

प्रश्न पत्र/QUESTION PAPER

विद्युत सामान्य विभाग, रायपुर मंडल में 25% IMA कोटा के पे मेट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ अभियंता के चयन हेतु लिखित परीक्षा।

Written examination for selection to the post of Junior Engineer in Pay Matrix Level-6 against 25% IMA Quota in Electrical (G) Department of Raipur Division.

परीक्षा तिथि/Examination Date : 02.12.2021

पूर्णांक / Max Marks – 100

समय /Time : 10:00 to 12:00 बजे/Hours

अवधि /Duration – 2:00 घंटे/Hours

कृपया निर्देश तथा प्रश्न को उत्तर देने के पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।

Please read the instructions and questions carefully before answering.

अनुदेश/Instructions

- 1 उत्तर केवल एक रंग की स्याही में देना है। यह रंग नीला या काला होना चाहिए अन्यथा उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा तथा उम्मीदवार को अयोग्य करार किया जा सकता है।  
Answer should be given only in single color ink blue or black otherwise answer sheet will not be evaluated and candidate may be disqualified.
- 2 परीक्षार्थी अपना नाम, रोल नम्बर, कार्य स्थल अथवा किसी प्रकार का पहचान चिन्ह इत्यादि उत्तर पुस्तिका के अन्दर (आवेदन पत्र अन्य उत्तर स्थान, जहाँ सामान्यतः नाम का उल्लेख किया जाता है वहाँ भी) न लिखें अन्यथा उनकी उम्मीदवारी निरस्त की जा सकती है।  
Candidates should not write their names, Roll Nos, place of working or leave any identification mark etc. in the answer sheet (including applications or other places/answers where generally name is mentioned) otherwise his candidature may be cancelled.
- 3 कुल 110 प्रश्नों में से 100 प्रश्नों का उत्तर देना है।  
Out of 110 questions candidate has to answer 100 questions.
- 4 किन्हीं 100 प्रश्नों का उत्तर दें। 10 प्रश्न राजभाषा से संबंधित हैं जो कि ऐच्छिक हैं। यदि कोई उम्मीदवार 100 से अधिक प्रश्नों को हल करता है तो प्रथम 100 प्रश्नों का ही मूल्यांकन किया जाएगा।  
Answer any 100 of the questions, 10 questions (Optional) will be on Rajbhasha. If any candidate answers more than 100, the first 100 attempted questions will count.
- 5 गलत उत्तर देने पर नकारात्मक अंकन होगा। प्रत्येक प्रश्न के गलत उत्तर के लिए एक तिहाई अंक काटा जाएगा।  
There shall be "NEGATIVE MARKING" for incorrect answers. One Third of the marks allotted for each question will be deducted for wrong answers.
- 6 समस्त बहुविकल्पिय प्रश्नों के समान अंक हैं।  
All objective type questions have equal marks.
- 7 हिन्दी एवं अंग्रेजी प्रश्नों के प्रारूप में अंतर पाये जाने पर अंग्रेजी प्रारूप को ही सही समझा जाए।  
In case of discrepancy/mismatch in Hindi and English versions, English version will stand good.
- 8 यह परीक्षार्थी का उत्तरदायित्व होगा कि वे उत्तर देते समय सही प्रश्न क्रमांक तथा उसका उप प्रश्न क्रमांक एवं भाग क्रमांक यदि हो, उत्तर पुस्तिका में अंकित करें। सही प्रश्न क्रमांक न होने पर उत्तर पर कोई अंक नहीं दिया जाएगा।  
It will be responsibility of the candidates to indicate the correct question number including sub question number and part number, if any and no marks will be awarded for answers without the correct question number.
- 9 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर देते समय, उत्तर में करेक्शन मान्य नहीं है। यदि कोई करेक्शन पाये जाने पर उन उत्तरों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।  
While answering objective type questions no corrections in the answers is allowed. In case of any correction is made, that answer shall not be evaluated at all.

1. The low power factor results in  
(A) Increased losses (B) Decreased losses  
(C) No effect on losses (D) Better generating efficiency
2. Unit of energy is  
(A) Kilo volt hours (B) Kilo watt hours (C) Kilo watt (D) none of the above
3. As per Ohm's law  
(A)  $V = IR$  (B)  $V = I/R$  (C)  $R = V \times I$  (D) none of the above
4. Unit of resistance is  
(A) Ampere (B) Volts (C) Ohm (D) none of the above
5. The instrument to measure the light is called  
(A) TONG TESTER (B) LUX METER (C) MICROMETER (D) NONE OF THE ABOVE
6. 10 hours use of 500 watt lamp will consume the energy  
(A) 10 units (B) 20 units (C) 5 units (D) none of the above
7. A kilowatt-hour is a unit of  
(A) Energy (B) Electrical potential  
(C) Power (D) Electric current
8. An electric lamp is marked 100 watt. It is working on 200 Volts.  
The current through the lamp is given as  
(A) 0.5 Amp (B) 0.2 Amp (C) 5.0 Amp (D) 1.0 Amp.
9. In house wiring the red wire indicates the  
(A) Phase (B) Neutral (C) Earth wire (D) Dead wire.
10. In house wiring the black wire indicates the  
(A) PHASE (B) NEUTRAL (C) EARTH WIRE (D) DEAD WIRE
11. In house wiring the green wire indicates the  
(A) Phase (B) Neutral (C) Earth wire (D) Dead wire.
12. In cabling system the earth is connected with conductor having colour  
(A) RED (B) BLUE (C) YELLOW (D) ARMOUR
13. Unit of current is  
(A) WATT (B) AMPERE (C) VOLT (D) OHM
14. Heater element is made up of  
(A) TIN (B) NICHROME (C) SILVER (D) ANY ABOVE
15. Instrument used for measuring the voltage across a circuit is  
(A) AMMETER (B) VOLTMETER (C) THERMOMETER (D) NONE ABOVE
16. Instrument used for measuring the current is  
(A) AMMETER (B) VOLTMETER (C) THERMOMETER (D) NONE ABOVE
17. Which of the following is a common wiring fault  
(A) Short circuit (B) Open circuit (C) Fuse blown (D) All above
18. If a 60 W and 100 W lamps in series and are connected to a source of supply,  
which lamp will give more light  
(A) 100 W (B) 60 W  
(C) Both will give same light (D) None of the bulb will glow.
19. Power factor of AC circuit is equal to  
(A) TAN OF PHASE ANGLE (B) SINE OF PHASE ANGLE  
(C) COSINE OF PHASE ANGLE (D) NONE OF THE ABOVE
20. Solar energy is used for  
(A) LIGHTING (B) COOKING  
(C) BATTERY CHARGING (D) ALL ABOVE
21. Which of the following is not a type of fuse  
(A) HRC (B) REWIRABLE  
(C) CERAMIC (D) NONE ABOVE.
22. Which of the following is not a type of generating station?  
(A) THERMAL (B) NUCLEAR (C) HYDRO (D) ATMOSPHERIC

23. When resistances are connected in parallel, the equivalent resistance  
 (A) DECREASES (B) INCREASES  
 (C) NO CHANGE (D) MAY INCREASE OR DECREASE
24. Two lamps of 60 W and one lamp of 100 W are connected in series to a supply 220 V, the current flowing in the circuit will be  
 (A) 1A (B) 2A  
 (C) 3A (D) 4A
25. A geyser of 25 ltrs. 1500 W remains ON for 2 hrs per day, units consumed for 6 months will be  
 (A) 540 (B) 480 (C) 620 (D) 700
26. Which of the following keeps the poles straight  
 (A) STAY ROD (B) CROSS ARM  
 (C) CONDUCTOR (D) INSULATOR
27. Which of the following is used for concealed wiring in a house  
 (A) PVC CONDUIT (B) GI PIPE (C) SPUN CONCRETE PIPE (D) ANY OF THE ABOVE
28. The size of copper wire used for point wiring in sq mm is  
 (A) 1.5 (B) 2.5 (C) 4 (D) 10
29. The size of copper wire used for sub main in sq mm is  
 (A) 1.5 (B) 2.5 (C) 4 (D) 10
30. The size of Aluminium wire used for point wiring in sq mm is  
 (A) 1.5 (B) 2.5 (C) 4 (D) 10
31. The combined earth resistance of 11 kV/415 V Sub-station should not exceed  
 (A) 0.5 OHM (B) 2 OHMS  
 (C) 10 OHMS (D) 20 OHMS
32. The terminal voltage of a fully charged lead acid cell is  
 (A) 1.8 V (B) 2.0 V (C) 2.2 V (D) 2.4 V
33. The terminal voltage of a lead acid cell should not fall below  
 (A) 1.6 V (B) 1.8 V (C) 2.0 V (D) 2.2 V
34. The normal charging rate of 120 AH lead acid battery set is  
 (A) 4 A (B) 8 A (C) 12 A (D) 16 A
35. Which material is recommended as fire extinguisher in electrical cases  
 (A) Carbon tetra chloride  
 (B) Carbon dioxide  
 (C) Sulphur hexafluoride  
 (D) Any of the above
36. Which of the following is to be necessarily kept in a electric substation  
 (A) First aid box  
 (B) Stretcher  
 (C) Earthing rod  
 (D) All of the above
37. How many watts are in a hp?  
 A) 700 B) 725 C) 740 D) 746
38. The BDV of transformer oil should be  
 (A) 20 KV (B) 30 KV (C) 40 KV (D) 50 KV
39. The colour of moisten silica gel is  
 (A) PINK (B) BLUE  
 (C) YELLOW (D) GREEN
40. The material filled in breather of transformer is  
 (A) SILICA GEL (B) SULPHURIC ACID  
 (C) SF<sub>6</sub> (D) MINERAL OIL
41. The protective device to indicate the internal fault in a transformer is  
 (A) THERMAL RELAY (B) BUCHHOLZ RELAY  
 (C) OVR (D) EFR

42. For a transformer, the condition for maximum efficiency is  
 (A) Hysteresis loss = eddy current loss  
 (B) Core loss = hysteresis loss  
 (C) Copper loss = iron loss  
 (D) Total loss =  $2/3$  copper loss
43. The length of pipe electrode used for earthing should not be less than  
 (A) 3.5 M (B) 2.5 M (C) 4.5 M (D) 5 M
44. In pipe earthing, the minimum internal diameter for GI pipe should be  
 (A) 30 Mm (B) 40 Mm (C) 50 Mm (D) 60 Mm
45. If a DG set fails to start, the probable cause may be  
 (A) DIRTY CLOGGED AIR CLEANER (B) FUEL TANK EMPTY  
 (C) NOZZLE NIDDLE JAMMED (D) ALL OF THE ABOVE
46. If pump delivers no liquid, then probable cause is  
 (A) LACK OF PRIME (B) GAS OR AIR IN LIQUID  
 (C) BENT SHAFT (D) MOISTURE IN LUBRICATING OIL
47. If pump discharge pressure is low, then probable cause is  
 (A) LACK OF PRIME (B) GAS OR AIR IN LIQUID  
 (C) BENT SHAFT (D) MOISTURE IN LUBRICATING OIL
48. If there is excessive vibration in pump, then probable cause is  
 (A) LACK OF PRIME (B) GAS OR AIR IN LIQUID  
 (C) BENT SHAFT (D) MOISTURE IN LUBRICATING OIL
49. Automation of pump set is done to  
 (A) To limit the working of pumps  
 (B) To avoid the working of water  
 (C) To save the electrical energy  
 (D) To reduce the man power
50. The average of velocity of water in the suction pipe --- the delivery pipe  
 (A) Less than in (B) More than in  
 (C) Same as in (D) None of the above.
51. The maintenance of water coolers donated by private parties is to be done by  
 (A) The donating party  
 (B) Railways  
 (C) On contract  
 (D) Any of the above.
52. The electrical energy consumption on water coolers donated by private parties are to be borne by  
 (A) The donating party  
 (B) Railways  
 (C) SEB  
 (D) Through collection from public
53. Current =  
 (A) WATTS/VOLTS (B) VOLTS/WATTS  
 (C) KILOWATT/VOLTS (D) KILOVOLT/WATT
54. Motor output in HP =  
 (A) KW INPUT X EFFICIENCY/0.746 (B) KW INPUT X 0.746/EFFICIENCY  
 (C) EFFICIENCY X 0.746/KW INPUT (D) 0.746/(KW INPUT X EFFICIENCY)
55. kVA equal to  
 (A) 1000 x Amps/ volts (B) volts x Amps x 1000  
 (C) Volts x 1000/Amps (D) Amps x volts/1000
56. Power factor =  
 (A) TRUE POWER/APPEARANT POWER (B) APPARENT POWER/TRUE POWER  
 (C) AVERAGE POWER/TRUE POWER (D) APPARENT POWER/AVERAGE POWER
57. True power in three-phase circuit in Kilowatt is  
 (A)  $1.414 \times \text{VOLTS} \times \text{AMPERES} \times \text{PF}/1000$  (B)  $1.73 \times \text{VOLTS} \times \text{AMPERES} \times \text{PF}/1000$   
 (C)  $\text{VOLTS} \times \text{AMPERES} \times \text{PF}/1000$  (D)  $\text{VOLTS} \times \text{AMPERES} \times \text{PF}$

58. One Kilowatt =  
 (A) 1.314 HP (B) 13.41 HP (C) 134.1 HP (D) 1341 HP
59. The frame of an induction motor is usually made of  
 A SILICON STEEL B CAST IRON C ALUMINIUM D BRONZE
60. The shaft of an induction motor is made of  
 A High speed steel B Stainless steel  
 C Carbon steel D Cast iron
61. Size of a high speed motor as compared to low speed motor for the same H.P. will be  
 A BIGGER B SMALLER C SAME D ANY OF THE ABOVE
62. Lubricant used for ball bearing is usually  
 A Graphite B Grease  
 C Mineral oil D Molasses
63. The insulating material for a cable should have  
 A Low cost B High dielectric strength  
 C High mechanical strength D All of the above
64. Which of the following protects a cable against mechanical injury  
 A BEDDING B SHEATH C ARMOURING D NONE OF THE ABOVE
65. The insulating material for cables should  
 A Be acid proof B Be non-inflammable  
 C Be non-hygroscopic D Have all above properties
66. Low tension cables are generally used upto  
 A. 200 V B. 500 V C. 700 V D. 1000 V
67. PVC stands for  
 A. POLYVINYL CHLORIDE B. POST VARNISH CONDUCTOR  
 C. PRESSED AND VARNISHED CLOTH D. POSITIVE VOLTAGE CONDUCTOR
68. Underground cables are laid at sufficient depth  
 A. to minimize temperature stresses  
 B. to avoid being unearthed easily due to removal of soil  
 C. to minimize the effect of shocks and vibrations due to passing vehicles, etc  
 D. for all of the above reasons
69. The advantage of cable over overhead transmission lines is  
 A EASY MAINTENANCE B LOW COST  
 C CAN BE USED IN CONGESTED AREAS D CAN BE USED IN HIGH VOLTAGE CIRCUITS
70. The insulating material should have  
 A. LOW PERMITTIVITY B. HIGH RESISTIVITY  
 C. HIGH DIELECTRIC STRENGTH D. ALL OF THE ABOVE
71. An electrolyte use in train lighting cell is the mixture of  
 A) Sulphuric acid and tap water  
 B) Sulphuric acid and mineral water  
 C) Sulphuric acid and demineralized/distilled water  
 D) None of the above
72. Sulphation occurs due to  
 A) Cells kept under discharged condition  
 B) Cells kept under not fully charged condition  
 C) Cells over charged  
 D) All the above
73. The purpose of Tl. Alternator used in Railways  
 A) Charging the coach battery on train run  
 B) Working of lights and fans in the coach during train run  
 C) Sharing the load to other coaches in case of emergency  
 D) All the above
74. The purpose of Ac coach Alternator used in Railways  
 A) Charging the coach battery on train run  
 B) Working of lights and fans in the coach during train run  
 C) Sharing the load to other coaches in case of emergency  
 D) All the above

75. SMPS stands for  
 A) SWITCH MODE POWER SUPPLY      B) SINGLE MODE POWER SUPPLY  
 C) SWEEP MODE POWER SUPPLY      D) NONE
76. IGBT stands for  
 A) INSULATED GATE BIPOLAR TRANSISTOR      B) ISOLATED GATE BIPOLAR TRANSISTOR  
 C) BOTH A & B      D) NONE
77. Positive and negative cable in roof runs through on either side of coach to avoid  
 A) EARTH LEAKAGE      B) OVER LOAD      C) SHORT CIRCUITS      D) NONE
78. Voltmeter is to be connected to the circuit in  
 A) PARALLEL      B) SERIES      C) SERIES AND PARALLEL      D) NONE
79. Ammeter is to be connected to the circuit in  
 A) PARALLEL      B) SERIES      C) SERIES AND PARALLEL      D) NONE
80. While measuring the earth leakages by double test lamp, lamps should have  
 A) SAME WATTAGE      B) DIFFERENT WATTAGE      C) ANY WATTAGE      D) NONE
81. While giving supply to adjacent coaches through EFT the supply polarities are to be maintained  
 A) SAME POLARITY      B) OPPOSITE POLARITY      C) ANY POLARITY      D) NONE
82. The purpose of air condition is  
 A. TEMPERATURE & HUMIDITY CONTROL      B. AIR FILTERING, CLEANING AND PURIFICATION  
 C. AIR MOVEMENT AND CIRCULATION      D. ALL THE ABOVE
83. 134a refrigerant comes under the group of  
 A. HCFC      B. HFC  
 C. Both (a) & (b)      D. None
84. HCFC Stands for  
 A. Hydro chloro, fluoro carbon      B. Halo chloro, fluoro carbon      C. Both (a) & (b)      D. None
85. RMPU means  
 A. Roof mounted package unit      B. Rail mounted package unit  
 C. Rack mounted packaged unit      D. None
86. Refrigerant is used in RMPU is  
 A. R22      B. R12      C. R134a      D. None
87. RMPU is Fitted  
 A. Above toilets in a roof      C. Underneath the coach  
 B. Inside the coach      D. None
88. What is the rating of Battery used in LHB AC Coach  
 A. 800AH      B. 70AH      C. 1100AH      D. 90AH
89. LHB Technology was imported from which  
 A. JAPAN      B. USA      C. ITALY      D. GERMANY
90. What is the abbreviation of BARC  
 A. Bhabha Atomic Research center      B. Bombay Atomic Research Center  
 C. Bhagya nagar Atomic Research Center      D. None
91. What is the abbreviation form of COFMOW(b)  
 A. Central for Modernization office works      B. Central for Modernization of workshop  
 C. Central for Modernization of other works      D. None
92. What is the abbreviation form of CORE  
 A. Central organization for rural Engineering  
 B. Central Organization for roads Engineering  
 C. Central Organization for railway Electrification      D. None
93. What is the abbreviation form of PNM  
 A. PASSENGER NOMINATING MACHINERY      B. PERMANENT NATIONAL MACHINERY  
 C. PERMANENT NEGOTIATING MACHINERY      D. PERMANENT NAVIGATING MACHINERY
94. What is the meaning of EOG?  
 A. End off generation      B. End on generation  
 C. Excellent generation      D. None of the above

95. What is the abbreviation of HOER?  
A) HOURS OF EMPLOYMENT REGULATIONS B) HOURS OF EMPLOYMENT RULES  
C) HOURS OF EMPLOYMENT ROSTER D) NONE
96. Classification of HOER?  
A) INTENSIVE B) ESSENTIALLY INTERMITTENT C) CONTINUES & EXCLUDED D) ALL THE ABOVE
97. Which of the following is the difference between the squares of 21 and 22?  
A. 21 B. 22  
C. 42 D. 43
98. The statue of Unity is located in which state?  
A. Odisha B. Maharashtra C. Chhattisgarh D. Gujarat
99. Vande Bharat express is also known as?  
A. Train 17 B. Train 18 C. Train 19 D. Train 2
100. The capacity of cell is measured in  
A) Ampere hour C) Amperes  
B) Watt hour D) Watts

'ALL THE BEST'

प्र 101	राजभाषा से संबंधित संवैधानिक प्रावधान भारत के संविधान के किस भाग में है ? Constitutional provision related to official language is in which part of the Constitution of India?
(क) भाग-15	(ख) भाग-16
(ग) भाग-17	(घ) भाग-18
(A) Part-15	(B) Part - 16
(C) Part-17	(D) Part - 18
प्र 102	उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालयों में और अधिनियमों, विधेयकों आदि के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा के बारे में भाग के संविधान के किस अनुच्छेद में उल्लेख है ? In which article of the Constitution of India is mentioned about the language to be used in Supreme Court and High Courts and for Acts, Bills etc?
(क) अनुच्छेद - 347	(ख) अनुच्छेद - 348
(ग) अनुच्छेद - 349	(घ) अनुच्छेद - 350
(A) Article- 347	(B) Article- 348
(C) Article- 349	(D) Article- 350
प्र 103	भारत के संविधान के अनुसार संघ की राजभाषा हिंदी तथा लिपि..... है ? According to the Constitution of India, the official language of the Union is Hindi and script is .....
(क) रोमन	(ख) खराष्टी
(ग) देवनागरी	(घ) ब्राह्मी
(A) Roman	(B) Kharoshthi
(C) Devanagari	(D) Brahmi
प्र 104	संसदीय राजभाषा समिति में लोकसभा के कितने सदस्य होते हैं ? How many members of Lok Sabha are there in the Parliamentary Committee on Official Language?
(क) 5	(ख) 10
(ग) 15	(घ) 20
(A) 5	(B) 10
(C) 15	(D) 20
प्र 105	राजभाषा अधिनियम कब बना ? When was the Official Language Act made?
(क) 1961	(ख) 1962
(ग) 1963	(घ) 1968
(A) 1961	(B) 1962
(C) 1963	(D) 1968
प्र 106	राजभाषा अधिनियम की किस धारा के अर्थात् चौदह दस्तावेजों को हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं में अनिवार्य रूप से तैयार, जारी या निष्पादित किया जाना है ? Under which section of the Official Language Act, fourteen documents are compulsorily prepared, issued or executed in both Hindi and English languages?
(क) धारा 3(1)	(ख) धारा 3(2)
(ग) धारा 3(3)	(घ) धारा 4
(A) Section 3 (1)	(B) Section 3 (2)
(C) Section 3 (3)	(D) Section 4
प्र 107	राजभाषा नियम कब बना ? When was the Official Language Rules made?
(क) 1963	(ख) 1967
(ग) 1976	(घ) 1987
(A) 1963	(B) 1967
(C) 1976	(D) 1987
प्र 108	राजभाषा नियम का विस्तार किस राज्य पर नहीं है ? In which state Official Language Rules are not extended?
(क) जम्मू-कश्मीर	(ख) तमिलनाडु
(ग) गोवा	(घ) इनमें से कोई नहीं
(A) Jammu-Kashmir	(B) Tamil Nadu
(C) Goa	(D) None of these
प्र 109	'हिंदी में प्रवीणता' की परिभाषा राजभाषा नियम की किस नियम संख्या में शामिल है ? Definition of 'Proficiency in Hindi' is included in which rule number of the Official Language Rules?
(क) 9	(ख) 10
(ग) 11	(घ) 12
(A) 9	(B) 10
(C) 11	(D) 12
प्र 110	प्रत्येक वर्ष हिंदी दिवस कब मनाया जाता है ? When Hindi Day is celebrated every year?
(क) 12 सितम्बर	(ख) 14 सितम्बर
(ग) 12 जनवरी	(घ) 10 जनवरी
(A) 12 September	(B) 14 September
(C) 12 January	(D) 10 January

1. लो पावर फैक्टर का परिणाम होता है -  
(ए) बड़ी हुई दानि (बी) घटी हुई दानि (सी) दानिया पर कोई प्रभाव नहीं (डी) बहतर उत्पादन क्षमता
2. ऊर्जा की इकाई है- (ए) किलो वोल्ट घंटे (बी) किलो वाट घंटे (सी) किलो वाट डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
3. ओम के नियम के अनुसार- (ए)  $V = IR$  (बी)  $V = IR^2$  (सी)  $V = IR$  (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
4. प्रतिरोध की इकाई है- (ए) एम्पीयर (बी) वोल्ट (सी) ओम (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
5. प्रकाश को मापने वाले यंत्र को कहते हैं- (ए) टॉग परीक्षक (बी) लकम मीटर (सी) माइक्रो मीटर
6. 500 वाट के लैप के 10 घंटे के उपयोग से ऊर्जा की खपत होगी-  
(ए) 10 इकाइयां (बी) 20 इकाइयां (सी) 5 इकाइयां (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
7. किलोवाट-घंटा किस की इकाई है (ए) ऊर्जा (बी) विद्युत क्षमता (सी) शक्ति (डी) विद्युत धारा
8. एक विद्युत लैम्प पर 100 वाट अंकित है। यह 200 वोल्ट पर कार्य कर रहा है।  
लैम्प से प्रवाहित विद्युत धारा कितनी होगी - (ए) 0.5 एम्पीयर (बी) 0.2 एम्पीयर (सी) 5.0 एम्पीयर (डी) 1.0 एम्पीयर
9. हाउस वायरिंग में नाल तार इंगित करता है- (ए) फेज (बी) न्यूट्रल (सी) अर्थ वायर (डी) डेड वायर।
10. हाउस वायरिंग में काला तार इंगित करता है - (ए) फेज (बी) न्यूट्रल (सी) अर्थ वायर (डी) डेड वायर।
11. हाउस वायरिंग में हरा तार इंगित करता है- (ए) फेज (बी) न्यूट्रल (सी) अर्थ वायर (डी) डेड वायर।
12. केवल प्रणाली में अर्थ, किस रंग वाले चालक से जुड़ी होती है- ए) नाल (बी) नीला (सी) पीला (डी) कृचक
13. धारा की इकाई है - ए) वाट (बी) एम्पीयर (सी) वोल्ट (डी) ओम
14. हीटर का एलिमेंट बना होता है - ए) टिन (बी) नायक्रोम (सी) चांदी (डी) ऊपर कोई भी
15. किसी परिपथ में वोल्टेज मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है - ए) एमीटर (बी) वोल्टमीटर (सी) थर्मामीटर (डी) ऊपर कोई नहीं
16. धारा मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है - ए) एमीटर (बी) वोल्टमीटर (सी) थर्मामीटर (डी) ऊपर कोई नहीं
17. निम्न में से कौन सा एक सामान्य वायरिंग दोष है (ए) शॉर्ट सर्किट (बी) ओपन सर्किट (सी) फ्यूज उड़ना (डी) उपरोक्त सभी
18. यदि एक 60 वाट और 100 वाट के लैप सीरीज में हों और आपत्ति के खौन से जुड़े हैं, कौन सा लैप ज्यादा रोशनी देगा  
(ए) 100 वाट (बी) 60 वाट (सी) दोनों समान प्रकाश देंगे (डी) कोई भी लैप नहीं जलेगा।
19. एमी सर्किट का पावर फैक्टर बराबर होता है  
(ए) फेज कोण की टैन (बी) फेज कोण की साइन (सी) फेज कोण के कोसाइन (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
20. सौर ऊर्जा का उपयोग किसके लिए किया जाता है (ए) प्रकाश (बी) पाक कला (सी) बैटरी चार्जिंग (डी) उपरोक्त सभी
21. निम्न में से कौन सा फ्यूज का प्रकार नहीं है (ए) एम्बेडेड (बी) पुनः प्रयोज्य (सी) सिरेमिक (डी) ऊपर कोई नहीं।
22. निम्नलिखित में से कौन सा उत्पादन केंद्र का प्रकार नहीं है? (ए) थर्मल (बी) परमाणु (सी) हाइड्रो (डी) वायुमंडलीय
23. जब प्रतिरोधों को समानांतर में जोड़ा जाता है, तो तन्त्र प्रतिरोध -  
(ए) घटता है (बी) बढ़ता है (सी) कोई परिवर्तन नहीं (डी) बढ़ या घट सकता है
24. 60 वाट के दो लैप और 100 वाट का एक लैप 220 वोल्ट की आपूर्ति से श्रृंखला में जुड़े हुए हैं,  
परिपथ में प्रवाहित धारा होगी - (ए) 1 एम्पीयर (बी) 2 एम्पीयर (सी) 3 एम्पीयर (डी) 4 एम्पीयर
25. 25 मीटर, 1500 वाट का मीजर 2 घंटे प्रतिदिन चालू रहता है, 6 महीने तक खपत होने वाली यूनिट होगी -  
(ए) 540 (बी) 480 (सी) 620 (डी) 700
26. निम्नलिखित में से कौन ध्रुवों को सीधा रखता है - (ए) स्टे रॉड (बी) ब्रॉम आम (सी) कंडक्टर (डी) इन्सुलेटर
27. निम्नलिखित में से किसका उपयोग घर में कॅमील्ड वायरिंग के लिए किया जाता है -  
(ए) पीवीसी कन्ड्युट (बी) जीआई पाइप (सी) स्पन कंक्रीट पाइप (डी) उपरोक्त में से कोई भी।
28. पॉइंट वायरिंग के लिए प्रयुक्त तांबे के तार का आकार बर्ग मिमी में है - (ए) 1.5 (बी) 2.5 (सी) 4 (डी) 10
29. बर्ग मिमी में सब मेन के लिए प्रयुक्त तांबे के तार का आकार है - (ए) 1.5 (बी) 2.5 (सी) 4 (डी) 10
30. बर्ग मिमी में पॉइंट वायरिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले एल्यूमीनियम तार का आकार है - (ए) 1.5 (बी) 2.5 (सी) 4 (डी) 10
31. 11 kV/415 V सब-स्टेशन का संयुक्त अर्थ प्रतिरोध चिन्हने में अधिक नहीं होना चाहिए -  
(ए) 0.5 ओम (बी) 2 ओम (सी) 10 ओम (डी) 20 ओम
32. पूरी तरह चार्ज किए गए लेड एसिड सेल का टर्मिनल वोल्टेज है - (ए) 1.8 वोल्ट (बी) 2.0 वोल्ट (सी) 2.2 वोल्ट (डी) 2.4 वोल्ट
33. नेड एसिड सेल का टर्मिनल वोल्टेज चिन्हने में नीचे नहीं गिरना चाहिए - (ए) 1.6 वोल्ट (बी) 1.8 वोल्ट (सी) 2.0 वोल्ट (डी) 2.2 वोल्ट
34. 120 एम्प वोल्ट एसिड बैटरी सेट की सामान्य चार्जिंग दर है - (ए) 4 एम्पीयर (बी) 8 एम्पीयर (सी) 12 एम्पीयर (डी) 16 एम्पीयर
35. बिजली के मामलों में अप्रिशामक के रूप में किस सामग्री की सिफारिश की जाती है -  
(ए) कार्बन टेट्राफ्लोराइड (बी) कार्बन डाइऑक्साइड (सी) मॉल्डर हेक्साफ्लोराइड (डी) उपरोक्त में से कोई भी
36. निम्नलिखित में से किसे विद्युत सब-स्टेशन में अनिवार्य रूप से रखा जाता है?  
(ए) प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (बी) स्ट्रेचर (सी) अर्थिंग रॉड (डी) उपरोक्त सभी
37. एक एच पी में कितने वाट होते हैं? (ए) 700 (बी) 725 (सी) 740 (डी) 746
38. ट्रांसफार्मर तेल का बीडीवी होना चाहिए - (ए) 20 केवी (बी) 30 केवी (सी) 40 केवी (डी) 50 केवी
39. नम सिलिका जेल का रंग है (ए) गुलाबी (बी) नीला (सी) पीला (डी) हरा

40. ट्रांसफॉर्मर के व्रीथर में भरा हुआ पदार्थ है (ए) मिलिका जेल (बी) सल्फ्यूरिक एसिड (सी) एसएफ6 (डी) खनिज तेल
41. एक ट्रांसफॉर्मर में आंतरिक दोष को इंगित करने के लिए सुरक्षात्मक उपकरण है  
(ए) थर्मल रिसे (बी) वृकहोल्ट्ज़ रिसे (सी) ओवीआर (डी) ईएफआर
42. एक ट्रांसफॉर्मर के लिए, अधिकतम दक्षता की शर्त है  
(ए) हिस्टेरिसीस हानि = एडी करेंट हानि (बी) कोर हानि = हिस्टेरिसीस हानि  
(सी) तांबे की हानि = लौह हानि (डी) कुल हानि = 2/3 तांबे की हानि।
43. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त पाइप इलेक्ट्रोड की लंबाई कितने से कम नहीं होनी चाहिए  
(ए) 3.5 मीटर (बी) 2.5 मीटर (सी) 4.5 मीटर (डी) 5 मीटर
44. पाइप अर्थिंग में जीआई पाइप के लिए न्यूनतम आंतरिक व्यास होना चाहिए  
(ए) 30 मिमी (बी) 40 मिमी (सी) 50 मिमी (डी) 60 मिमी
45. यदि कोई डीजी सेट स्टार्ट करने में विफल रहता है, तो संभावित कारण हो सकता है  
(ए) गंधा भरा गंधर क्लीनर (बी) ईंधन टैंक खाली (सी) नोजल निडल जाम (डी) उपरोक्त सभी
46. यदि पंप कोई तरल नहीं देता है, तो संभावित कारण है  
(ए) प्राइम की कमी (बी) तरल में गैस या हवा (सी) वेंट शाफ्ट (डी) चिकनाई तेल में नमी
47. यदि पंप डिम्बार्ज प्रेशर कम है, तो संभावित कारण है  
(बी) प्राइम की कमी (बी) तरल में गैस या हवा (सी) वेंट शाफ्ट (डी) चिकनाई तेल में नमी
48. यदि पंप में अत्यधिक कंपन है, तो संभावित कारण है (सी) प्राइम की कमी (बी) तरल में गैस या हवा (सी) वेंट शाफ्ट (डी) चिकनाई तेल में नमी
49. पंप सेट का स्वचालन किया जाता है  
(ए) पंपों के काम को सीमित करने के लिए (बी) पानी के काम करने से बचने के लिए  
(सी) विद्युत ऊर्जा बचाने के लिए (डी) जनशक्ति को कम करने के लिए।
50. संयन्त पाइप में पानी के वेग का औसत, वितरण पाइप ..... - (ए) से कम (बी) इस से अधिक (सी) के समान (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं।
51. निजी पार्टियों द्वारा दान किए गए वाटर कुलों का रखरखाव किसके द्वारा किया जाना है?  
(ए) दान करने वाली पार्टी (बी) रेलवे (सी) अनुबंध पर (डी) उपरोक्त में से कोई भी।
52. निजी पार्टियों द्वारा दान किए गए वाटर कुलों पर विद्युत ऊर्जा की खपत किसके द्वारा वहन की जानी है?  
(ए) दान करने वाली पार्टी (बी) रेलवे (सी) एसईबी (डी) जनता से संग्रह के माध्यम से
53. करंट = (ए) वाट / वोल्ट (बी) वोल्ट / वाट (सी) किलोवाट/वोल्ट (डी) किलोवाट/वाट
54. एचपी में मोटर आउटपुट = (ए) किलोवाट इनपुट x दक्षता/0.746 (बी) किलोवाट इनपुट x 0.746/दक्षता  
(सी) दक्षता x 0.746/किलोवाट इनपुट (डी) 0.746/(किलोवाट इनपुट x दक्षता)
55. केवीए बराबर (ए) 1000 x एम्प/वोल्ट (बी) वोल्ट x एम्प x 1000 (सी) वोल्ट x 1000/एम्प (डी) एम्प x वोल्ट/1000
56. पावर फैक्टर = (ए) टू पावर/अपरेट पावर (बी) अपरेट पावर/टू पावर (सी) औसत पावर/टू पावर (डी) अपरेट पावर/औसत पावर
57. तीन फेज परिपथ में किलोवाट में वास्तविक शक्ति है  
(ई)  $1.414 \times \text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$  (बी)  $1.73 \times \text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$   
(सी)  $\text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times \text{पीएफ} / 1000$  (डी)  $\text{वोल्ट} \times \text{एम्पीयर} \times 1000 / \text{पीएफ}$
58. एक किलोवाट = (ए) 1.314 एचपी (बी) 13.41 एचपी (सी) 134.1 एचपी (डी) 1341 एचपी
59. इंडक्शन मोटर का फ्रेम आमतौर पर बना होता है (ए) मिलिका जेल (बी) कच्चा लोहा (सी) एल्युमिनियम (डी) पीतल
60. एक प्रेरण मोटर का शाफ्ट बना होता है (ए) हाई स्पीड स्टील (बी) स्टेनलेस स्टील (सी) कार्बन स्टील (डी) कच्चा लोहा
61. समान एच.पी. के लिए कम गति वाली मोटर की तुलना में एक उच्च गति मोटर का आकार होगा -  
(ए) बड़ा (बी) छोटा (सी) वही (डी) ऊपर में से कोई भी
62. बॉल बेयरिंग के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला ग्रेडक आमतौर पर होता है  
(ए) ग्रेफाइट (बी) ग्रीज़ (सी) खनिज तेल (डी) गड़
63. एक केबल के लिए इन्सुलेशन सामग्री होनी चाहिए  
(ए) कम लागत (बी) उच्च हायड्रोलिक शक्ति (सी) उच्च यांत्रिक शक्ति (डी) ऊपर के सभी
64. निम्नलिखित में से कौन एक केबल का यांत्रिक चोट से बचाता है (ए) बेडिंग (बी) शीथ (सी) कवच (डी) इनमें से कोई भी नहीं
65. केबल्स के लिए इन्सुलेट सामग्री (ए) एसिड ग्रफ हो (बी) गैर ज्वलनशील हो (सी) गैर-हायड्रोस्कोपिक हो (डी) उपरोक्त सभी गुण हो
66. जो टेंशन केबल का उपयोग आमतौर पर तक किया जाता है (ए) 200 वोल्ट (बी) 500 वोल्ट (सी) 700 वोल्ट (डी) 1000 वोल्ट
67. पीवीसी का अर्थ है (ए) पॉलीविनाइल क्लोराइड (बी) पोस्ट वार्निश बंडक्टर  
(सी) दबाया और वार्निश किया हुआ कपड़ा (डी) पाजिटिव वोल्टेज बंडक्टर  
(ई) सभी उपरोक्त पैरामीटर
68. भूमिगत केबल पर्याप्त गहराई पर बिछाई जाती है  
(ए) तापमान तेजाव को कम करने के लिए  
(बी) मिट्टी को हटाने के कारण आसानी से पता लगाने से बचने के लिए  
(सी) गुजरने वाले वाहनों आदि के अटके और कंपन के प्रभाव को कम करने के लिए  
(डी) उपरोक्त सभी कारणों से

69. जलवायु नियंत्रण के लिए कौन सा उपकरण प्रयोग किया जाता है ?  
 (ए) असमान स्थिति (बी) सम तापमान (सी) भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों में इन्वेंशन किया जा सकता है (डी) उच्च कॉन्ट्रोल सर्किट में इन्वेंशन किया जा सकता है
70. इन्वेंशन सामग्री में होता चाहिए (ए) कम पारगम्यता (बी) उच्च प्रतिरोधकता (सी) उच्च ढाँचता हुआ ताकत (डी) ऊपर के सभी
71. ट्रेन लाइटिंग में उपयोग किया जाने वाला इलेक्ट्रोलाइट किसका मिश्रण है ?  
 (ए) सल्फ्यूरिक एसिड और नल का पानी (बी) सल्फ्यूरिक एसिड और मिनेरल वाटर  
 (सी) सल्फ्यूरिक एसिड और डिमिनेरलाइज्ड / डिस्टिल्ड वाटर (डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
72. सल्फेशन किसके कारण होता है ?  
 (ए) मेल को डिस्चार्ज की स्थिति में रखा जाता है (बी) सेल को पूरी तरह से चार्ज नहीं होने की स्थिति में रखा जाता है  
 (सी) मेल अधिक चार्ज (डी) उपरोक्त सभी
73. रेलवे में इन्वेंशन होने वाले टीएल अल्टरनेटर का उद्देश्य  
 (ए) ट्रेन चलने पर कोच की बैटरी चार्ज करना (बी) ट्रेन चलने के दौरान कोच में लाइट और पंखे का काम करना  
 (सी) आपात स्थिति में लोड को अन्य कोचों में बांटना (डी) उपरोक्त सभी
74. रेलवे में प्रयुक्त सभी कोच अल्टरनेटर का उद्देश्य  
 (ए) ट्रेन चलाने पर कोच की बैटरी चार्ज करना (बी) ट्रेन चलाने के दौरान कोच में लाइट और पंखे का काम करना  
 (सी) आपात स्थिति में लोड को अन्य कोचों में बांटना (डी) उपरोक्त सभी
75. एसएमपीएस का अर्थ है  
 (ए) स्विच मोड बिजली की आपूर्ति (बी) एकल मोड बिजली की आपूर्ति  
 (सी) स्वीच मोड बिजली की आपूर्ति (डी) कोई नहीं
76. आईजीबीटी का अर्थ है  
 (ए) इंसुलेटेड गेट बाइपोलर ट्रांजिस्टर (बी) आइसोलेटेड गेट बाइपोलर ट्रांजिस्टर (सी) ए और बी दोनों (डी) कोई नहीं
77. छत में पॉजिटिव और नेगेटिव केबल किस से बचने के लिए कोच के दोनों ओर से गुजरती है  
 (ए) अर्थ लीकेज (बी) ओवर लोड (सी) शॉर्ट सर्किट (डी) कोई नहीं
78. वोल्टमीटर को परिपथ से जोड़ा जाता है (ए) समानांतर (बी) श्रृंखला (सी) श्रृंखला और समानांतर (डी) कोई नहीं
79. अमीटर को परिपथ से जोड़ा जाता है (ए) समानांतर (बी) श्रृंखला (सी) श्रृंखला और समानांतर (डी) कोई नहीं
80. डबल टेस्ट लैम्प द्वारा अर्थ लीकेज को मापने समय लैम्प में होना चाहिए  
 (ए) एक ही वाट क्षमता (बी) विभिन्न वाट क्षमता (सी) कोई भी वाट क्षमता (डी) कोई नहीं
81. ईएफटी के माध्यम से असन्न कोचों को आपूर्ति देते समय आपूर्ति ध्रुवता को बनाए रखा जाता है  
 (ए) समान ध्रुवता (बी) विपरीत ध्रुवता (सी) कोई भी ध्रुवता (डी) कोई नहीं
82. एयर कंडीशन का उद्देश्य है (ए) तापमान नियंत्रण एवं आर्द्रता नियंत्रण (बी) एयर फिल्टरिंग, मफाई और शुद्धिकरण  
 (सी) वायु संचलन और परिसंचरण (डी) उपरोक्त सभी
83. 134a रेफ्रिजेंट के समूह के अंतर्गत आता है (ए) एचसीएफसी (बी) एचएफसी (सी) दोनों (ए) और (बी) (डी) कोई नहीं
84. एचसीएफसी का मतलब है (ए) हाइड्रो क्लोरो, फ्लोरो कार्बन (बी) दोनों (ए) और (बी) (सी) हेल्सो क्लोरो फ्लोरो कार्बन (डी) कोई नहीं
85. आरएमपीयू का अर्थ है (ए) एक माउंटेड पैकेज यूनिट (बी) ट्रेन माउंटेड पैकेज यूनिट (सी) एक माउंटेड पैकेज यूनिट (डी) कोई नहीं
86. आरएमपीयू में रेफ्रिजेंट का उपयोग किया जाता है (ए) आर22 (बी) आर12 (सी) आर134ए (डी) कोई नहीं
87. आरएमपीयू फिट किया जाता है (ए) छत में शौचालय के ऊपर (बी) कोच के अंदर (सी) कोच के नीचे (डी) कोई नहीं
88. एलएचवी एसी कोच में प्रयुक्त बैटरी की रेटिंग क्या है? (ए) 800 एएच (बी) 70 एएच (सी) 1100 एएच (डी) 90 एएच
89. एलएचवी प्रौद्योगिकी का आयात किया गया था? (ए) जापान (बी) यूएसए (सी) इटली (डी) जर्मनी
90. बार्क का संक्षिप्त रूप क्या है?  
 (ए) भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बी) बॉम्बे परमाणु अनुसंधान केंद्र (सी) भाग्य नगर परमाणु अनुसंधान केंद्र (डी) कोई नहीं
91. COFMOW का संक्षिप्त रूप क्या है?  
 (ए) सेंटर फॉर मोर्डनाइजेशन ऑफिस वर्क्स (बी) सेंटर फॉर मोर्डनाइजेशन आफ वर्कशाप  
 (सी) सेंटर फॉर मोर्डनाइजेशन आफ अवर वर्क्स (डी) कोई नहीं
92. CORE का संक्षिप्त रूप क्या है?  
 (ए) ग्रामीण इंजीनियरिंग के लिए केंद्रीय संगठन (बी) सड़क इंजीनियरिंग के लिए केंद्रीय संगठन  
 (सी) रेलवे विद्युतीकरण के लिए केंद्रीय संगठन (डी) कोई नहीं
93. पीएनएम का संक्षिप्त रूप क्या है?  
 (ए) यात्री नामांकन मशीनरी (बी) स्थायी राष्ट्रीय मशीनरी (सी) स्थायी बालचीत तंत्र (डी) स्थायी नेविगेशन मशीनरी
94. ईओजी का क्या अर्थ है? (ए) अंत पीढ़ी (बी) पीढ़ी पर समाप्त (सी) उत्कृष्ट पीढ़ी (डी) इनमें से कोई भी नहीं
95. HOER का संक्षिप्त नाम क्या है? (ए) रोजगार विनियमों के घंटे (बी) रोजगार नियमों के घंटे (सी) रोजगार के घंटे रोस्टर (डी) कोई नहीं
96. एचओईआर का वर्गीकरण? (ए) गहन (बी) अनिवार्य रूप से रुक-रुक कर (सी) जारी और बहिष्कृत (डी) उपरोक्त सभी
97. निम्नलिखित में से कौन 21 और 22 के वर्गों के बीच का अंतर है? (ए) 21 (बी) 22 (सी) 42 (डी) 43
98. स्टैच्यू ऑफ यूनिटी किस राज्य में स्थित है? (ए) ओडिशा (बी) महाराष्ट्र (सी) छत्तीसगढ़ (डी) गुजरात
99. बंदे भारत एक्सप्रेस को किस नाम से भी जाना जाता है? (ए) ट्रेन 17 (बी) ट्रेन 18 (सी) ट्रेन 19 (डी) ट्रेन 20
100. सेल की क्षमता को में मापा जाता है? (ए) एम्पीयर घंटा (बी) वाट घंटे (सी) एम्पीयर (डी) वाट्स