



www.zonetech.in

ZONE TECH

Best Institute For Assistant & Junior Engineer

Paper + Answer Key

RSMSSB - Diploma
Junior Engineer

Electrical Engineering

Date - 29-11-2020

Non-Technical + Technical

Non-Technical Questions

- मोतीलाल तेजावत की भील संबंधित गतिविधियाँ एकी आंदोलन के माध्यम से किस स्थान से शुरू हुई?
 - उदयपुर
 - नीमड़ा
 - डूंगरपुर
 - झाडील
- बूंदी राजमहलों में निर्मित चित्रशाला किस शासक की देन है?
 - महाराव उम्मेद सिंह
 - महाराव किशोर सिंह
 - महाराव छत्रसाल
 - महाराव राम सिंह
- केसरीसिंह बारहठ ने मेवाड़ महाराणा को 13 सोरठे किस भाषा में लिखकर भेजे थे?
 - डिंगल
 - मेवाड़ी
 - पिंगल और मेवाड़ी दोनों
 - पिंगल
- निरंजनी संप्रदाय के संस्थापक _____ थे।
 - संत निरंजनदास
 - संत हरिदास
 - संत रामचरण
 - संत रामदास
- राजस्थान में विप्लव कहाँ प्रारम्भ हुआ था?
 - नीमच
 - नसीराबाद
 - आऊवा
 - कोटा
- 'मरू विकास कार्यक्रम' का वित्त पोषण होता है-
 - 100 प्रतिशत भारत सरकार द्वारा
 - 75 प्रतिशत केन्द्र सरकार व 25 प्रतिशत राजस्थान सरकार द्वारा
 - 50 : 50 के अनुपात में दोनों सरकारों द्वारा
 - 100 प्रतिशत राजस्थान सरकार द्वारा
- राजस्थान में 'खस' घास उत्पादित जिले हैं-
 - भीलवाड़ा, अजमेर, चित्तौड़गढ़
 - टोंक, सवाई माधोपुर, भरतपुर
 - अलवर, धौलपुर, करौली
 - जयपुर, अलवर, अजमेर
- राजस्थान के निम्नलिखित जिलों को पूर्व से पश्चिम की ओर सही क्रम में व्यवस्थित करें-
 - बूंदी
 - अजमेर
 - पाली
 - बाड़मेर
 - 2, 1, 3, 4
 - 1, 2, 4, 3
 - 1, 3, 2, 4
 - 1, 2, 3, 4
- मगरा, पूगल और सोनाडी, निम्न में से किसकी कुछ नस्लें हैं?
 - भेड़
 - ऊँट
 - भैंस
 - बकरी
- निम्न में से कौन सा राजस्थान में मरूस्थलीकरण का कारण नहीं है?
 - जनसंख्या आधिक्य
 - जैविक कृषि
 - अति जुताई
 - अति चारण
- निम्न में कौन सी प्राकृतिक आपदा राजस्थान में घटित होने की न्यूनतम आशंका रखती है?
 - सुनामी
 - सूखा
 - भूकम्प
 - बाढ़
- निम्न में से कौन सा जिला राजस्थान में सर्वाधिक वन क्षेत्र रखता है?
 - जयपुर
 - बांसवाड़ा
 - उदयपुर
 - जोधपुर
- भारत की खनिज सम्पदाओं के संदर्भ में राजस्थान निम्न में से कौन सी खनिज सम्पदा में एकाधिकार नहीं रखता है?
 - पेट्रोलियम
 - संगमरमर
 - सीसा
 - जस्ता
- मानसी बाकल परियोजना से किस शहर को पेयजल उपलब्ध किया जाएगा?
 - पाली
 - उदयपुर
 - जोधपुर
 - राजसमन्द

15. 'कंवरसेन लिफ्ट नहर' द्वारा लाभान्वित जिला युग्म है-
- (a) बीकानेर और नागौर (b) जैसलमेर और जोधपुर
(c) चूरू और झुन्झुनू (d) बीकानेर और गंगानगर
16. निम्नलिखित में से कौन सा समूह राजस्थान की पर्वत चोटियों का उनकी ऊँचाई के अनुसार सही अवरोही क्रम है?
- (a) सेर, जरगा, अचलगढ़, तारागढ़
(b) जरगा, सेर, अचलगढ़, तारागढ़
(c) जरगा, गोगुन्दा, तारागढ़, अचलगढ़
(d) गोगुन्दा, अचलगढ़, जरगा, तारागढ़
17. राजस्थान में 'त्रिकाल' का संबंध है-
- (a) अनाज, जल एवं चारा
(b) चारा, बेरोजगारी एवं अनाज
(c) जल, घास एवं आवास
(d) बेरोजगारी, जल एवं घास
18. राजस्थान के किस प्रदेश में अल्फीसोल्स समूह की मृदा मिलती है?
- (a) जैसलमेर, बाड़मेर, पाली
(b) उदयपुर, सिरोही, पाली
(c) कोटा, बूंदी, भरतपुर
(d) जयपुर, अलवर, दौसा
19. निम्न में से कौन सा सही सुमेलित नहीं है?
- | मुख्य नदी | सहायक नदी |
|-------------|-----------|
| (a) माही | - कमला |
| (b) लूनी | - अनास |
| (c) चम्बल | - परवन |
| (d) साबरमती | - वात्रक |
20. राजस्थान में 'सामेला' शब्द किस अवसर पर प्रयुक्त होता है?
- (a) विवाह के समय (b) गौना के समय
(c) मृत्यु के समय (d) जन्म के समय
21. किस लोकनायक के मेले को 'साम्प्रदायिक सद्भावना' का प्रतीक माना जाता है?
- (a) गोगाजी (b) तेजाजी
(c) रामदेवजी (d) पाबूजी
22. 'लांगुरिया नृत्य' किस मेला का मुख्य आकर्षण है?
- (a) करणीमाता मेला (b) कैलादेवी माता मेला
(c) जीणमाता मेला (d) शीतलामाता मेला
23. महाराणा कुम्भा के शासनकाल में चित्तौड़ का वास्तुकार कौन था?
- (a) विद्याधर (b) दीपक
(c) निहालचन्द्र (d) मण्डन
24. राजस्थान के एकीकरण पूर्व राजस्थान में कितनी 'रियासतें' और 'ठिकाने' थे?
- (a) 15 रियासतें, 6 ठिकाने
(b) 19 रियासतें, 3 ठिकाने
(c) 20 रियासतें, 3 ठिकाने
(d) 18 रियासतें, 4 ठिकाने
25. निम्न में से कौन सा फसली प्राख्य राजस्थान के दक्षिणी पूर्वी आद्र मैदानी कृषि जलवायु प्रदेश में पाया जाता है?
- (a) ज्वार-मक्का-बाजरा
(b) कपास-मक्का-मूंगफली
(c) चावल-गेहूँ-सोयाबीन
(d) कपास-सरसों-बाजरा
26. राजस्थान में जून माह में न्यूनतम वायुदाब जिस जिले में सम्भावित है, वह है-
- (a) झुन्झुनू (b) जैसलमेर
(c) उदयपुर (d) नागौर
27. राजस्थान में निम्नलिखित में से कौन से जिले पारिस्थितकीय/समस्या 'सेम' से भीषणतम प्रभावित है?
- (a) जालौर-सिरोही (b) श्रीगंगानगर-हनुमानगढ़
(c) भरतपुर-धौलपुर (d) बासवाड़ा-डूंगरपुर
28. कौन सा युग्म सही सुमेलित नहीं है?
- | हवाई अड्डा | शहर |
|-------------------------------|-----------|
| (a) नाल हवाई अड्डा | - बीकानेर |
| (b) सूरतगढ़ हवाई अड्डा | - जोधपुर |
| (c) कोटा हवाई अड्डा | - कोटा |
| (d) महाराणा प्रताप हवाई अड्डा | - उदयपुर |
29. उदयपुर स्थित एकलिंगजी मन्दिर का निर्माण किस महाराणा के समय हुआ था?
- (a) जयसिंह (b) मोकल
(c) कुम्भा (d) बप्पा रावल

30. किस बीकानेर नेरश ने मुगल सम्राट अकबर की अधीनता स्वीकार की?
 (a) राव कल्याणमल (b) राव रायसिंह
 (c) राव बीका (d) राव लूणकरण
31. 'राजस्थानी रामायण' का रचनाकार किसे माना जाता है?
 (a) समर्थनदास मनीषी (b) समयसुन्दर
 (c) सीताराम सेकसरिया (d) सहजोबाई
32. 'नोगरी' नामक आभूषण कहाँ पहना जाता है?
 (a) सिर (b) हाथ
 (c) पाँव (d) गला
33. 14 फरवरी, 1948 को भारत सरकार ने भरतपुर प्रशासन पर अधिकार करके भरतपुर राज्य का प्रशासक किसको नियुक्त किया था?
 (a) शोभाराम (b) उदयभान सिंह
 (c) एस. एन. सप्रू (d) वी. पी. मेनन
34. 1857 की क्रांति के समय मेजर स्पोटिसवुड तथा कर्नल न्यूबारी की हत्या किस छावनी में की गयी थी?
 (a) ब्यावर (b) नसीराबाद
 (c) खैरवाड़ा (d) नीमच
35. निम्नलिखित संस्कृति में से किसे बनास संस्कृति के नाम से भी जाना जाता है?
 (a) सरस्वती संस्कृति (b) द्रव्यवती संस्कृति
 (c) दृषद्वती संस्कृति (d) आहड़ संस्कृति
36. महाराणा सांगा के मृत शरीर का दाह संस्कार किस स्थान पर किया गया?
 (a) कुम्भलगढ़ (b) खानवा
 (c) बसवा (d) मांडलगढ़
37. 1857 की क्रांति के समय कोटा में प्रमुख नेता जयदयाल तथा मेहराब खाँ क्रमशः कहाँ के निवासी थे?
 (a) मथुरा, करौली (b) धौलपुर, कोटा
 (c) कोटा, झालावाड़ (d) मथुरा, धौलपुर
38. 1818 में राजपूत राज्यों से सन्धियाँ करने का उत्तरदायित्व ब्रिटिश कम्पनी ने किसे सौंपा था?
 (a) लार्ड वैलेजली (b) कार्नवालिस
 (c) सर जार्ज बालों (d) मेटकाफ
39. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-
- | सूची-I | सूची-II |
|---------------------------|--------------|
| अभयारण्य/राष्ट्रीय उद्यान | अवस्थिति |
| A. सीतामाता | 1. अलवर |
| B. सरिस्का | 2. भरतपुर |
| C. कैलादेवी | 3. प्रतापगढ़ |
| D. केवलादेव | 4. करौली |
- कूट:
- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 4 | 1 | 3 | 2 |
| (b) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (c) | 1 | 4 | 2 | 3 |
| (d) | 3 | 1 | 4 | 2 |
40. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-
- | सूची-I | सूची-II |
|-------------------|-----------|
| वन्य जीव अभयारण्य | जिला |
| A. रामगढ़ विषधारी | 1. चुरू |
| B. ज्वाहर सागर | 2. धौलपुर |
| C. ताल छापर | 3. बूंदी |
| D. वन विहार | 4. कोटा |
- कूट:
- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (b) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (c) | 4 | 3 | 2 | 1 |
| (d) | 3 | 4 | 2 | 1 |

Technical Questions

41. Ideal voltage source should have

आदर्श वोल्टता स्रोत का होना चाहिए-

- (a) Infinite internal resistance
 (b) Large value of e.m.f.
 (c) Medium internal resistance
 (d) Zero internal resistance

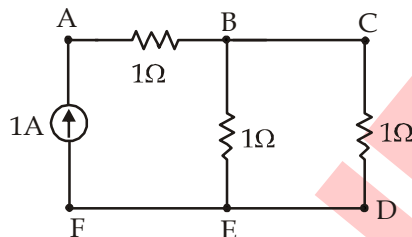
42. When a source is delivering maximum power to the load, the efficiency will be

जब स्रोत, भार को अधिकतम शक्ति प्रदान कर रहा हो, तब दक्षता होगी-

- (a) 100% (b) 99%
 (c) 25% (d) 50%

43. The current flowing through 1Ω resistor connected between B and E in the circuit shown below is

नीचे दिए गए विद्युत परिपथ में बिंदु B एवं E के मध्य 1Ω प्रतिरोध से बहने वाली धारा का मान है-



- (a) 0.5 A (b) 10 A
 (c) 0.25 A (d) 1 A

44. What is the unit of electric current?

विद्युत धारा की इकाई क्या होती है?

- (a) Newton (b) Ampere
 (c) Coulomb (d) Farad

45. What is the potential difference?

विभवान्तर क्या होता है?

- (a) Difference of current between the two points
 (b) Difference of resistance between two points
 (c) Difference of capacitance between two points
 (d) It is the difference of potential between two points in an electric circuit

46. Formula of Energy is

ऊर्जा का सूत्र है-

- (a) Power \times Time (b) Time/Power
 (c) (Power)²/Time (d) Power/Time

47. The unit of electrical energy is

विद्युत ऊर्जा की इकाई है-

- (a) Joule/sec (b) KWh
 (c) K.W./sec (d) Watt - (sec)²

48. One kilo-watt-hour is equal to

एक किलो-वाट-आवर बराबर है-

- (a) 36×10^8 Joule (b) 6.6×10^8 Joule
 (c) 3.6×10^6 Joule (d) 3.6×10^8 Joule

49. Kirchoff's first law states that at a junction in an electric circuit

किरचौफ के प्रथम नियम अनुसार, एक विद्युत परिपथ के जंक्शन/संधि पर-

- (a) $\sum I = 0$ (b) $\sum V = 0$
 (c) $\sum E + \sum V = 0$ (d) $\sum E = 0$

50. In a single phase transformer the primary and induced secondary voltage vectors are

एकल फेज ट्रांसफार्मर में प्राथमिक एवं प्रेरित द्वितीयक वोल्टता वेक्टर-

- (a) 90° apart (b) In phase
 (c) 270° apart (d) 180° apart

51. For an induction motor the power factor is


प्रेरण मोटर के लिए शक्ति गुणांक-

- (a) Very low (b) Unity
 (c) Zero (d) Very high

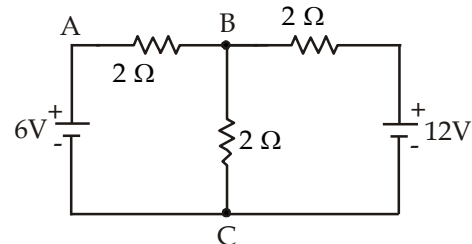
52. In an induction motor rotor slots are skewed the advantage of skewing is

प्रेरण मोटर में प्रायः रोटर खांचों को तिरछा बनाया जाता है, इसका लाभ है-

- (a) Reduction in iron losses
 (b) To avoid locking of motor and reducing noise
 (c) To reduce eddy current
 (d) Saving of copper

53. The starting current of a 3-phase induction motor is 5 times the rated current, while the rated slip is 4%. The ratio of starting torque to full load torque is
त्रिकला इंडक्शन मोटर की शुरूआती धारा, रेटेड धारा की 5 गुना है एवं रेटेड स्लिप 4 प्रतिशत है। ऐसे में शुरूआती बलआघूर्ण तथा फुल लोड बलआघूर्ण का अनुपात होगा-
- (a) 0.8 (b) 1.0
(c) 1.4 (d) 0.6
54. The rotor power output of a 3-phase induction motor is 15 kW. The rotor copper losses at a slip of 4% will be
त्रिकला इंडक्शन मोटर का रोटर पावर आउटपुट 15 किलोवाट है। 4% की स्लिप में रोटर कॉपर हानि होगी-
- (a) 650 W (b) 625 W
(c) 700 W (d) 600 W
55. The full-load copper loss and iron loss of a transformer are 6400 watt and 5000 watt respectively. The copper loss and iron loss at half load will be respectively:
एक परिणामित्र के फुल लोड पर ताँबा हानि एवं लौह हानि क्रमशः 6400 वाट एवं 5000 वाट है। आधे लोड पर ताँबा हानि एवं लौह हानि का मान क्रमशः होगा-
- (a) 3200 W and 5200 W
(b) 1600 W and 5000 W
(c) 1600 W and 1250 W
(d) 3200 W and 2500 W
56. The armature resistance of a 6-pole lap wound d.c. machine is 0.05Ω . If the armature is rewound as a wave-winding, what is the armature resistance?
एक छः पोल लैप कुंडली, डी.सी. मशीन का आर्मेचर प्रतिरोध 0.05 ओह्म है। अगर आर्मेचर को तरंग कुंडली में दुबारा बांधा जाए तो आर्मेचर प्रतिरोध का मान क्या होगा?
- (a) 0.030Ω (b) 0.45Ω
(c) 0.15Ω (d) 0.10Ω
57. In large alternators, the field winding is placed on the
बड़े अल्टरनेटर में फील्ड वाइंडिंग रखी जाती है-
- (a) Rotor
(b) Both stator and rotor
(c) Neither stator nor rotor
(d) Stator
58. Maximum speed of a synchronous machine for 50 Hz is
50 Hz के लिए तुल्यकालिक मशीन की अधिकतम गति होगी-
- (a) 3000 rpm (b) 4500 rpm
(c) 6000 rpm (d) 1500 rpm
59. In an oscilloscope, the observed lissajous figure is shown below:
एक दोलनलेखी पर प्राप्त लिसाजू आकृति नीचे दिखायी गयी है।
- 
- What is the ratio of vertical input signal frequency to that of horizontal input frequency?
क्षैतिज इनपुट सिग्नल आवृत्ति के उर्ध्वाधर इनपुट सिग्नल आवृत्ति का अनुपात क्या है?
- (a) 2/3 (b) 5/3
(c) 3/5 (d) 3/2
60. What is the value of series resistance required to extend the 0-100 volts range of a $20,000 \Omega/V$ meter to 0-1000 volts?
0-100 वोल्ट रेंज एवं $20,000$ ओह्म/वोल्ट वाले वोल्टमीटर को 0-1000 वोल्ट मापने हेतु श्रृंखला में लगाने वाले आवश्यक प्रतिरोध का मान क्या होगा?
- (a) $18 M\Omega$ (b) $15 M\Omega$
(c) $20 M\Omega$ (d) $10 M\Omega$
61. Multimeter cannot measure
बहुमापी नहीं नाप सकता-
- (a) Inductance (b) Voltage
(c) Resistance (d) Current
62. Which of the following motors has high starting torque?
निम्न में से कौन सी दिष्ट धारा मोटर का शुरूआती बलआघूर्ण अधिक होता है?
- (a) D.C. series motor
(b) Both series and shunt motors
(c) Compound motor
(d) D.C. shunt motor

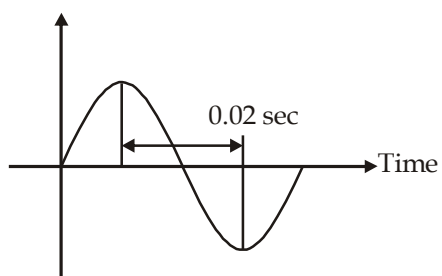
63. D.C. motors should not be started without starter, because
डी.सी. मोटरों को बिना स्टार्टर नहीं चलाना चाहिए, क्योंकि-
- (a) Of the low resistance of series field winding
(b) **Of the very low resistance of armature winding**
(c) Of the high speed of motors
(d) Of the high resistance of shunt field winding
64. The polarity of induced e.m.f. in a D.C. generator can be reversed by reversing the direction of
डी.सी. जनरेटर में प्रेरित विद्युतवाहक बल की ध्रुवता को उलटा किया जा सकता है, जब निम्न की दिशा को उलटा किया जाता है-
- (a) Rotation only
(b) Both rotation and field flux
(c) **Either rotation or field flux**
(d) Field flux only
65. The condition of maximum efficiency of the transformer is
परिणामित्र की अधिकतम दक्षता की स्थिति है-
- (a) Iron losses are zero
(b) **Copper losses are equal to iron losses**
(c) Copper losses = (Iron losses)²
(d) Copper losses are zero
66. Silica Gel is placed in
सिलिका जैल रखा जाता है-
- (a) Conservator
(b) Inside the tank
(c) Bucholz Relay
(d) **Breather**
67. For proper earthing, according to I.E. Rules, of power equipments
भारतीय विद्युत नियम अनुसार पावर उपकरणों की अर्थिंग के लिए-
- (a) **Double earthing system has to be adopted**
(b) No earthing is required
(c) Either single or double earthing
(d) Single earthing is sufficient
68. The appliances are always controlled by the switches connected in
उपकरणों को नियंत्रित करने के लिए स्विच को हमेशा जोड़ा जाता है-
- (a) Neutral wire
(b) Earth wire
(c) Neutral or earth wire
(d) **Phase wire**
69. The full form of CFL is
CFL का पूरा नाम है-
- (a) Compact Filament Lamp
(b) Coated Fluorescent Lamp
(c) **Compact Fluorescent Lamp**
(d) Coated Filament Lamp
70. Filament used in a Halozen lamp is made up of
हैलोजन लैंप में प्रयुक्त फिलामेंट किसका बना होता है?
- (a) Nichrome (b) Magnin
(c) Ureka (d) **Tungsten**
71. In the circuit shown below, what will be the power consumed in 2Ω resistor connected across A-B?
नीचे दिए गए विद्युत परिपथ में, A एवं B के मध्य जुड़े हुए 2Ω प्रतिरोध द्वारा कितनी शक्ति खर्च की जाएगी?



- (a) 0 watt (b) 8 watt
(c) 32 watt (d) 16 watt

72. The direction of the electro-magnetically induced e.m.f. is determined by
विद्युत चुम्बकीय रूप से प्रेरित वि.वा.ब. की दिशा का निर्धारण किया जाता है-
- (a) Fleming's left hand rule
(b) **Lenz's law**
(c) Right hand thumb rule
(d) Fleming's right hand rule

73. The coefficient of coupling of two coils is proportional to
दो कॉइल के युग्मन का गुणांक अनुपातिक है-
- (a) $\sqrt{L_1 L_2}$ (b) $1/\sqrt{L_1 L_2}$
(c) $1/L_1 L_2$ (d) $L_1 L_2$
74. The self-inductance of a solenoid of N-turns is proportional to
N-टर्न के एक सोलेनॉइड के स्व-प्रेरकत्व अनुपातिक है-
- (a) N^2 (b) $1/N^2$
(c) $1/N$ (d) N
75. The unit of magnetic flux density is चुम्बकीय फ्लक्स घनत्व का मात्रक है-
- (a) Weber/(meter)²
(b) Tesla
(c) Newton/meter
(d) Weber/meter
76. The permeance in a magnetic circuit corresponds to
एक चुम्बकीय परिपथ में पारगम्य से मेल खाती है-
- (a) e.m.f. in electric circuit
(b) Conductivity in electric circuit
(c) Conductance in electric circuit
(d) Resistance in electric circuit
77. The best suited magnetic material for the construction of transformer core is ट्रांसफार्मर कोर के निर्माण के लिए सबसे अच्छी अनुकूल चुम्बकीय सामग्री है-
- (a) Hard steel (b) Mild steel
(c) Iron (d) Silicon steel
78. An inductive coil of 10 H develops a counter voltage of 50 volts. What should be the rate of change of current in the coil?
दस हेनरी की एक प्रेरणिक कुंडली 50 वोल्ट का विरोधी वोल्टता विकसित करती है। कुंडली में धारा के बदलाव की दर क्या होनी चाहिए?
- (a) 1 Ampere/second
(b) 500 Ampere/second
(c) 0.2 Ampere/second
(d) 5 Ampere/second
79. If a coil has a resistance of 10Ω and an inductance of 1 H, what will be the value of current 0.1 second after switching on to a 50 volts d.c. supply?
यदि किसी कुंडली का प्रतिरोध 10 ओह्म एवं प्रेरकत्व 1 हेनरी है, तो कुंडली को 50 वोल्ट डी.सी. सप्लाय से जोड़ने के 0.1 सेकण्ड पश्चात् कुंडली से प्रवाहित होने वाली धारा का मान क्या होगा?
- (a) 3.16 Ampere (b) 4.4 Ampere
(c) 20 Ampere (d) 6.62 Ampere
80. In a synchronous machine, when excitation is increased, then
एक तुल्यकालिक मशीन में जब उत्तेजना में वृद्धि की जाती है, तब-
- (a) Field current decreases
(b) Armature current increases
(c) Both field and armature current increases
(d) Field current increases
81. An over-excited synchronous motor, has the power factor as
तुल्यकालिक मोटर के अति उत्तेजन से मोटर का शक्ति गुणांक किस प्रकार का होगा?
- (a) Lagging
(b) Stable
(c) Depends on other reasons
(d) Leading
82. The speed of the synchronous machine depends on
तुल्यकालिक मोटर की गति निर्भर करती है-
- (a) Number of stator poles only
(b) Both supply frequency and number of poles
(c) Rotor resistance
(d) Supply frequency only
83. Which of the following is a source of non-conventional energy?
निम्न में से कौन सा एक गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोत है?
- (a) Coal
(b) Oil
(c) Wind
(d) Natural Gas

84. In a thermal power plant, Economiser is used to heat
थर्मल पावर प्लांट में, इकोनोमाइजर का उपयोग निम्न में से किसे गर्म करने के काम में लिया जाता है?
(a) Flue gases (b) Feed water
(c) Coal (d) Air
85. In a power plant, the speed of turbine is controlled by
पावर प्लांट में टरबाइन की गति को किसके द्वारा नियंत्रित किया जाता है?
(a) Governor (b) Power house
(c) Air pressure (d) Valve house
86. Conductors, which connects the consumer's terminal to distribution line is known as:
चालक जो, उपभोक्ता टर्मिनल को वितरण लाइन से जोड़ता है, वह कहलाता है-
(a) Distributors (b) General cables
(c) Service-mains (d) Feeders
87. Transmission line insulators are made of ट्रांसमिशन (प्रसारण) लाइन इंसुलेटर बनाए जाते हैं-
(a) Glass (b) Mica
(c) P.V.C. (d) Porcelain
88. A circuit is disconnected by isolators, when एक परिपथ, आइसोलेटर द्वारा वियोजन किया जाता है, जब-
(a) Line is on full load
(b) Circuit breaker is not open
(c) There is no current in the line
(d) Line is energized
89. Which of the following medium is employed for extinction of arc in Air Circuit Breaker?
वायु परिपथ वियोजक में आर्क को विलुप्त करने के लिए निम्न में से कौनसा माध्यम कार्यरत है?
(a) Air (b) Oil
(c) SF₆ Gas (d) Water
90. The power factor at resonance in a series R-L-C circuit is एक श्रृंखला R-L-C परिपथ में अनुनादी पर शक्ति गुणांक होता है-
(a) Zero (b) 0.5
(c) 0.7 (d) Unity
91. In pure inductive A.C. circuit एक शुद्ध प्रेरणिक ए.सी. परिपथ में-
(a) Current leads the voltage by 90°
(b) Voltage and current are in phase
(c) Voltage leads the current by 180°
(d) Voltage leads the current by 90°
92. Which of the following relation is not true for power factor?
निम्न में से कौन सा सम्बन्ध शक्ति गुणांक के लिए असत्य है?
(a) $\frac{KW}{KVA}$ (b) $\frac{Resistance}{Impedance}$
(c) $\frac{Ampere}{Voltage}$ (d) $\frac{True Power}{Apparent Power}$
93. Power factor can be increased पावर फैक्टर को बढ़ाया जा सकता है-
(a) Using shaded pole motor
(b) Using repulsion motor
(c) Using synchronous motor
(d) Using inductor
94. Relationship between phase current (I_{ph}) and line current (I_L) of three phase delta connection is:
तीन फेज डेल्टा संयोजन में फेज धारा (I_{ph}) और लाइन धारा (I_L) के मध्य संबंध है-
(a) $I_{ph} = \sqrt{3} I_L$ (b) $I_{ph} = I_L$
(c) $I_{ph} = \frac{I_L}{3}$ (d) $I_L = \sqrt{3} I_{ph}$
95. What is the frequency of the waveform shown below?
निम्न चित्र में एक तरंग दर्शायी गई है, इस तरंग की आवृत्ति क्या होगी?

(a) 100 Hz (b) 25 Hz
(c) 75 Hz (d) 50 Hz

96. When three 10 ohm resistors are connected in star across a 400 volts A.C. 3-phase supply, each resistor must have a power rating:

तीन 10 ओहम प्रतिरोध जो कि स्टार में संयोजित किए गए हैं को 400 वोल्टता ए.सी. 3-फेज आपूर्ति से जोड़ने पर प्रत्येक प्रतिरोध की शक्ति रेटिंग होना आवश्यक है-

- (a) 5333 W (b) 4600 W
(c) 16000 W (d) 5290 W

97. The arc utilized in electric arc welding is a इलेक्ट्रिक आर्क वेल्डिंग में किस आर्क का उपयोग किया जाता है?

- (a) Low voltage, low current discharge
(b) Low voltage, high current discharge
(c) High voltage, low current discharge
(d) High voltage, high current discharge

98. To save energy during braking, which type of braking is used?

ब्रेकिंग के दौरान ऊर्जा बचाने के लिए, किस प्रकार की ब्रेकिंग का उपयोग किया जाता है?

- (a) Plugging
(b) Regenerative
(c) Dynamic or Plugging
(d) Dynamic

99. The concept of voltage/frequency control of inverters driving induction motors results in प्रेरण मोटर संचालन के लिए इन्वर्टर में वोल्टता/आवृत्ति नियंत्रण करने से निम्न परिणाम प्राप्त होते हैं-

- (a) Reduced magnetic loss
(b) Speed reversal
(c) Constant torque operation
(d) Harmonic Elimination

100. A diode when reversed biased acts as डायोड जब विपरित अभिनत किया जाता है, तब वह निम्न के रूप में कार्य करता है-

- (a) Closed switch
(b) Zener diode
(c) Capacitor
(d) Open switch

101. Doping in a semiconductor increases which of the following quantity?

अर्धचालक में डोपिंग से निम्न में से किसकी मात्रा/मान बढ़ जाता है?

- (a) Resistance or inductance
(b) Inductance
(c) Conductance
(d) Resistance

102. The majority charge carriers in an NPN transistors are

एन.पी.एन. ट्रांजिस्टर में बहुसंख्यक आवेश वाहक होते हैं-

- (a) Trivalent atoms
(b) Pentavalent atoms
(c) Electrons
(d) Holes

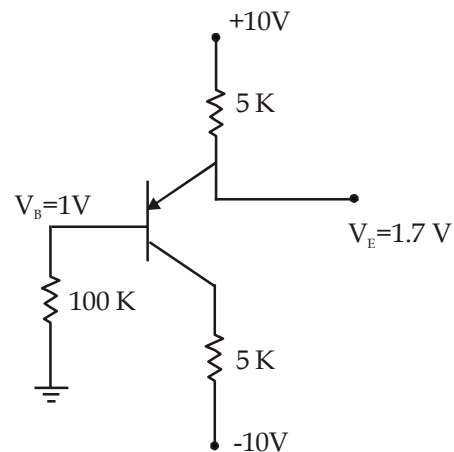
103. When a P-N junction diode is reversed biased the thickness of depletion layer

जब एक पी.एन. जंक्शन डायोड को विपरित अभिनत किया जाता है, तब डिप्लीशन परत की मोटाई-

- (a) Decreases
(b) Cannot be determined
(c) Remains same
(d) Increases

104. The value of current gain (β) in the circuit shown below is:

नीचे दिखाए गए परिपथ में धारा लाभ (β) का मान होगा-



- (a) 120 (b) 160
(c) 164 (d) 165

105. Bundled conductors are used for EHV transmission lines primarily for reducing the
बंडल चालकों को इ.एच.वी. प्रसारण लाइन में, मुख्य रूप से निम्न में से किसे कम करने के लिए किया जाता है?
(a) Voltage drop
(b) I²R loss
(c) Corona loss
(d) Surge impedance
106. A generating station has a maximum demand of 30 MW, a load factor of 60% and a plant capacity factor of 50%. The reserve capacity of plant is
जनरेटिंग स्टेशन में 30 मेगा वॉट की अधिकतम माँग, 60% का लोड फैक्टर और 50% का प्लांट क्षमता गुणक है। संयंत्र की आरक्षित क्षमता होगी-
(a) 4 MW (b) 6 MW
(c) 10 MW (d) 5 MW
107. The daily energy produced in a thermal power station is 720 MWH at a load factor of 0.6. What is the maximum demand of the station?
एक तापीय पावर स्टेशन में उत्पादित दैनिक ऊर्जा, 0.6 के भार गुणक पर 720 मेगा वॉट आवर है। स्टेशन की अधिकतम माँग क्या है?
(a) 72 MW (b) 30 MW
(c) 50 MW (d) 40 MW
108. The ABCD constants of a 3-phase transmission line are
तीन फेज प्रसारण लाइन के ए.बी.सी.डी. स्थिरांक/पैरामीटर निम्न प्रकार से हैं-
 $A = D = 0.8 \angle 1^\circ$
 $B = 170 \angle 85^\circ \Omega$
 $C = 0.002 \angle 90.4^\circ \text{ pu}$
The sending end voltage is 400 kV. The receiving end voltage under no-load condition is
प्रेषण सिरे पर वोल्टता 400 के.वी. है। जब लाइन शून्य लोड पर हो, तब अभिग्राही सिरे पर वोल्टता होगी-
(a) 500 kV $\angle -1^\circ$ (b) 400 kV $\angle 20^\circ$
(c) 418 kV $\angle -20^\circ$ (d) 320 kV $\angle 45^\circ$
109. In a three unit insulator string, voltage across the lowest unit is 17.5 kV and string efficiency is 84.28%. The total voltage across the string will be equal to
एक तीन यूनिट इन्सुलेटर श्रृंखला में, सबसे नीचे वाली यूनिट पर वोल्टता 17.5 के.वी. है और श्रृंखला दक्षता 84.28 प्रतिशत है। स्ट्रिंग/श्रृंखला पर कुल वोल्टता होगी-
(a) 88.25 kV (b) 44.25 kV
(c) 442.5 kV (d) 8.825 kV
110. Fuse is always connected
फ्यूज हमेशा जुड़े होते हैं-
(a) In neutral wire
(b) In earth wire
(c) Anywhere
(d) In series with the circuit to be protected/ in phase
111. The basic purpose of earthing is
भू-संपर्कन का मूल उद्देश्य है-
(a) To allow current to flow in circuit
(b) To protect the operator from electric shock
(c) To stop current to flow in circuit
(d) To avoid faults
112. Where appropriate use of cleat wiring?
क्लीट वायरिंग का उचित उपयोग कहाँ है?
(a) School/Hospitals
(b) Temporary functions
(c) Factory/Industry
(d) Modern house
113. In a two wattmeter method of 3-phase power measurement, one of the wattmeter shows zero reading
दो वॉटमीटर विधि द्वारा 3-फेज पावर नापते समय एक वॉटमीटर की रीडिंग शून्य होगी-
(a) When power factor is unity
(b) When load in one of the phase is zero
(c) When power factor is 0.5
(d) When there is no neutral connection

114. To extend the range of ammeter एक एमीटर की सीमा में विस्तार करने के लिए-
- (a) A low resistance is connected in series with it
 (b) A high resistance is connected in parallel with it
 (c) A low resistance is connected in parallel with it
 (d) A high resistance is connected in series with it
115. In permanent magnet moving coil instruments damping torque is provided by स्थायी चुंबक चलायमान कुंडली यंत्रों में अवमंदन बलआघूर्ण किया जाता है-
- (a) Air friction (b) Fluid friction
 (c) Thermal effect (d) Eddy currents
116. What will be the reading of Megger, if the measuring terminals are open circuited? यदि मेगर मापने वाले टर्मिनल्स खुले हैं, तब मेगर द्वारा ली जाने वाली रीडिंग क्या होगी?
- (a) Infinity (b) 500Ω
 (c) 10,000Ω (d) Zero
117. A moving coil instrument can be used to measure चलायमान कुंडली यंत्र का उपयोग किया जा सकता है-
- (a) Alternating current only
 (b) Both direct and alternating current only
 (c) Only high frequency current
 (d) Direct current only
118. Creeping is the phenomenon which occurs in विसर्पण वह घटना है जो घटित होती है-
- (a) Voltmeter (b) Wattmeter
 (c) Energy meter (d) Ammeter
119. The wattmeter measures एक वॉटमीटर नापता है-
- (a) Apparent power
 (b) Reactive power
 (c) Total power
 (d) Real power
120. Three D.C. voltmeters are connected in series across a 120 V D.C. supply. The voltmeters are specified as follows:
 Voltmeter A: 100 V, 5 mA
 Voltmeter B: 100 V, 250 Ohm/volt
 Voltmeter C: 10 mA, 15,000Ω
 The voltages read by meters A, B, C are respectively:
 तीन डी.सी. वोल्टमीटर को एक श्रृंखला में 120 वोल्ट डी.सी. आपूर्ति से जोड़ा जाता है। वोल्टमीटर्स को निम्न प्रकार से उल्लेखित किया गया है-
- वोल्टमीटर अ : 100 वोल्ट, 5 मीलि एम्पियर
 वोल्टमीटर ब : 100 वोल्ट, 250 ओह्म/वोल्ट
 वोल्टमीटर स : 10 मीलि एम्पियर, 15000 ओह्म
 मीटर अ, ब एवं स द्वारा क्रमशः वोल्टेज नापी जाएगी-
- (a) 40, 40 and 40 volts
 (b) 30, 60 and 30 volts
 (c) 60, 30 and 30 volts
 (d) 40, 50 and 30 volts