

Read the following instruction carefully.

There are 100 multiple choice question + (10 question of Rajbhasha) with (ABCD) option, having section I; section II, section III and section IV each question carry 1 mark. Section III have English and Hindi (Rajbhasha) of 10 question each, you have option to choose either English Or Hindi. There shall be negative marking for incorrect answer. One third marks allotted for each question will be deducted for wrong answer. To ensure authenticity of the answer cutting, overwriting, erasing or alteration of any type in the answer will not be accepted. Zero marks will be given for answer having correction/overwriting. The candidate should use either blue or black pen. All answer should be written with the same color of ink.

निम्नलिखित निर्देश को ध्यान से पढ़ें।

100 बहुविकल्पीय प्रश्न + (राजभाषा के 10 प्रश्न) (एबीसीडी) विकल्प के साथ हैं, जिसमें खंड I है; खंड II, खंड III और खंड IV प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। खंड III में अंग्रेजी और हिंदी (राजभाषा) प्रत्येक में 10 प्रश्न हैं, आपके पास अंग्रेजी या हिंदी में से किसी एक को चुनने का विकल्प है। गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन होगा। प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित एक तिहाई अंक गलत उत्तर के लिए काटे जाएंगे। उत्तर की प्रामाणिकता सुनिश्चित करने के लिए उत्तर में किसी भी प्रकार की कटिंग, ओवरराइटिंग, इरेजिंग या परिवर्तन को स्वीकार नहीं किया जाएगा। सुधार/ओवरराइटिंग वाले उत्तर के लिए शून्य अंक दिए जाएंगे। उम्मीदवार को नीले या काले पेन का प्रयोग करना चाहिए। सभी उत्तर एक ही रंग की स्याही से लिखे जाने चाहिए।

Section - I

1) The least number which when divided by 5, 6, 7 and 8 leaves a remainder 3, but when divided by 9 leaves no remainder, is:/ वह छोटी से छोटी संख्या जिसे 5, 6, 7 और 8 से विभाजित करने पर 3 शेष बचता है, लेकिन 9 से विभाजित करने पर कोई शेष नहीं बचता है:

(a) 1677 (b) 1683 (c) 2523 (d) 3363

2) The ages of two persons differ by 16 years. 6 years ago, the elder one was 3 times as old as the younger one. What are their present ages of the elder person?/ दो व्यक्तियों की आयु में 16 वर्ष का अंतर है। 6 साल पहले, बड़े वाले की उम्र छोटे वाले की उम्र से 3 गुना थी। वृद्ध व्यक्ति की उनकी वर्तमान आयु क्या है?

a) 30 b) 25 c) 20 d) 35

3) Suresh walks from his home to Bus station. If he walks at the speed of 9 kmph, he reaches the bus station 3 minutes before the arrival of the bus. However, if he walks at the speed of 6 kmph, he misses the bus by 2 minutes. Find the distance covered by him to reach the bus station.. According distance between his house and school is/सुरेश अपने घर से बस स्टेशन तक चलता है। यदि वह 9 किमी प्रति घंटे की गति से चलता है, तो वह बस के जाने से 3 मिनट पहले बस स्टेशन पहुंच जाता है। हालाँकि, यदि वह 6 किमी प्रति घंटे की गति से चलता है, तो वह 2 मिनट से बस छूट जाता है। उसकी द्वारा बस स्टेशन तक पहुँचने के लिए तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

a) 15 km b) 2 km c) 3 km d) 2.5 km

4) A sum of money at simple interest amounts to Rs. 2240 in 2 years and to Rs. 2600 in 5 years. What is the principal amount?/ साधारण ब्याज पर एक धनराशि 2 साल में Rs 2240 और 5 साल में Rs 2600,

मूलधन क्या है

- a) 2000 b) 2100 c) 2050 d) 1900

5) A 270 metres long train running at the speed of 120 kmph crosses another train running in opposite direction at the speed of 80 kmph in 9 seconds. What is the length of the other train?/ 120 किमी प्रति घंटे की गति से चल रही 270 मीटर लंबी ट्रेन 80 किमी प्रति घंटे की गति से विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन को 9 सेकंड में पार करती है। दूसरी ट्रेन की लंबाई क्या है?

- a) 230 m b) 240m c) 245m d) 250

6) 8, 6, 9, 23, 87, ... What number should come next?./ आगे कौन सा नंबर आना चाहिए?

- a) 429 b) 146 c) 346 d) 91

7) A trader mixes 26 kg of rice at Rs. 20 per kg with 30 kg of rice of other variety at Rs. 36 per kg and sells the mixture at Rs. 30 per kg. His profit percent is./ एक व्यापारी 26 किग्रा चावल को रु. 20 रुपये प्रति किलो अन्य किस्म के 30 किलो चावल के साथ रु 36 प्रति किग्रा और मिश्रण को रु 30 प्रति किग्रा पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत है

- a) No profit, no loss b) 5 c) 10 d) 8

8) The cost price of 20 articles is the same as the selling price of x articles. If the profit is 25%, find out the value of x?/ 20 वस्तुओं का क्रय मूल्य x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है। यदि लाभ 25% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए?

- a) 13 b) 14 c) 15 d) 16

9) Shush and Komal can do a job together in 7 days. Shush is $\frac{7}{4}$ times as efficient as Komal. The same job can be done by Shush alone in/ शुश और कोमल एक साथ एक काम को 7 दिनों में कर सकते हैं। शुश कोमल की तुलना में $\frac{7}{4}$ गुना कुशल है। वही काम शुश अकेले में कर सकता है

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13

10) QAR, RAS, SAT, TAU, _____

- a) UAV b) UAT c) TAV d) TAT

11) An error 2% in excess is made while measuring the side of a square. The percentage of error in the calculated area of the square is./ एक वर्ग की भुजा को मापते समय 2% अधिक त्रुटि की जाती है। वर्ग के परिकल्पित क्षेत्रफल में त्रुटि का प्रतिशत है:

- a) 2% b) 2.02% c) 4% d) 4.04%

12) The product of two consecutive odd numbers is 4623. Which is the greater of the two numbers./ दो क्रमागत विषम संख्याओं का गुणनफल 4623 है। कौन सी दो संख्याओं में से बड़ी है

- a) 66 b) 67 c) 68 d) 69

13) If an angle is its own complementary angle, then its measure is/ यदि एक कोण स्वयं का पूरक कोण है, तो उसका माप है

- a) 45 b) 90 c) 180 d) 360

14) SOUND : CACOPHONY

- a) speech: oration b) touch: massage c) smell: stench d) taste: style

15) Choose the word which is different from the rest. / उस शब्द का चयन कीजिए जो बाकियों से भिन्न है।

- a) Snake b) Swan c) Chicken d) Frog

16) 7, 10, 11, 9, 12, ... What number should come next? / 7, 10, 8, 11, 9, 12, ... आगे कौन सी संख्या आनी चाहिए?

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13

17) If y exceeds x by 20%, then x is less than y by? / यदि y, x से 20% अधिक है, तो x, y से कितना कम है?

- a) 16 b) $16 \frac{1}{3}$ c) $16 \frac{2}{3}$ d) $16 \frac{3}{5}$

18) 2, 4, 6, 8, 10, 12, ... This series is called? / 2, 4, 6, 8, 10, 12, ... इस श्रंखला को क्या कहते हैं?

- a) Geometric series b) A.P. c) G.P. d) Arithmetic series

19) 3 pumps, working 8 hours a day, can empty a tank in 2 days. How many hours a day must 4 pumps work to empty the tank in 1 day? / 3 पंप, दिन में 8 घंटे काम करते हुए, एक टैंक को 2 दिनों में खाली कर सकते हैं। 1 दिन में टैंक को खाली करने के लिए 4 पंपों को दिन में कितने घंटे काम करना चाहिए?

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13

20) $0.003 \times 0.02 = ?$

- a) .006 b) .0006 c) .00006 d) .000006

Section - II

21) Which of the following rivers flows from south to north direction? / निम्नलिखित में से कौन सी नदी दक्षिण से उत्तर देश की ओर बहती है?

- a) Mahanadi b) Kaveri c) Son d) Krishna

22) What does the term PLC stand for? / पीएलसी शब्द का क्या अर्थ है?

- a) Programmable Lift Computer b) Program Lift Control c) Programmable Logic Controller d) Piezo Lamp Connector

23) Which of the following Key is not found in normal computers / laptops? / निम्न में से कौन सी कुंजी सामान्य कंप्यूटर/लैपटॉप में नहीं पाई जाती है?

- a) Turn key b) Alt key c) del key d) shift key

24) What was UNIVAC? / यूनिवैक क्या था?

- a) A computer b) A Super computer c) A software Programme d) A Computer Manufacturer

25) What is the force of attraction between any two bodies by virtue of their masses is called? / किन्हीं दो पिंडों के बीच उनके द्रव्यमान के आधार पर लगने वाले आकर्षण बल को क्या कहते हैं?

- a) विद्युतचुंबकीय बल b) गुरुत्वाकर्षण बल c) अभिकेन्द्रीय बल d) परमाणु बल

a) Electromagnetic Force b) Gravitational Force c) Centripetal Force d) Nuclear Force

26) The capacity of a body to do work is known as: / किसी पिंड की कार्य करने की क्षमता को कहा जाता है।
ए) ऊर्जा बी) पावर सी) ताकत डी) गति

a) Energy b) Power c) Strength d) Momentum

27) Which is the oldest Mountain range in India? / जो भारत की सबसे पुरानी पर्वत श्रृंखला है।

a) Aravali b) Vindyan c) Satpura d) Himalaya

28) The Parliament of India is consisted of _____. / भारत की संसद _____ से मिलकर बनी है।

a) Lok Sabha & Rajya Sabha b) Lok Sabha & Rajya Sabha & President c) Lok Sabha, Rajya Sabha, President & Prime Minister d) Lok Sabha, Rajya Sabha & Council of Ministers

29) What is the maximum strength of Rajya Sabha? / राज्यसभा की अधिकतम संख्या कितनी है?

a) 250 b) 38 c) 242 d) 248

30) Which among the following option would normally have the highest Biological Oxygen Demand (BOD)? / निम्नलिखित में से किस विकल्प में सामान्य रूप से सबसे अधिक जैविक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) होगी?

ए) एक बहती नदी बी) एक प्रदूषित नदी सी) अनुपचारित नगरपालिका अपशिष्ट जल डी) समुद्र का पानी

a) A running river b) A running polluted river c) Untreated Municipal waste water d) Ocean water

31) Which of the following countries is not having area more than India? / निम्नलिखित में से किस देश का क्षेत्रफल भारत से अधिक नहीं है।

a) Russia b) Brazil c) Canada d) France

32) Which of the following is a Rabi Crop? / निम्नलिखित में से कौन रबी की फसल है?

ए) चावल बी) सरसों सी) कपास डी) मक्का

a) Rice b) Mustard c) cotton d) Maize

33) Which is the largest producer of Coconut in the country? / देश में नारियल का सबसे बड़ा उत्पादक कौन सा है?

a) Orissa b) West Bengal c) Kerala d) Karnataka

34) The National Institute of Solar Energy is headquartered at? / राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान का मुख्यालय कहाँ है?

a) Gurugram b) New Delhi c) Mumbai d) Bengaluru

35) Which among the following is known as black gold? / निम्नलिखित में से किसे काला सोना कहा जाता है?

a) पेट्रोलियम b) कोयला c) ग्रेफाइट d) कोक

a) Petroleum b) Coal c) Graphite d) Coke

Section - III

(36-37) chose the most appropriate answer of the following word.

36) Abandon

a) Forsake b) Keep c) Cherish d) Enlarge

37) Diligent

(a) Industrious (b) Modest (c) Energetic (d) Intelligent

(38-39) chose the most opposite answer of the following word.

38) OUTLANDISH

a) Quirky b) Conventional c) Atypical d) Real

39) SACROSANCT.

a) Influx b) Profane c) Return d) Restoration

40) In each of the following questions, find the correctly spelt word

a) Reannaisance b) Renaissance c) Rejnaisance d) Renaissance

41) Correct the sentence gramatically : She went to gym despite of her illness.

a) to b) despite c) of d) none of the above

42) **Directions (42 - 45):** In the following questions each sentence has an underlined part that can be improved by replacing the part with one among the four options given below. Choose the correct option and if you think no improvements can be made, then select (d) as your answer.

42. The main point of her speech was well understood.

a) That she spoke

b) Made when she spoke

c) Made by her speech

d) No improvement

43. Potatoes are **dead cheap** these days.

a) Dearly Cheap

b) Dirt Cheap

c) Dust Cheap

d) No improvement

Directions (44 - 45): The following sentences have a certain phrase highlighted in bold. Choose the correct phrase from the options given below to replace the highlighted phrase and make it grammatically correct. Ignore punctuation errors if any.

44. Your remark about finances **reach the bull's-eye**.

a) Instigate the bull's-eye

b) Ignore the bull's-eye

c) Approach the bull's-eye

d) Hit the bull's-eye

45. His views on female foeticide are effectively a **paper test** of his views on women's rights.

a) An equality test

b) an eraser test

c) a litmus test

d) a gender test

Or

46) In which part and in which Article of the Constitutions Provision regarding the Language to be used for transaction of business in Parliaments exists? / संविधान के किस भाग में और किस अनुच्छेद में संसद में कार्य के संचालन के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा के संबंध में प्रावधान मौजूद है?

- a) Article 120 b) Article 122 c) Article 123 d) Article 124

47) In which part and which Article of the constitution provision regarding the Language to be used for transaction of business in State Legislature exists? / संविधान के किस भाग और किस अनुच्छेद में राज्य विधानमंडल में व्यापार के संचालन के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा के बारे में प्रावधान मौजूद है?

- a) Article 210 b) Article 211 c) Article 212 d) Article 214

48) Which articles of the Constitution contains provision regarding the Official Language of the Union of India? / भारतीय संघ की राजभाषा के संबंध में संविधान के किन अनुच्छेदों में प्रावधान है?

- a) Article 348 and 349 b) Article 341 and 342 c) Article 343 and 344 d) Article 345 and 346

49) Which article of the Constitution contains provision regarding the Language to be used in the Courts etc. / संविधान के किस अनुच्छेद में न्यायालयों आदि में प्रयोग की जाने वाली भाषा के संबंध में प्रावधान है?

- a) Article 348 and 349 b) Article 341 and 342 c) Article 343 and 344 d) Article 345 and 346

50) Which article of the Constitution contains provision regarding the Official Language of states? / संविधान के किस अनुच्छेद में राज्यों की राजभाषा के संबंध में प्रावधान है?

- a) Article 345 b) Article 344 c) Article 346 d) Article 337

51) At present how many languages enlisted in the Eight Schedule of the Constitution? / वर्तमान में संविधान की आठवीं अनुसूची में कितनी भाषाओं को सूचीबद्ध किया गया है?

- a) 19 b) 20 c) 21 d) 22

52) According to Article 343 (1) of the Constitution, Hindi in which script is the Official Language of the Union of India? / संविधान के अनुच्छेद 343 (1) के अनुसार, हिंदी किस लिपि में भारत संघ की राजभाषा है?

- a) Hindi in Devanagari script b) Sankrit c) Hindi d) None

53) As per the Constitution, when should Hindi have become the Official Language of the Union of India? / संविधान के अनुसार, हिंदी को भारत संघ की राजभाषा कब बननी चाहिए थी?

- a) 26.01.1966 b) 13.02.1965 c) 26.01.1965 d) 13.02.1966

54) Who was the Chairman of Official Language Commission? / राजभाषा आयोग के अध्यक्ष कौन थे?

- a) Shri B.G. Mavlankar b) Shri B.G. Kher c) Shri Raghunath Jha d) Vijay Pannikar

55) When is the Hindi Day celebrated every year? / हर साल हिंदी दिवस कब मनाया जाता है?

- a) 12th September b) 13th September c) 12th September d) 14th September

Section -IV(Technical)

56. Which of the following transformer type does not have primary winding?/ निम्नलिखित में से किस प्रकार के ट्रांसफार्मर में प्राथमिक वाइंडिंग नहीं होती है?

- (a) window type (b) Berry type
(c) shell type (d) Air core type

57. A 2 kVA transformer has an iron loss of 150 W and a full load copper loss of 250 W. The maximum efficiency of the transformer will occur when the total loss is/ एक 2 केवीए ट्रांसफार्मर में 150 डब्ल्यू का लोहे का नुकसान होता है और 250 डब्ल्यू का पूर्ण भार तांबे का नुकसान होता है। ट्रांसफार्मर की अधिकतम दक्षता तब होगी जब कुल नुकसान होगा

- (a) 150 w (b) 250 w (c) 300 w (d) 400w

58. Which of the following is not fitted on the transformer?/ निम्नलिखित में से कौन ट्रांसफार्मर पर नहीं लगाया जाता है?

- ट्रांसफार्मर का कोर का बना होता है
(a) Commutator (b) Breather (c) Conservator (d) Buchholz Relay

59. Which of the following is not the function of a transformer oil
निम्नलिखित में से कौन एक ट्रांसफार्मर के तेल का कार्य नहीं है

- (a) Cooling of primary Coils (b) Cooling of secondary coils.
(c) Providing additional insulation. (d) Providing inductive coupling.

60. If the iron core of a transformer is replaced by an air core, then the hysteresis losses in the transformer will/ यदि एक ट्रांसफार्मर के लोहे के कोर को एक एयर कोर से बदल दिया जाता है, तो ट्रांसफार्मर में हिस्टैरिसीस नुकसान होगा

- (a) Increase (b) Decrease (c) Remains unchanged (d) Become zero

61. Transformer oil shall be free from
एक ट्रांसफार्मर के लिए, अधिकतम दक्षता की शर्त है

- (a) Odour (b) Gases (c) Temperature (d) Moisture.

62. Voltage regulation of transformer is given by/ ट्रांसफार्मर का वोल्टेज नियमन किसके द्वारा दिया जाता है

- (a) $(V_0 - V) / V_0$ (b) $(V_0 - V) / V$ (c) $(V - V_0) / V_0$ (d) $(V - V_0) / V$

63. The colour of fresh dielectric oil for a transformer
ट्रांसफार्मर के लिए ताजा डाइइलेक्ट्रिक तेल का रंग

- (a) Pale yellow (b) Dark brown (c) White to grey (d) Colour less

64. The primary current in a current transformer is dictated by/ करंट ट्रांसफार्मर में प्राइमरी करंट किसके द्वारा निर्धारित होता है

- (a) The secondary burden (b) The core of the transformer (c) The load current (d) None of these

65. Maximum permissible earth resistance for buildings is
इमारतों के लिए अधिकतम अनुमेय पृथ्वी प्रतिरोध है

- (a) 0.5 ohm (b) 1 ohm (c) 2 ohms (d) 8 ohms

66. The main function of a fuse is to/ फ्यूज का मुख्य कार्य है -

- ए) लाइन को सुरक्षित रखें बी) सर्किट खोलें सी) अत्यधिक धाराओं को रोकें डी) उपरोक्त में से कोई नहीं
(a) Protect the line (b) Open the circuit (c) Prevent excessive currents (d) None of the above

67. Which of the following is used for the measurement of the insulation resistance?/ इन्सुलेशन प्रतिरोध के मापन के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?
a) Megger b) Wattmeter c) Ammeter d) Voltmeter

68. In BLDC motor field winding is kept on _____/ बीएलडीसी में मोटर फील्ड वाइंडिंग को _____ पर रखा जाता है

ए) स्टैटर बी) रोटार सी) कहीं भी रखा जा सकता है डी) अनुपस्थित
a) Stator b) Rotor c) Can be placed anywhere d) Absent

69. The relative humidity for the human comfort zone is/ मानव आराम क्षेत्र के लिए सापेक्षिक आर्द्रता है
a. 40 - 60% b. 80 - 100% c. 20 - 40% d. None

70. Minimum speed for full output of 4.5 KW 120V TL alternator, recommended by RDSO is _____/ RDSO द्वारा अनुशंसित 4.5 KW 120V TL अल्टरनेटर के पूर्ण उत्पादन के लिए न्यूनतम गति _____ है
a. 357 rpm b. 600 rpm c. 800 rpm d. 1000 rpm

71. The air conditioning system used in Railway coaches is/ रेलवे कोचों में प्रयुक्त एयर कंडीशनिंग सिस्टम है
a. Vapor compressor system b. Circulation of cold water system c. Ice activated system d. All of the above

72. Battery capacity depends upon/ बैटरी क्षमता निर्भर करती है

ए) आकार और नहीं। प्लेटों की बी) मौजूद सक्रिय सामग्री की मात्रा सी) इलेक्ट्रोलाइट की मात्रा डी) उपरोक्त सभी

a) Size and no. of plates b) Quantity of active material present c) Quantity of electrolyte d) All the above

73. One ton of refrigeration is equal to/ एक टन रेफ्रिजरेशन बराबर होता है

a. 12000 Btu/ hr b. 6000 Btu/ hr c. 2000 Btu/ hr d. None.

74. Capillary tube is also called as/ कैपिलरी ट्यूब को के रूप में भी कहा जाता है

a. Condenser b. Evaporator c. Compressor d. Expansion valve

75. What is the rating of Battery used in LHB AC Coach/ एलएचबी एसी कोच में उपयोग की जाने वाली बैटरी की रेटिंग क्या है

a. 800Ah b. 70Ah c. 1100Ah d. 90Ah

76. The capacity of Battery used in 110V T.L system/ 110V T.L. सिस्टम में प्रयुक्त बैटरी की क्षमता

a) 120AH b) 210Ah c) 320Ah d) 90AH

77. Trickle charging of storage battery help to/ स्टोरेज बैटरी की ट्रिकल चार्जिंग से मदद मिलती है

ए) आंतरिक नुकसान के लिए क्षतिपूर्ति बी) उचित इलेक्ट्रोलाइट बनाए रखता है सी) इसकी क्षमता बढ़ाएंगे डी) कोई नहीं

- a) Compensate for internal losses b) Maintains proper electrolyte c) Increase its capacity d) None

78. IGBT are used as/ IGBT का उपयोग के रूप में किया जाता है

- a. High frequency switching device c. Low frequency switching device
b. Illuminating device d. Amplifier

79. Which of the following ampere-second could be the unit? निम्नलिखित में से कौन सा एम्पीयर-सेकंड इकाई हो सकता है?

- a. Reluctance b. Charge c. Power d. Energy

80. Which of the following materials has the least resistivity? निम्नलिखित में से किस पदार्थ की प्रतिरोधकता सबसे कम है?

- A. Zinc B. Lead C. Mercury D. Copper

81. The power factor of an induction motor under no-load conditions will be closer to/नो-लोड परिस्थितियों में इंडक्शन मोटर का पावर फैक्टर के करीब होगा

- a. 0.2 lagging b. 0.2 leading c. 0.5 leading d. unity

82. The insulating material for cables should/केबलों के लिए इन्सुलेट सामग्री चाहिए

- a. be acid proof b. be non-inflammable c. be non-hygroscopic d. have all above properties

83. Which of the following is present inside the fluorescent tube? निम्नलिखित में से कौन फ्लोरोसेंट ट्यूब के अंदर मौजूद है?

- a. argon and neon b. argon and CO₂ c. mercury vapour d. helium and oxygen

84. Illumination of one lumen per sq. metre is called/एक लुमेन प्रति वर्ग मीटर की रशनी कहलाती है

- a. lumen metre b. Lux c. foot candle d. candela

85. Sulphation occurs due to/सल्फेशन किसके कारण होता है

- a) सेल को डिस्चार्ज की स्थिति में रखा गया b) सेल को पूरी तरह से चार्ज नहीं होने की स्थिति में रखा गया c) सेल को ओवर चार्ज किया गया

86. उपरोक्त सभी

- a) Cells kept under discharged condition b) Cells kept under not fully charged condition c) Cells over charged

d) All the above

86. Provision of rebate by state electricity authority is applicable if the power factor is kept above/पावर फैक्टर को ऊपर रखने पर राज्य बिजली प्राधिकरण द्वारा छूट का प्रावधान लागू होता है

- (a) 0.9 (b) 0.92 (c) 0.95 (d) 0.98

87. Candela/metre square is the unit of which photometric quantity? / कैंडेला/मीटर वर्ग किस फोटोमेट्रिक मात्रा की इकाई है?
 (a) Luminous flux (b) Luminance (c) Luminous Intensity (d) Illuminance
88. What is the work of a driver in case of an LED? / एलईडी के मामले में ड्राइवर का क्या काम होता है?
 a) To convert AC to DC b) To convert DC to AC c) Both a and b (d) None
89. Zener diodes are commonly used as / जेनर डायोड का आमतौर पर उपयोग किया जाता है
 (A) Rectifier (B) Amplifier (C) Voltage regulator (D) Filter
90. Total flux or lumens required in any lighting scheme depends inversely on / किसी भी प्रकाश व्यवस्था के लिए आवश्यक कुल फ्लक्स या लुमेन इसके व्युत्क्रम पर निर्भर करता है
 (A) उपयोग कारक। (बी) कमी कारक। (सी) प्रतिबिंब कारक। (डी) वेबर टर्न / एम्पीयर
 (A) utilization factor. (B) reduction factor. (C) reflection factor. (D) Weber Turns/Ampere
91. Sparking occurs when a load is switched off because the circuit has high / स्पार्किंग तब होती है जब लोड को बंद कर दिया जाता है क्योंकि सर्किट उच्च होता है
 (ए) प्रतिरोध (बी) अधिष्ठापन (सी) समाई (डी) प्रतिबाधा
 (A) Resistance (B) Inductance (C) Capacitance (D) Impedence
92. Energy stored in inductor is: / प्रारंभ करनेवाला में संग्रहीत ऊर्जा है:
 (A) $W = (1/4)LI^2$ (B) $W = (1/2)LI^2$ (C) $W = (1/2)L^2I$ (D) $W = (1/2)L^2I^2$
- 93- If the efficiency of a machine is to be high, what should be low? / यदि किसी मशीन की दक्षता अधिक हो तो निम्न क्या होना चाहिए ?
 (ए) इनपुट पावर (बी) नुकसान (सी) इनपुट से बाहर का अनुपात (डी) उपरोक्त सभी
 (A) Input power (B) Losses (C) Ratio of out to input (D) all of above
94. Current division principle is applicable for: / धारा विभाजन सिद्धांत के लिए लागू होता है
 a) Series circuits only b) Parallel circuits only c) Both of these d) None of these
95. Out of the following, which one is not a source of electrical energy? / निम्नलिखित में से कौन विद्युत ऊर्जा का स्रोत नहीं है?
 a) Solar cell b) Battery c) Potentiometer d) Generator
96. Wattage of TL Fan / टीएल फैन की वाट क्षमता
 a) 32W b) 10W c) 80W d) 60W
97. Which of the following could be the value of resistivity of copper / निम्नलिखित में से कौन तांबे की प्रतिरोधकता का मान हो सकता है
 a) $1.72 \times 10^{-4} \Omega\text{-m}$ b) $1.72 \times 10^{-9} \Omega\text{-m}$ c) $1.72 \times 10^{-6} \Omega\text{-m}$ d) $1.72 \times 10^{-8} \Omega\text{-m}$

98. The exciter in a DG set is / डीजी सेट में उत्सर्जक है

- (a) Shunt generator (b) Compound generator (c) Either of a or b (d) None of the above.

99. In house wiring the black wire indicates the/ हाउस वायरिंग में काला तार इंगित करता है

- (a) Phase (b) Neutral (c) Earth wire (d) Dead wire

100. The direction of rotation of a synchronous motor can be reversed by reversing / एक तुल्यकालिक मोटर के घूर्णन की दिशा को उलट कर उलटा किया जा सकता है

- a. Current to the field winding b. Supply phase sequence c. Polarity of rotor poles
d. None of the above

101. Which lamp has the best Colour Rendering Index (CRI)? किस लैंप का कलर रेंडरिंग इंडेक्स (CRI) सबसे अच्छा है?

- a) LED b. Incandescent c. Fluorescent d. High pressure sodium vapour

102. In an electric kettle water boils in 10 minutes. It is required to boil the boiler in 15 minutes, using same supply mains. बल्ब के फिलामेंट का गर्म प्रतिरोध उसके ठंडे प्रतिरोध से अधिक होता है

क्योंकि फिलामेंट का तापमान गुणांक है ...

- (a) length of heating element should be decreased
(b) length of heating element should be increased
(c) length of heating element has no effect on heating if water
(d) none of the above

103. Electric current passing through the circuit produces/ परिपथ से गुजरने वाली विद्युत धारा उत्पन्न करती है

- (a) magnetic effect (b) luminous effect (c) thermal effect (d) chemical effect

104. In a lamp load when more than one lamp are switched on the total resistance of the load/लैम्प लोड में जब एक से अधिक लैम्प का कुल प्रतिरोध पर स्विच किया जाता है भार का

- (a) increases
(b) decreases
(c) remains same
(d) none of the above

105. Two lamps 100 W and 40 W are connected in series across 230 V (alternating).

Which of the following statement is correct? / दो लैंप 100 डब्ल्यू और 40 डब्ल्यू 230 वी (वैकल्पिक) में श्रृंखला में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) 100 W lamp will glow brighter
(b) 40 W lamp will glow brighter
(c) Both lamps will glow equally bright
(d) 40 W lamp will fuse

106. Resistance of 220 V, 100 W lamp will be/ 220 V, 100 W लैम्प का प्रतिरोध होगा

- (a) 4.84 Ω
(b) 48.4 Ω
(c) 484 Ω
(d) 4840 Ω

107. In the case of direct current/ प्रत्यक्ष धारा के मामले में

- (a) magnitude and direction of current remains constant
(b) magnitude and direction of current changes with time
(c) magnitude of current changes with time
(d) magnitude of current remains constant

108. When electric current passes through a bucket full of water, lot of bubbling is

observed. This suggests that the type of supply is/ जब विद्युत धारा पानी से भरी बाल्टी से गुजरती है, तो बहुत अधिक बुदबुदाहट होती है निरीक्षण किया। इससे पता चलता है कि आपूर्ति का प्रकार है

- (a) A.C.
- (b) D.C.
- (c) any of above two
- (d) none of the above

109. Resistance of carbon filament lamp as the applied voltage increases?/ लागू वोल्टेज बढ़ने पर कार्बन फिलामेंट लैंप का प्रतिरोध

- (a) increases
- (b) decreases
- (c) remains same
- (d) none of the above

110. Ohm's law is not applicable to/ ओम का नियम लागू नहीं होता

- (a) semi-conductors
- (b) D.C. circuits
- (c) small resistors
- (d) high currents