

Q1. Effort is
प्रयास है
(a) An inclined plane wrapped around a rod / झुका हुआ समतल एक छड़ी के चारों ओर लिपटा हुआ
(b) A unit used for measuring force / बल को मापने के लिए प्रयुक्त एक इकाई
(c) How far an object moves in a certain amount of time / एक निश्चित समय में कोई वस्तु कितनी दूर तक चलती है
(d) The force applied to a simple machine / एक साधारण मशीन पर प्रयुक्त बल S1. Ans.(d)
Q2. A line AB is on the vertical plane of projection planes, which view from the following gives the actual length of the line AB?
एक रेखा AB प्रक्षेप समतल के ऊर्ध्वाधर समतल पर है, निम्नलिखित में से कौन सा दृश्य रेखा AB की वास्तविक लंबाई बताता है?
(a) Front view / सामने का दृश्य
(b) Top view / शीर्ष दृश्य
(c) Side view / एक ओर का दृश्य
(d) Isometric view / त्रिसमलम्बाक्ष दृश्य
S2. Ans.(a)
Sol. Any line that lie or parallel to any of plane in projection planes the true length will be found at view
which drawn on to that plane that is here the line is in vertical plane so the view which fall on vertical
plane gives the true length which is other than front view.
O2 The substance which the community and dele
Q3. The only language which the computer understands is केवल वह भाषा जिसे कंप्यूटर समझ सकता है
(a) Assembly Language / कोडांतरण भाषा
(b) Binary Language / बाइनरी भाषा
(c) BASIC / बेसिक
(d) C Language / सी भाषा
S3. Ans.(b) Sol. The Computer understands only binary language which is written in the form of 0s & 1s. A computer
and and another describble languages but an accomplish is no consisted.
which converts the assembly language to binary language. Similarly,
Considerate discribits head have a second of the control of the co
required. RRB ALP 2018 Stage-II

कंप्यूटर में डेटा की सबसे छोटी इकाई _____ है।
(a) Byte / बाइट

(b) Nibble / निबल

(c) Bit / बिट

(d) KB / केबी

Q4. The smallest unit of data in computer is _

S4. Ans.(c)

Sol. A bit is defined as the smallest unit of data in a computer system. It is used as a short form of Binary Digit. A bit can have only two values 0 or 1. A nibble comprises of 4 bits; a byte is a collection of 8 bits whereas KB (Kilobyte) is equal to 1024 bytes.

Q5. Thickness of the Ozone layer is measured in.......

ओज़ोन परत की मोटाई _____ में मापी जाती है।

- (a) Db(Decibel) / डीबी (डेसीबल)
- (b) DU (Dobson Unit) / डीयू (डॉबसन यूनिट)
- (c) PPB / पीपीबी
- (d) PPM / पीपीएम

S5. Ans.(b)

Sol. A Dobson unit is the most basic measure used in ozone research. One Dobson Unit (DU) is defined to be 0.01 mm thickness at STP (standard temperature and pressure). Ozone layer thickness is expressed in terms of Dobson units, which measure what its physical thickness would be if compressed in the Earth's atmosphere.

Q6. One nibble is equivalent to how many bits?

एक निबल कितनी बिट्स के बराबर होता है?

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 8

(d) 1

S6. Ans.(b)

Sol. A nibble is defined as a unit of data which comprises of 4 binary digits or half of 8-bit byte. Therefore, 1 nibble = 4 bits. A bit is the smallest unit of data in a computer system. A byte = 8 bit, therefore, half of a byte=4 bits=a nibble.

Q7. A 50 kg man with 20 kg load on his head climbs up 20 steps of 0.25m height each. The work done in climbing is-

50 किलोग्राम का एक व्यक्ति अपने सिर पर 20 किलोग्राम का भार रखकर, 20 कदम जो कि प्रत्येक 0.25m के हैं, ऊपर जाता है। ऊपर जाने में किया गया कार्य है-

- (a) 5J
- (b) 350J
- (c) 100J
- (d) 3430J
- **S7. Ans.(d)**

Sol.

Total mass = (50 + 20) = 70 kg.

Total height = $20 \times 0.25 = 5m$

∴ Work done = mgh = 70 × 9.8 × 5 = 3430 J

Q8. If force and displacement of a particle in direction of force are doubled. Work should be-यदि किसी कण का बल और विस्थापन, बल की दिशा में दोगुने हैं तो कार्य होगा-

- (a) Double / दोगुना
- (b) 4 times / चारगुना
- (c) Half/ आधा
- (d) ¼ times / ¼ गुना

S8. Ans.(b)

Sol. Work = Force × Displacement

If force and displacement both are doubled then work would be four times.

Q9. Electric iron uses wires of alloy as

विद्युत इस्त्री में मिश्रधातु के तार किस रूप में प्रयोग होते हैं?

- (a) they do not oxidize at high temperatures / वे उच्च तापमान पर ऑक्सीकरण नहीं करते हैं
- (b) they do not burn at high temperatures / वे उच्च तापमान पर नहीं जलते हैं
- (c) both (A) and (B) / (A) और (B) दोनों
- (d) neither (A) nor (B) / न तो (A) और न ही (B)
- S9. Ans.(c)

Q10. Parameters of electricity supply in India are

भारत में विद्यत आपूर्ति के मापदंड हैं

- (a) Potential Difference of 220 V, Frequency of 50 hertz and Current Rating of 5A/15A / 220 V का विभवातंर, 50 हर्टज़ की आवृति और 5A/15A की विद्युत रेटिंग
- (b) Potential Difference of 150 V, Frequency of 40 hertz and Current Rating of 40 / 150 V का विभवातंर, 40 हर्टज़ की आवृति और 40 A की विद्युत रेटिंग
- (c) Potential Difference of 220 V, Frequency of 60 hertz and Current Rating of 15A / 220 V का विभवातंर, 60 हर्टज़ की आवृति और 15A की विद्युत रेटिंग
- (d) Potential Difference of 220 V, Frequency of 40 hertz and Current Rating of 5 A / 220 V का विभवातंर, 40 हर्टज़ की आवृति और 5 A की विद्युत रेटिंग

\$10. Ans.(a)

Sol. Parameters of electricity supply are different in different countries. In India they are: Potential Difference of 220 V, Frequency of 50 hertz and Current Rating of 5A/15A.

Q11. What is the next size of 210 mm x 297 mm in drawing papers?

ड्राइंग पेपर में 210 मिमी x 297 मिमी से अगला आकार क्या है?

- (a) 148 mm x 210 mm
- (b) 297 mm x 420 mm
- (c) 420 mm x 594 mm
- (d) 105 mm x 148 mm

S11. Ans.(b)

Sol. 210 mm x 297 mm is A4 size, next one is A3 (297 mm x 420 mm), which came doubling along the width. And the next size is obtained by doubling the width i.e. A2 (420 mm x 594mm) and so on.



Q12. The Grade becomes ____ according to the figure placed in front of the letter B, 2B, 3B, 4B etc. अक्षर B, 2B, 3B, 4B आदि के सामने रखे गए आंकड़े के अनुसार ग्रेड ____ हो जाता है.

- (a) harder/ कठोर
- (b) lighter/ लाइटर
- (c) darker/ गहरे रंग
- (d) softer/ नरम

S12. Ans.(d)

Sol. The increase in hardness is shown by the value of the figure put in front of the letter H, 2H, 3H, and 4H etc. Similarly, the grade becomes softer according to the figure placed in front of the letter B, 2B, 3B, and 4B etc.

Q13. A point in 2^{nd} quadrant is 12 units away from the horizontal plane and vertical plane 13 units away from both the profile plane. Orthographic projections are drawn find the distance from the side view and top view.

द्वितीय चतुर्थ भाग में एक बिंदु क्षैतिज तल से 12 यूनिट और ऊर्ध्वाधर तल से 13 यूनिट की दूरी पर है. दोनों प्रोफाइल तल से ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन बनाए जाते हैं. साइड व्यू और टॉप व्यू से दूरी ज्ञात करें.

- (a) 25.6
- (b) 25
- (c) 17.69
- (d) 13

S13. Ans.(b)

Sol. Given the point is in 2^{nd} quadrant. Since here distance from side view and top view is asked for that we need the distance between the front view and side view (12+13); front view and top view (12-12) and these lines which form perpendicular to each other gives needed distance, answer is $\sqrt{(25^2+0^2)} = 25$ units.

Q14. What does MBR stand for?

MBR का पूर्ण रूप क्या है?

- (a) Main Buffer Register
- (b) Memory Buffer Routine
- (c) Main Buffer Routine
- (d) Memory Buffer Register

S14. Ans.(d)

Sol. A memory buffer register (MBR) is the register in a computer's processor, or central processing unit, CPU, that stores the data being transferred to and from the immediate access store. It contains the copy of designated memory locations specified by the memory address register.

Q15. The portion of the processor which contains the hardware required to fetch the operations is

प्रोसेसर का वह भाग जिसमें ऑपरेशन लागू करने के लिए आवश्यक हार्डवेयर होता है. उसे क्या कहा जाता है?

- (a) Datapath/ डाटा पाथ
- (b) Processor/ प्रोसेसर
- (c) Control/कंट्रोल
- (d) Output unit/ आउटपुट यूनिट

S15. Ans.(a)

Sol. The Datapath contains the hardware required to fetch the operations. The control tells the data path what needs to be done.

Q16. What is the value of current if a 50C charge flows in a conductor over a period of 5 seconds? यदि 50C चार्ज किसी सुचालक में 5 सेकंड की अवधि तक प्रवाहित होता है, तो करंट का मान क्या है?

- (a) 5A
- (b) 10A
- (c) 15A
- (d) 20A

S16. Ans.(b)

Sol. Current=Charge/Time. Here charge = 50c and time = 5seconds, so current = 50/5 = 10A.

Q17. What is the basic law that must be followed in order to analyze the circuit? सर्किट का विश्लेषण करने के लिए किस मूल कानून का पालन किया जाना चाहिए?

- (a) Newton's laws/ न्यूटन के नियम
- (b) Faraday's laws/ फैराडे के नियम
- (c) Ampere's laws/ एम्पीयर के नियम
- (d) Kirchhoff's law/ किरचॉफ का नियम

S17. Ans.(d)

Sol. Kirchhoff's laws, namely Kirchhoff's Current Law and Kirchhoff's Voltage law are the basic laws to analyze a circuit.

Q18. Which of the following statements are true?

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सत्य हैं?

- (a) Power is proportional to Voltage/ बिजली वोल्ट के आनुपातिक होती है
- (b) Power is proportional to current/ विद्युत धारा के आनुपातिक होती है
- (c) Neither of the statements are right/ दोनों कथन गलत है
- (d) Both the statements are right/दोनों कथन सही है

S18. Ans.(d)

Sol. Power is proportional to both voltage and current. Hence both the options are right.

Q19. When the pH is between 5 and 10, the chlorine in the water acts as _____ जब pH 5 और 10 के बीच होता है, तो पानी में क्लोरीन ____ के रूप में कार्य करता है.

- (a) Hypochlorous acid/ हाइपोक्लोरस तेजाब
- (b) Hypochlorite ions/ हाइपोक्लोराइट आयन
- (c) Molecular chlorine/ आणविक क्लोरीन
- (d) Hypochlorous acid hypochlorite ions/ हाइपोक्लोरस एसिड हाइपोक्लोराइट आयन

S19. Ans.(d)

Sol. When the pH is between 5 and 10, the chlorine in the water acts as hypochlorous acid and hypochlorite ions. As pH increases, the concentration of hypochlorous acid decreases while of hypochlorite ions increases.

Q20. Chlorine which gets consumed in the oxidation of impurities before disinfection is क्लोरीन जो कीटाणुशोधन से पहले अशुद्धियों के ऑक्सीकरण में भस्म हो जाता है. वह-

- (a) Free chlorine/ क्लोरीन मुक्त
- (b) Residual chlorine/ अवशिष्ट क्लोरीन
- (c) Chlorine demand/ क्लोरीन की मांग
- (d) Residual demand/ अवशिष्ट मांग

S20. Ans.(c)

Sol. Chlorine has the oxidizing power which oxidizes organic and inorganic impurities present in water and the amount of chlorine, which gets consumed before disinfection is called as chlorine demand

Q21. What is the correct sequence in which the lengths of the following units increase?

जिसमें निम्नलिखित इकाइयों की लंबाई बढ़ जाती है उसका सही क्रम क्या है?

- 1. Angstrom / ऐंग्स्ट्रॉम
- 2. Micron / माइक्रोन
- 3. Nanometer / नैनोमीटर

Select the correct answer using the codes given below:

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें

- (a) 1, 2, 3
- (b) 3, 1, 2
- (c) 1, 3, 2
- (d) 2, 3, 1

S21. Ans.(c)

Sol.

The multiplier for the given units is as follows:

 $10^{-10} m$ 1 Angstrom = $10^{-6} m$ 2 Micron = $10^{-9} \, m$ 3 Nanometer =

Hence, the order in which the lengths of the given unit's increase is given by Angstrom, Nanometer, Micron

Therefore, the correct sequence is 1, 3, 2.



adda 247

test series

RRB JR. ENGINEER 2019

COMBO

(Electrical & Allied Engineering)

22 TOTAL TESTS

• 15 Mocks for First Stage

7 Mocks for Second Stage

Q22. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists: सूची I के साथ सूची II मैच करें और नीचे दिए गए सूची कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

List I List II

(Physical quantity) / भौतिक मात्रा (Unit) / इकाई

1. Mole /मोल A. Distance/ दरी

B. Amount of material/ सामग्री की मात्रा 2. Coulomb/ কল#ৰ

C. Amount of electrical charge/ विद्युत आवेश की मात्रा 3. Light year / प्रकाश वर्ष D. Energy/3র্जा 4. Watt hour / ਗਟ ਬਂਟੇ

Code:

Α В С D 2 (A) 3 1 1 (B) 3 3 (C) 4 2 1 (D) 4 1

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

S22. Ans.(a)

Sol. Large distance is measured in light year. Amount of a material is measured by mole. Amount of electrical charge is measured in coulomb. Energy is measured in watt hour.



Q23. When a body is stationary, then

जब कोई शरीर स्थिर होता है, तब

- (a) There is no force acting on it / इस पर कोई बल नहीं है
- (b) The body is in vacuum / निकाय निर्वात में है
- (c) The force acting on it is not in contact with it / इस पर कार्य करने वाला बल इसके संपर्क में नहीं है
- (d) The net forces acting on it balances each other / इस पर कार्य करने वाला बल एक दूसरे को संतुलित करता हैं

S23. Ans.(d)

Sol. For both stationary and moving objects with unchanging speed and direction, all the forces acting on the objects are in balance with each other, i.e. they all cancel each other.

Q24. What happens when a heavy object and a light object are allowed to fall from the certain height in the absence of air?

जब एक भारी वस्तु और एक हल्की वस्तु को हवा की अनुपस्थिति में निश्चित ऊंचाई से गिरती है तब क्या होता है?

- (a) heavy object reaches the ground later than the lighter object/भरी वस्तु हलकी वस्तु की तुलना में ज़मीन पर बाद में पहुंचता है
- (b) lighter object reaches the ground later than the heavier object /हलकी वस्तु भरी वस्तु की तुलना में ज़मीन पर बाद में पहुँचता है
- (c) both heavy and light objects reach the ground simultaneously / भारी और हल्की दोनों वस्तुएं एक साथ जमीन पर पहुंचती हैं

T/IIM ALUMNI COMPAN`

(d) None of these/इनमें से कोई नहीं

S24. Ans.(c)

Sol. If no air resistance is present, the rate of descent depends only on how far the object has fallen, no matter how heavy the object is. This means that two objects will reach the ground at the same time if they are dropped simultaneously from the same height. This statement follows from the law of conservation of energy. However, if air resistance is present, then the shape of the object becomes important.

Q25. Domestic electrical wiring is basically a

घरेलू विद्युत वायरिंग मूल रूप से एक _____ है?

- (a) series connection / श्रेणी संयोजन
- (b) parallel connection/ समांतर संयोजन
- (c) combination of series and parallel connections / श्रेणी और समानांतर कनेक्शन का संयोजन
- (d) series connection within each room and parallel connection elsewhere / प्रत्येक कमरे में श्रेणी संयोजन और अन्य जगहों पर समानांतर संयोजन

S25. Ans.(b)

Sol. In a parallel circuit, the voltage across each of the components is the same, and the total current is the sum of the currents through each component. The wiring for most homes is parallel. In parallel circuit each branch receives equal current. If one branch in the circuit is broken, electric current will still flow in other branches.

Q26. Of the two bulbs in a house, one glows brighter than the other. Which of the following statements is correct?

एक घर में दो बल्बों में से एक दूसरे की तुलना में अधिक चमकता है. इस संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) The brightness does not depend on resistance. / चमक प्रतिरोध पर निर्भर नहीं है
- (b) Both the bulbs have the same resistance. / दोनों बल्बों में समान प्रतिरोध है
- (c) The bright bulb has larger resistance. / चमकदार बल्ब में प्रतिरोध अधिक है.
- (d) The dimmer bulb has larger resistance. / कम जलने वाले बल्ब में प्रतिरोध अधिक है

S26. Ans.(d)

Sol.

The dimmer bulb has larger resistance than the brighter one. We know that $P = \frac{v^2}{p}$ i.e. Power of the bulb $\propto \frac{1}{Resistance}$ Resistance is the obstruction offer to the flow of current.

Q27. The main webpage of a website is also known as

वेबसाइट के मुख्य वेबपेज की _____ के रूप में भी जाना जाता है

- (a) Contents Page/ तालिका पृष्ट
- (b) Home Page/ होम पेज
- (c) Introduction Page/ परिचय पृष्ठ
- (d) First Page/ पहला पन्ना

S27. Ans.(b)

Sol. A home page is the main page or the introductory page of a website, typically serving as a table of contents for the site.

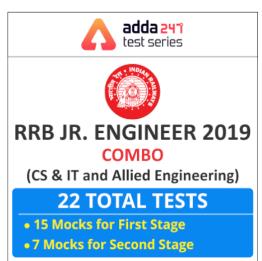
Q28. What is a hyperlink?

हाइपरलिंक क्या है?

- (a) It is a text or image that you can click on to jump to a new document/page./ यह एक टेक्स्ट या छवि है जिस पर आप क्लिक करके एक नए लेख / पृष्ठ पर जा सकते हैं
- (b) It is an input type for multimedia files./ यह मल्टीमीडिया फ़ाइलों के लिए एक इनपुट प्रकार है
- (c) It is a collection or directory of web pages./ यह वेब पृष्ठों का संग्रह या निर्देशिका है
- (d) It is the home page of a site./ यह एक साइट का होम पेज है

S28. Ans.(a)

Sol. A hyperlink, or simply a link, is a reference to data that the reader can directly follow either by clicking, tapping, or hovering. Hyperlinks are found in nearly all Web pages, allowing users to click their way from page to page.



Q29. Heat energy of an object is

किसी वस्तु की ऊष्मा ऊर्जा क्या होती है?

- (a) The average energy of the molecules of the object / वस्तु के अणुओं की औसत ऊर्जा
- (b) The total energy of the molecules of the object/ वस्तु के अणुओं की कुल ऊर्जा
- (c) The average velocity of the molecules of the object/ वस्तु के अणुओं का औसत वेग
- (d) The average potential energy of the molecules of the object/ वस्तु के अणुओं की औसत स्थितिज ऊर्जा

S29. Ans.(b)

Sol. Heat is a form of energy associated with the movement of atoms and molecules in any material. The higher the temperature of a material, the faster the atoms are moving, and hence the greater the amount of energy present as heat.

Q30. The quantity of heat required to change the temperature of 1 kg of substance by 1° C is called its

1º C द्वारा 1 किलो पदार्थ के तापमान को बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को उसकी क्या कहा जाता है?

- (a) Specific heat/ विशिष्ट ऊष्मा
- (b) The total energy / কুল ऊর্जा
- (c) The latent-heat / अव्यक्त- ऊष्मा
- (d) Heat of fusion/ फ्यूजन की गर्मी

\$30. Ans.(a)

Sol. The specific heat is the amount of heat per unit mass required to raise the temperature by one degree Celsius.

Q31. Eco-Mark is given to the Indian products that are

इको-मार्क उन भारतीय उत्पादों को दिया जाता है जो हैं

- (a) Pure and unadulterated / शुद्ध और बिना मिलावट के
- (b) Rich in proteins / प्रोटीन से भरपूर
- (c) Environment-friendly / पर्यावरण के अनुकूल
- (d) Economically viable / आर्थिक रूप से व्यवहार्य

S31. Ans.(c)

Sol. Government of India launched the eco-labeling scheme known as 'Ecomark' in 1991 for easy identification of environment-friendly products. Its purpose is also to increase consumer awareness about the ecological impact of different products.

Q32. Sustainable development is a case of intergenerational sensibility in respect of use of सतत विकास उपयोग के सन्दर्भ में अंतःक्रियात्मक संवेदनशीलता की स्थिति है

- (a) natural resources / प्राकृतिक संसाधन
- (b) material resources / भौतिक संसाधन
- (c) industrial resources / औद्योगिक संसाधन
- (d) social resources / सामाजिक संसाधन

S32. Ans.(a)

Sol. Sustainable development is the type of development that fulfils the criteria of meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

Q33. Chipko movement was basically against

चिपको आन्दोलन किस के विरुद्ध था

- (a) Water pollution / जल प्रदूषण
- (b) Noise pollution / ध्वनि प्रदूषण
- (c) Deforestation / वनोन्मूलन
- (d) Cultural pollution / सांस्कृतिक प्रदूषण

S33. Ans.(c)

Sol. Chipko Movement was an ecological movement by rural villagers in India in the 1970s aimed at protecting trees and forests slated against deforestation/cutting of trees.

RRB JR. ENGINEER 2019 COMBO (Civil & Allied Engineering) 22 TOTAL TESTS 15 Mocks for First Stage 7 Mocks for Second Stage

adda 247

Q34. The cycling of elements in an ecosystem is called एक पारिस्थितिक तंत्र में तत्वों के चक्रण कहा जाता है-

- (a) chemical cycles / रासायनिक चक्र
- (b) biogeochemical cycles / जैव रासायनिक चक्र
- (c) geological cycles / भूवैज्ञानिक चक्र
- (d) geochemical cycles / भूरासायनिक चक्र

S34. Ans.(b)

Sol. A biogeochemical cycle is a pathway through which a chemical element moves through the biotic and the abiotic factors of an ecosystem. It includes living factors like living organisms and non-living factors such as rocks, air, water, chemical etc.

Q35. The minimum area of the land required to completely sustain the life of one person is called his

किसी व्यक्ति के जीवन को पूर्ण बनाए रखने के लिए आवश्यक भूमि का न्यूनतम क्षेत्र को उसका ____कहा जाता है।

- (a) Biota / बायोटा
- (b) Biome / बिओमी
- (c) Ecological foot point / पारिस्थितिक पदचिह्न
- (d) Niche / नीच

S35. Ans.(c)

Sol. Ecological footprint is the minimum area of land which is required to completely sustain the life on an individual or a population. It actually measures the demands made by a person or group of people on global natural resources.

Q36. What is a technique used to gain unauthorized access to computers, whereby the intruder sends messages to a computer with an address indicating that the message is coming from a trusted host?

कंप्यूटर पर अनिधकृत पहुंच प्राप्त करने के लिए किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है, जिससे अतिक्रमी एक एड्रेस से कंप्यूटर पर संदेश भेजता है, जिससे पता चलता है कि संदेश एक विश्वसनीय होस्ट से आ रहा है?

- (a) Identity Theft / आइडेंटिटी थेफ़्ट
- (b) Forging / फॉरगिंग
- (c) IP Spoofing / आईपी स्पूर्फिंग
- (d) Pharming / फार्मिंग

10

S36. Ans.(c)

Sol. Spoofing: It is a type of scam where an intruder attempts to gain unauthorized access to a user's system or information by pretending to be the user. The main purpose is to trick the user into releasing sensitive information.

Q37. Portrait and Landscape are:

पोर्ट्रेट और लैंडस्केप हैं:

- (a) Page Orientation / पेज ओरिएंटेशन
- (b) page layout / पेज लेआउट
- (c) page size / पेज साइज़
- (d) page view / पेज वियु

S37. Ans.(a)

Sol. Page orientation is the way in which a rectangular page is oriented for normal viewing.

Q38. Internet access by transmitting digital data over the wires of a local telephone network is provided by:

एक लोकल टेलीफोन नेटवर्क के तारों पर डिजिटल डेटा संचारित करके इंटरनेट का उपयोग निम्न द्वारा प्रदान किया जाता है:

- (a) leased line / लीज्ड लाइन
- (b) digital subscriber line / डिजिटल सबस्क्राइबर लाइन
- (c) digital signal line / डिजिटल सिग्नल लाइन
- (d) MODEM / मॉडम

S38. Ans.(b)

Sol. Digital subscriber line (DSL or digital subscriber loop) is a family of technologies that are used to transmit digital data over telephone lines.

I COMPANY

Q39. Which of the following network devices is also called a concentrator?

निम्नलिखित में से कौन-सा नेटवर्क डिवाइस को कॉनसेनट्रेटर

- (a) Switch / स्विच
- (b) Wi-fi / वाई-फाई
- (c) Router / राउटर
- (d) Hub / हब

\$39. Ans.(d)

Sol. A hub contains several ports for connecting multiple computers to form a small network. A simple hub is also called a concentrator.

Q40. What type of web technology creates an online community where people can make statements and others can read and respond to those statements?

किस प्रकार की वेब तकनीक एक ऑनलाइन कम्युनिटी बनाती है जहां लोग कथन बना सकते हैं और अन्य उन कथनों को पढ़ और उनका उत्तर दे सकते हैं?

- (a) I-Journal / आई-जोर्नल
- (b) Podcast / पॉडकास्ट
- (c) ASP / एएसपी
- (d) Blog / ब्लोग

\$40. Ans (d)

Sol. A blog is a regularly updated website or web page, typically one run by an individual or small group, that is written in an informal or conversational style.

Q41. A point is in 2nd quadrant, 15 units away from the vertical plane, 10 units away from the horizontal plane and 8 units away from the profile plane. Orthographic projection is drawn. What is the distance from point of front view to point of top view?

एक बिंदु दूसरे चतुर्थांश में है, ऊर्ध्वाधर विमान से 15 यूनिट दूर, क्षैतिज विमान से 10 यूनिट और प्रोफ़ाइल विमान से 8 यूनिट दूर है। ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन खींचा गया है। शीर्ष दृश्य के बिंदु से शीर्ष दृश्य की दूरी क्या है?

- (a) 5
- (b) 2
- (c)7
- (d) 8

S41. Ans.(a)

Sol. As the point is in 2nd quadrant while drawing the projections the planes should rotate along the hinges such that the plane with top view overlaps the front view. So, the distance between them is difference of distances from respective planes that is 5 (15-10) here.

Q42. An ideal diode

एक आदर्श डायोड

- (a) Should have zero resistance in the forward bias and zero resistance in the reverse bias/ फॉरवर्ड बायस में प्रतिरोध शुन्य तथा रिवर्स बायस में प्रतिरोध शुन्य होना चाहिए
- (b) Should have infinite large resistance in the reverse bias / रिवर्स बायस में अनंत अधिक प्रतिरोध होना चाहिए
- (c) Should have zero resistance in the forward bias and an infinitely large resistance in the reverse bias / फॉरवर्ड बायस में शन्य प्रतिरोध और रिवर्स बायस में एक असीम रूप से अधिक प्रतिरोध होना चाहिए
- (d) None of these/इनमें से कोई नहीं

S42. Ans.(c)

Sol. An ideal diode is a diode that acts like a perfect conductor when voltage is applied forward biased and like a perfect insulator when voltage is applied reverse biased. So, when positive voltage is applied across the anode to the cathode, the diode conducts forward current instantly.

Q43. When will capacitor fully charged?

संधारित्र पूरी तरह से चार्ज कब होगा?

- (a) When the voltage across its plates is half the voltage from ground to one of its plates/ जब इसकी प्लेटों में वोल्टेज, जमीन से इसकी प्लेटों से आधी वोल्टेज होती है
- (b) When current through the capacitor is a 1/root2 time its value/ जब संधारित्र के माध्यम से धारा गुजरती है तो इसका मान 1/ मूल2 होता है
- (c) When the supply voltage is equal to the capacitor voltage/ जब आपूर्ति वोल्टेज संधारित्र वोल्टेज के बराबर होता है
- (d) Never/कभी नहीं

S43. Ans.(c)

Sol. When the capacitor voltage is equal to the supply voltage the current stops flowing through the circuit and the charging phase is over.



Q44. What happens to the current flow in a fully charged capacitor? एक पूरी तरह से चार्ज संधारित्र में, धारा प्रवाह का क्या होता है?
(a) Current flow stops/धारा प्रवाह रुक जाता है
(b) Current flow doubles/धारा प्रवाह दोगुना हो जाता है
(c) Current flow becomes half its original value/ धारा प्रवाह अपने वास्तविक मान का आधा हो जाता है
(d) Current flow becomes one-fourth its original value/ धारा प्रवाह अपने वास्तविक मान का एक चौथाई हो जाता
है है
S44. Ans.(a)
Sol. When a capacitor is fully charged, it does not store any more charge. There is no change in charge
with time. Current is the rate of change of charge, hence it becomes zero, or stops.
Q45. For very low frequencies, capacitor acts as
बहुत कम आवृत्तियों के लिए, संधारित्र के रूप में कार्य करता है।
(a) Open circuit/ खुला परिपथ
(b) Short circuit/ लघु परिपथ
(c) Amplifier/ एम्पलीफायर
(d) Rectifier/रेक्टिफायर
S45. Ans.(a)
Sol. Capacitive impedance is inversely proportional to frequency. Hence at very low frequencies the
impedance is almost infinity and hence acts as an open circuit and no current flows through it.
AN IIT/IIM ALUMNI COMPANY
Q46. VDU stands for
वीडीयू का पूर्ण रूप है:
(a) Virtual Display Unit(b) Visual Display Unit
(c) Virtual Detection Unit
(d) Visual Detection Unit
S46. Ans.(b)
Sol. A Visual Display unit is also referred to as the monitor who basically is used to give the results or
outputs to the user. It comprises of a cathode ray tube internally.
Q47. The devices that used to give single or multiple colored images and drawings are
एकल या एकाधिक रंगीन चित्र और आरेख देने के लिए उपयोग किए जाने वाला उपकरण हैं।
(a) Monitors/मॉनीटर्स
(b) Printers/प्रिंटर्स
(c) Plotters/प्लोटर्स
(d) VDUs/वीडीयू

Sol. Plotters are the devices which are used to give colored images. They use ink pens or ink jets for drawing. Pens of different colors and shades are used for shading and styling.

S47. Ans.(c)

Q48. Line Printers that print one line at a time are ____

लाइन प्रिंटर जो एक समय में एक लाइन प्रिंट करते हैं, ____ कहलाते हैं।

- (a) Laser Printers/ लेज़र प्रिंटर्स
- (b) Inkjet Printers/ इंकजेट प्रिंटर्स
- (c) Drum Printers/ ड्रम प्रिंटर्स
- (d) Chain Printers/ चैन प्रिंटर्स

S48. Ans.(c)

Sol. The drum printers have a solid cylindrical drum with characters embossed on its surface in the form of circular bands. It can only print a predefined set of characters.

${\bf Q49.\,Match\,List\text{-}I\,with\,List\text{-}II\,and\,select\,the\,correct\,answer\,from\,the\,codes\,given\,below:}$

सूची- I के साथ सूची- II का मिलान करें और नीचे दिए गए कोड में से सही उत्तर चुनें:

सूची- I

सूची- II

- A. Acceleration/त्वरण
- 1. Joule/जूल
- B. Electric current/विद्युत् प्रवाह
- 2. Newton second/न्यूटन सेकेंड
- C. Work done/किया गया कार्य
- 3. Ampere/एम्पीयर

D. Impulse/संवेग

4. Meter per sec²./मीटर प्रति वर्ग सेकेण्ड

Codes/कोडः

Α	В	С	D
(A) 1	2	3	4
(B) 2	3	4	1
(C) 4	3	1	2
(D) 3	4	1	2

- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) D

S49. Ans.(c)

Sol. The unit of acceleration is meter per sec². The unit of electric current is ampere. The unit of work done is joule. The unit of impulse is newton second.

Q50. A real gas behaves as an ideal gas when? एक वास्तविक गैस एक आदर्श गैस के रूप में कब व्यवहार करती है?

- (a) Temperature approaches zero/तापमान शून्य तक पहुँच जाता है
- (b) Pressure approaches zero/दाब शून्य तक पहुँच जाता है
- (c) Both temperature and pressure approaches zero/तापमान और दाब दोनों शून्य तक पहुँच जाते हैं
- (d) None of the mentioned/दिए गए में से कोई नहीं

S50. Ans.(b)

Sol. It is a property of gas.

