली माई मेला—कालका
(c) पांडु-पिंडारा मेला—रामराई (जींद)
(d) सोमवती अमावस्या मेला—अंबाला
57. हिसार, हरियाणा की आंचल मुंजाल ने बॉलीवुड की निम्न में से कौन-सी मूवी में काम नहीं किया है?

- (a) वी आर फैमिली (b) आरक्षण
(c) घायल-वन्स अगेन
(d) राजनीति
58. महान ग्रंथ भगवद्गीता का अवतरण युद्ध मैदान में हुआ?
(a) कुरुक्षेत्र (b) सोनीपत
(c) पानीपत (d) इनमें से कोई नहीं
59. अब तक हरियाणा में कितनी बार राष्ट्रपति शासन लागू किया गया है?
(a) दो (b) एक
(c) चार (d) तीन
60. किस वर्ष के दौरान हरियाणा राज्य का गठन हुआ?
(a) 1947 (b) 1950
(c) 1969 (d) 1966
61. गोला फेंक खेल में हरियाणा का प्रसिद्ध खिलाड़ी कौन-सा है?
(a) सुरेश यादव (b) श्रीचन्द
(c) इंदरजीत सिंह (d) गिरवर सिंह
62. किस जिले में ऐतिहासिक स्थल गोहाना स्थित है?
(a) पानीपत (b) सिरसा
(c) सोनीपत (d) रेवाड़ी
63. हरियाणा का कौन-सा स्थान स्वाधीनता सेनानी लाला लाजपत राय की राजनीतिक तथा साथ ही साथ सामाजिक गतिविधियों का स्थल था?
(a) अंबाला (b) झज्जर
(c) जींद (d) हिसार
64. हरियाणा नागरिक उड्डयन संस्थान निम्नलिखित में से कौन-सा फ्लाईंग क्लब संचालित करता है?
(a) हिसार एविएशन क्लब
(b) पिंजौर एविएशन क्लब
(c) करनाल फ्लाईंग क्लब
(d) यह सभी
65. नेशनल ब्यूरो ऑफ एनिमल जेनेटिक रिसोर्सेज (एन.बी.ए.जी.आर.) की स्थापना किस वर्ष की गई थी?
(a) 1980 (b) 1970
(c) 1984 (d) 1990
66. जैसे पृथ्वीराज रासो लिखी गई थी चंदबरदाई द्वारा, उसी तरह सूर-सागर लिखी गई थी—
(a) संत हरिदास द्वारा (b) वीरभान द्वारा
(c) सूरदास द्वारा (d) मस्तराम द्वारा
67. इब्राहिम लोदी को मृत्यु के बाद कहाँ दफनाया गया था?
(a) रोहतक (b) कुरुक्षेत्र

- (c) पानीपत (d) जींद
68. नारनौल किसके खनन के लिए प्रसिद्ध है?
(a) लौह अयस्क (b) जिप्सम
(c) स्लेट (d) चूना-पत्थर
69. भारतीय सेना के पश्चिमी कमाण्ड मुख्यालय स्थित है?
(a) कुरुक्षेत्र (b) पानीपत
(c) अंबाला (d) चंडीमंदिर
70. कोस मीनारों का निर्माण किसने करवाया था?
(a) शेरशाह सूरी (b) हेमू
(c) पृथ्वीराज चौहान (d) इनमें से कोई नहीं
71. ऐतिहासिक चौबीसी चबूतरा किस स्थान पर है?
(a) महम (b) कलानौर
(c) खरखौदा (d) इनमें से कोई नहीं
72. मिस वर्ल्ड-2017 मानुषी छिल्लर का जन्म भारत के किस राज्य में हुआ?
(a) दिल्ली (b) हरियाणा
(c) उत्तर प्रदेश (d) बिहार
73. हरियाणा सरकार ने किस वर्ष के लिए फरीदाबाद जिले की अनुमानित जनसंख्या के लिए मास्टर प्लान (ड्राफ्ट डेवलपमेंट प्लान) का अनुमोदन किया है?
(a) 2031 (b) 2020
(c) 2022 (d) इनमें से कोई नहीं
74. हरियाणा में अंतर्राष्ट्रीय गीता महोत्सव-2017 का पार्टनर राज्य निम्नलिखित में से कौन था?
(a) उत्तर प्रदेश (b) हिमाचल प्रदेश
(c) दिल्ली (d) पंजाब
75. चीनी तीर्थयात्री ह्वेनसांग ने हरियाणा का प्रवास कब किया?
(a) प्रथम सदी में (b) सातवीं सदी में
(c) तीसरी सदी में (d) पाँचवीं सदी में
76. किस भाषा को तेलंगाना की दूसरी राजकीय भाषा के रूप में घोषित किया गया?
(a) तमिल (b) तेलगू
(c) हिन्दी (d) उर्दू
77. बुलंद दरवाजा कहाँ स्थित है?
(a) उत्तर प्रदेश (b) गुजरात
(c) मध्य प्रदेश (d) आंध्र प्रदेश
78. विश्व पोलियो दिवस कब मनाया जाता है?
(a) 18 सितम्बर (b) 5 मई
(c) 24 अक्टूबर (d) 29 जुलाई
79. विश्व का सबसे बड़ा महासागर है—
(a) प्रशांत महासागर
(b) हिंद महासागर
(c) अटलांटिक महासागर
(d) अंटार्कटिक महासागर

80. A7P9 : B5Q8 : Y2I5 : ?

समान संबंध का चयन कीजिए।

- (a) Z7J9 (b) X5J8
(c) Z3H5 (d) Z1J4

81. उस शब्द को चुनें जो शेष से अलग है।

- (a) फिल्मकार्ट (b) एमेजोन
(c) स्नेपडील (d) यूट्यूब

82. 240, 130, 110, x, 90 तो x का मान है-

- (a) 30 (b) 20
(c) 40 (d) 100

83. सरिता, कृष्णा की माँ है, कृष्णा दीपक की बहन है। दीपक जय के पिता हैं। सरिता जय से कैसे संबंधित है?

- (a) दादी (b) बहन
(c) माता (d) चाची

84. कौन-सी न्यूनतम संख्या 7707 में जोड़ने से वह पूर्ण वर्ग बन जाएगी?

- (a) 234 (b) 224
(c) 214 (d) इनमें से कोई नहीं

85. यदि $3x + ky = 2$ और $x + 3y = 4$ द्वारा दी गई रेखाएँ लम्बवत होती हैं, तो k का मूल्य है-

- (a) -1 (b) 1
(c) 3 (d) इनमें से कोई नहीं

86. वृत्त का क्षेत्रफल 16π sq. cm. है, तो वृत्त का व्यास है-

- (a) 4 cm. (b) 8 cm.
(c) 16 cm. (d) 32 cm.

87. उस रेखा का ढलान ज्ञात कीजिए जो (2, 1) और (1, 3) से गुजरती है।

- (a) $-1/2$ (b) $1/2$
(c) 2 (d) -2

88. सोडियम सल्फेट और बैरियम क्लोराइड के बीच की अभिक्रिया किस प्रकार की अभिक्रिया है?

- (a) वियोजन (b) प्रत्यक्ष संयोजन
(c) एकल विस्थापन (d) द्वि-विस्थापन

89. नेफ्रोन के कप आकार की संरचना को कहा जाता है-

- (a) बोमंस कैप्सूल (b) नेफ्रीडिया
(c) नेफ्रोस्टोम (d) नेफ्रीडिओपोर

90. गोलाकार दर्पण के मुख्य अक्ष पर बिंदु जहाँ प्रमुख अक्ष के समांतर किरणें परावर्तन के बाद मिलती हैं या मिलती प्रतीत होती हैं, उसे कहते हैं-

- (a) वक्रता केन्द्र (b) मुख्य फोकस
(c) ध्रुव (d) एपर्चर

91. Supply suitable article in the following blank if needed.

Take orange with you.

- (a) a (b) an
(c) the (d) no article

92. Supply suitable preposition in the following blank :

The plane is flying the clouds.

- (a) about (b) on
(c) above (d) along

93. Give one word substitute for the following expression :

..... is a person who presents a radio/T.V. Programme.

- (a) Calligrapher
(b) Anchor
(c) Anthropologist
(d) Alchemy

94. Select the word from the following that is most similar in meaning to the word in capital letters :

APPARENTLY

- (a) Seemingly (b) Minutely
(c) Really (d) Dubiously

95. Select the word from the following that is opposite in meaning to the word in capital letters : PLACID

- (a) Collected (b) Cool
(c) Claim (d) Disturbed

96. निम्न में से कौन-सा दिगु समास का उदाहरण है?

- (a) भोलेशंकर (b) चन्द्रभाल
(c) आजन्म (d) पंचवटी

97. निरुत्साह का संधि-विच्छेद है-

- (a) नीर + उत्साह (b) निः + उत्साह
(c) निरु + उत्साह (d) नि + उत्साह

98. 'दीवार खड़ी करना' मुहावरे का अर्थ है-

- (a) दीवार बनाना
(b) बाधा उत्पन्न करना
(c) झगड़ा होना
(d) उपद्रव करना

99. सूरज शब्द का पर्यायवाची है-

- (a) आभा (b) यति
(c) मार्तंड (d) व्याल

100. निम्न में से 'स्कन्ध' का तद्भव रूप है :

- (a) कन्धा (b) स्कन्द
(c) कंधी (d) संधि

उत्तरमाला

1. (b)	2. (d)	3. (b)	4. (d)	5. (c)	6. (b)	7. (b)	8. (b)	9. (c)	10. (b)
11. (d)	12. (b)	13. (c)	14. (b)	15. (a)	16. (c)	17. (b)	18. (c)	19. (a)	20. (a)
21. (b)	22. (b)	23. (a)	24. (a)	25. (b)	26. (a)	27. (d)	28. (a)	29. (d)	30. (c)
31. (a)	32. (a)	33. (a)	34. (c)	35. (b)	36. (c)	37. (a)	38. (d)	39. (b)	40. (c)
41. (b)	42. (c)	43. (c)	44. (d)	45. (a)	46. (d)	47. (a)	48. (d)	49. (b)	50. (a)
51. (a)	52. (a)	53. (b)	54. (a)	55. (d)	56. (d)	57. (d)	58. (a)	59. (d)	60. (d)
61. (c)	62. (c)	63. (d)	64. (d)	65. (c)	66. (c)	67. (c)	68. (a)	69. (d)	70. (a)
71. (a)	72. (b)	73. (a)	74. (a)	75. (b)	76. (d)	77. (a)	78. (c)	79. (a)	80. (d)
81. (d)	82. (b)	83. (a)	84. (c)	85. (a)	86. (b)	87. (d)	88. (d)	89. (a)	90. (b)
91. (b)	92. (c)	93. (b)	94. (a)	95. (d)	96. (d)	97. (b)	98. (b)	99. (c)	100. (a)

J.E. (ELECTRICAL)

Evening Session

08-04-2018

1. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम कहाँ स्थित है?
(a) भोपाल (b) बाम्बेहाई
(c) डिगबोई (d) देहरादून
2. सघन पशु विकास कार्यक्रम कब चलाया गया।
(a) 1963-64 (b) 1964-65
(c) 1966-67 (d) 1974-75
3. विश्व में सर्वाधिक तिलहन उत्पादक राष्ट्र कौन-सा है?
(a) भारत (b) चीन
(c) सं.रा. अमेरिका (d) रूस
4. राष्ट्रीय कृषि विपणन संस्थान अवस्थित है—
(a) जयपुर (b) नई दिल्ली
(c) जोधपुर (d) उदयपुर
5. संसार में किस फसल का उत्पादन तथा क्षेत्रफल सर्वाधिक है?
(a) गेहूँ (b) धान
(c) आलू (d) मक्का
6. देश के दूध उत्पादन में सर्वाधिक योगदान किसका है?
(a) गाय (b) भैंस
(c) बकरी (d) कृत्रिम दूध
7. संसार का सर्वाधिक सब्जी उत्पादक राष्ट्र कौन-सा है?
(a) चीन (b) भारत
(c) सं.रा. अमेरिका (d) रूस
8. भारतीय हरित क्रांति की जन्म स्थली है?
(a) पंतनगर (b) करनाल
(c) मैसूर (d) लखनऊ
9. भारत की औसत फसल-चक्र गहनता कितनी प्रतिशत है? (वर्तमान में)
(a) 110 (b) 155
(c) 200 (d) 138
10. राष्ट्रीय कृषि-वैज्ञानिकी अनुसंधान केन्द्र कहाँ स्थित है?
(a) इन्दौर (b) भोपाल
(c) कानपुर (d) झांसी
11. सारणियों को परिभाषित करने की प्रक्रिया कहलाती है?
(a) दत्त परिभाषा (b) दत्त सामान्यीकरण
(c) सूचक परिभाषा (d) दत्त प्रशासन
12. निम्नलिखित में से डेटाबेस मैनेजर का उदाहरण कौन-सा है?
(a) आर्गेनाइजर (b) पैराडाक्स
(c) ववैटरो प्रो (d) कोरल ड्रा
13. किन सिगनलों से ऑपरेटिंग सिस्टम को यह सूचना मिलती है कि कोई क्रियाकलाप किया गया है?
(a) इन्फार्मर (b) इन्टरप्स
(c) इवेन्ट्स (d) हैंडलर्स
14. कंप्यूटर में वायरस होता है?
(a) सिलिकॉन पर आक्रमण करने वाला रसायन
(b) सूक्ष्म जीव जो समेकित परिपथों में बाधा डालता है।
(c) वह प्रोग्राम जो कंप्यूटर के सॉफ्टवेयर को हानि पहुँचता है।
(d) इनमें से कोई नहीं
15. ऐल्टा विस्टा है एक?
(a) प्रोग्राम (b) सॉफ्टवेयर
(c) ब्राउजर (d) सर्व इंजन
16. ATM किसका संक्षिप्त रूप है?
(a) ऑटोमेटिक टेलर मशीन
(b) ऑटोमेटिड टेलर मशीन
(c) ऑथेंटिक टेलर मशीन
(d) ऑथेन्टिक टेलर मशीन
17. बिट इससे सम्बन्ध रखता है?
(a) द्वि-आधारी सूचना विज्ञान
(b) द्विभाषी सूचना
(c) द्वि-आधारी समापक
(d) द्वि-आधारी अंक
18. से प्रयोक्ता हिसाब पता कर सकते हैं और बिलों का भुगतान कर सकते हैं?
(a) दूर शिक्षा (b) ऑनलाइन बैंकिंग
(c) ई-कॉमर्स (d) मल्टीमीडिया
19. प्रयोक्ता के प्रोग्राम और हार्डवेयर के बीच निम्नलिखित में से मध्यस्थ के रूप में कौन कार्य करता है?
(a) ऑपरेटिंग सिस्टम (b) ब्राउजर
(c) कॉम्पाइलर (d) एडिटर
20. यदि आप एक ऐसे फॉन्ट का प्रयोग करते हैं, जो एक ब्राउजर द्वारा सहायता प्राप्त नहीं होता तो मूल पाठ?
(a) केवल एरियल फॉन्ट का प्रयोग करते हुए प्रदर्शित होगा।
(b) एक विशिष्ट पृष्ठभूमि के साथ प्रदर्शित होगा।
(c) डीफॉल्ट फॉन्ट में प्रदर्शित होगा।
(d) प्रदर्शित नहीं होगा।
21. नाभिकीय शक्ति संयंत्र में ग्रेफाइट का प्रयोग किस रूप में होता है?
(a) ईंधन (b) मंदक
(c) शीतलक (d) मॉड्यूलक
22. शक्ति की इकाई क्या है?
(a) वोल्टेज (b) ऐम्पीयर
(c) वॉट (d) जूल
23. संचरण लाइन का पक्षान्तरण किस लिए किया जाता है?
(a) त्वचा प्रभाव कम करने के लिए
(b) लाइन क्षय कम करने के लिए
(c) लाइन वोल्टेज पात संतुलित करने के लिए
(d) कोरोना क्षय कम करने के लिए
24. वोल्टेज के किस मान तक LT केबल का उपयोग किया जा सकता है?
(a) 1000 V (b) 11000 V
(c) 22 kV (d) 33 kV
25. कौन-सी वितरण प्रणाली सर्वाधिक विश्वसनीय है?
(a) रिंग मुख्य तार (b) त्रिज्य

- (c) वृक्ष प्रणाली
(d) अंतर्योजित प्रणाली
26. आयाम गुणक क्या है?
(a) अधिकतम/RMS मान
(b) तात्क्षणिक मान/औसत मान
(c) औसत मान/शिखर मान
(d) RMS मान/औसत मान
27. क्या ज्ञात करने के लिए शेरिंग सेतु का उपयोग किया जाता है?
(a) प्रेरकता (b) आवृत्ति
(c) धारिता (d) प्रतिरोध
28. श्रेणी A इन्सुलेशन का सीमक तापमान कितना है?
(a) 105° C (b) 120° C
(c) 85° C (d) 180° C
29. एक आउटपुट है, जिसे एक मशीन बिना अनुमन्य तापमान से अधिक की वृद्धि के लगातार डिलीवर करती रहती है।
(a) सतत अधिकरण रेटिंग
(b) सतत रेटिंग
(c) अल्पावधि रेटिंग
(d) अतिभार रेटिंग
30. DC मशीन में ब्रश का उपयोग किस लिए किया जाता है?
(a) धारा वहन
(b) ac को dc में बदलने
(c) इसे साफ करने
(d) धारा पैदा करने
31. ट्रांसफॉर्मर किस सिद्धांत पर कार्य करता है?
(a) फेराडे का अन्योन्य प्रेरण का नियम
(b) लेन्ज नियम
(c) कूलॉम नियम
(d) जूल नियम
32. पिंजरी प्रेरणी मोटर में रोटर खांचे को थोड़ा स्क्वू दिया जाता है ताकि—
(a) चुंबकीय गुंजन को कम करके मोटर को शांति से चलाने के लिए।
(b) धारा की वहनीय क्षमता बेहतर करने के लिए।
(c) क्षय को बेहतर करने के लिए।
(d) दो-फेज से तीन-फेज रूपांतरण के लिए।
33. अल्टरनेट के मानक निर्माण में आर्मेचर पर और क्षेत्र कुंडली पर होती है।
(a) स्टेटर, स्टेटर (b) स्टेटर, रोटर
(c) रोटर, स्टेटर (d) रोटर, सेटर
34. दिष्टकारी एक सर्किट है, जो रूपांतरित करता है—
(a) DC नियत से DC परिवर्ती
(b) AC से AC
(c) AC से DC
(d) 1-फेज ac से 3-फेज ac
35. इनवर्टर के लिए माडुलन सूचकांक है—
(a) वाहक संकेत व संदर्भ संकेत का अनुपात
(b) संदर्भ संकेत व वाहक संकेत का अनुपात
(c) संदर्भ संकेत व वाहक संकेत का गुणन
(d) वाहक संकेत व संदर्भ संकेत का योग
36. अर्ध-योजक क्या योजित करता है?
(a) 2 बिट (b) 4 बिट
(c) 3 बिट (d) 2 या 3 बिट
37. सोडियम वेपर लैम्प की प्रदीप्ति दक्षता ल्यूमेन प्रति वॉट होती है।
(a) 40-50 (b) 50-100
(c) 120-200 (d) 10-12
38. किसमें रखरखाव आवश्यकताएँ न्यूनतम होती हैं?
(a) भाप इंजन
(b) विद्युत इंजन
(c) डीजल विद्युत इंजन
(d) डीजन इंजन
39. ट्रामवेज के लिए प्रतिगमन सर्किट कौन-सा होता है?
(a) उदासीन तार (b) सामान्य-सम्पर्कन
(c) केबल (d) ट्रेक रेल
40. आंतरिक वायरिंग के लिए सबसे सस्ती प्रणाली कौन-सी है?
(a) कंड्यूट वायरिंग
(b) बुडन कैसिंग एवं कैपिंग वायरिंग
(c) क्लीट वायरिंग
(d) इनमें से कोई नहीं
41. लघु उपकेन्द्र का भू प्रतिरोध कितना होता है?
(a) 2.0 Ω (b) 5.0 Ω
(c) 0.5 Ω (d) 1.0 Ω
42. मानव शरीर के लिए सुरक्षित करंट कितना होता है?
(a) 10 mA (b) 9 mA
(c) 12 mA (d) 15 mA
43. ओवरहेड लाइन इन्सुलेटर के लिए आमतौर पर प्रयुक्त सामग्री कौन-सी है?
(a) रबड़ (b) लकड़ी
(c) ताँबा (d) पोर्सिलेन
44. MCB का पूरा रूप क्या है?
(a) Maximum Current Breaker
(b) Miniature Circuit Breaker
(c) Minimum Fusing Current
(d) Minimum Current Breaker
45. औसत माँग व अधिकतम माँग का अनुपात क्या कहलाता है?
(a) औसत भार (b) भार गुणक
(c) अधिकतम माँग (d) क्षमता गुणक
46. ऊर्जा प्रबंधन में BEE का पूरा नाम क्या है?
(a) Bureau of Environment Efficiency
(b) Bureau of Environment Energy
(c) Bureau of Energy Efficiency
(d) Bureau of Electrical Energy
47. EHV उपकेन्द्र का पूरा रूप क्या है?
(a) Extra High Voltage
(b) Extra Human Voltage
(c) Electric Heart Vector
(d) Extreme Heavy Voltage
48. प्रत्यावर्ती धारा का RMS मान किससे दर्शाया जाता है—
(a) $I_{max}/2$ (b) $0.637 I_{max}$
(c) $2I_{max}/\pi$ (d) $I_{max}/\sqrt{2}$
49. तप्त-तार ऐमीटर—
(a) अति परिशुद्ध उपकरण है।
(b) केवल dc सर्किट के लिए प्रयुक्त होती है।
(c) dc और/या ac सर्किट दोनों पर बेहतर पढ़ता है।
(d) केवल ac सर्किट के लिए प्रयुक्त होता है।
50. आर्मेचर ताँबा क्षय पूर्ण-भार का % है।
(a) 20-30 (b) 30-40
(c) 40-50 (d) 35-45
51. निम्नलिखित में से किस शहर को 1 मई, 2017 से पेट्रोल और डीजल के दैनिक मूल्य संशोधन के ड्रायल के लिए चुना गया था?
(a) गुरुग्राम (b) पानीपत
(c) चंडीगढ़ (d) करनाल
52. मेवात जिले का कौन-सा गाँव 'गाँधी ग्राम' कहलाता है?
(a) घासेड़ा (b) रेवासन
(c) राठीवास (d) इनमें से कोई नहीं
53. भिवानी में TITS की स्थापना किस वर्ष हुई थी?
(a) 1943 में (b) 1947 में
(c) 1968 में (d) 1932 में
54. हरियाणा में कुल कितने खंड हैं?
(a) 140 (b) 147
(c) 139 (d) इनमें से कोई नहीं
55. हरियाणा के पहलवान अभित को 2016 में कौन-सा पुरस्कार दिया गया है?
(a) अर्जुन पुरस्कार (b) पद्मश्री
(c) खेल-रत्न (d) द्रोणाचार्य अवार्ड

56. निम्नलिखित सभी हरियाणा राज्य के मौसमी/धार्मिक त्योहार हैं, सिवाय—
 (a) होली (b) बैशाखी
 (c) ओणम (d) गुरुपर्व
57. फिल्म अभिनेत्री आँचल मुंजाल हरियाणा के किस जिले से जुड़ी है?
 (a) हिसार (b) जींद
 (c) पलवल (d) कैथल
58. हरियाणवी रामायण की रचना की थी—
 (a) खुदाबक्श अहमद ने
 (b) मोहम्मद अफजल ने
 (c) नूर मोहम्मद ने
 (d) गुलाम-नीलिनी ने
59. निम्नलिखित में से कौन हरियाणा का 'पीतल का शहर' के नाम से जाना जाता है?
 (a) जगाधरी (b) नारनौल
 (c) कैथल (d) कुण्डली
60. बेरी में निम्न में से कौन-सा मेला लोकप्रिय है?
 (a) बसौड़ा मेला (b) पशु मेला
 (c) मसानी मेला
 (d) गोपाल-मोचन मेला
61. हरियाणा का कौन-सा शहर "बुनकरों का शहर" के रूप में जाना जाता है?
 (a) महेन्द्रगढ़ (b) फतेहाबाद
 (c) करनाल (d) पानीपत
62. आम मेला किस स्थान पर होता है?
 (a) पिंजौर (b) बिलासपुर
 (c) कुरुक्षेत्र (d) सोनीपत
63. प्रसिद्ध व्यक्ति यशपाल शर्मा का संबंध इससे है—
 (a) सिनेमा (b) चित्रकारी
 (c) पत्रकारिता (d) इनमें से कोई नहीं
64. मराठों और अहमदशाह अब्दाली के बीच हरियाणा राज्य में कौन-सा प्रसिद्ध युद्ध लड़ा गया था?
 (a) पानीपत का तृतीय युद्ध
 (b) पानीपत का द्वितीय युद्ध
 (c) पानीपत का प्रथम युद्ध
 (d) इनमें से कोई नहीं
65. 'ताजेवाला हैडवर्क्स' नामक प्रसिद्ध पर्यटन स्थल हरियाणा के किस जिले में स्थित है?
 (a) रोहतक (b) फरीदाबाद
 (c) गुरुग्राम (d) यमुनानगर
66. निम्न में से कौन-से हरियाणा के जैन कवि हैं?
 (a) सुंदर दास (b) सूरदास
 (c) तुलसीदास (d) बनवारी दास
67. पुरातत्वीय भूमि तथा अवशिष्ट अधिनियम, 1958 के अंतर्गत निम्न में से किसके मकबरे को

- राष्ट्रीय धरोहर घोषित किया गया है?
 (a) अली शाह कलंदर
 (b) इब्राहिम अबदुल्ला
 (c) शेख फरीद (d) शेख चेहली
68. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है?
 (a) भिंडावास—झज्जर
 (b) छिलछिला—कुरुक्षेत्र
 (c) बीड़ शिकारगढ़—जींद
 (d) नाहर—रेवाड़ी
69. निम्न सभी हरियाणा राज्य के लोक नृत्य है, सिवाय—
 (a) धमाल (b) धमन
 (c) गुग्गा (d) लूर
70. निम्नलिखित में से कौन-सा हरियाणा विधानसभा निर्वाचन क्षेत्र अनुसूचित जाति के लिए आरक्षित नहीं है?
 (a) पटौदी (b) झज्जर
 (c) बावल (d) नारनौल
71. दीनबन्धु छोटूराम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कहाँ स्थित है?
 (a) रोहतक (b) जींद
 (c) मुरथल (d) सिरसा
72. मिस वर्ल्ड-2017 मानुषी छिल्लर अपनी शिक्षा किस विषय में पूर्ण कर रही है?
 (a) चिकित्सा (b) वाणिज्य
 (c) कला (d) अभियांत्रिकी
73. नवंबर, 2017 में हरियाणा के किसी भी ग्रामीण क्षेत्र के लिए मुख्यमंत्री श्री एम.एल. खट्टर ने कौन-सी नई योजना की घोषणा की है?
 (a) घरेलू बिजली कनेक्शन
 (b) औद्योगिक बिजली कनेक्शन
 (c) कृषि बिजली कनेक्शन
 (d) इनमें से कोई नहीं
74. किसके उपचार की मौखिक चिकित्सा में हरियाणा प्रथम राज्य बना है?
 (a) पोलियो (b) टी.बी.
 (c) हिपैटाइटिस-C (d) एड्स
75. निम्नलिखित सभी स्थल हड़प्पा सभ्यता से संबंधित है, सिवाय—
 (a) शराफाबाद (b) बनावली
 (c) राखीगढ़ी (d) सिसवाल
76. इंदिरा गाँधी शांति पुरस्कार के लिए किसे चुना गया है?
 (a) अटल बिहारी वाजपेयी
 (b) मनमोहन सिंह
 (c) लालकृष्ण आडवाणी

- (d) विजय रूपानी
77. भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान का मुख्यालय कहाँ है?
 (a) जबलपुर (b) जयपुर
 (c) वीकानेर (d) हैदराबाद
78. किसने यह नारा दिया कि "स्वराज मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं उसे लेकर रहूँगा"?
 (a) एम.के. गाँधी (b) सरदार पटेल
 (c) चंद्रशेखर आजाद (d) लोकमान्य तिलक
79. ओजोन छिद्र कहाँ पर अधिक स्पष्ट है?
 (a) भूमध्य-रेखा (b) मकर रेखा
 (c) कर्क रेखा (d) ध्रुवों पर
80. JUNGLE : OPQRST :: JUNE :? सही संबंध का चयन करें।
 (a) OPQT (b) RTPQ
 (c) ROPQ (d) OQPT
81. 100 छात्रों की एक पंक्ति में, विजय बायें से 75वें स्थान पर खड़ा था और निखिल दायें से 70वें स्थान पर खड़ा था। विजय और निखिल के बीच कितने छात्र होंगे?
 (a) 43 (b) 45
 (c) 40 (d) इनमें से कोई नहीं
82. श्रृंखला को पूरा करने के लिए सही विकल्प चुनें :
 1_1_A_23A_C
 (a) A1BB2 (b) A2BB1
 (c) A2B1B (d) AA1B1
83. 7C9E : 6B8D :: 4Q6S : ? समान संबंध का चयन कीजिए।
 (a) 4P7R (b) 3R7P
 (c) 4R5P (d) 3P5R
84. कुछ पूर्णांक m के लिए, प्रत्येक सम पूर्णांक का स्वरूप है—
 (a) 2m (b) 2m + 1
 (c) 2m + 4 (d) इनमें से कोई नहीं
85. रेखाओं $x = y$, $y = 0$ और $x = 1$ द्वारा घिरे त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?
 (a) $1/2$ (b) $1/3$
 (c) 1 (d) 2
86. यदि a, b, c, 1, m A.P. में हैं, तो $a - 4b + Bc - 41 + m + 1 = ?$
 (a) 1 (b) 0
 (c) -1 (d) 2
87. $2(4/3 + 5/2 - 1/3)$ का मान है—
 (a) 1 (b) 7
 (c) $7/2$ (d) 14
88. शब्द 'रेन्सीडीटी' क्या प्रस्तुत करता है?
 (a) अम्ल वर्षा
 (b) फलों का सड़ना

- (c) वसीय अम्लों का ऑक्सीकरण
(d) सूरज में कपड़ों का रंग फीका पड़ना।
89. दो न्यूरोन्स का जंक्शन कहा जाता है—
(a) सिनेप्स
(b) मोटर एंड प्लेट
(c) अक्षतंतु
(d) तंत्रिका जंक्शन
90. गोलाकार दर्पण व्यक्ति के चेहरे के करीब रख गया। यह पाया गया कि व्यक्ति की छवि ऊर्ध्व और हासमान है, तो गोलाकार दर्पण है।
(a) उत्तल (b) अवतल
(c) समतल (d) इनमें से कोई नहीं
91. Supply suitable article in the following blank if needed :
I have made mistake.
(a) a (b) an
(c) the (d) no article
92. Supply suitable preposition in the following blank :
I cut the paper five pieces.

- (a) onto (b) to
(c) into (d) of
93. Give one word substitute for the following expression :
..... is a person who supervises in the exam hall.
(a) Lexicographer
(b) Invigilator
(c) Chorister
(d) Florist
94. Select the word from the following that is most similar in meaning to the word in capital letters :
BRAG
(a) Whimper (b) Whine
(c) Cringe (d) Vaunt
95. Select the word from the following that is opposite in meaning to the word in capital letters :
ZENITH

- (a) Crest (b) Bottom
(c) Peak (d) Apex
96. शताब्दी किस समास का उदाहरण है?
(a) कर्मधारय समास (b) द्विगु समास
(c) तत्पुरुष समास (d) अव्ययीभाव समास
97. 'सुराग न मिलना' मुहावरे का अर्थ है—
(a) पता न मिलना।
(b) स्वराज्य न मिलना।
(c) मुसीबत को दूर न कर पाना।
(d) सच्चाई का पता न चलना।
98. 'शत्रु' शब्द का पर्यायवाची नहीं है—
(a) रिपु (b) अरि
(c) वैरी (d) व्याघ्र
99. निम्न में से कौन-सा शब्द तत्सम है?
(a) पक्ष (b) पंख
(c) सूत (d) पत्थर
100. 'रत्नाकर' शब्द का संधि-विग्रह है—
(a) रत्न + कर (b) रति + कर
(c) रत्न + आकर (d) रत्ना + कर

उत्तरमाला

1. (d)	2. (b)	3. (b)	4. (a)	5. (b)	6. (b)	7. (a)	8. (a)	9. (d)	10. (d)
11. (c)	12. (a)	13. (c)	14. (c)	15. (d)	16. (b)	17. (d)	18. (c)	19. (a)	20. (c)
21. (b)	22. (c)	23. (c)	24. (a)	25. (d)	26. (a)	27. (a)	28. (a)	29. (b)	30. (a)
31. (a)	32. (a)	33. (b)	34. (c)	35. (b)	36. (c)	37. (a)	38. (b)	39. (d)	40. (c)
41. (a)	42. (b)	43. (d)	44. (b)	45. (b)	46. (c)	47. (a)	48. (d)	49. (c)	50. (b)
51. (c)	52. (a)	53. (a)	54. (a)	55. (a)	56. (c)	57. (a)	58. (a)	59. (a)	60. (b)
61. (d)	62. (a)	63. (a)	64. (a)	65. (d)	66. (a)	67. (d)	68. (c)	69. (b)	70. (d)
71. (c)	72. (a)	73. (a)	74. (c)	75. (a)	76. (b)	77. (d)	78. (d)	79. (d)	80. (a)
81. (a)	82. (c)	83. (d)	84. (a)	85. (a)	86. (a)	87. (b)	88. (c)	89. (a)	90. (a)
91. (a)	92. (c)	93. (b)	94. (d)	95. (b)	96. (b)	97. (a)	98. (d)	99. (a)	100. (c)