



**PROFESSIONAL EXAMINATION  
BOARD  
Sub Engineer Recruitment Test -  
2017  
8<sup>th</sup> July 2017 09:00AM**

Topic:- General Knowledge

**1) Which of the following is NOT a fundamental right as per the Indian Constitution? / निम्नलिखित में से कौन सा भारतीय संविधान के अनुसार एक मौलिक अधिकार नहीं है?**

1. Right to Property / सम्पत्ति का अधिकार
2. Right to Freedom of Expression / अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार
3. Right to Equality / समानता का अधिकार
4. Right to Life / जीवन का अधिकार

**Correct Answer :-**

- Right to Property / सम्पत्ति का अधिकार

**2) Who won the 2017 ICC Champions Trophy? / 2017 आईसीसी चैंपियंस ट्रॉफी किसने जीती?**

1. Sri Lanka / श्रीलंका
2. Bangladesh / बांग्लादेश
3. Pakistan / पाकिस्तान
4. India / भारत

**Correct Answer :-**

- Pakistan / पाकिस्तान

**3) Who founded Shantiniketan? / शांतिनिकेतन की स्थापना किसने की?**

1. Rabindranath Tagore / रविन्द्र नाथ टैगोर
2. Manabendra Nath Roy / मानवेन्द्र नाथ रॉय
3. Raja Ram Mohan Roy / राजा राम मोहन रॉय
4. Debendranath Tagore / देवेन्द्र नाथ टैगोर

**Correct Answer :-**

- Rabindranath Tagore / रविन्द्र नाथ टैगोर

**4) Which day is celebrated on 21st June? / 21 जून को कौन सा दिवस मनाया जाता है?**

1. World Laughter Day / विश्व हास्य दिवस
2. World Forestry Day / विश्व वानिकी दिवस
3. World Yoga Day / विश्व योग दिवस
4. World Cancer Day / विश्व कैंसर दिवस

**Correct Answer :-**

- World Yoga Day / विश्व योग दिवस

**5) Which one of the following cities has become the first Indian city to offer 1Gbps wired broadband internet service? / निम्न में से कौन सा एक शहर 1जीबीपीएस तार युक्त ब्रॉडबैंड इन्टरनेट सेवा देने वाला प्रथम भारतीय शहर बना?**

1. Hyderabad / हैदराबाद
2. Pune / पुणे
3. Mumbai / मुंबई
4. Delhi / दिल्ली

**Correct Answer :-**

- Hyderabad / हैदराबाद

**6) Which one of the following places is famous for Chikankari work? / चिकनकारी काम के लिए निम्न में से कौन सी जगह प्रसिद्ध है?**

1. Patna / पटना
2. Lucknow / लखनऊ
3. Kolkata / कोलकाता
4. Jaipur / जयपुर

**Correct Answer :-**

- Lucknow / लखनऊ

**7)**

**Which one of the following teams won the 10th Indian Premier League (IPL) trophy? / निम्न में से किस एक टीम ने 10वीं इंडियन प्रीमियर लीग (आईपीएल) ट्रॉफी जीती?**

1. Kolkata Knight Riders / कोलकाता नाइट राइडर्स
2. Mumbai Indians / मुंबई इंडियंस
3. Gujarat Lions / गुजरात लायंस
4. Sunrisers Hyderabad / सनराइजर्स हैदराबाद

**Correct Answer :-**

- Mumbai Indians / मुंबई इंडियंस

**8) Who is the Director General of the Central Reserve Police Force (CRPF)? / केन्द्रीय रिजर्व पुलिस बल (सीआरपीएफ) के महानिदेशक कौन हैं?**

1. V.K. Joshi / वी.के. जोशी
2. Prakash Mishra / प्रकाश मिश्रा
3. Dilip Trivedi / दिलीप त्रिवेदी
4. Rajiv Rai Bhatnagar / राजीव राय भटनागर

**Correct Answer :-**

- Rajiv Rai Bhatnagar / राजीव राय भटनागर

**9) Who won the 1999 Cricket World Cup? / 1999 क्रिकेट विश्व कप किसने जीता?**

1. England / इंग्लैंड
2. Australia / ऑस्ट्रेलिया
3. South Africa / दक्षिण अफ्रीका
4. India / भारत

**Correct Answer :-**

- Australia / ऑस्ट्रेलिया

**10) The Sessa Orchid Sanctuary is located in which one of the following states? / सेसा ऑर्किड अभयारण्य निम्न में से किस एक राज्य में स्थित है?**

1. Arunachal Pradesh / अरुणाचल प्रदेश
2. Tamil Nadu / तमिलनाडु

3. Odisha / ओडिशा
4. Karnataka / कर्नाटक

**Correct Answer :-**

- Arunachal Pradesh / अरुणाचल प्रदेश

**11) India recently signed twelve Memoranda of Understanding (MoU) and Agreements in May 2017 with which one of the following countries / भारत ने हाल ही में निम्नलिखित देशों में से किस देश के साथ, मई 2017 को बारह समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए?**

1. China / चीन
2. France / फ्रांस
3. Italy / इटली
4. Germany / जर्मनी

**Correct Answer :-**

- Germany / जर्मनी

**12) India's longest bridge "Dhola-Sadia Bridge" has built over which tributary of the Brahmaputra River? / भारत के सबसे लंबे पुल "ढोल-सदिया पुल" का निर्माण ब्रह्मपुत्र नदी की किस उपनदी के ऊपर किया गया है?**

1. Subansiri River / सुबानसिरी नदी
2. Manas River / मानस नदी
3. Lohit River / लोहित नदी
4. Kameng River / कामेंग न

**Correct Answer :-**

- Lohit River / लोहित नदी

**13) Which one of the following sports is considered as state sport of Madhya Pradesh? / निम्नलिखित खेलों में से किसे मध्यप्रदेश का राज्य खेल माना जाता है?**

1. Kabaddi / कबड्डी
2. Boxing / मुक्केबाज़ी
3. Malakhamb / मलखंब
4. Wrestling / कुश्ती

**Correct Answer :-**

- Malakhamb / मलखंब

**14) Who built the Qutub Minar at Delhi? / दिल्ली में कुतुब मीनार का निर्माण किसने करवाया?**

1. Akbar / अकबर
2. Khizr Khan / खिज़्र खाँ
3. Shah Jahan / शाहजहाँ
4. Qutbuddin Aibak / कुतुबुद्दीन ऐबक

**Correct Answer :-**

- Qutbuddin Aibak / कुतुबुद्दीन ऐबक

**15) Which one of the following cities is known as 'Electronic City of India'? / निम्न में से कौन सा शहर 'भारत का इलेक्ट्रॉनिक शहर' के नाम से जाना जाता है?**

1. Pune / पुणे
2. Noida / नोएडा
3. Hyderabad / हैदराबाद
4. Bangalore / बेंगलूर

**Correct Answer :-**

- Bangalore / बेंगलूर

**16) Which one of the following is the oldest monument? / निम्न में से कौन सा सबसे पुराना स्मारक है?**

1. Taj Mahal / ताजमहल
2. Ajanta Caves / अजंता गुफाएं
3. Amer Fort / आमेर किला
4. Mehrangarh Fort / मेहरानगढ़ किला

**Correct Answer :-**

- Ajanta Caves / अजंता गुफाएं

Topic:- General Hindi

1) “विमल बाज़ार गया होगा” निम्न में से कौन सा वाक्य है?

1. मिश्र वाक्य
2. सरल वाक्य
3. संदेह सूचक वाक्य
4. संकेत सूचक वाक्य

**Correct Answer :-**

- संदेह सूचक वाक्य

2) “रीता से गाना नहीं गाया जाता” में कौन सा वाक्य है?

1. भाववाच्य
2. कर्तृवाच्य
3. इनमें से कोई नहीं
4. कर्मवाच्य

**Correct Answer :-**

- भाववाच्य

3) “अठन्नी” में कौन सा समास है?

1. तत्पुरुष समास
2. अव्ययीभाव समास
3. कर्मधारय समास
4. द्विगु समास

**Correct Answer :-**

- द्विगु समास

4) सारी बीच नारी है कि नारी बीच सारी है।  
सारी ही की नारी है कि नारी की ही सारी है। में कौन सा अलंकार है?

1. रूपक अलंकार
2. अतिशयोक्ति अलंकार
3. श्लेष अलंकार
4. संदेह अलंकार

**Correct Answer :-**

- संदेह अलंकार

**5) “मतैक्य” में प्रयुक्त संधि का नाम बताइए?**

1. वृद्धि संधि
2. विसर्ग संधि
3. व्यंजन संधि
4. अयादि संधि

**Correct Answer :-**

- वृद्धि संधि

**6) “इक” प्रत्यय से निर्मित शब्द है \_\_\_\_\_ ।**

1. इकहरा
2. इकतारा
3. इकरार
4. सामाजिक

**Correct Answer :-**

- सामाजिक

**7) “का वर्षा जब कृषि सुखानी” कहावत का अर्थ है \_\_\_\_\_ ।**

1. वर्षा से पहले खेत सूखना।
2. सुख के समय वर्षा होना।
3. दिखावा करना।
4. समय बीतने पर सहायता व्यर्थ है।

**Correct Answer :-**

- समय बीतने पर सहायता व्यर्थ है।

**8) जल का पर्यायवाची है \_\_\_\_\_ ।**

1. अर्कजा
2. स्नेह

3. यमुना

4. नीर

**Correct Answer :-**

- नीर

**9) जिसे अक्षर ज्ञान न हो \_\_\_\_\_ ।**

1. निरंकार

2. निरक्षर

3. निर्भीक

4. निराकार

**Correct Answer :-**

- निरक्षर

**10) सूत तत्सम है \_\_\_\_\_ ।**

1. शुत्र

2. सूत्र

3. शूतरा

4. सुत

**Correct Answer :-**

- सूत्र

**11) लौट कर आने वाला \_\_\_\_\_ ।**

1. लौटागत

2. नवागत

3. प्रत्यागत

4. आगत

**Correct Answer :-**

- प्रत्यागत

**12) आधार का विलोम है \_\_\_\_\_ ।**



1. धार
2. निराधार
3. साधार
4. निर्धार

**Correct Answer :-**

- निराधार

**13) इनमें से कौन सी अल्प प्राण धनियाँ हैं?**

1. ठ, थ, फ, भ
2. खा, जा, पा, फा
3. इनमें से कोई नहीं
4. ज्, च्, ट्, ड् I

**Correct Answer :-**

- ज्, च्, ट्, ड् I

**14) किलकत कान्ह घुटुरुवनि आवत ।  
मनिमय कनक नंद कै आँगन, बिंब पकरिबैं धावत ॥ में कौन सा रस है?**

1. शांत रस
2. हास्य रस
3. वात्सल्य रस
4. भक्ति रस

**Correct Answer :-**

- वात्सल्य रस

Topic:- General English

**1) Choose appropriate articles for the given sentence:**

\_\_\_\_\_ Petroleum Ministry has proposed \_\_\_\_\_ increase of Re.1 per litre of petrol with effect from midnight.

1. A, an
2. An, the

3. A, a

4. The, an

**Correct Answer :-**

- The, an

**2) Choose the appropriate preposition for the given sentence:**

**It is not really safe to drive down \_\_\_\_\_ unearthly hours.**

1. across

2. in

3. on

4. during

**Correct Answer :-**

- during

**3) Choose the word that is opposite in meaning to the word highlighted in the following sentence:**

**The leader of the religious sect does not deserve the adulation he receives.**

1. applause

2. criticism

3. childishness

4. shameful

**Correct Answer :-**

- criticism

**4) Choose the word that is closest in meaning to the word highlighted in the following sentence:**

**The drought will aggravate our food problems.**

1. develop

2. ameliorate

3. worsen

4. control

**Correct Answer :-**

- worsen

**5) Choose the option that correctly sequences the following phrases:**

1. he was very talkative
2. but later
3. on first acquaintance
4. shy and modest
5. he seemed

1. 12345
2. 54321
3. 35421
4. 23415

**Correct Answer :-**

- 35421

**6) Choose the correct form of phrasal verb for the given sentence:**

**Why are people crowding around? What's \_\_\_\_\_?**

1. happening up
2. going on
3. going off
4. getting up

**Correct Answer :-**

- going on

**7) Choose the correct form of tense for the given sentence**

**My father \_\_\_\_\_ George quite well; they were introduced to each other at a wedding.**

1. had been recognizing
2. was recognizing
3. recognizes
4. is recognizing

**Correct Answer :-**

- recognizes

**8) Choose the correct form of linker for the given sentence:**

Though there was little evidence against him; \_\_\_\_\_, he was convicted.

1. besides
2. so
3. yet
4. after

**Correct Answer :-**

- yet

**9) Choose the most suitable determiner for the given sentence:**

Is there \_\_\_\_\_ buttermilk in the cooler?

1. little
2. much
3. any
4. few

**Correct Answer :-**

- any

**10) Choose the correct sentence from the sentences given below:**

1. The child have received the punishment.
2. The child has receive the punishment.
3. The child received the punishment.
4. Child received the punishment.

**Correct Answer :-**

- The child received the punishment.

**11) Choose the right tag**

She hasn't come yet, \_\_\_\_\_?

1. hasn't she
2. haven't she

3. doesn't she

4. has she

**Correct Answer :-**

- has she

**12) Complete the sentence choosing the right option:**

They could not help \_\_\_\_\_ leave the car at the road side, where it had broken down.

1. unless

2. than

3. instead of

4. but

**Correct Answer :-**

- but

**13) Complete the sentence choosing the right form of Prefix:**

Peter let his soda sit so long that the fizz went out and it was \_\_\_\_\_ carbonated.

1. un

2. de

3. re

4. dis

**Correct Answer :-**

- de

**14) Spot the error in the given sentence:**

Irregardless of what you say, you will still be suspected.

1. no error

2. Irregardless

3. of what you say

4. you will still be suspected.

**Correct Answer :-**

- Irregardless

Topic:- General Mathematics

1) Solve : / हल करें :

$$\frac{\frac{3}{5}x+2}{x+\frac{1}{4}} = \frac{4}{5}$$

1. 6
2. 2
3. 9
4. 5

**Correct Answer :-**

- 9

2)

If  $x = \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \div \left(\frac{9}{4}\right)^{-1}$ , then the value of  $x^{-1} =$  / यदि  $x = \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \div \left(\frac{9}{4}\right)^{-1}$  है, तो  $x^{-1}$  का मान = \_\_\_\_\_ है।

1.  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-1}$
2.  $\frac{3}{2}$
3.  $\left(\frac{3}{2}\right)^5$
4.  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-5}$

**Correct Answer :-**

- $\left(\frac{3}{2}\right)^{-5}$

3)

If  $(2x - \frac{1}{2x}) = 5$ , then the value of  $8x^3 - \frac{1}{8x^3} =$  \_\_\_\_\_ . / यदि  $(2x - \frac{1}{2x}) = 5$  है, तो  $8x^3 - \frac{1}{8x^3}$  का मान = \_\_\_\_\_ है।

1. 140
2. 165
3. 98
4. 106

**Correct Answer :-**

- 140

4)

Simplify and express  $\frac{4}{5} \times \frac{25}{3} + \frac{9}{4} \times \frac{-12}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$  as a rational number in the form of p/q. / p/q के रूप में एक परिमेय संख्या के रूप में,  $\frac{4}{5} \times \frac{25}{3} + \frac{9}{4} \times \frac{-12}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$  को सरल तथा व्यक्त करें।

1.  $\frac{21}{20}$
2.  $\frac{13}{12}$
3.  $\frac{11}{10}$
4.  $\frac{9}{16}$

**Correct Answer :-**

- $\frac{11}{10}$

5) Using Euler's formula find the number of faces if the vertices are 12 and edges are 30. / यूलर के सूत्र का उपयोग करके ज्ञात करें कि यदि शीर्ष 12 और किनारे 30 हैं, तो फलक कितने होंगे।

1. 20
2. 10
3. 15

4. 25

**Correct Answer :-**

- 20

**6) A boy scored 125 marks and 140 marks in the first test and the second test respectively. If the maximum mark in each test is 150, then the percentage increase in his performance is \_\_\_\_\_.** / एक लड़के ने प्रथम परीक्षण और द्वितीय परीक्षण में क्रमशः 125 और 140 अंक प्राप्त किये। यदि प्रत्येक परीक्षण में अधिकतम अंक 150 है, तो उसके प्रदर्शन में हुई प्रतिशत वृद्धि \_\_\_\_\_ है।

1. 5%
2. 15%
3. 25%
4. 10%

**Correct Answer :-**

- 10%

**7) State the degree of the following algebraic expression.** / निम्नलिखित बीजगणितीय व्यंजक की घात ज्ञात करें

$$8x^3y^6 - 5x^5y^2 - 5x^3y^2$$

1. 6
2. 9
3. 8
4. 5

**Correct Answer :-**

- 9

**8) Which one of the following is a factor of  $625x^6 - 256x^2$ ?** / निम्नलिखित में से कौन  $625x^6 - 256x^2$  का एक गुणनखंड है?

1.  $5x^2 - 4$
2.  $5x + 4$
3.  $25x + 16$



4.  $25x - 16$

**Correct Answer :-**

•  $5x + 4$

**9)** If the diagonals of a rhombus are 24cm and 10cm, then the perimeter of the rhombus is \_\_\_\_\_ . / यदि एक समचतुर्भुज के विकर्ण 24सेमी और 10सेमी हैं, तो समचतुर्भुज का परिमाप \_\_\_\_\_ है।

1. 48cm / 48 सेमी

2. 52cm / 52 सेमी

3. 40cm / 40 सेमी

4. 56cm / 56 सेमी

**Correct Answer :-**

• 52cm / 52 सेमी

**10)** If the coordinates of the centre and a point on the circle are C(3 , -4) and A(-2 , 1) respectively, then the radius of the circle 'r' = \_\_\_\_\_. / यदि एक वृत्त के केंद्र एवं एक बिंदु के निर्देशांक; क्रमशः C(3 , -4) एवं A(-2 , 1) हैं, तो वृत्त की त्रिज्या "r" = \_\_\_\_\_ है।

1.  $5\sqrt{2}$  cm /  $5\sqrt{2}$  सेमी

1.

2.  $2\sqrt{3}$  cm /  $2\sqrt{3}$ सेमी

2.

3. 3cm / 3सेमी

4. 6cm / 6सेमी

**Correct Answer :-**

•  $5\sqrt{2}$  cm /  $5\sqrt{2}$  सेमी

•

**11)** The area of a rhombus is  $21\text{cm}^2$ . If one of the diagonals is 6cm, then the other diagonal is \_\_\_\_\_. / एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल  $21\text{सेमी}^2$  है, तो इसका एक विकर्ण 6 सेमी है, तो अन्य विकर्ण की लंबाई \_\_\_\_\_ है।

1. 7cm / 7 सेमी

2. 4cm / 4 सेमी

3. 8cm / 8 सेमी

4. 9cm / 9 सेमी

**Correct Answer :-**

• 7cm / 7 सेमी

**12) If  $a = 4$  and  $b = 3$ , then the value of  $a^b + b^a =$  \_\_\_\_\_ . / यदि  $a = 4$  एवं  $b = 3$  है, तो  $a^b + b^a$  का मान = \_\_\_\_\_ है।**

1. 127

2. 145

3. 137

4. 136

**Correct Answer :-**

• 145

**13) Sides BC and CA of triangle ABC are produced in order, forming exterior angles  $\angle ACD$  and  $\angle BAE$  respectively. If  $\angle ACD = 105^\circ$  and  $\angle ABC = 58^\circ$ , then  $\angle BAE =$  \_\_\_\_\_ / त्रिभुज ABC की क्रमिक भुजाएँ BC तथा CA क्रमशः बहिष्कोण  $\angle ACD$  and  $\angle BAE$  का निर्माण करती हैं। यदि  $\angle ACD = 105^\circ$  एवं  $\angle ABC = 58^\circ$  है, तो  $\angle BAE =$  \_\_\_\_\_ है।**

1.  $125^\circ$

2.  $133^\circ$

3.  $109^\circ$

4.  $117^\circ$

**Correct Answer :-**

•  $133^\circ$

**14) The enrolment of a school during 5 consecutive years was as follows:**

**1490, 1840, 2100, 3600, 2520. The mean of the enrolment of the school for this period is \_\_\_\_\_ . / लगातार पांच वर्षों के दौरान, एक विद्यालय का नामांकन निम्नानुसार था:**

**1490, 1840, 2100, 3600, 2520. इस अवधि के लिए विद्यालय के नामांकन का माध्य \_\_\_\_\_ है।**

1. 3220

2. 2310

3. 2140

4. 1980

**Correct Answer :-**

- 2310

Topic:- General Logical Ability

**1) A bullet travels at 750 m/s. How long will it take to travel 1 km? / एक बुलेट 750 मी/से पर यात्रा करती है। वह 1 किमी यात्रा करने के लिए कितना समय लेगी?**

1. 1.33 secs / 1.33 से
2. 1.5 secs / 1.5 से
3. 1.4 secs / 1.4 से
4. 1.2 secs / 1.2 से

**Correct Answer :-**

- 1.33 secs / 1.33 से

**2) In a certain language, *fil wil til* means *tell them now*; *wil skel feil* means *now and then*.**

**Which is the word for *wil* in that code language? / किसी खास भाषा में, *fil wil til* का मतलब है *tell them now*; *wil skel feil* का मतलब है *now and then*। उस कोड भाषा में *wil* के लिए कौन सा शब्द है?**

1. ***tell***
2. ***them***
3. ***then***
4. ***now***

**Correct Answer :-**

- ***now***

**3) Two numbers are in the ratio 3:5. If each number is increased by 10, the ratio becomes 5:7. The numbers are: / दो संख्याएं 3 : 5 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या 10 तक बढ़ा दी जाती है, तो अनुपात 5 : 7 बन जाता है। संख्याएं हैं:**

1. 12, 20
2. 15, 25

3. 3, 5

4. 18, 30

**Correct Answer :-**

- 15, 25

**4) Three different containers contain 130 l, 442 l and 234 l of milk, respectively. What biggest measure can be used to measure all the containers exactly? / तीन विभिन्न पात्रों में क्रमशः 130 ली, 442 ली और 234 ली दूध है। सभी पात्रों को ठीक से मापने के लिए कौन से सबसे बड़े माप का उपयोग किया जा सकता है?**

1. 13 l / 13 ली

2. 17 l / 17 ली

3. 11 l / 11 ली

4. 26 l / 26 ली

**Correct Answer :-**

- 26 l / 26 ली

**5) In the English alphabet series, how many consonants are there between the second and the last vowel? / अंग्रेजी अक्षर श्रृंखला में, दूसरे और अंतिम स्वर के बीच में कितने व्यंजन हैं?**

1. 18

2. 16

3. 21

4. 13

**Correct Answer :-**

- 13

**6) If 18 men can finish a job in 26 days, then, in how many days will 13 men finish the same job? / यदि 18 आदमी एक कार्य को 26 दिनों में समाप्त कर सकते हैं, तो, 13 आदमी उसी कार्य को कितने दिनों में समाप्त करेंगे?**

1. 22 days / 22 दिन

2. 36 days / 36 दिन

3. 25 days / 25 दिन

4. 19 days / 19 दिन

**Correct Answer :-**

- 36 days / 36 दिन

**7) A room in a house measures 5 m in height and its length is 3 times its breadth. The cost of whitewashing its four walls at Rs. 2.50 per sq m is Rs. 200. What is the cost of carpeting the floor at Rs. 5 per sq m? / घर में एक कमरा, ऊँचाई में 5 मी है और उसकी लंबाई, उसकी चौड़ाई की 3 गुना है। उसकी चार दीवारों पर पुताई करने की लागत 2.50 रू प्रति वर्ग मी के हिसाब से 200 रू है। 5 रू प्रतिवर्ग मी के हिसाब से जमीन पर दरी बिछाने की लागत क्या है?**

1. Rs. 84 / 84 रू
2. Rs. 60 / 60 रू
3. Rs. 72 / 72 रू
4. Rs. 50 / 50 रू

**Correct Answer :-**

- Rs. 60 / 60 रू

**8) If a batsman scored 120 runs which included 9 boundaries and 3 sixes, then what percent of his total score did he make by running between the wickets? / यदि एक बल्लेबाज ने 9 चौके और 3 छक्के मिलाकर 120 रन बनाएं, तो उसने विकेटों के बीच दौड़कर अपने कुल स्कोर का कितना प्रतिशत बनाया?**

1. 48%
2. 50%
3. 52%
4. 55%

**Correct Answer :-**

- 55%

**9) Gullu walked 18 meters to the south, and then walked 25 meters to the west, then 28 meters to the east. Which direction is he facing now? / गुल्लु, दक्षिण की ओर 18 मीटर चला, और फिर पश्चिम की ओर 25 मीटर चला, फिर पूर्व की ओर 28 मीटर। उसका मुख अब कौन सी दिशा में है?**

1. West / पश्चिम
2. North / उत्तर
3. South / दक्षिण
4. East / पूर्व

**Correct Answer :-**

- East / पूर्व

**10) Which one of the following four addresses is NOT EXACTLY the same as the one given below? / निम्न दिये गये चार पत्तों में से कौन सा एक नीचे दिये गये पते के एकदम समान नहीं है?**

**Private Bag X86,  
Halfway House,  
Number-1685,  
S. Africa**

**i. Private Bag X86,  
Halfway House,  
Number-1885,  
S. Africa**

**ii. Private Bag X86,  
Halfway House,  
Number-1685,  
S. Africa**

**iii. Private Bag X86,  
Halfway House,  
Number-1685,  
S. Africa**

**iv. Private Bag X86,  
Halfway House,  
Number-1685,  
S. Africa**

1. iii
2. iv
3. ii
4. i

**Correct Answer :-**

- i

**11) The sum of the ages of a father and son is 45 years. Five years ago, the product of their ages was 34. The present ages of father and son are \_\_\_\_\_, respectively. / एक पिता और बेटे की आयु का योग 45 वर्ष है। पाँच वर्ष पूर्व, उनकी आयु का गुणनफल 34 था। पिता और बेटे की वर्तमान आयु क्रमशः \_\_\_\_\_ हैं।**

1. 40 and 5 / 40 और 5
2. 38 and 7 / 38 और 7
3. 39 and 6 / 39 और 6
4. 36 and 9 / 36 और 9

**Correct Answer :-**

- 39 and 6 / 39 और 6

**12) The series given below contains a sequence of numbers. Identify the incorrect combination. / नीचे दी गई श्रृंखला में एक क्रम में संख्याएं उपस्थित हैं। गलत संयोजन पहचानिए।**  
2, 15, 41, 80, 134

1. 41
2. 134
3. 80
4. 15

**Correct Answer :-**

- 134

**13) What is the value of  $y$  in  $2x+y = 29$ ,  $2y+z = 34$  and  $2z+x = 15$ ? /  $2x+y = 29$ ,  $2y+z = 34$  और  $2z+x = 15$  में  $y$  का क्या मान है?**

1. 3
2. 4
3. 7
4. 15

**Correct Answer :-**

- 15

**14) If *BOLSTER* is coded *ANKRSDQ*, then how is *ANKDSRQ* coded? / यदि *BOLSTER* को *ANKRSDQ* से कोडित किया जाता है, तो *ANKDSRQ* को कैसे कोडित किया जायेगा?**

1. ***BOLETRS***
2. ***ZMJLRQP***
3. ***ZMJCRQP***

#### 4. **OLBTRES**

**Correct Answer :-**

- **ZMJCRQP**

Topic:- General Science

**1) Uneven heating of land during winter generates winds from colder northwestern areas. These bring rainfall to Tamil Nadu, parts of Andhra, etc. These are the \_\_\_\_\_.** / सर्दियों के दौरान भूमि का असमान तापन, ठंडे उत्तर पश्चिमी क्षेत्रों से हवाएं उत्पन्न करता है। ये तमिलनाडु, आंध्र के कुछ हिस्सों में वर्षा लाती हैं। ये \_\_\_\_\_ हैं।

1. advancing monsoon / बढ़ता हुआ मानसून
2. southwest monsoon / दक्षिण पश्चिम मानसून
3. retreating monsoon / निर्वतनी मानसून
4. none of the above / इनमें से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- retreating monsoon / निर्वतनी मानसून

**2) Warm blooded animals are those which \_\_\_\_\_.** / गर्मरक्त प्राणी वह होते हैं \_\_\_\_\_।

1. have cold blood in them / जिनमें असमताप होता है
2. have warm blood in them / जिनमें गर्म रक्त होता है।
3. change body temperature with the surrounding / जो परिवेश के साथ शरीर के तापमान को बदलते हैं।
4. maintain constant body temperature / जो निरंतर शरीर का तापमान बनाए रखते हैं।

**Correct Answer :-**

- maintain constant body temperature / जो निरंतर शरीर का तापमान बनाए रखते हैं।

**3) Identify the precipitation reaction.** / अवक्षेपण अभिक्रिया की पहचान करें।

1. Hydrogen + oxygen → water / हाइड्रोजन + ऑक्सीजन → जल
2. Sodium + chlorine → sodium chloride / सोडियम क्लोरीन → सोडियम क्लोराइड
3. Sodium chloride + silver nitrate → silver chloride + sodium nitrate / सोडियम क्लोराइड + सिल्वर नाइट्रेट → सिल्वर क्लोराइड + सोडियम नाइट्रेट



4. Calcium carbonate  $\rightarrow$  calcium oxide + carbon dioxide / कैल्शियम कार्बोनेट  $\rightarrow$  कैल्शियम ऑक्साइड + कार्बन डाइऑक्साइड

**Correct Answer :-**

• Sodium chloride + silver nitrate  $\rightarrow$  silver chloride + sodium nitrate / सोडियम क्लोराइड + सिल्वर नाइट्रेट  $\rightarrow$  सिल्वर क्लोराइड + सोडियम नाइट्रेट

4) Reflector in the headlight of automobiles is an example of \_\_\_\_\_. / मोटर-वाहनों के अग्रदीप (हेडलाइट) में परावर्तक \_\_\_\_\_ का उदाहरण है।

1. concave mirror / अवतल दर्पण
2. convex mirror / उत्तल दर्पण
3. spherical mirror / गोलाकार दर्पण
4. plane mirror / समतल दर्पण

**Correct Answer :-**

• concave mirror / अवतल दर्पण

5) The depletion of water table is due to \_\_\_\_\_. / जल स्तर का अवक्षय \_\_\_\_\_ के कारण होता है।

1. increased grazing / चराई में वृद्धि
2. increasing rainfall / बढ़ती हुई बारिश
3. scanty rainfall / अल्प वर्षा
4. soil erosion / मृदा अपरदन

**Correct Answer :-**

• scanty rainfall / अल्प वर्षा

6) The paws of a polar bear are flat and broad. This is an adaptation which helps the polar bear to \_\_\_\_\_. / ध्रुवीय भालू के पंजे चपटे और चौड़े होते हैं। यह एक अनुकूलन है जो ध्रुवीय भालू को \_\_\_\_\_ में मदद करता है।

1. walk on ice / बर्फ पर चलने
2. survive the cold climate / ठंडे मौसम से बचे रहने
3. protect itself from predators / स्वयं की शिकारियों से रक्षा करने
4. swimming / तैराकी

**Correct Answer :-**

- walk on ice / बर्फ पर चलने

**7) Which one of the following irrigation methods is useful for sandy soil? / निम्नलिखित सिंचाई विधियों में से रेतीली मिट्टी के लिए कौन-सी विधि उपयोगी है?**

1. Basin irrigation / द्रोणी-सिंचाई
2. Sprinkler system of irrigation / सिंचाई की छिड़काव पद्धति
3. Canal irrigation / नहर सिंचाई
4. Furrow irrigation / कुंड सिंचाई

**Correct Answer :-**

- Sprinkler system of irrigation / सिंचाई की छिड़काव पद्धति

**8) Thin wires of which of the following metal is used for making the filament of electric bulbs? / बिजली के बल्बों का फिलामेंट बनाने के लिए निम्न धातुओं में से किस धातु के पतले तारों का उपयोग किया जाता है?**

1. Tungsten / टंगस्टन
2. Silver / चाँदी
3. Nichrome / निक्रोम
4. Copper / तांबा

**Correct Answer :-**

- Tungsten / टंगस्टन

**9) In animals like sponges and hydra, transport of food and oxygen is done by \_\_\_\_\_. / स्पंज और हाइड्रा जैसे प्राणियों में, भोजन और ऑक्सीजन का परिवहन \_\_\_\_\_ के द्वारा किया जाता है।**

1. plasma only / सिर्फ केवल प्लाज्मा
2. both blood and plasma / रक्त और प्लाज्मा दोनों
3. water only / सिर्फ केवल पानी
4. blood only / सिर्फ केवल रक्त

**Correct Answer :-**

- water only / सिर्फ केवल पानी

**10)**

**Rhizobium (bacteria) which fixes atmospheric nitrogen is found in nodules growing in \_\_\_\_\_.** / राइजोबियम (बैक्टीरिया) जोकि वायुमंडलीय नाइट्रोजन को निर्धारित करते हैं, \_\_\_\_\_ में बढ़ती ग्रंथिका में पाए जाते हैं।

1. roots of leguminous plants / फलीदार पौधों की जड़ों
2. fruits of the leguminous plants / फलीदार पौधों के फलों
3. stem of Leguminous plants / फलीदार पौधों के तने
4. leaves of leguminous plants / फलीदार पौधों की पत्तियों

**Correct Answer :-**

- roots of leguminous plants / फलीदार पौधों की जड़ों

**11) In the retina of the eye, the area having no sensory cells is called \_\_\_\_\_.** / आंख की रेटिना में, वह क्षेत्र जहाँ कोई संवेदी कोशिका नहीं होती, उसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

1. dark spot / गहरा बिंदु
2. blind spot / अंधबिंदु
3. cornea / कार्निया
4. iris / आइरिस

**Correct Answer :-**

- blind spot / अंधबिंदु

**12) During a clear night sky, bright light streaks are often visible. They are called shooting stars. They are actually \_\_\_\_\_.** / एक स्पष्ट रात्रि के दौरान, अक्सर आकाश में उज्वल प्रकाश धारियाँ दिखाई देती हैं। इन्हें टूटता हुआ तारा कहा जाता है। वे वास्तव में \_\_\_\_\_ होते हैं।

1. comet / धूमकेतु
2. planet / ग्रह
3. falling stars / गिरते हुए तारे
4. meteors / उल्का

**Correct Answer :-**

- meteors / उल्का

**13) To and fro, or back and forth motion of an object is known as: / किसी वस्तु के इधर-उधर या आगे-पीछे की गति को इस नाम से जाना जाता है:**

1. Time period / समय अवधि

2. Vibration / कंपन
3. Frequency / आवृत्ति
4. Amplitude / आयाम

**Correct Answer :-**

- Vibration / कंपन

**14) Nucleus of a cell is filled with a semi-solid substance called \_\_\_\_\_ . / एक कोशिका का नाभिक एक अर्द्ध-ठोस पदार्थ से भरा होता है, जिसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है।**

1. nucleoplasm / केंद्रकद्रव्य
2. cytoplasm / कोशिकाद्रव्य
3. plasma / प्लाज्मा
4. protoplasm / जीवद्रव्य

**Correct Answer :-**

- nucleoplasm / केंद्रकद्रव्य

**Topic:- General Computer**

**1) Which device is required for the Internet connection? / कौन सा उपकरण (डिवाइस) इंटरनेट कनेक्शन के लिए आवश्यक है?**

1. NIC Card / एनआईसी (निक) कार्ड
2. Joystick / जॉयस्टिक
3. CD Drive / सीडी ड्राइव
4. Modem / मॉडेम

**Correct Answer :-**

- Modem / मॉडेम

**2) Which corner of the Word window has the zoom control? / वर्ड विंडो के कौन से कोने में जूम कंट्रोल होता है?**

1. Upper-left / ऊपर-बाएँ
2. Lower-right / नीचे-दाएँ
3. Lower-left / नीचे-बाएँ
4. Upper-right / ऊपर-दाएँ

**Correct Answer :-**

- Lower-right / नीचे-दाएँ

**3) Which feature do you use to create a newspaper like document? / डॉक्यूमेंट की तरह एक अखबार को बनाने के लिए आप किस फीचर का प्रयोग करते हैं?**

1. Bullets & numbering / बुलेट्स और नंबरिंग
2. Tab stops / टैब स्टॉप
3. Tables / टेबल
4. Columns / कॉलम

**Correct Answer :-**

- Columns / कॉलम

**4) What do you call 'a collection of character and paragraph formatting commands'? / 'कैरेक्टर और पैराग्राफ फॉर्मेटिंग आदेशों के समूह' को क्या कहते हैं?**

1. A template / एक टेम्पलेट
2. A boilerplate / एक बॉयलरप्लेट
3. A style / एक स्टाइल
4. The defaults / डिफॉल्ट

**Correct Answer :-**

- A style / एक स्टाइल

**5) A computer program that converts an entire program into machine language is called a/an \_\_\_\_\_ . / वह कम्प्यूटर प्रोग्राम जो एक सम्पूर्ण प्रोग्राम को मशीन भाषा में परिवर्तित करता है, एक \_\_\_\_\_ कहलाता है।**

1. Simulator / अनुकारी (सिम्युलेटर)
2. Commander / कमांडर
3. Compiler / संकलक (कम्पाइलर)
4. Interpreter / भाषांतरकार (इंटरप्रीटर)

**Correct Answer :-**

- Compiler / संकलक (कम्पाइलर)

**6) NOS stands for: / NOS का पूर्ण रूप है:**

1. Node operating system / नोड ऑपरेटिंग सिस्टम

2. Network operating system / नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम
3. Non-open software / नॉन-ओपन सॉफ्टवेयर
4. Non-operating software / नॉन-ऑपरेटिंग सॉफ्टवेयर

**Correct Answer :-**

- Network operating system / नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम

**7) To insert slide numbers: / स्लाइड नंबरों को इन्सर्ट करने के लिए:**

1. Choose Insert >> Slide Number / इन्सर्ट चुनें >> स्लाइड नंबर
2. Insert a new text box and select Insert >> slide Number / एक नए टेक्स्ट बॉक्स को इन्सर्ट करें एवं इन्सर्ट चुनें >> स्लाइड नंबर को सेलेक्ट करें
3. Insert a text box and select Insert >> Page Number / एक टेक्स्ट बॉक्स को इन्सर्ट करें एवं इन्सर्ट चुनें >> पेज नंबर
4. Insert a textbox and select Insert >> Number >> PageNumber / एक टेक्स्ट बॉक्स को इन्सर्ट करें एवं इन्सर्ट चुनें >> नंबर >> पेज नंबर

**Correct Answer :-**

- Insert a new text box and select Insert >> slide Number / एक नए टेक्स्ट बॉक्स को इन्सर्ट करें एवं इन्सर्ट चुनें >> स्लाइड नंबर को सेलेक्ट करें

**8) Which is the best view for getting your thoughts for a MS-PowerPoint presentation out on the computer? / एमएस-पवाइंट प्रेजेंटेशन के लिए अपने विचारों को कंप्यूटर पर लाने के लिए सबसे अच्छा व्यू कौन सा है?**

1. Outline view / आउटलाइन व्यू
2. Notes page view / नोट्स पेज व्यू
3. Slide view / स्लाइड व्यू
4. Slide sorter view / स्लाइड शॉर्टर व्यू

**Correct Answer :-**

- Outline view / आउटलाइन व्यू

**9) In Excel, you can group non-contiguous worksheets with \_\_\_\_\_ . / एक्सेल में, आप दूरस्थ (नॉनकॉन्टीरज्यरस) वर्कशीट को निम्न \_\_\_\_\_ के द्वारा समूहित कर सकते हैं।**

1. The ctrl key and mouse / कंट्रोल की और माउस
2. The shift key and the mouse / शिफ्ट की और माउस
3. The alt+enter key / आल्ट+एंटर की
4. The group button on the standard toolbar / स्टैंडर्ड टूलबार के ग्रुप बटन

**Correct Answer :-**

- The ctrl key and mouse / कंट्रोल की और माउस

**10) In Excel, what term describes a background that appears as a grainy, non-smooth surface? / ऐक्सल में, कौन सा शब्द खुरदरे, असमतल दिखने वाले बैकग्राउंड को परिभाषित करता है?**

1. Pattern / पैटर्न
2. Texture / टेक्सचर
3. Gradient / ग्रेडिएंट
4. Solid / सॉलिड

**Correct Answer :-**

- Gradient / ग्रेडिएंट

**11) In Excel, Rounding errors can occur \_\_\_\_\_ . / ऐक्सल में, पूर्णन त्रुटियां हो सकती हैं**

1. because Excel uses hidden decimal places in computation / क्योंकि एक्सेल, गणना में छिपे हुए दशमलव स्थानों का उपयोग करता है।
2. when you show the results of formulas with different decimal places than the calculated results / जब आप फॉर्मूलों के परिणामों को गणना किए गए परिणामों की तुलना में भिन्न दशमलव स्थानों के साथ दर्शाते हैं।
3. when you use multiplication, division or exponentiation in a formula / जब आप एक फॉर्मूला में गुणन, विभाजन या घातांक का उपयोग करते हैं।
4. when you use addition and subtraction in a formula / जब आप एक फॉर्मूला में जोड़ और घटाने का उपयोग करते हैं।

**Correct Answer :-**

- when you use multiplication, division or exponentiation in a formula / जब आप एक फॉर्मूला में गुणन, विभाजन या घातांक का उपयोग करते हैं।

**12) Which of the following will NOT advance the slides in a slide show view? / निम्न में से कौन स्लाइड शो व्यू में स्लाइडों को आगे नहीं बढ़ायेगा?**

1. The space bar / स्पेस बार
2. The mouse button / माउस बटन
3. The enter key / एंटर की
4. The esc key / esc की

**Correct Answer :-**

- The esc key / esc की

**13) Which of the following is NOT on Home ribbon in MS-Word 2007? / निम्न में से कौन एमएस-वर्ड 2007 के होम रिबन पर नहीं होता है?**

1. Font color / फॉन्ट रंग
2. Change Style / स्टाइल बदलना
3. Font / फॉन्ट
4. Columns / कॉलम

**Correct Answer :-**

- Columns / कॉलम

**14) In MS Word 2007, you can open the Highlight Changes dialog box by choosing Track Changes from the \_\_\_\_\_ Menu. / एमएस वर्ड 2007 में, आप \_\_\_\_\_ मेन्यू से ट्रैक चेंजेज़ का चयन करके हाईलाइट चेंजेज़ डायलॉग बॉक्स खोल सकते हैं।**

1. Page layout / पेज लेआउट
2. View / व्यू
3. Insert / इन्सर्ट
4. Review / रिव्यू

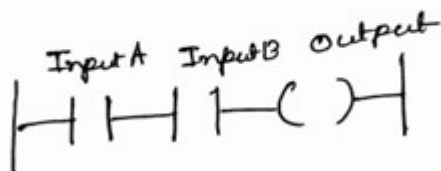
**Correct Answer :-**

- Review / रिव्यू

**Topic:- Electrical/Electrical and Electronics Engineering**

**1)**

The diagram below is an example of \_\_\_\_\_ system on ladder diagram. / निम्न चित्र सीढ़ी आरेख पर \_\_\_\_\_ प्रणाली का उदाहरण है।



1. NOT gate / NOT गेट
2. NAND gate/ NAND गेट
3. AND gate / AND गेट
4. OR gate / OR गेट

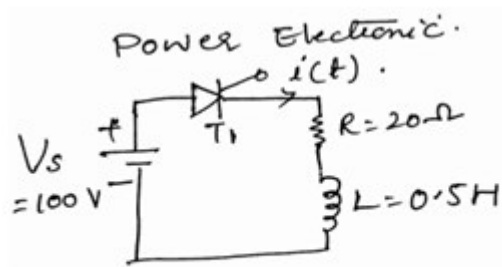


**Correct Answer :-**

- AND gate / AND गेट

2)

A SCR is connected in series with a 0.5 H inductor and 20 Ω resistance. A 100V DC voltage is applied to this circuit. If the latching current of the SCR is 4 mA, the minimum width of the gate trigger pulse required to proper tum-on the SCR is: / एक SCR 0.5 H प्रेरक और 20 प्रतिरोध के साथ श्रेणी में संयोजित है। इस परिपथ में 100V DC वोल्टेज प्रयुक्त किया जाता है। यदि SCR की लैचिंग धारा 4 mA है तो SCR को उचित रूप से शुरू करने के लिए गेट प्रारम्भिक स्पंद की आवश्यक चौड़ाई है :



1. 20μsec / 20μसेकंड
2. 50μsec / 50μसेकंड
3. 40μsec / 40μसेकंड
4. 10μsec / 10μसेकंड

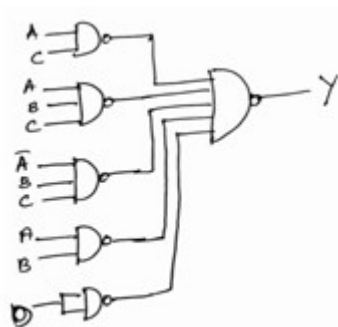
**Correct Answer :-**

- 20μsec / 20μसेकंड

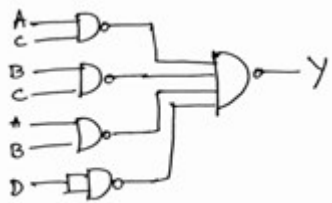
3)

Implement the following Boolean function with NAND-NAND logic. / NAND-NAND तर्क के साथ निम्नलिखित बूलियन फलन का परिपालन करें।

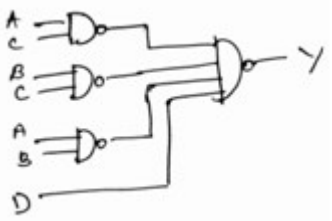
$$(Y =) AC + ABC + \bar{A}BC + AB + D$$



- 1.



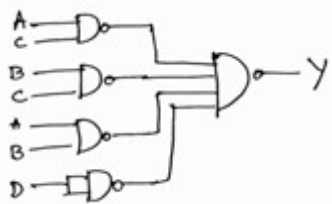
2.



3.

4. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

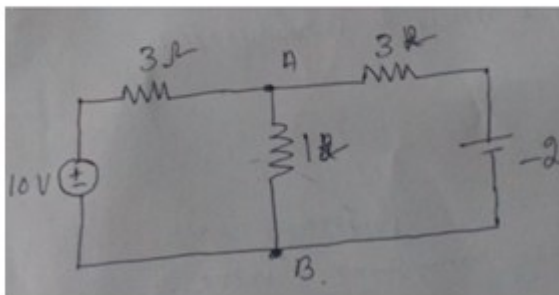
**Correct Answer :-**



•

4)

The current between the nodes A and B in the given circuit is: / दिए गए परिपथ में आसंधि A और B के बीच धारा है:



1. 1.006A

2. 1A

3. 1.6A

4. 0.06A

**Correct Answer :-**

• 1.6A

5)

In a GTO, anode current begins to fall when gate current \_\_\_\_\_ GTO में, जब गेट धारा \_\_\_\_\_ तब एनोड धारा गिरने लगती है।

1. is negative peak at time  $t = 0$  / समय  $t = 0$  पर ऋणात्मक शिखर है
2. is negative peak at  $t = \text{storage period } t_s$  /  $t$  पर ऋणात्मक शिखर है = संग्रह अवधि  $t_s$  है
3. is negative peak at  $t = (t_s + \text{fall time})$  / समय  $t = (t_s + \text{fall time})$  पर ऋणात्मक शिखर है
4. just begins to become negative at  $t = 0$  /  $t = 0$  पर ऋणात्मक होना शुरू होती है

**Correct Answer :-**

- is negative peak at  $t = \text{storage period } t_s$  /  $t$  पर ऋणात्मक शिखर है = संग्रह अवधि  $t_s$  है

6) An encoder has \_\_\_\_\_ input lines \_\_\_\_\_ output lines. / संकेतक में \_\_\_\_\_ निविष्टि रेखायें \_\_\_\_\_ निर्गत रेखायें होती हैं।

1.  $2^n$ ,  $n$
2.  $n^2$ ,  $2$
3.  $n$ ,  $2^n$
4.  $n$ ,  $n^2$

**Correct Answer :-**

- $2^n$ ,  $n$

7) Electrically graded aluminum has a purity of \_\_\_\_\_. / विद्युत वर्गीकृत एल्यूमीनियम की शुद्धता \_\_\_\_\_ है।

1. 98%
2. 99.5%
3. 93.9%
4. 97.5%

**Correct Answer :-**

- 99.5%

8) Electrode used for welding aluminum alloys is \_\_\_\_\_ copper. / एल्यूमीनियम मिश्रधातु के वेल्डन के लिए प्रयुक्त इलेक्ट्रोड \_\_\_\_\_ कॉपर है।

1. tungsten / टंगस्टन
2. chromium / क्रोमियम

3. cadmium / कैडमियम

4. hard drawn / हार्ड ड्रान

**Correct Answer :-**

- hard drawn / हार्ड ड्रान

**9) Name the instrument used for waveform analysis, signal frequency measurement and peak to peak voltage measurement. / उस उपकरण का नाम बताएँ जिसका उपयोग तरंग रूप विश्लेषण, संकेत आवृत्ति मापन और शिखर से शिखर वोल्टेज मापन के लिए किया जाता है।**

1. CRO / सीआरओ

2. Voltmeter / वोल्टमीटर

3. Megger / मेगर

4. Multimeter / बहुमापी

**Correct Answer :-**

- CRO / सीआरओ

**10) Name the tool which is used to measure the current in any electronic circuit. / उस उपकरण का नाम बताएं जिसका उपयोग किसी इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में धारा को मापने में किया जाता है।**

1. DSO / डीएसओ

2. Ammeter / एम्मापी

3. CRO / सीआरओ

4. Voltmeter / वोल्टमापी

**Correct Answer :-**

- Ammeter / एम्मापी

**11) Give an example of active electronic component. / सक्रिय इलेक्ट्रॉनिक घटक का एक उदाहरण दें।**

1. Transistor / ट्रांजिस्टर

2. Resistor / प्रतिरोधक

3. Diode / डायोड

4. Capacitor / संधारित्र

**Correct Answer :-**

- Transistor / ट्रांजिस्टर

**12) In a Colpitts oscillator,  $C_1=C_2=C$  and  $L=100\mu\text{H}$ . The frequency of oscillation is 500KHz. Calculate C. / कोलपीट दोलित्र में  $C_1=C_2=C$  और  $L=100\mu\text{H}$  है। दोलन का आवृत्ति 500KHz है। C का परिकलन करें।**

1.  $0.002\mu\text{f}$
2.  $2\mu\text{f}$
3.  $0.02\mu\text{f}$
4.  $0.2\mu\text{f}$

**Correct Answer :-**

- $0.002\mu\text{f}$

**13) A crystal oscillator generates electrical oscillation of constant frequency based on the \_\_\_\_\_ effect. / क्रिस्टल दोलित्र \_\_\_\_\_ के प्रभाव पर आधारित स्थिर आवृत्ति के विद्युतीय दोलन को उत्पन्न करता है।**

1. ultrasonic / पराश्रव्य
2. magnetic / चुम्बकीय
3. piezoelectric / दाब विद्युत
4. photoelectric / प्रकाश विद्युत

**Correct Answer :-**

- piezoelectric / दाब विद्युत

**14) For a Bridge rectifier circuit, the secondary voltage is given by  $V_s=50\sin\omega t$  and the load resistance is  $R_L=800\Omega$ . Calculate the rectification efficiency. / सेतु दिष्टकारी परिपथ के लिए द्वितीयक वोल्टन  $V_s=50\sin\omega t$  द्वारा दिया गया है और भार प्रतिरोध  $R_L=800\Omega$  है। परिशोधन दक्षता का परिकलन करें।**

1. 81.2%
2. 46%
3. 18.2%
4. 40.6%

**Correct Answer :-**

- 81.2%

**15) Identify the 4-bit microprocessor from the following list. / निम्न सूची में से 4-बिट माइक्रोप्रोसेसर की पहचान करें।**

1. Intel 8085 / इंटेल 8085
2. Intel 4010 / इंटेल 4010
3. Intel 4004 / इंटेल 4004
4. Intel 8086 / इंटेल 8086

**Correct Answer :-**

- Intel 4004 / इंटेल 4004

**16) In \_\_\_\_\_ sequential circuits, signals can affect the memory elements only at discrete instants of time. / \_\_\_\_\_ अनुक्रमिक परिपथों में, संकेत केवल असतत क्षणों पर स्मृति तत्वों को प्रभावित कर सकते हैं।**

1. synchronous / तुल्यकालिक
2. asynchronous / अतुल्यकालिक
3. combinational / संयोजी
4. none of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- synchronous / तुल्यकालिक

**17) In 555 astable multivibrator,  $R_a=22k$ ,  $R_b=39K$  and  $C=0.01\mu f$ . Calculate the width of the positive pulse. / 555 स्वचलित बहुकंपित्र में  $R_a=22k$ ,  $R_b=39K$  और  $C=0.01\mu f$  है। धनात्मक स्पंद की चौड़ाई का परिकलन करें।**

1.  $0.423\mu s$
2.  $0.423ns$
3.  $0.423s$
4.  $0.423ms$

**Correct Answer :-**

- $0.423ms$

**18) Determine  $f_{\max}$  for the 4-bit synchronous counter, if  $t_{pd}$  for each flipflop is 50ns and  $t_{pd}$  for each AND gate is 20ns. / यदि प्रत्येक फ्लिप फ्लॉप के लिए  $t_{pd}$  50ns और प्रत्येक AND गेट के लिए 20ns है, तो 4-बिट तुल्यकालिक गणित्र के लिए  $f_{\max}$  निर्धारित कीजिए।**

1. 1.43MHz
2. 0.143MHz
3. 143MHz
4. 14.3MHz

**Correct Answer :-**

- 14.3MHz

**19) Butt welding requires a voltage that ranges from \_\_\_\_\_. / मूठ वेल्डन को वोल्टेज की आवश्यकता होती है जो \_\_\_\_\_ परास में होता है।**

1. 2 to 8 V / 2 से 8 V
2. 8 to 16 V / 8 से 16 V
3. 16 to 24 V / 16 से 24 V
4. 24 to 32 V / 24 से 32 V

**Correct Answer :-**

- 2 to 8 V / 2 से 8 V

**20) An 8-bit DAC has resolution of 20mV/LSB. Find  $V_0$  if the input is  $(10000000)_2$ . / एक 8-बिट DAC का वियोजन 20mV/LSB है। यदि  $(10000000)_2$  निविष्टि है तो  $V_0$  ज्ञात कीजिए।**

1. 256 V
2. 2560V
3. 2.56V
4. 25.6V

**Correct Answer :-**

- 256 V

**21) In the \_\_\_\_\_ triggering, the output responds to the changes in the input only at the positive edge of the clock pulse at clock input. / \_\_\_\_\_ ट्रिगर में, केवल कालद निविष्टि पर कालद स्पंद के धनात्मक कोर पर निर्गत, निविष्टि में हुए परिवर्तनों की प्रतिक्रिया देता है।**

1. negative edge / ऋणात्मक कोर
2. negative level / ऋणात्मक स्तर
3. positive edge / धनात्मक कोर
4. positive level / धनात्मक स्तर

**Correct Answer :-**

- positive edge / धनात्मक कोर

**22) Each NIC card is assigned a unique \_\_\_\_\_ that is burned into \_\_\_\_\_. / प्रत्येक एनआईसी कार्ड को अद्वितीय \_\_\_\_\_ निर्दिष्ट किया जाता है जिसे कि \_\_\_\_\_ में बर्न किया जाता है।**

1. MAC address, RAM / MAC एड्रेस, RAM
2. MAC address, ROM / MAC एड्रेस, ROM
3. IP address, ROM / IP एड्रेस, ROM
4. IP address, RAM / IP एड्रेस, RAM

**Correct Answer :-**

- MAC address, ROM / MAC एड्रेस, ROM

**23) At the output, the content of A is: / निर्गत में A की विषयवस्तु है:**

**MOV A,#33H**

**ORL A,#01H**

**ANL A,#10H**

1. 0001 0000
2. 0011 0010
3. 0011 0011
4. 0011 0011

**Correct Answer :-**

- 0001 0000

**24) Take a glass rod, rub it with silk and hang it from a long silk thread. Take another glass rod, rub with silk and hold it near the rubbed end of the first rod. What happens to the rods? / एक कांच की छड़ लें, उसे रेशम के साथ रगड़ें और लंबे रेशम के धागे से लटकायें। एक अन्य कांच की छड़ लें, उसे रेशम के साथ रगड़ें और उसे पहली छड़ के रगड़े हुए सिरों के पास रखें। छड़ों के साथ क्या होता है?**



1. They repel each other. / वे एक दूसरे को प्रतिकर्षित करती हैं।
2. They attract each other. / वे एक दूसरे को आकर्षित करती हैं।
3. They obey the inverse square law. / वे व्युत्क्रम वर्ग नियम का पालन करती हैं।
4. They fall down. / वे गिर जाती हैं।

**Correct Answer :-**

- They repel each other. / वे एक दूसरे को प्रतिकर्षित करती हैं।

**25) When both the inputs of a latch are high, output is unpredictable. What is this condition called? / जब लैच की दोनों निविष्टियां उच्च हों, तब निर्गत अप्रत्याशित होता है। इस स्थिति को क्या कहा जाता है?**

1. Bistable / द्वि स्थिति
2. Indeterminate / अनियत
3. Inactive / निष्क्रिय
4. No change / कोई परिवर्तन नहीं

**Correct Answer :-**

- Indeterminate / अनियत

**26) A \_\_\_\_\_ is a register capable of counting the number of clock pulse arriving at its clock input. / \_\_\_\_\_ एक पंजी है जो इसकी कालद निविष्टि पर अभिगामी कालद स्पंद की संख्या की गणना में सक्षम है।**

1. register / पंजी
2. adders / योजक
3. counter / गणित्र
4. latch / लैच

**Correct Answer :-**

- counter / गणित्र

**27) A \_\_\_\_\_ is a multiple-input, multiple-output logic circuit which converts coded inputs into coded outputs, where the input and output code are different. / \_\_\_\_\_ एक बहु निविष्टि, बहु निर्गत तर्क परिपथ है जो कोडित निविष्टि को कोडित निर्गत में परिवर्तित करता है, जहाँ निविष्टि और निर्गत कोड भिन्न होते हैं।**

1. decoder / विसंकेतक

2. demultiplexer / बहुसंकेत वियोजक

3. multiplexer / बहुसंकेतक

4. encoder / संकेतित्र

**Correct Answer :-**

- decoder / विसंकेतक

**28) How much of energy is required for refining gold? / सोने का परिष्करण करने के लिए कितनी ऊर्जा की आवश्यकता होती है?**

1. 300 to 350 kWh/ton / 300 से 350 kWh/ton

2. 250 to 350 kWh/ton / 250 से 350 kWh/ton

3. 100 to 150 kWh/ton / 100 से 150 kWh/ton

4. 400 to 550 kWh/ton / 400 से 550 kWh/ton

**Correct Answer :-**

- 300 to 350 kWh/ton / 300 से 350 kWh/ton

**29) How many times will the loop get executed in the following program? / निम्न प्रोग्राम में लूप कितनी बार निष्पादित होगा?**

**MOV CX, 05H**

**MOV AL,01H**

**BACK: ADD AL,AL**

**LOOP BACK**

1. 50

2. 10

3. 05

4. 01

**Correct Answer :-**

- 05

**30) Which layer in the OSI model provides the data transfer in the form of frames across the transmission link? / OSI प्रतिरूप में कौन सी परत ढांचे के रूप में प्रसारण लिंक की ओर डाटा स्थानंतरण प्रदान करता है?**

1. Data link layer / डाटा लिंक परत
2. Physical layer / भौतिक परत
3. Network layer / नेटवर्क परत
4. Session layer / सत्र परत

**Correct Answer :-**

- Data link layer / डाटा लिंक परत

**31) Which instrument is used to measure the temperature above 1600°C? / 1600°C से ऊपर के ताप को मापने के लिए किस उपकरण की आवश्यकता होती है?**

1. Ammeter / एम्मीपी
2. Thermometer / तापमापी
3. Thermo-electric pyrometer / ताप-वैद्युत उत्तापमापी
4. Galvanometer / धारामापी

**Correct Answer :-**

- Thermo-electric pyrometer / ताप-वैद्युत उत्तापमापी

**32) Which one of the following materials is likely to exhibit more conductive properties than insulating properties? / निम्न में से किस पदार्थ में विद्युत रोधी गुणधर्म से अधिक चालकीय गुणधर्म प्रदर्शित करने की संभावना है?**

1. Rubber / रबड़
2. Wet skin / गीली त्वचा
3. Plastic / सुघट्य
4. Glass / शीशा

**Correct Answer :-**

- Wet skin / गीली त्वचा

**33) If the registers have both shifts and parallel load capabilities, they are referred as \_\_\_\_\_ . / यदि पंजियों के पास दोनों विस्थापन और समानांतर भार क्षमताएं हैं तो उन्हें \_\_\_\_\_ के रूप में संदर्भित किया जाता है।**

1. universal shift registers / सार्वदेशिक विस्थापन पंजी
2. unidirectional shift registers / एकदिशीय विस्थापन पंजी

3. sequential registers / अनुक्रमिक पंजी

4. bidirectional shift registers/ द्विदिशीय विस्थापन पंजी

**Correct Answer :-**

- universal shift registers / सार्वदेशिक विस्थापन पंजी

**34)** The minimized sum of products expression for  $f(a,b,c,d) = \Sigma m(0,1,5,6,7,8,9)$  with don't care  $\Sigma m(10,11,12,13,14,15)$  is \_\_\_\_\_. /  $f(a,b,c,d) = \Sigma m(0,1,5,6,7,8,9)$  के लिए गुणन पदों का न्यूनतम योग, जो कि  $\Sigma m(10,11,12,13,14,15)$  पर ध्यान दिए बिना हो सकता है, \_\_\_\_\_ है।

1.  $f(a,b,c,d) = bc + \bar{b}\bar{d} + b\bar{c}$

2.  $f(a,b,c,d) = \bar{b}c + \bar{b}d + \bar{b}c$

3.  $f(a,b,c,d) = \bar{b}\bar{c} + bd + bc$

4.  $f(a,b,c,d) = bc + bd + \bar{b}\bar{c}$

**Correct Answer :-**

•  $f(a,b,c,d) = \bar{b}\bar{c} + bd + bc$

**35)** The IC \_\_\_\_\_ can be used as 1 to 16 demultiplexer. / IC \_\_\_\_\_ को 1 से 16 बहुसंकेतक के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है।

1. 74X151

2. 74X153

3. 74X152

4. 74X154

**Correct Answer :-**

- 74X154

**36)** The effect of negative feedback is to increase the \_\_\_\_\_ of a series voltage negative feedback amplifier by a factor of  $(1+A_v\beta)$ . / ऋणात्मक प्रतिपुष्टि का प्रभाव  $(1+A_v\beta)$  के एक कारक द्वारा श्रेणी वोल्टेज ऋणात्मक प्रतिपुष्टि प्रवर्धक की \_\_\_\_\_ में वृद्धि करना है।

1. voltage gain / वोल्टेज लाभ

2. output impedance / निर्गत प्रतिबाधा

3. input impedance / निविष्ट प्रतिबाधा

4. bandwidth / बैंड की चौड़ाई

**Correct Answer :-**

- input impedance / निविष्ट प्रतिबाधा

**37) The refractive index of ionosphere layer is: / आयनमंडल परत का अपवर्तनांक है -**

1.  $\sqrt{1+(81N/f^2)}$

2.  $\sqrt{1+(81N/f)}$

3.  $\sqrt{1-(81N/f)}$

4.  $\sqrt{1-(81N/f^2)}$

**Correct Answer :-**

- $\sqrt{1-(81N/f^2)}$

**38) The three types of PLC timer that are normally used are Delay-OFF, a Delay-ON and \_\_\_\_\_ / आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले PLC समयांकक के तीन प्रकार- Delay-OFF, a Delay-ON और \_\_\_\_\_ हैं।**

1. TTL / टीटीएल

2. Delay-ON-Retentive

3. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

4. RTL / आरटीएल

**Correct Answer :-**

- Delay-ON-Retentive

**39) The number of quantization level is 16 and maximum signal frequency is 4kHz in the PCM system. Find the bit transmission rate. / PCM प्रणाली में प्रमात्रीकरण स्तर की संख्या 16 है और अधिकतम संकेत आवृत्ति 4kHz है। बिट संचारण दर ज्ञात करें।**

1. 64kbs

2. 16kbs

3. 32Mbs

4. 32kbs

**Correct Answer :-**

- 16kbs

40) The condition for symmetric property of ABCD parameter of two port network is: / दो पोर्ट नेटवर्क के एबीसीडी प्राचल के सममित गुणधर्म के लिए शर्त है:

1.  $C=B$
2.  $B=D$
3.  $A=D$
4.  $A=B$

**Correct Answer :-**

- $A=D$

41) The condition for periodicity of continuous time signal is: / निरंतर समय संकेतक की आवर्तिता के लिए प्रतिबंध है:

1.  $x(t)=x(t+T_0)$
2.  $x(t)= 1/(x(t-T_0))$
3.  $x(t) = x(t-T_0)$
4.  $x(t) = 1/(x(t+T_0))$

**Correct Answer :-**

- $x(t)=x(t+T_0)$

42) The condition for 8086 microprocessor to work as multiprocessor system is: / मल्टीप्रोसेसर सिस्टम के रूप में कार्य करने के लिए 8086 माइक्रोप्रोसेसर की स्थिति है :

1.  $\overline{M}/\overline{IO}$  is high /  $\overline{M}/\overline{IO}$  उच्च है
2.  $\overline{M}/\overline{IO}$  is low /  $\overline{M}/\overline{IO}$  निम्न है
3.  $\overline{MN}/\overline{MX}$  is low /  $\overline{MN}/\overline{MX}$  निम्न है
4.  $\overline{MN}/\overline{MX}$  is high /  $\overline{MN}/\overline{MX}$  उच्च है

**Correct Answer :-**

- $\overline{MN}/\overline{MX}$  is low /  $\overline{MN}/\overline{MX}$  निम्न है

43) The efficiency of rectification of a full wave rectifier is: / पूर्ण तरंग दिष्टकारी की परिशोधन दक्षता है:

1.  $\eta = 8/\Pi$
2.  $\eta = 8/\Pi^2$
3.  $\eta = 4/\Pi^2$
4.  $\eta = 4/\Pi$

**Correct Answer :-**

- $\eta = 8/\Pi^2$

44) The 74xx157 is a \_\_\_\_\_ which selects four bits of data from two sources under the control of a common select input. / 74xx157 एक \_\_\_\_\_ है जो एक सामान्य चयन निविष्टि के नियंत्रण के अंतर्गत दो स्त्रोतों से चार बिट डेटा का चयन करता है।

1. 8 to 1 multiplexer / 8 से 1 बहुसंकेतक
2. dual 4 to 1 multiplexer / द्वि 4 से 1 बहुसंकेतक
3. 32 to 1 multiplexer / 32 से 1 बहुसंकेतक
4. quad 2-input multiplexer / क्वाड 2 -निविष्टि बहुसंकेतक

**Correct Answer :-**

- quad 2-input multiplexer / क्वाड 2 -निविष्टि बहुसंकेतक

45) The frequency of oscillation of UJT relaxation oscillator is \_\_\_\_\_, if the time required to charge up to ramp rise time is ' $t_s$ ' and the time required to discharge from ramp rise time to minimum value is ' $t_d$ '. / यूजीटी विश्रांति दोलित्र के दोलन की आवृत्ति \_\_\_\_\_ है, यदि रैम्प उत्थानकाल तक आवेशन का आवश्यक समय ' $t_s$ ' है और रैम्प उत्थानकाल से न्यूनतम मात्रा तक विसर्जन का आवश्यक समय ' $t_d$ ' है।

1.  $f = (t_s + t_d)/(t_s - t_d)$
2.  $f = (t_s + t_d)/(t_s + t_d)$
3.  $f = t_s + t_d$
4.  $f = 1/(t_s + t_d)$

**Correct Answer :-**

- $f = 1/(t_s + t_d)$

**46) The basic equation of radiation is: / विकिरण का मूल समीकरण है:**

1.  $I=Qv$
2.  $IL=Qv$
3.  $IL=Q$
4.  $Iv=QL$

**Correct Answer :-**

- $IL=Qv$

**47) The cut-off frequency for high pass filter is: / उच्च पारण फिल्टर के लिए अंतक आवृत्ति है:**

1.  $f_c = 1/\pi\sqrt{LC}$
2.  $f_c = 1/4\pi\sqrt{LC}$
3.  $f_c = 1/2\pi\sqrt{LC}$
4.  $f_c = 1/(2\pi LC)$

**Correct Answer :-**

- $f_c = 1/4\pi\sqrt{LC}$

**48) 8051 is \_\_\_\_\_ bit microcontroller. / 8051 \_\_\_ बिट सूक्ष्मनियंत्रक है।**

1. 16
2. 32
3. 4
4. 8

**Correct Answer :-**

- 8

**49) What does rectifier instrument indicate? / दिष्टकारी यंत्र क्या संकेत करता है?**

1. RMS value / RMS मान
2. Peak value / शिखर मान
3. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं



4. Average value / औसत मान

**Correct Answer :-**

- RMS value / RMS मान

**50) What battery is used in an electric power station? / विद्युत शक्ति केन्द्र में कौन सी बैटरी का उपयोग किया जाना चाहिए?**

1. Aluminum-iron / एल्युमीनियम-लौह
2. Lead-acid / सीसा-अम्ल
3. Zinc-carbon / जस्ता-कार्बन
4. Nickel-cadmium / निकैल-कैडमियम

**Correct Answer :-**

- Lead-acid / सीसा-अम्ल

**51) What is the addressing mode of MOV B, @R0 in 8051? / 8051 में MOV B, @R0 की ऐड्रेसिंग विधा क्या है?**

1. Direct addressing mode / प्रत्यक्ष ऐड्रेसिंग विधा
2. Immediate addressing mode / तत्काल ऐड्रेसिंग विधा
3. External direct addressing mode / बाह्य प्रत्यक्ष ऐड्रेसिंग विधा
4. Indirect addressing mode / अप्रत्यक्ष ऐड्रेसिंग विधा

**Correct Answer :-**

- Indirect addressing mode / अप्रत्यक्ष ऐड्रेसिंग विधा

**52) What is the end point of branch called? / शाखा का समापन बिंदु क्या कहलाता है?**

1. Node / आसंधि
2. Graph / आलेख
3. Path / पथ
4. Tree / ट्री

**Correct Answer :-**

- Node / आसंधि

**53) Name that transient which is produced when a circuit, which is originally dead, is energized. / उस अल्पस्थायी वस्तु का नाम बताएं, जो तब उत्पन्न होता है जब परिपथ जो कि मूल रूप से मृत है, वह ऊर्जित होता है।**

1. Complex transient / सम्मिश्र क्षणिक
2. Subsidence transient / अवतलन क्षणिक
3. Transition transient / संक्रमण क्षणिक
4. Initiation transient / प्रवर्तन क्षणिक

**Correct Answer :-**

- Initiation transient / प्रवर्तन क्षणिक

**54) Since resistance is independent of frequency, it is represented graphically by a \_\_\_\_\_. / चूंकि प्रतिरोध आवृत्ति से स्वतंत्र होता है, इसलिए इसे \_\_\_\_\_ द्वारा ग्राफिक रूप से प्रदर्शित किया जा सकता है।**

1. circle / वलय
2. hyperbola / अतिपरवलय
3. parabola / परवलय
4. straight line / सीधी रेखा

**Correct Answer :-**

- straight line / सीधी रेखा

**55) Which among the following forms the frame of a DC machine? / निम्न में से कौन DC मशीन के ढांचे का निर्माण करता है?**

1. Pole shoe / पोल शू
2. Yoke / योक
3. Shaft / शैफ्ट
4. Commutator / कम्यूटेटर

**Correct Answer :-**

- Yoke / योक

**56) Which of the following does not relate to the duality theorem? / निम्न में से कौन द्वैत प्रमेय से संबंधित नहीं है?**

1.  $A * A = A$
2.  $A + B = A.B$
3.  $A + A = A$

4.  $A + 0 = A$

**Correct Answer :-**

- $A + B = A.B$

**57) Which of the following statement is TRUE for switch statement? / स्विच कथन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?**

1. It is mandatory to include at least one case in the switch block. / स्विच खंड में कम से कम एक केस को शामिल करना अनिवार्य है।
2. It is optional to include a default case. / डिफॉल्ट केस को शामिल करना वैकल्पिक है।
3. There is no restriction on the number of cases that can be included in as switch statement. / ऐसे केस की संख्या पर कोई प्रतिबंध नहीं है, जिन्हें स्विच कथन के रूप में शामिल किया जा सकता है।
4. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

**Correct Answer :-**

- It is optional to include a default case. / डिफॉल्ट केस को शामिल करना वैकल्पिक है।

**58) Which short circuit is the most dangerous of all short circuits? / कौन सा लघु परिपथ सभी लघु परिपथों में सबसे अधिक खतरनाक है?**

1. Dead / निष्क्रिय
2. Line to line and ground / लाइन से लाइन और भूमि
3. Line to line / लाइन से लाइन
4. Line to ground / लाइन से भूमि

**Correct Answer :-**

- Dead / निष्क्रिय

**59) A phase sequence indicator rotates clockwise for phase sequence of RYB. If the phase sequence is changed to BRY, it will \_\_\_\_\_. / RYB के प्रावस्था अनुक्रम के लिए प्रावस्था अनुक्रम संकेतक दक्षिणावर्ती घूर्णन करता है। यदि प्रावस्था अनुक्रम BRY में बदल दिया गया है तो यह \_\_\_\_\_।**

1. not rotate / घूर्णन नहीं करेगा
2. rotate clockwise / दक्षिणावर्त घूर्णन करेगा
3. rotate clockwise or anticlockwise / दक्षिणावर्त या वामावर्त घूर्णन करेगा
4. rotate anticlockwise / वामावर्त घूर्णन करेगा

**Correct Answer :-**

- rotate clockwise / दक्षिणावर्त घूर्णन करेगा

**60) In the transformation ratio, if K of a transformer is less than 1, then the transformer is said to be a/an \_\_\_\_\_. / रूपांतरण अनुपात में, यदि परिणामित्र का K के 1 से कम है, तब परिणामित्र को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।**

1. step-down transformer / अपचायी परिणामित्र
2. step-up transformer / उच्चायी परिणामित्र
3. transformer under no-load / भार नहीं के अंतर्गत परिणामित्र
4. auto transformer / स्व परिणामित्र

**Correct Answer :-**

- step-down transformer / अपचायी परिणामित्र

**61) What is the advantage of electric braking? / विद्युत ब्रेक के क्या लाभ हैं?**

1. Motor continues to remain loaded during braking / ब्रेक के दौरान भी मोटर भारित रहती है
2. It is instantaneous / यह तात्कालिक है
3. It avoids wear and tear of truck / यह लॉरी की टूट-फूट और घिसाव से रक्षा करता है
4. More heat can be generated / अधिक ऊष्मा उत्पन्न हो सकती है

**Correct Answer :-**

- It avoids wear and tear of truck / यह लॉरी की टूट-फूट और घिसाव से रक्षा करता है

**62) What is the pressure of steam in a locomotive? / रेल इंजन में वाष्प का दाब क्या है?**

1. 40-50 kg/cm<sup>2</sup>
2. 80-90 kg/cm<sup>2</sup>
3. 10-15 kg/cm<sup>2</sup>
4. 20-30 kg/cm<sup>2</sup>

**Correct Answer :-**

- 10-15 kg/cm<sup>2</sup>

**63) What is the inverse of impedance also known as? / प्रतिबाधा का व्युत्क्रम क्या है, जिसे इस नाम से भी जाना जाता है?**

1. Admittance / प्रवेशन
2. Inductance / प्रेरकत्व
3. Capacitance / धारिता

4. Reactance / प्रतिघात

**Correct Answer :-**

- Admittance / प्रवेशन

**64) What is the main function of a fuse? / फ्यूज का प्रमुख कार्य क्या है?**

1. To open the circuit. / परिपथ को खोलना
2. To protect the line. / लाइन को सुरक्षा प्रदान करना
3. To protect the appliance. / उपकरण की रक्षा करना
4. To prevent excessive current. / अत्यधिक धारा को रोकना

**Correct Answer :-**

- To prevent excessive current. / अत्यधिक धारा को रोकना

**65) What is the diameter of a conductor proportional to? / एक संवाहक का व्यास किसके समानुपाती है?**

1. The cube of skin effect / उपरिस्तर प्रभाव का घन
2. The square of skin effect / उपरिस्तर प्रभाव का वर्ग
3. The square root of skin effect / उपरिस्तर प्रभाव का वर्गमूल
4. The cube root of skin effect / उपरिस्तर प्रभाव का घनमूल

**Correct Answer :-**

- The square root of skin effect / उपरिस्तर प्रभाव का वर्गमूल

**66) What is produced when a thermo-junction is heated? / जब तापसंधि गरम होती है, तब क्या उत्पन्न होता है?**

1. Torque / बलाघूर्ण
2. Power / शक्ति
3. Magnetic flux / चुम्बकीय अभिवाह
4. Electromotive force / विद्युतवाहक बल

**Correct Answer :-**

- Electromotive force / विद्युतवाहक बल

**67) What do transformers act as? / परिणामित्र किसके रूप में कार्य करते हैं?**

1. Boosters / वर्धक

2. Inductors / प्रेरक
3. Capacitors / संधारित्र
4. Resistors / प्रतिरोधक

**Correct Answer :-**

- Boosters / वर्धक

**68) What does a digital multimeter consist of? / अंकीय बहुमापी में क्या सम्मिलित होता है?**

1. An attenuator, a rectifier and a filter / एक क्षीणकारी, एक दिष्टकारी और एक फिल्टर
2. An alternator, an ADC, a display and a recording mechanism / एक प्रत्यावर्तित्र, एक ADC, एक प्रदर्श और एक अभिलेखीय साधन
3. A PLL and a counter / एक PLL और एक गणित्र
4. A comparator and a pulse generator / एक तुलनित्र और एक स्पंद जनित्र

**Correct Answer :-**

- An alternator, an ADC, a display and a recording mechanism / एक प्रत्यावर्तित्र, एक ADC, एक प्रदर्श और एक अभिलेखीय साधन

**69) What does a high rating slip ring induction motor use? / एक उच्च श्रेणी सर्पण वलय प्रेरण मोटर क्या उपयोग करता है?**

1. Autotransformer starter / स्वपरिणामित्र प्रारंभक
2. Rotor resistance starter / घूर्णन प्रतिरोध प्रारंभक
3. DOL starter / DOL प्रारंभक
4. Star starter / स्टार प्रारंभक

**Correct Answer :-**

- Rotor resistance starter / घूर्णन प्रतिरोध प्रारंभक

**70) What happens to the terminal voltage when an alternator is connected to an infinite bus bar and its excitation is gradually increased? / टर्मिनल वोल्टेज के साथ क्या होगा, जब एक प्रत्यावर्तित्र एक अनन्त बसबार से संयोजित हो जाता है और इसका उत्तेजन धीरे-धीरे बढ़ता है।**

1. The terminal voltage will vary rapidly/ टर्मिनल वोल्टेज तेजी से भिन्न होता जाएगा
2. The terminal voltage will remain unaltered / टर्मिनल वोल्टेज स्थिर ही रहेगा
3. The terminal voltage will rise / टर्मिनल वोल्टेज की वृद्धि होगी
4. The terminal voltage will drop / टर्मिनल वोल्टेज में गिरावट आएगी

**Correct Answer :-**

- The terminal voltage will remain unaltered / टर्मिनल वोल्टेज स्थिर ही रहेगा

**71) Screwed conduit circuits are used for voltages \_\_\_\_\_ . / \_\_\_\_\_ वोल्टेज के लिए स्कू संनाल परिपथ प्रयुक्त होते हैं।**

1. less than 250 V / 250 V से कम
2. between 250 V and 600 V / 250 V और 600 V के बीच
3. above 600 V / 600 V से अधिक
4. above 100 V / 100 V से अधिक

**Correct Answer :-**

- between 250 V and 600 V / 250 V और 600 V के बीच

**72) The correct syntax for initialization of a one-dimensional array is \_\_\_\_\_ . / एक विमीय व्यूह के प्रारंभिकरण के लिए सही वाक्यविन्यास \_\_\_\_\_ है।**

1. num[4] = {1,2,3,4};
2. num[4] = 0
3. num[4] = {1 2 3 4};
4. num[4] = {1;2;3;4};

**Correct Answer :-**

- num[4] = {1,2,3,4};

**73) The transient voltage that appears across the circuit breaker at the instant of arc extinction is known as \_\_\_\_\_ voltage. / आर्क विलोप के तुरंत समय परिपथ विच्छेदक के दोनों ओर उपस्थित क्षणिक वोल्टेज \_\_\_\_\_ वोल्टेज के रूप में जाना जाता है।**

1. arc / आर्क
2. restriking/ पुनस्ताड़न
3. transition / संक्रमण
4. recovery / पुनः प्राप्त

**Correct Answer :-**

- restriking/ पुनस्ताड़न

**74) The process of removing a bug from an algorithm is called \_\_\_\_\_ / ऐल्गोरिथ्म से एक बग हटाने की प्रक्रिया को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।**

1. assembler / कोडांतरक

2. compiler / अनुभाषक
3. linker / श्रृंखलक
4. debugging / दोषमार्जन

**Correct Answer :-**

- debugging / दोषमार्जन

**75) The \_\_\_\_\_ area in the transistor is considerably smaller than the collector area. / ट्रांजिस्टर में \_\_\_\_\_ क्षेत्र संग्राहक क्षेत्र से अत्याधिक छोटा होता है।**

1. emitter / उत्सर्जक
2. none of the above/ उपरोक्त में से कोई नहीं
3. barrier region / रोध क्षेत्र
4. base / आधार

**Correct Answer :-**

- emitter / उत्सर्जक

**76) The average DC load current  $I_{DC}$  of a full wave rectifier is give by : / पूर्ण तरंग दिष्टकारी की औसत DC भार धारा  $I_{DC}$  \_\_\_\_\_ द्वारा दी गई है।**

1. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं
2.  $I_{DC} = E_{DC}/R_L$
3.  $I_{DC} = I_m/\pi$
4.  $I_{DC} = 2I_m/\pi$

**Correct Answer :-**

- $I_{DC} = 2I_m/\pi$

**77) A \_\_\_\_\_ is a part of a network that lies between two junctions. / \_\_\_\_\_ जालक्रम का एक भाग है जो दो संधियों के बीच स्थित होता है।**

1. loop / पाश
2. branch / शाखा
3. mesh / जाल
4. node / आसंधि

**Correct Answer :-**



- branch / शाखा

**78) In a Cathode Ray Tube, the source of emission of electrons is: / कैथोड किरण नलिका में, इलेक्ट्रॉनों के उत्सर्जन का स्रोत है :**

1. PN junction diode / PN संधि डायोड
2. A barium and strontium oxide coated cathode / एक बेरियम और स्ट्रान्शीयम ऑक्साइड लेपित कैथोड
3. Post-accelerating anodes / पश्य एनोड
4. Accelerating anodes / त्वरण एनोड

**Correct Answer :-**

- A barium and strontium oxide coated cathode / एक बेरियम और स्ट्रान्शीयम ऑक्साइड लेपित कैथोड

**79) In an AC circuit breaker, the arc current \_\_\_\_\_ . / AC परिपथ विच्छेदक में, आर्क धारा \_\_\_\_\_**

1. is in phase with the arc voltage / आर्क वोल्टेज के साथ प्रावस्था में होती है।
2. lags the arc voltage by  $90^\circ$  / आर्क वोल्टेज से  $90^\circ$  पश्च होती है।
3. leads the arc voltage by  $180^\circ$  / आर्क वोल्टेज से  $180^\circ$  अग्र होती है।
4. leads the arc voltage by  $90^\circ$  / आर्क वोल्टेज से  $90^\circ$  अग्र होती है।

**Correct Answer :-**

- is in phase with the arc voltage / आर्क वोल्टेज के साथ प्रावस्था में होती है।

**80) In a synchronous motor, hunting is prevented by using \_\_\_\_\_ . / एक तुल्यकाली मोटर में, \_\_\_\_\_ के उपयोग द्वारा खोज को रोका जा सकता है।**

1. dampers / अवमंदक
2. accelerators / त्वरक
3. excitors / उत्तेजक
4. oscillators / दोलित्र

**Correct Answer :-**

- dampers / अवमंदक

**81) To which class of instruments do Tangent galvanometer and Rayleigh's current balance belong to? / यंत्रों की कौन सी श्रेणी से स्पर्शज्या धारामापी और रैले धारा संतुलन संबंध रखते हैं?**

1. Secondary instruments / द्वितीयक यंत्र

2. Absolute instruments / निरपेक्ष यंत्र
3. Deflection type instruments / विक्षेपण प्रकार के यंत्र
4. Null type instruments / शून्य प्रकार के यंत्र

**Correct Answer :-**

- Absolute instruments / निरपेक्ष यंत्र

**82)** A 3 $\phi$  converter is used for HVDC transmission system and is operated from 3 $\phi$  25kV supply. Thyristor each of 1600 V/16 A are available. The forward leakage current difference of the device is 35mA. The string efficiency can be assumed to be 85% and  $\Delta Q_{\max} = 25\mu\text{C}$ . The number of devices to be connected in series are: / HVDC संचरण प्रणाली के लिए एक 3 $\phi$  का परिवर्तक प्रयुक्त होता है और यह 3 $\phi$  25kV आपूर्ति से परिचालित होता है। 1600 V/16 A प्रत्येक के थाइरिस्टर उपलब्ध हैं। उपकरण का अग्र धारा रिसाव अंतर 35एमए है। स्ट्रिंग दक्षता को 85% और  $\Delta Q_{\max} = 25\mu\text{C}$  माना जा सकता है। श्रेणी में संयोजित होने वाले उपकरणों की संख्या है:

1. 16
2. 26
3. 36
4. 06

**Correct Answer :-**

- 26

**83)** .DATA

NUMBER DB FFH

.CODE

...

MOV AL, NUMBER

ADD AL,01H

END

1. AL=10H & CF(Carry flag) = 1 / AL=10H एवं CF(कैरी फ्लैग) = 1
2. AL=10H & CF(Carry flag) = 0 / AL=10H एवं CF(कैरी फ्लैग) = 0
3. AL=00H & CF(Carry flag) = 0 / AL=00H एवं CF(कैरी फ्लैग) = 0
4. AL=00H & CF(Carry flag) = 1 / AL=00H एवं CF(कैरी फ्लैग) = 1

**Correct Answer :-**

- AL=00H & CF(Carry flag) = 1 / AL=00H एवं CF(कैरी फ्लैग) = 1

**84) A resistor coloured Yellow-Violet-Orange-Gold would be \_\_\_\_\_ . / प्रतिरोधक, जिसका वर्ण पीला-बैंगनी-नारंगी-सुनहरा है, \_\_\_\_\_ होगा।**

1.  $47 \Omega$  with a tolerance of  $\pm 10\%$  /  $\pm 10\%$  सहिष्णुता के साथ 47
2.  $47 \Omega$  with a tolerance of  $\pm 5\%$  /  $\pm 5\%$  सहिष्णुता के साथ  $47 \Omega$
3.  $4.7 \Omega$  with a tolerance of  $\pm 10\%$  /  $\pm 10\%$  सहिष्णुता के साथ 4.7
4.  $47 K\Omega$  with a tolerance of  $\pm 5\%$  /  $\pm 5\%$  सहिष्णुता के साथ  $47 K\Omega$

**Correct Answer :-**

- $47 K\Omega$  with a tolerance of  $\pm 5\%$  /  $\pm 5\%$  सहिष्णुता के साथ  $47 K\Omega$

**85) The Zener resistance of a Zener diode, which exhibits 50mV change in  $V_z$  for a 2.5mA change in  $I_z$  is \_\_\_\_\_ . / ज़ेनर डायोड का ज़ेनर प्रतिरोध, जो  $I_z$  में 2.5mA परिवर्तन के लिए  $V_z$  में 50mV परिवर्तन प्रदर्शित करता है, \_\_\_\_\_ है।**

1.  $40\Omega$
2.  $20\Omega$
3.  $5\Omega$
4.  $10\Omega$

**Correct Answer :-**

- $20\Omega$

**86) The term \_\_\_\_\_ refers to measure the ability of a measurement system to give the same value for repeated measurements of the same value of a variable. / \_\_\_\_\_ पद मापन प्रणाली की एक क्षमता, माप को संदर्भित करता है जिससे चर के समान मान के पुनरावृत्त मापन के लिए समान मान दिए जाएं।**

1. reliability / विश्वसनीयता
2. repeatability/ पुनरावर्तनीयता
3. stability / स्थायित्व
4. sensitivity / सूक्ष्मग्राहिता

**Correct Answer :-**

- repeatability/ पुनरावर्तनीयता

**87) The output of XOR AL, AL is / XOR AL, AL का आउटपुट है**

1. (88)H

2. (11)H

3. (FF)H

4. (00)H

**Correct Answer :-**

- (00)H

**88) To maintain a good power factor in a single-phase commutator, the two ratios  $f/f_1$  and  $T_f/T_a$  must be kept \_\_\_\_\_.** / एकल-प्रावस्था द्विपरिवर्तक में एक अच्छे शक्ति कारक को बनाए रखने के लिए, दो अनुपातों  $f/f_1$  और  $T_f/T_a$  को \_\_\_\_\_ रखा जाना चाहिए।

1. high / उच्च
2. at 1 always / सदैव 1 पर
3. constant always / सदैव स्थिर
4. small / लघु

**Correct Answer :-**

- small / लघु

**89) For the  $3\phi$  full converter having resistive load, the ripple frequency  $f_{\text{ripple}}$  is \_\_\_\_\_.** / प्रतिरोध भार वाले  $3\phi$  पूर्ण परिवर्तक के लिए तरंग आवृत्ति  $f_{\text{रिपल}}$  \_\_\_\_\_ है।

1. 300Hz
2. 350Hz
3. 250Hz
4. 150Hz

**Correct Answer :-**

- 300Hz

**90) Give the safety factor used for current ratings in a power installation.** / शक्ति संस्थापन में धारा श्रेणी निर्धारणों के लिए प्रयुक्त सुरक्षा कारक दें।

1. 1.5
2. 0.5
3. 2
4. 1

**Correct Answer :-**

**91) Magnetic measurements use ballistic tests to determine \_\_\_\_\_ . / \_\_\_\_\_ को निर्धारित करने के लिए चुम्बकीय मापन प्राक्षेपिक परीक्षण का उपयोग करते हैं।**

1. hysteresis loop of the specimen only / केवल प्रतिदर्श का शैथिल्य विपाश
2. B-H curve of the specimen only / केवल प्रतिदर्श का B-H वक्र
3. flux density, magnetizing force and B-H curve and hysteresis loop of the specimen / प्रतिदर्श का प्रवाह घनत्व, चुम्बकीय बल और बी-एच वक्र एवं शैथिल्य लूप
4. iron losses in the specimen / प्रतिदर्श में लौह हानि

**Correct Answer :-**

- flux density, magnetizing force and B-H curve and hysteresis loop of the specimen / प्रतिदर्श का प्रवाह घनत्व, चुम्बकीय बल और बी-एच वक्र एवं शैथिल्य लूप

**92) The thyristors which have turn-off time less than \_\_\_\_\_ are called inverter grade thyristors. / थाइरिस्टर जिनके टर्न ऑफ़ का समय \_\_\_\_\_ से कम होता है, अंतर्वर्तक श्रेणी थाइरिस्टर कहलाते हैं।**

1.  $15\mu\text{s}$
2.  $45\mu\text{s}$
3.  $25\mu\text{s}$
4.  $35\mu\text{s}$

**Correct Answer :-**

- $25\mu\text{s}$

**93) For safety purposes, resistance of earthing electrode \_\_\_\_\_ . / सुरक्षा प्रयोजनों के लिए, भूसंपर्कन इलैक्ट्रोड का प्रतिरोध \_\_\_\_\_ ।**

1. can be anything, because the value of resistance of earth electrode does not affect safety / कुछ भी हो सकता है, क्योंकि भूमि इलैक्ट्रोड के प्रतिरोध का मान सुरक्षा को प्रभावित नहीं करता है
2. must be low / निम्न होना चाहिए
3. must be medium / मध्यम होना चाहिए
4. must be high/ उच्च होना चाहिए

**Correct Answer :-**

- must be low / निम्न होना चाहिए

**94)**

A single phase bridge inverter having square wave output has the DC supply of 48V and output resistance of  $4.8\Omega$ . The rms value of output is \_\_\_\_\_. / वर्ग तरंग उत्पाद वाले एक एकल प्रावस्था सेतु अंतरवर्तक की DC आपूर्ति 48 V है और  $4.8\Omega$  का निर्गत प्रतिरोध है। उत्पाद का rms मान \_\_\_\_\_ है।

1. 38
2. 46
3. 36
4. 48

**Correct Answer :-**

- 48

**95)** Any equation that represents the relation among pressure, volume and temperature is said to be an equation of \_\_\_\_\_ / कोई समीकरण जो दाब, आयतन और तापमान के बीच संबंध को निरूपित करती है उसे \_\_\_\_\_ का समीकरण कहा जाता है।

1. atom / परमाणु
2. element / तत्व
3. mixtures / मिश्रण
4. state / अवस्था

**Correct Answer :-**

- state / अवस्था

**96)** The minimum number of NAND gates required to reduce the expression  $((A + B)C) D$  is : / वाक्यांश  $((A + B)C) D$  को कम करने के लिए आवश्यक NAND गेट्स की न्यूनतम संख्या है:

1. 6
2. 5
3. 8
4. 4

**Correct Answer :-**

- 6

**97)** The \_\_\_\_\_ operation in PLC means that the output is ON, if at least one of the inputs is ON; its analogous to relay contacts connected in parallel. / PLC में \_\_\_\_\_ प्रचालन का अर्थ है कि निर्गत ON है, यदि कम से कम एक निविष्ट ON है, यह समानांतर में जुड़े संपर्कों को प्रतिसारित करने के अनुरूप है।

1. XOR

2. AND
3. XNOR
4. OR

**Correct Answer :-**

- OR

**98) CANCELLED**

**A system executes a cyclic process during which there are four heat transfers of 1000, 90, 700 and 250 J and four work interactions of 100, 50, 200 and  $W_4$  J. Find the magnitude and direction of the fourth work interaction,  $W_4$ . / एक प्रणाली एक चक्रीय प्रक्रिया निष्पादित करती है, जिसके दौरान 1000, 90, 700 और 250 J के चार ऊष्मा हस्तांतरण होते हैं और 100, 50, 200 और  $W_4$  J की चार कार्य अन्योन्य क्रियाएं होती हैं। चतुर्थ कार्य अन्योन्यक्रिया,  $W_4$  के परिमाण और दिशा को ज्ञात कीजिए।**

1. 290 J / जूल
2. -320 J / जूल
3. 320 J / जूल
4. -290 J / जूल

**Correct Answer :-**

- 290 J / जूल

**99) CANCELLED**

**Depending on the counter, there are up to \_\_\_\_\_ modes available on high speed counters. / गणक पर निर्भर होते हुए, उच्च गति गणकों पर \_\_\_\_\_ मोड तक उपलब्ध हो सकते हैं।**

1. 16
2. 10
3. 14
4. 12

**Correct Answer :-**

- 12

**100) CANCELLED**

**An integer is chosen from 2 to 15. What is the probability that we may get a total of 9? / 2 से 15 तक से एक पूर्णांक का चयन किया जाता है। क्या प्रायिकता है कि हमें 9 की कुल संख्या मिल सकती है?**

1.  $\frac{3}{7}$

2.  $\frac{1}{7}$

3.  $\frac{1}{9}$

4.  $\frac{2}{7}$

**Correct Answer :-**

•  $\frac{3}{7}$