



INSTRUCTIONS : -

- Please correctly fill your Roll Number in OMR Sheet. Candidate will himself be responsible for filling wrong Roll No.
- At the start of the examination before attempting the question paper kindly check your test booklet and OMR Answer Sheet and ensure that
 - The serial numbers of test booklet and OMR answer sheet are same.
 - All pages of test booklet and OMR answer sheet are properly printed. All questions from S.No. 1 to last S.No. 100 are printed and pages from S.No. 1 to last S.No. 24 are there in the question booklet.

In case of any discrepancy / defect the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of test booklet and OMR answer sheet. No claim / objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination. Candidate will be liable for it.

- Answer all questions.
- All questions carry equal marks.
- Only one answer is to be given for each question.
- If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
- Each question has four alternative responses marked serially as (A), (B), (C), (D). You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
- 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer (A wrong answer means an incorrect answer in more than one answers for any question).
- Use of Mobile Phone/Bluetooth Devices or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. If any such prohibited material found with any candidate, strict action will be taken against him/her as per rule.
- If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature in Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the State Prevention of Unfair Means Act, 1992 and Board Regulations. Board may also debar him/her permanently from all future examination of the Board.

निर्देश :-

- कृपया अपने रोल नम्बर को सही ढंग से भरना। उम्मीदवार स्वयं अपने गलत रोल नम्बर भरने की ज़िम्मेदारी धारण करेगा।
- परीक्षा शुरू होने से पहले प्रश्न पुस्तिका और उत्तर शीट की संख्या और क्रमांक का ध्यान रखना। प्रश्न पुस्तिका और उत्तर शीट की संख्या और क्रमांक एक-दूसरे के बराबर होना चाहिए।
- प्रश्न पुस्तिका और उत्तर शीट में किसी भी प्रकार की त्रुटि या अशुद्धि का पता चलने पर तुरंत सूचना देनी चाहिए।
- प्रश्न पुस्तिका और उत्तर शीट में किसी भी प्रकार की त्रुटि या अशुद्धि का पता चलने पर तुरंत सूचना देनी चाहिए।

नियम : यदि किसी उम्मीदवार को प्रश्न पुस्तिका या उत्तर शीट में किसी भी प्रकार की त्रुटि या अशुद्धि का पता चलने पर तुरंत सूचना देनी चाहिए। अन्यथा उम्मीदवार को परीक्षा से हटा दिया जा सकता है।

- सभी प्रश्नों के उत्तर दें।

A
B

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Number

23371665

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या No. of Questions in Booklet	150
--	-----

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या Number of Pages in Booklet	24
--	----

पूर्णांक : 100 Marks : 100	समय : 3 घंटे Time : 3 Hours
-------------------------------	--------------------------------

- सभी प्रश्नों के उत्तर दें।
- प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दें।
- एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
- प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये जाते हैं, जिनमें से एक (A), (B), (C), (D) सही उत्तर होगा। उम्मीदवार को सही उत्तर चिह्नित करने के लिए प्रश्न में केवल एक गोले भरना होगा। उत्तर-पत्र पर गोले खोलकर ध्यान से उत्तर भरना है।
- प्रत्येक प्रश्न उत्तर का प्रश्न अंक का 1/3 भाग घटाया जाएगा। गलत उत्तर में त्रुटि उत्तर या किसी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देना है।
- सोपाईल पेन / ब्लू बॉल प्वाइंट पेन का उपयोग करना आवश्यक है। यदि किसी उम्मीदवार के पास ऐसी कोई भी अन्य सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध कोई भी विभागाध्यक्ष कार्रवाई की जायेगी।
- यदि किसी प्रश्न के चारों ओर अशुद्धि का पता चले तो उसे उत्तर देने से बचना चाहिए।

चेतावनी : अगर कोई उम्मीदवार गलत उत्तर देता है या उत्तर देने से कोई अशुद्धि का पता चलती है, तो उम्मीदवार के विरुद्ध तुरंत कार्रवाई की जायेगी और उम्मीदवार को परीक्षा से हटा दिया जा सकता है।

प्रश्न पुस्तिका में दो प्रतियाँ हैं - मूल प्रति और द्वितीय प्रति, परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर पत्रक के दोनों प्रतियाँ बीसक को सौंपने, परीक्षार्थी स्वयं द्वितीय प्रति को अलग नहीं करे। बीसक द्वारा उत्तर पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, द्वितीय प्रति को मूल प्रति से कट लाईन से मोड़ कर सावधानी पूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपे। परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेगा।

- 1 A thick fleshy grows horizontally, having dry scale leaves, terminal buds, adventitious roots called as -
(A) Bulb (B) Corm
(C) Tuber (D) Rhizome
एक क्षैतिज विकसित मोटा गूदेदार जिसमें शुष्क छिलकेदार पत्तियां, शीर्षस्थ कलिका, अपस्थानिक मूल हो, कहलाता है -
(A) बल्ब (B) कॉर्म
(C) ट्यूबर (D) राइजोम
- 2 Genes which code for a pair of contrasting traits are known as -
(A) Alleles (B) Filials
(C) Hybrids (D) Progenies
जीन्स जो विपरीत लक्षणों के संकेतक हैं, कहलाते हैं -
(A) अलील (B) फिलिअल
(C) संकर (D) पीढ़ियाँ
- 3 Sex determination in human beings is based on _____ method.
मानव जाति में लिंग निर्धारण किस विधि पर आधारित है ?
(A) XO (B) XX
(C) XX-XY (D) ZW
- 4 A food chain always starts with -
(A) Excretion
(B) Digestion
(C) Photosynthesis
(D) Respiration
एक खाद्य शृंखला सर्वदा प्रारम्भ होती है -
(A) उत्सर्जन से
(B) अवशोषण से
(C) प्रकाश संश्लेषण से
(D) श्वसन से
- 5 What are the symptoms of Rh disease ?
(A) Fast heart rate
(B) Lack of energy
(C) Large abdomen
(D) All of these
Rh रोग के क्या लक्षण हैं ?
(A) तेज हृदय गति (B) ऊर्जा की कमी
(C) बड़ा पेट (D) ये सभी

23] +

2

[P.T.O.]

- 6 The two chains of a DNA molecule are bound by their nitrogenous bases to each other by a _____ bond.
(A) Ionic (B) Covalent
(C) Sulphide (D) Hydrogen
डी.एन.ए. अणु के दोनों सूत्र अपने-अपने नाइट्रोजनी क्षारक द्वारा किस बन्ध से जुड़े होते हैं ?
(A) आयनिक (B) सहसंयोजक
(C) सल्फाइड (D) हाइड्रोजन
- 7 The branch of science that deals with the environment is called -
(A) Taxonomy (B) Ecology
(C) Genetics (D) Morphology
विज्ञान की किस शाखा के अंतर्गत पर्यावरण का अध्ययन किया जाता है ?
(A) वर्गीकी (B) पारिस्थितिकी
(C) आनुवंशिकी (D) आकारिकी
- 8 Deficiency of Red Blood Cells in the body is known as -
(A) Glycemia
(B) Lipidemia
(C) Anemia
(D) Thrombocytopenia
शरीर में लाल रुधिर कणिकाओं की कमी को कहते हैं -
(A) ग्लायसीमिया
(B) लिपिडिमिया
(C) एनिमिया
(D) थ्रॉम्बोसाइटोपीनिया
- 9 Watson and Crick proposed the model of DNA in -
वाटसन एवं क्रिक ने डी.एन.ए. के मॉडल को प्रस्तावित किया -
(A) 1953 में (B) 1963 में
(C) 1973 में (D) 1959 में

- 10 The dark coloured amorphous substance that is highly resistant to microbial action and undergoes decomposition at an extremely slow rate is called _____.
(A) leachate (B) detritus
(C) humus (D) decomposer
एक गहरे रंग के रूपाहीन पदार्थ जो कि सूक्ष्मजीविक क्रिया के लिए उच्च प्रतिरोधी होता है और इसका अपघटन बहुत धीमी गति से चलता है _____ कहलाता है।
(A) निक्षालितक (B) अपरद
(C) ह्यूमस (D) अपघटक
- 11 'GMO' is -
(A) Genetically Mutant Organism
(B) Genetically Modern Organism
(C) Genetically Modified Organism
(D) Genetically Mixed Organism
'जी.एम.ओ.' है -
(A) आनुवांशिक उत्परिवर्ती जीव
(B) आनुवांशिक आधुनिक जीव
(C) आनुवांशिक रूपांतरित जीव
(D) आनुवांशिक मिश्रित जीव
- 12 Which of the following disease is caused by a bacterium ?
(A) Polio (B) Haemophilia
(C) Typhoid (D) Filariasis
निम्न में से कौन-सा रोग जीवाणु द्वारा होता है ?
(A) पोलियो (B) हीमोफीलिया
(C) टाइफॉयड (D) फाइलेरियासिस
- 13 Which hormone deficiency in the body causes diabetes ?
(A) Thyroxine (B) Insulin
(C) Adrenalin (D) All of these
शरीर में किस हार्मोन की कमी से मधुमेह होता है ?
(A) थायरोक्सिन (B) इन्सुलिन
(C) एड्रिनलिन (D) ये सभी

23] +



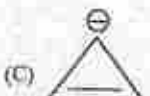

3

[P.T.O.]

- 18 When a catalyst is used in a chemical reaction, then -
 (A) Amount of product gets affected
 (B) Activation energy gets affected
 (C) Amount of substrate gets affected
 (D) Enthalpy of the reaction gets affected
 जब रासायनिक अभिक्रिया में उत्प्रेरक प्रयुक्त किया जाता है तब -
 (A) उत्पाद की मात्रा प्रभावित होती है
 (B) सक्रियण ऊर्जा प्रभावित होती है
 (C) सब्सट्रेट की मात्रा प्रभावित होती है
 (D) अभिक्रिया की तापीय धारिता प्रभावित होती है
- 19 In Haber process, bonds between ammonia and iron surface weaken and break during
 (A) adsorption
 (B) chemisorption
 (C) both (A) and (B)
 (D) desorption
 निम्नलिखित किस प्रक्रिया के दौरान हैबर प्रक्रिया में अमोनिया और लौह (Fe) की सतह के बीच बंध कमजोर पड़ता है एवं टूटता है ?
 (A) अधिशोषण
 (B) रसायनशोषण
 (C) (A) तथा (B) दोनों
 (D) विमोक्षण
- 20 When we move from top to down in Periodic table, size of alkali metals -
 (A) Increases
 (B) Decreases
 (C) No change
 (D) Either increases or decreases
 जब आवर्त सारणी में ऊपर से नीचे की ओर आते हैं तो क्षार धातुओं का आकार -
 (A) बढ़ता है
 (B) कम होता है
 (C) कोई परिवर्तन नहीं होता है
 (D) या तो बढ़ता है या कम होता है

23] +

4

- 21 Which is an example of thermosetting polymer ?
 (A) Polythene (B) PVC
 (C) Bakelite (D) Neoprene
 कौन सा उदाहरण थर्मोसेटिंग बहुलक का है ?
 (A) पोलिथीन (B) पॉलीवीली
 (C) बैकेलाइट (D) नियोप्रीन
- 22 IUPAC name of
 $HC \equiv C - CH_2 - CH = CH_2$ is -
 (A) Pent - 1 - en - 4 - yne
 (B) Pent - 1 - yne - 4 - ene
 (C) Pent - 2 - yne - 4 - ene
 (D) None of these
 यौगिक $HC \equiv C - CH_2 - CH = CH_2$ का IUPAC नाम है -
 (A) पेंट - 1 - ईन - 4 - आइन
 (B) पेंट - 1 - आइन - 4 - ईन
 (C) पेंट - 2 - आइन - 4 - ईन
 (D) इनमें से कोई नहीं
- 23 Select the aromatic compound.
 एरोमैटिक यौगिक का चयन कीजिए ।
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
- 24 CFCs are chemically very stable because they contain no
 (A) H (B) Br
 (C) Cl (D) All of these
 CFC रासायनिक रूप से अधिक स्थायी होते हैं, क्योंकि इनमें नहीं होता है -
 (A) H (B) Br
 (C) Cl (D) ये सभी

[P.T.O.]

- 25 Chemical formula of Plaster of Paris is -
 "प्लास्टर ऑफ पेरिस" का रासायनिक सूत्र है -
 (A) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$
 (B) $(CaSO_4) \cdot \frac{1}{2}H_2O$
 (C) $Ca(NO_3)_2$
 (D) $Ca_3(PO_4)_2$
- 26 Which of the following statements is incorrect for the solution of alkali metals in ammonia ?
 (A) Colour of the solution is blue
 (B) Diamagnetic in nature
 (C) Conducts electricity
 (D) Alkali metals are soluble in ammonia
 क्षार धातुओं के अमोनिया में विलयन के लिए निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?
 (A) विलयन का रंग नीला होता है
 (B) प्रकृति प्रतिचुम्बकीय होती है
 (C) विद्युतधारा प्रवाहित करते हैं
 (D) क्षार धातुएं अमोनिया में विलेय होती हैं
- 27 The substance which on heating with chlorine, yields bleaching powder is -
 (A) quicklime (B) slaked lime
 (C) limestone (D) gypsum
 कौनसा पदार्थ क्लोरिन के साथ गर्म करने पर क्लोरीन पावडर देता है ?
 (A) त्वरित चूना (B) बुझा चूना
 (C) चूनापावडर (D) जिप्सम
- 28 Major constituent of natural gas is
 (A) Ethane (B) Methane
 (C) Butane (D) Propane
 प्राकृतिक गैस का मुख्य घटक है -
 (A) एथेन (B) मेथेन
 (C) ब्यूटेन (D) प्रोपेन

23] +

5

- 29 When several resistors of different values are combined in parallel and connected across a battery, then the current flowing in different resistors and potential difference across their ends,
 (A) will be different for different resistors.
 (B) will be the same for all the resistors.
 (C) the value of current will be same but potential difference will be different across different resistors.
 (D) the value of current will be different but potential difference will be same for all the resistors.
 विभिन्न मान के कई प्रतिरोधों को समानांतर रूप में जोड़कर उन्हें बैटरी से जोड़ने पर विभिन्न प्रतिरोधों में प्रवाहित होने वाली धारा एवं उनके सिरो के मध्य विभवान्तर,
 (A) विभिन्न प्रतिरोधों के लिये भिन्न-भिन्न होंगे।
 (B) सभी प्रतिरोधों के लिये समान होंगे।
 (C) धारा का मान समान होगा लेकिन विभिन्न प्रतिरोधों के सिरो के मध्य विभवान्तर भिन्न-भिन्न होगा।
 (D) धारा का मान भिन्न-भिन्न होगा लेकिन सभी प्रतिरोधों के लिये विभवान्तर एकसमान होगा।
- 30 The essential difference between an AC generator and a DC generator is that
 (A) AC generator has an electromagnet while DC generator has permanent magnet.
 (B) DC generator generates a higher voltage.
 (C) AC generator generates a higher voltage.
 (D) AC generator has slip rings while DC generator has a commutator.
 एक प्रत्यावर्ती धारा जनित्र और दिष्ट धारा जनित्र में महत्वपूर्ण अन्तर है :
 (A) प्रत्यावर्ती धारा जनित्र में एक विद्युत चुम्बक होता है जबकि दिष्ट धारा जनित्र में एक स्थायी चुम्बक होता है।
 (B) दिष्ट धारा जनित्र उच्चतर वोल्टता उत्पन्न करता है।
 (C) प्रत्यावर्ती धारा जनित्र उच्चतर वोल्टता उत्पन्न करता है।
 (D) प्रत्यावर्ती धारा जनित्र में सर्पी वलय होते हैं जबकि दिष्ट धारा जनित्र में एक दिक्परिवर्तक होता है।

[P.T.O.]

- 31 If a 100 watts bulb is used for 10 hours, then the amount of consumed electricity will be -
 (A) 100 Watts
 (B) 100 Watts per hour
 (C) 1000 Watts (1 KW)
 (D) 1 KWh (= 1 unit of electricity)
 यदि 100 वाट का बल्ब 10 घंटे काम में लिया जाता है, तो बिजली की मात्रा की खपत होगी-
 (A) 100 वाट
 (B) 100 वाट प्रति घंटा
 (C) 1000 वाट (1 KW)
 (D) 1 KWh (= 1 इकाई विद्युत)

- 32 A person is six feet tall. The minimum height of a vertical mirror for viewing his entire length in the mirror is -
 (A) 6 ft (B) 4.5 ft
 (C) 7.5 ft (D) 3 ft
 एक व्यक्ति की लम्बाई छः फीट है। उसे अपना पूरा प्रतिबिम्ब दर्पण में देखने के लिए एक ऊर्ध्व दर्पण की न्यूनतम ऊँचाई है -
 (A) 6 फीट (B) 4.5 फीट
 (C) 7.5 फीट (D) 3 फीट

- 33 A far sighted person can read a book kept at usual distance by looking through a pin hole, because while looking through the pin hole :
 (A) The focal length of eye lens is decreased.
 (B) The focal length of eye lens is increased.
 (C) It acts like convex lens.
 (D) It acts like concave lens.
 एक दूर दृष्टि से पीड़ित व्यक्ति एक सामान्य दूरी पर रखी गयी किताब को एक छेद छिद्र में से पढ़ सकता है, क्योंकि छेद छिद्र से देखने पर
 (A) नेत्र लैन्स की फोकस दूरी कम हो जाती है।
 (B) नेत्र लैन्स की फोकस दूरी बढ़ जाती है।
 (C) यह एक उत्तल लैन्स की तरह काम करता है।
 (D) यह एक अवतल लैन्स की तरह काम करता है।

23] +

6

- 34 Work done in carrying a 2 Coulomb charge in a circular orbit of radius 3 m around a charge of 10 Coulomb is :
 (A) Zero (B) 6.66 J
 (C) 15 J (D) 160 J
 एक 2 कूलाम आवेश को 10 कूलाम आवेश के चारों ओर 3 मी त्रिज्या के एक वृत्ताकार पथ पर ले जाने में किया गया कार्य होगा :
 (A) शून्य (B) 6.66 जूल
 (C) 15 जूल (D) 160 जूल

- 35 In an a.c. electric motor, the direction of current in the coil changes once in every-
 (A) two rotations of the coil
 (B) one rotation of the coil
 (C) half rotation of the coil
 (D) one-fourth rotation of the coil
 एक प्रत्यावर्ती धारा की विद्युत मोटर में, कुण्डली में धारा की दिशा एक बार बदलती है कुण्डली के हर
 (A) दो चक्कर में
 (B) एक चक्कर में
 (C) आधे चक्कर में
 (D) एक-चौथाई चक्कर में

- 36 The phenomenon in which changing magnetic field in a conductor produces induced current in another conductor, is called :
 (A) magnetic effect
 (B) electric effect
 (C) thermoelectric effect
 (D) electromagnetic induction
 वह परिघटना जिसमें किसी एक चालक में बदलता हुआ चुम्बकीय क्षेत्र दूसरे चालक में प्रेरित धारा उत्पन्न करता है, कहलाती है :
 (A) चुम्बकीय प्रभाव
 (B) वैद्युत प्रभाव
 (C) तापविद्युत प्रभाव
 (D) विद्युतचुम्बकीय प्रेरण

- 37 Dry cell is a type of :
 (A) primary cell
 (B) secondary cell
 (C) lead-acid cell
 (D) nickel-iron cell
 शुष्क सेल एक तरह का :
 (A) प्राइमरी सेल है
 (B) सैकेण्डरी सेल है
 (C) लैड-एसिड सेल है
 (D) निकल-आइरन सेल है

- 38 Charge on an electron is
 एक इलेक्ट्रॉन पर आवेश है :
 (A) $+ 1.6 \times 10^{-19}$ Coulomb / कूलाम
 (B) $- 1.6 \times 10^{-19}$ Coulomb / कूलाम
 (C) $+ 1.9 \times 10^{-16}$ Coulomb / कूलाम
 (D) $- 1.9 \times 10^{-16}$ Coulomb / कूलाम

- 39 For using a convex lens as magnifying lens (magnifying glass), where should the object be placed ?
 (A) At the principal focus
 (B) Near to the lens
 (C) At $f/2$ (where f = focal length of the lens)
 (D) Any where
 एक उत्तल लैन्स को आवर्धक लैन्स (आवर्धक शीशा) के रूप में उपयोग करने के लिए, वस्तु को कहाँ रखा जाता है ?
 (A) मुख्य फोकस पर
 (B) लैन्स के नजदीक
 (C) $f/2$ पर (जहाँ f = लैन्स फोकस दूरी है)
 (D) कहीं भी

23] +

[P.T.O.]

- 40 Which of the following colours suffers maximum deviation in a prism ?
 (A) Yellow (B) Blue
 (C) Green (D) Orange
 एक प्रिज्म में निम्नलिखित में से कौनसा रंग सबसे अधिक विचलित होता है ?
 (A) पीला (B) नीला
 (C) हरा (D) नारंगी
- 41 A light ray strikes a reflective plane surface at an angle of 56° with the surface. The angle of reflection will be प्रकाश की एक किरण परावर्ती समतल सतह पर सतह के साथ 56° के कोण पर आपतित होती है। परावर्तन कोण का मान होगा
 (A) 34° (B) 56°
 (C) 68° (D) 90°
- 42 An object is first placed at a distance 24 cm from the lens and then at a distance of 16 cm from the lens. The magnification of the image formed is same in both the cases. The focal length of the lens is -
 (A) 22 cm (B) 18 cm
 (C) 20 cm (D) 8 cm
 एक वस्तु पहले एक लैन्स से 24 सेमी की दूरी पर, और इसके उपरान्त लैन्स से 16 सेमी पर रखी जाती है। दोनों ही स्थितियों में वस्तु के प्रतिबिम्ब का आवर्धन समान है। लैन्स की फोकस दूरी है -
 (A) 22 सेमी (B) 18 सेमी
 (C) 20 सेमी (D) 8 सेमी
- 43 _____ ports are also known as COM port.
 (A) Parallel (B) Serial
 (C) RJ-45 (D) RJ-11
 _____ पोर्ट को कॉम (COM) पोर्ट के नाम से भी जाना जाता है।
 (A) पैरेलल
 (B) सीरियल
 (C) RJ-45 (आर.जे.-45)
 (D) RJ-11 (आर.जे.-11)

7

[P.T.O.]

- 44 The first Indian web browser developed for Indian users -
 (A) Google Chrome
 (B) Mozilla
 (C) Internet Explorer
 (D) Epic
 भारतीय उपयोगकर्ताओं के लिए निर्मित प्रथम भारतीय वेब ब्राउज़र -
 (A) गूगल क्रोम
 (B) मोज़िल्ला
 (C) इंटरनेट एक्सप्लोरर
 (D) एपिक
- 45 Which one is not a database management software ?
 कौन-सा एक डेटाबेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर नहीं है ?
 (A) Oracle (B) Drupal
 (C) MySQL (D) MS Access
- 46 _____ is a global address used to locate resources on the internet.
 _____ एक वैश्विक पता (एड्रेस) है जो इंटरनेट पर संसाधनों का पता लगाने के लिए उपयोग किया जाता है ।
 (A) HTTP (B) URI
 (C) HTML (D) XML
- 47 _____ is a low earth orbit satellite constellation for satellite phone and low-speed data communications.
 (A) Globalstar (B) Meridian
 (C) Bridgeway (D) Leosat
 _____ उपग्रह फोन व कम-गति संचार के लिए पृथ्वी की निचली कक्षा उपग्रह नक्षत्र है ।
 (A) ग्लोबलस्टार (B) मेरीडियन
 (C) ब्रिजवेय (D) लिओसैट

23] +

8

- 48 IRS series satellite are used for -
 (A) Forestry
 (B) Education
 (C) Remote sensing
 (D) Astronomy
 आई.आर.एस. श्रृंखला उपग्रह _____ के लिए उपयोग किया जाता है ।
 (A) वानिकी
 (B) शिक्षा
 (C) सुदूर संवेदन
 (D) खगोल
- 49 _____ is known as father of Indian space programme.
 (A) Rama K. Sarabhai
 (B) Vikram Ambalal Sarabhai
 (C) Krishnaswamy Ranga
 (D) G. Madhavan Nair
 _____ को भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के पिता कहते हैं ।
 (A) रामा के. साराभाई
 (B) विक्रम अम्बालाल साराभाई
 (C) कृष्णास्वामी रंगा
 (D) जी. माधवन नायर
- 50 Full form of GAGAN (a satellite of ISRO) is -
 (A) GIS Aided Geo Augmented Network
 (B) GIS Aided Geo Augmented Navigation
 (C) GPS Aided Geo Augmented Network
 (D) GPS Aided Geo Augmented Navigation
 गगन (इसरो का एक उपग्रह) का पूर्ण प्रपञ्च है-
 (A) जी.आई.एस. एडेड जिओ संवर्धित (ऑगमेंटेड) नेटवर्क
 (B) जी.आई.एस. एडेड जिओ संवर्धित (ऑगमेंटेड) नेविगेशन
 (C) जी.पी.एस. एडेड जिओ संवर्धित (ऑगमेंटेड) नेटवर्क
 (D) जी.पी.एस. एडेड जिओ संवर्धित (ऑगमेंटेड) नेविगेशन

[P.T.O.]

- 51 In which district of Rajasthan is the Indraprastha Industrial Area located ?
 (A) Jhalwar
 (B) Kota
 (C) Bundi
 (D) Chittorgarh
 राजस्थान के किस जिले में इन्द्रप्रस्थ औद्योगिक क्षेत्र स्थित है ?
 (A) झालावाड़
 (B) कोटा
 (C) बूँदी
 (D) चित्तौड़गढ़
- 52 Rajasthan is the sole producer of _____ in the country.
 (A) gold, silver and granite
 (B) tungsten
 (C) jasper, lead and zinc and wollastonite
 (D) none of these
 राजस्थान देश में _____ का एकमात्र उत्पादक है।
 (A) सोना, चांदी और ग्रेनाइट
 (B) टंगस्टन
 (C) जैस्पर, सीसा और जस्ता तथा वोलस्टोनाइट
 (D) इनमें से कोई नहीं
- 53 What is the limit of investment in plant and machineries for a small enterprise ?
 (A) ₹ 25 lakh to ₹ 5 crore
 (B) ₹ 10 lakh to ₹ 2 crore
 (C) ₹ 5 lakh to ₹ 2 crore
 (D) ₹ 2 lakh to ₹ 1 crore
 लघु उपकरण के लिए श्रान्त और मशीनरी में निवेश की सीमा क्या है ?
 (A) ₹ 25 लाख से ₹ 5 करोड़
 (B) ₹ 10 लाख से ₹ 2 करोड़
 (C) ₹ 5 लाख से ₹ 2 करोड़
 (D) ₹ 2 लाख से ₹ 1 करोड़

23] +

9

- 54 In which hydro electricity project, the Government of Rajasthan has entered in the partnership with neighbouring States?
 (A) Bhakra Nangal Project
 (B) Chambal Project
 (C) Beas Project
 (D) All of the given options
 किस जल विद्युत परियोजना में राजस्थान सरकार ने पड़ोसी राज्यों के साथ सहभागिता की है ?
 (A) भाखड़ा नंगल परियोजना
 (B) चम्बल परियोजना
 (C) ब्यास परियोजना
 (D) दिये गये सभी विकल्प
- 55 What is the main function of Rajasthan Rajya Vidyut Utpadan Nigam Ltd. ?
 (A) Development of power projects under State sector.
 (B) Operation and maintenance of State power stations.
 (C) Both (A) and (B)
 (D) Neither (A) nor (B)
 राजस्थान राज्य विद्युत उत्पादन निगम लि. का मुख्य कार्य क्या है ?
 (A) सरकारी क्षेत्र में शक्ति परियोजनाओं का विकास करना ।
 (B) सरकारी स्वामित्व के बिजली घरों का क्रियान्वयन व संधारण करना ।
 (C) (A) और (B) दोनों
 (D) न (A) और न ही (B)

[P.T.O.]

- 56 Which of the following ruling dynasty of Rajasthan belongs to the Yadava dynasty?
 (A) Rathore
 (B) Sisodiya
 (C) Kachhawaha
 (D) Bhati
 निम्नलिखित में से राजस्थान का कौनसा शासक राजवंश, यादव राजवंश से सम्बंधित है?
 (A) राठी
 (B) सिसोदिया
 (C) कच्छवाहा
 (D) भटी
- 57 Who was the founder of Ajmer City?
 (A) Arnoraj
 (B) Ajayraj
 (C) Ajaypal
 (D) Prithviraj I
 अजमेर शहर का संस्थापक कौन था?
 (A) अर्नोराज
 (B) अजयराज
 (C) अजयपाल
 (D) पृथ्वीराज प्रथम
- 58 Which one of the following battle is called : 'the Marathon of the history of Mewar' by colonel James Tod?
 (A) Battle of Haldighati
 (B) Battle of Kumbhalgarh
 (C) Battle of Diver
 (D) Battle of Gogunda
 कर्नल जेम्स टॉड ने निम्न में से किस युद्ध को 'मेवाड़ के इतिहास का मरोघान' कहा है?
 (A) हल्दीघाटी का युद्ध
 (B) कुम्भलगढ़ का युद्ध
 (C) दिवेर का युद्ध
 (D) गोगुन्दा का युद्ध

- 59 Through which newspaper did Vijay Singh Pathik popularise Hijolian Peasant Movement in India?
 (A) Pratap (B) Kesari
 (C) Marathi (D) Young India
 किस समाचारपत्र के माध्यम से विजयसिंह पथिक ने विजोलिया किसान आन्दोलन को भारत में चर्चित बनाया?
 (A) प्रताप (B) केसरी
 (C) मराठा (D) यंग इन्डिया
- 60 Where was 'Azad Morcha' constituted to conduct the Quit India Movement?
 (A) Udaipur (B) Bikaner
 (C) Jodhpur (D) Jaipur
 भारत छोड़ो आन्दोलन के संचालन हेतु 'आजाद मोर्चा' का गठन कहाँ हुआ था?
 (A) उदयपुर (B) बीकानेर
 (C) जोधपुर (D) जयपुर
- 61 Who was the Maharaja of Jodhpur State at the time of the integration of the princely states of Rajasthan?
 (A) Ummed Singh
 (B) Hanwant Singh
 (C) Gaj Singh
 (D) Vijay Singh
 राजस्थान की रियासतों के एकीकरण के समय जोधपुर राज्य का महाराज कौन था?
 (A) उम्मेद सिंह (B) हनुवन्त सिंह
 (C) गज सिंह (D) विजय सिंह
- 62 Which language of Rajasthan has Mamthi influence?
 (A) Marwari (B) Dhundhvari
 (C) Mewari (D) Malwi
 राजस्थान की किस बोली पर मराठी भाषा का प्रभाव है?
 (A) मारवाड़ी (B) दुंदुवारी
 (C) मेवाड़ी (D) मालवी

- 63 Match the correct pair :-
 (a) Neja (1) Bhil
 (b) Indoni (2) Kalbeliya
 (c) Terahali (3) Girasia
 (d) Valar (4) Kamad
 सही युग्मों को सुमेलित कीजिए -
 (a) नेजा (1) भील
 (b) इण्डोनी (2) कालबेलिया
 (c) तेरहताली (3) गिरासिया
 (d) वालर (4) कामड़
 (A) (a) (1), (b) (2), (c) (4), (d) (3)
 (B) (a) (2), (b) (3), (c) (1), (d) (4)
 (C) (a) (3), (b) (4), (c) (2), (d) (1)
 (D) (a) (4), (b) (1), (c) (3), (d) (2)
- 64 Where is the main Peeth (seat) of 'Nimbark' sect?
 (A) At Kishangarh
 (B) At Salemabad
 (C) At Salasar
 (D) At Khedapa
 'निम्बार्क' सम्प्रदाय की मुख्य पीठ कहाँ है?
 (A) किशानगढ़ में
 (B) सलेमबाद में
 (C) सालासर में
 (D) खेडापा में
- 65 Thela, Jamela, Peepalpatra, Agotyul are the ornaments of -
 (A) Ear (B) Neck
 (C) Hand (D) Finger
 'थेला, जमेला, पीपलपत्रा, अगोट्युल' किस अंग के आभूषण हैं?
 (A) कान (B) गला
 (C) हाथ (D) अंगुली

- 66 _____ is a traditional craft of Jaipur.
 (A) Thewa work
 (B) Wollen Khadi
 (C) Paintings
 (D) Blue Pottery
 _____ जयपुर का परंपरागत शिल्प है।
 (A) थेवा कार्य
 (B) ऊनी खादी
 (C) पेंटिंग्स
 (D) ब्लू पॉटरी
- 67 In which year 'Bhamashah Scheme' was launched in Rajasthan?
 राजस्थान में 'भामाशाह योजना' कब लागू की गई थी?
 (A) 1995 (B) 1998
 (C) 2002 (D) 2008
- 68 Which of the following programmes was launched in the year 2012 with the objective to link skill training programme with employment?
 निम्नलिखित में से कौन-सा कार्यक्रम, कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम को रोजगार के साथ जोड़ने के उद्देश्य से, वर्ष 2012 में प्रारंभ किया गया था?
 (A) Employment Linked Skill Training Programme
 (B) Regular Skill Training Programme
 (C) Pradhanmantri Kaushal Vikas Yojana
 (D) None of these

- 69 Which of the following is not true about Mukhya Mantri Adarsh Gram Panchayat Yojana (MAGPY) ?
- (A) It envisages integrated development of the selected village across multiple areas.
- (B) It aims instilling certain values such as gender equality, dignity of women, social justice, spirit of community service etc.
- (C) It lays focus on community participation and social mobilization of village community.
- (D) It promotes agricultural marketing and credit extension for marginal farmers.
- मुख्य मंत्री आदर्श ग्राम पंचायत योजना के बारे में निम्न में से क्या सत्य नहीं है ?
- (A) इसमें घपनित गाँवों के विभिन्न क्षेत्रों के समग्र विकास की परिकल्पना की गई है।
- (B) इसका उद्देश्य नैतिक मूल्य पैदा करना जैसे लैंगिक समानता, महिलाओं की गरिमा, सामाजिक न्याय, समाज सेवा का भाव इत्यादि।
- (C) यह ग्रामीण समुदाय की सामुदायिक सहभागिता और सामाजिक लाभकारी पर ध्यान देती है।
- (D) यह सीमान्त किसानों के लिए कृषि विपणन और साख्त उपलब्ध कराने को बढ़ावा देती है।
- 70 In which year the Rajasthan Panchayati Raj Act, 1953 was amended ?
- राजस्थान पंचायती राज अधिनियम, 1953 को किस वर्ष में संशोधित किया गया था ?
- (A) 1982 (B) 1990
- (C) 1994 (D) 2000

- 71 What is the expected production of pulses in 2017-18 in Rajasthan ?
- (A) 36.50 lakh tonnes
- (B) 35.30 lakh tonnes
- (C) 36.30 lakh tonnes
- (D) 35.50 lakh tonnes
- 2017-18 में राजस्थान में दालों का अनुमानित उत्पादन कितना है ?
- (A) 36.50 लाख टन
- (B) 35.30 लाख टन
- (C) 36.30 लाख टन
- (D) 35.50 लाख टन
- 72 In which year Maharaja Shree Umaid Mills Ltd. was set up ?
- महाराजा श्री उमैद मिल्स लि. किस वर्ष स्थापित की गई थी ?
- (A) 1939 (B) 1971
- (C) 1991 (D) 2001
- 73 Integrated Watershed Management Programme has been renamed to _____
- (A) Pradhanmantri Krishi Sinchai Yojana
- (B) Mukhyamantri Krishi Sinchai Yojana
- (C) Rajasthan Krishi Sinchai Yojana
- (D) Rajya Krishi Sinchai Yojana
- समन्वित जलसंधन प्रबंधन कार्यक्रम का नाम परिवर्तित करके _____ कर दिया गया है।
- (A) प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना
- (B) मुख्यमंत्री कृषि सिंचाई योजना
- (C) राजस्थान कृषि सिंचाई योजना
- (D) राज्य कृषि सिंचाई योजना
- 74 When was Drought Prone Area Programme launched ?
- सूखा संभावित क्षेत्र कार्यक्रम कब प्रारंभ हुआ था ?
- (A) 1973-74 (B) 1984-85
- (C) 1996-97 (D) 2001-2002

- 75 What was the ratio of financial share between Centre and States in Desert Development Programme ?
- मरुस्थल विकास कार्यक्रम में केंद्र और राज्यों के बीच में वित्तीय अंश का अनुपात क्या था ?
- (A) 75 : 25 (B) 50 : 50
- (C) 60 : 40 (D) 70 : 30
- 76 Pink Bollworm was in the news recently, it is harmful for which of the following crops ?
- (A) Cotton (B) Silk
- (C) Mustard (D) Apple
- पिंक बॉलवर्म हाल ही में खबरों में था, ये निम्न में से किस फसल के लिए हानिकारक है ?
- (A) कपास (B) रेशम
- (C) सरसों (D) सेब
- 77 In Delhi, from 1st April, 2018 which of the following standard for automobiles was implemented ?
- दिल्ली में 1 अप्रैल, 2018 से निम्न में कौन-सा मानक ऑटोमोबाइल्स के लिए लागू हुआ ?
- (A) BS-IV (B) BS-V
- (C) BS-VI (D) BS-III
- 78 Indian Mission Aditya L-1 is related to which of the following ?
- (A) Sun (B) Moon
- (C) Mars (D) Jupiter
- भारतीय मिशन आदित्य L-1 का सम्बन्ध निम्न में से किस से है ?
- (A) सूर्य (B) चंद्रमा
- (C) मंगल (D) बृहस्पति
- 79 India's first Bio-methane based bus was launched by which of the following Indian Company ?
- (A) TATA (B) Mahindra
- (C) Bajaj (D) Eicher
- भारत की पहली जीव-मिथेन आधारित बस को किस भारतीय कंपनी द्वारा लॉन्च किया गया ?
- (A) टाटा (B) महिन्द्रा
- (C) बजाज (D) आयशर

- 80 For wholesale price index of Rajasthan, which of the following is considered as the base year ?
- राजस्थान में थोक मूल्य सूचकांक के लिए निम्न में से किसे आधार वर्ष माना जाता है ?
- (A) 1999-2000
- (B) 2004-2005
- (C) 2011-2012
- (D) 2009-2010
- 81 In which of the following case 'Avika Kavach Bima Yojna' is effective ?
- (A) Unnatural death of sheep
- (B) Damage to wheat crop
- (C) Accidental damage to vehicle
- (D) Domestic loss due to fire
- निम्न में से किस केस में 'अविका कवच बीमा योजना' प्रभावी है ?
- (A) भेड़ की अप्राकृतिक मृत्यु
- (B) गेहूँ की फसल को नुकसान
- (C) वाहन को एक्सीडेंट क्षति
- (D) आग से घरेलू नुकसान
- 82 By Central Board of Irrigation and Power, which of the following state's electricity board was awarded the 'Best Acting Power Transmission Utility' in 2018 ?
- (A) Meghalaya
- (B) Punjab
- (C) Himachal Pradesh
- (D) Rajasthan
- केन्द्रीय सिंचाई व शक्ति बोर्ड द्वारा निम्न में से किस राज्य के विद्युत बोर्ड को 2018 में 'सर्वश्रेष्ठ कार्यरत पावर ट्रांसमिशन यूटिलिटी' पुरस्कार दिया गया ?
- (A) मेघालय
- (B) पंजाब
- (C) हिमाचल प्रदेश
- (D) राजस्थान

83 In India, the first "Skill University" was started in which one of the following states ?

- (A) Rajasthan (B) Uttar Pradesh
(C) Punjab (D) Haryana

भारत में प्रथम 'स्किल विश्वविद्यालय' निम्न में से किस राज्य में शुरू किया गया ?

- (A) राजस्थान (B) उत्तर प्रदेश
(C) पंजाब (D) हरियाणा

84 Rajasthan's first Mega Food Park was inaugurated in which of the following districts ?

- (A) Alwar (B) Jaipur
(C) Udaipur (D) Ajmer

राजस्थान के पहले मेगा फूड पार्क का उद्घाटन निम्न में से किस जिले में किया गया ?

- (A) अलवर (B) जयपुर
(C) उदयपुर (D) अजमेर

85 "Bhairon Singh Shekhawat Antyodaya Swarojgar Yojana" will provide loan of ₹ _____ to the eligible families.

"भैरोंसिंह शेखावत अंत्योदय स्वरोजगार योजना" योग्य परिवारों को ₹ _____ का ऋण प्रदान करेगी।

- (A) 50,000 (B) 1,00,000
(C) 2,00,000 (D) 1,50,000

86 Which artist out of the following artists of Rajasthan is working with designer vessels made of clay ?

- (A) Omprakash Galav
(B) Devdatt
(C) Kripal Singh Shekhawat
(D) Beni Ram Soni

निम्न में से राजस्थान का कौन-सा कलाकार मिट्टी के डिजाइनर पात्रों का कार्य कर रहा है ?

- (A) ओमप्रकाश गालव
(B) देवदत्त
(C) कृपालसिंह शेखावत
(D) बेनीराम सोनी

87 Which of the following district of Rajasthan has 'Peacock' as the symbol of the district ?

- (A) Ajmer (B) Bhilwara
(C) Dausa (D) Hanumangarh

निम्न में से राजस्थान के कौन-से जिले का प्रतीक 'मोर' है ?

- (A) अजमेर (B) भीलवाड़ा
(C) दौसा (D) हनुमानगढ़

88 What amount is given with the Ambedkar Mahila Kalyan Purushkar ?

- (A) ₹ 1.0 Lakh
(B) ₹ 1.5 Lakh
(C) ₹ 51 Thousand
(D) ₹ 21 Thousand

अम्बेडकर महिला कल्याण पुरस्कार के साथ दी जाने वाली राशि कितनी है ?

- (A) ₹ 1.0 लाख (B) ₹ 1.5 लाख
(C) ₹ 51 हजार (D) ₹ 21 हजार

89 In which one of the following districts of Rajasthan, the foundation stone of "Devnarayan Panorama" was laid by the Chief Minister ?

- (A) Bhilwara (B) Ajmer
(C) Dausa (D) Bharatpur

राजस्थान के निम्न में से किस जिले में मुख्यमंत्री द्वारा "देवनारायण पैनोरमा" का शिलान्यास किया गया ?

- (A) भीलवाड़ा (B) अजमेर
(C) दौसा (D) भरतपुर

90 Country's first 'digital archives' is situated in which city of Rajasthan ?

- (A) Bikaner (B) Jaipur
(C) Jodhpur (D) Udaipur

भारत का प्रथम 'डिजिटल आर्काइव' राजस्थान के किस शहर में स्थित है ?

- (A) बीकानेर (B) जयपुर
(C) जोधपुर (D) उदयपुर

91 As per Statistical Abstract of India 2007, in how many States/U.T.'s of India more than 33% of forest areas were found ?

- (A) 20 states (B) 15 states
(C) 14 states (D) 18 states

भारत के सांख्यिकीय एबस्ट्रैक्ट 2007 के अनुसार भारत के कुल कितने राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों में 33% से अधिक भाग पर वन पाये गये ?

- (A) 20 राज्यों में (B) 15 राज्यों में
(C) 14 राज्यों में (D) 18 राज्यों में

92 When did 'Mukundra Hills National Park' was given the identity of state's third National Park by Govt. of Rajasthan ?

- (A) 10 April, 2013
(B) 9 January, 2012
(C) 14 February, 2012
(D) 26 January, 2013

मुकुन्दरा हिल्स नेशनल पार्क को राजस्थान सरकार ने तीसरा राष्ट्रीय उद्यान कब घोषित किया ?

- (A) 10 अप्रैल, 2013
(B) 9 जनवरी, 2012
(C) 14 फरवरी, 2012
(D) 26 जनवरी, 2013

93 From which tree 'Kattha' is extracted ?

- (A) Teak (B) Khejari
(C) Salar (D) Khair

'कत्था' किस वृक्ष से निकाला जाता है ?

- (A) सागवान (B) खेजड़ी
(C) सालर (D) खैर

94 Which of the following tribe is second in population in Rajasthan as per 2011 census?

- (A) Bhil (B) Meena
(C) Garasia (D) Sahariya

राजस्थान में 2011 की जनगणना के अनुसार कौनसी जनजाति जनसंख्या के आधार पर द्वितीय है ?

- (A) भील (B) मीणा
(C) गरसिया (D) सहरीया

95 Which one of the following cattle product is main product of Rajasthan ?

- (A) Meat (B) Milk
(C) Animal Skin (D) Egg

निम्नलिखित पशु उत्पादों में से कौनसा एक राजस्थान का मुख्य पशु उत्पाद है ?

- (A) मीट (मांस) (B) दूध
(C) चमड़ा (D) अण्डा

96 Technical report of ground water survey of 1971 does not include which of the following district in survey ?

- (A) Barmer (B) Jaisalmer
(C) Udaipur (D) Jodhpur

भू-गर्भ जल सर्वे-1971 की तकनीकी रिपोर्ट के तहत निम्न दिये गए किस जिले का समावेश सर्वे में नहि किया गया है ?

- (A) बाड़मेर (B) जैसलमेर
(C) उदयपुर (D) जोधपुर

97 At which place Tree festival is celebrated on 12th September every year in Rajasthan?

- (A) Khejdi Village - Jodhpur
(B) Kailadevi - Karauli
(C) Mandor - Jodhpur
(D) Kolayat - Bikaner

राजस्थान में प्रतिवर्ष 12 सितम्बर को किस स्थान पर वृक्ष महोत्सव मनाया जाता है ?

- (A) खेजड़ी ग्राम - जोधपुर
(B) कैलादेवी - करौली
(C) मंडौर - जोधपुर
(D) कोलायत - बीकानेर

98 The maximum number of trees found between the height of 250 to 450 m in the southern part of the Rajasthan are -

- (A) Teak (B) Salar
(C) Dhokda (D) Palash

राजस्थान के दक्षिणी भाग में 250 से 450 मी. की ऊँचाई पर सर्वाधिक संख्या में पाए जाने वाले वृक्ष हैं -

- (A) सागवान (B) सालर
(C) धोकड़ा (D) पलाश

99 Which type of dunes are found in Drishadvati river valley in Thar desert of Rajasthan ?

- (A) Longitudinal dunes
(B) Barchan dunes
(C) Parabolic dunes
(D) Star sand dunes

राजस्थान के थार मरुस्थल में दृषद्वती नदी की घाटी में किस प्रकार के बालु के स्तूप चिह्नित होते हैं ?

- (A) रेखीय या पवनानुवर्ती बालु का स्तूप
(B) बरखान बालु का स्तूप
(C) पेराबोलिक बालु का स्तूप
(D) तारा बालु का स्तूप

100 Which is not an ore of Lead-zinc ?

- (A) Galena
(B) Calamine
(C) Zincite
(D) Hematite

सीसे-जस्ते का अयस्क कौन सा नहीं है ?

- (A) गैलेना
(B) केलामाइन
(C) जिंकसाइट
(D) हेमाटाइट

23] +

101 Consider the following pie chart to find the expenditure on Indian Military if India had a total expenditure of ₹ 120 crores.

दिये गये पाई चार्ट की सहायता से भारतीय सेना का खर्च ज्ञात कीजिए यदि भारत का कुल खर्च ₹ 120 करोड़ हो ।



- (A) ₹ 66 crores / करोड़
(B) ₹ 70.8 crores / करोड़
(C) ₹ 54 crores / करोड़
(D) ₹ 72 crores / करोड़

102 What is the angle of elevation of the sun when the length of shadow of a vertical pole is equal to its height ?

सूर्य का उन्नयन कोण क्या है जब एक ऊर्ध्वाधर खंभे की परछाई की लम्बाई उसकी ऊँचाई के बराबर है ?

- (A) 30° (B) 45°
(C) 60° (D) 75°

103 If $\sin 2A = \cos(A - 18^\circ)$, then the value of A is -

यदि $\sin 2A = \cos(A - 18^\circ)$ हो तब A का मान है -

- (A) 18° (B) 36°
(C) 54° (D) 72°

16

[P.T.O.]

104 If the diameter of a circle is 8 m, which length of arc intercepts a central angle of 45° at the centre ?

यदि एक वृत्त का व्यास 8 मी. है, तब किस लम्बाई का चाप केन्द्र पर 45° का कोण अन्तरित करता है ?

- (A) πm / मी. (B) $2\pi m$ / मी.
(C) $3\pi m$ / मी. (D) $4\pi m$ / मी.

105 In a data, 10 numbers arranged in ascending order. If the 7th observation from the beginning is increased by 4, then the median increase by

एक आँकड़े में 10 संख्याओं को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। यदि प्रारम्भ से 7^{वें} प्रेक्षण से 4 की वृद्धि की जाती है तब माध्यिका में हुई वृद्धि है -

- (A) 0 (B) 4
(C) 6 (D) 5

106 The length of the shadow of a vertical tower on level ground increase by 10 m, when the angle of elevation of the sun change from 45° to 30°. The height of the tower is -

एक ऊर्ध्वाधर टावर की छाया समतल मैदान पर 10 मी. बढ़ जाती है जब सूर्य का उन्नयन कोण 45° से 30° हो जाता है। टावर की ऊँचाई है -

- (A) $5(\sqrt{3} - 1)$ m / मी.
(B) 13 m / मी.
(C) $\frac{5}{\sqrt{3} - 1}$ m / मी.
(D) $5(\sqrt{3} + 1)$ m / मी.

107 The value of $\cos 0^\circ \cos 1^\circ \cos 2^\circ \dots \cos 100^\circ$ is -

- (A) 0 (B) 1
(C) $\frac{1}{2}$ (D) ∞

23] +

108 In a town number of maternal death is 50 in a year. If number of infants born in this year was 500, then maternal mortality rate per 1,00,000 is

किसी वर्ष एक कस्बे में मातृ मृत्यु की संख्या 50 है। यदि उस वर्ष जन्मे शिशुओं की संख्या 500 थी, तो मातृ मृत्यु दर प्रति 1,00,000 है -

109 For the following data, the mean deviation from median is

x	2	6	10	14	18
f	4	6	8	5	2

- (A) 0 (B) 3.68
(C) 3.84 (D) 9.2

110 The value of

$\sin^2 1^\circ + \sin^2 3^\circ + \sin^2 5^\circ + \dots + \sin^2 89^\circ$ is -

- (A) 0 (B) $22\frac{1}{2}$
(C) 23 (D) 45

111 A cylindrical vessel of base radius 20 cm filled up to a height of 32 cm with juice. The juice is filled in cylindrical glass of radius 4 cm upto a height of 8 cm. How many such glasses can be filled ?

एक बेलनाकार बर्तन जिसके आधार की त्रिज्या 20 सेमी है तथा यह 32 सेमी ऊँचाई तक जूस से भरा हुआ है। जूस को 4 सेमी त्रिज्या वाले बेलनाकार गिलासों में 8 सेमी ऊँचाई तक भरा जात है। ऐसे कितने गिलास भरे जा सकते हैं ?

- (A) 20 (B) 50
(C) 100 (D) 120

17

[P.T.O.]

- 112 If $P(9a-2, -b)$ divides line segment joining the points $A(3a+1, -3)$ and $B(8a, 5)$ in the ratio 3:1, then the values of a and b are -

यदि $P(9a-2, -b)$, बिंदुओं $A(3a+1, -3)$ एवं $B(8a, 5)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को 3:1 के अनुपात में विभाजित करता है, तब a तथा b के मान हैं -

- (A) $a=1, b=3$
 (B) $a=-1, b=3$
 (C) $a=-1, b=-3$
 (D) $a=1, b=-3$

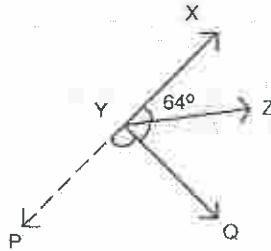
- 113 The two opposite vertices of a square are $(-1, 2)$ and $(3, 2)$, then the coordinates of the other two vertices are -

- (A) $(1, 0)$ and $(1, 4)$
 (B) $(-1, 0)$ and $(-1, 4)$
 (C) $(1, 0)$ and $(-1, 4)$
 (D) $(-1, 0)$ and $(1, -4)$

एक वर्ग के दो सम्मुख शीर्ष $(-1, 2)$ तथा $(3, 2)$ हैं, तब अन्य दो शीर्षों के निर्देशांक हैं -

- (A) $(1, 0)$ एवं $(1, 4)$
 (B) $(-1, 0)$ एवं $(-1, 4)$
 (C) $(1, 0)$ एवं $(-1, 4)$
 (D) $(-1, 0)$ एवं $(1, -4)$

- 114 In figure $\angle XYZ = 64^\circ$ and XY is produced to point P . If ray YQ bisect $\angle ZYP$, then the value of $\angle XYQ$ is -
 चित्र में $\angle XYZ = 64^\circ$ तथा XY को बिन्दु P तक बढ़ाया जाता है। यदि किरण YQ , $\angle ZYP$ को समद्विभाजित करती है तब कोण $\angle XYQ$ का मान है -



- (A) 122° (B) 105°
 (C) 116° (D) 302°

- 115 Successive discounts of $p\%$ and $q\%$ are equivalent to a discount of

$p\%$ और $q\%$ के क्रमागत बट्टे कितने बट्टे के समतुल्य हैं ?

- (A) $(p+q)\%$
 (B) $\left(p+q-\frac{pq}{100}\right)\%$
 (C) $\left(\frac{p+q-pq}{100}\right)\%$
 (D) $\left(\frac{p+q}{2}\right)\%$

- 116 ₹ 4,000 was divided into two parts such a way that first part was invested at 3% and the second at 5% per annum. If the whole simple interest from both the investments for one year is ₹ 144. Then the amount of the first part is -

₹ 4,000 को दो भागों में इस प्रकार बाँटा गया कि पहले भाग को 3% तथा दूसरे भाग को 5% वार्षिक व्याज दर पर निवेश किया जाता है। यदि पूरे निवेश पर एक सम्पूर्ण वर्ष का सरल व्याज ₹ 144 हो तो पहले भाग का राशि है -

- (A) ₹ 2,700 (B) ₹ 2,800
 (C) ₹ 2,500 (D) ₹ 2,400

- 117 A man spends 75% of his income. His income increases by 20% and his expenditure also increases by 10%, then the percentage increase in his savings is -
 एक व्यक्ति अपनी आय का 75% खर्च करता है। उसकी आय 20% तथा व्यय 10% बढ़ता है, तो उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि है -

- (A) 10% (B) 20%
 (C) 25% (D) 50%

- 118 The ratio of an external angle and an internal angle of a regular polygon is 1:5. The number of sides in the polygon is -
 एक समबहुभुज के एक बहिष्कोण तथा एक अन्तःकोण का अनुपात 1:5 है। बहुभुज में भुजाओं की संख्या है -

- (A) 12 (B) 6
 (C) 8 (D) 10

- 119 The mean deviation from the mean for the following marks is -

दिये गये अंकों का माध्य से माध्य विचलन है -
 37, 48, 50, 23, 47, 58, 29, 27, 31, 40

- (A) 9.5 (B) 9.6
 (C) 9.7 (D) 9.8

- 120 The mean of 13 numbers is 24. If 3 is added to each number, then what will the new mean ?

13 संख्याओं का माध्य 24 है। यदि प्रत्येक संख्या में 3 जोड़ दिये जायें तो नया माध्य होगा -

- (A) 24 (B) 21
 (C) 27 (D) 25

- 121 Volume of a cone is 16632 cm^3 and height is 9 cm. What is its base radius ?

$(\pi = 22/7)$

- (A) 36 cm (B) 42 cm
 (C) 49 cm (D) 48 cm

एक शंकु का आयतन 16632 सेमी^3 है और ऊँचाई 9 सेमी है। इसके आधार की त्रिज्या क्या है? $(\pi = 22/7)$

- (A) 36 सेमी (B) 42 सेमी
 (C) 49 सेमी (D) 48 सेमी

- 122 Volume of a cube is $128\sqrt{2} \text{ cm}^3$. What is the area of one face of the cube ?

- (A) 32 cm^2 (B) 16 cm^2
 (C) 40 cm^2 (D) 48 cm^2

एक घन का आयतन $128\sqrt{2} \text{ सेमी}^3$ है। घन के एक फलक का क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 32 सेमी^2 (B) 16 सेमी^2
 (C) 40 सेमी^2 (D) 48 सेमी^2

- 123 PQ is a straight line of 13 units length. If P has the co-ordinates $(2, 5)$ and Q has the co-ordinates $(x, -7)$, then the value of x is -

PQ एक सीधी रेखा है जिसकी लम्बाई 13 इकाई है। यदि बिन्दु P के निर्देशांक $(2, 5)$ तथा Q के निर्देशांक $(x, -7)$ हैं तो x का मान है -

- (A) -7 (B) 3
 (C) 13 (D) 7

124 Which of the following points lie on x-axis ?

निम्नलिखित में से कौन सा बिन्दु x-अक्ष पर स्थित है ?

- (A) (-2, -2) (B) (0, -2)
(C) (2, 2) (D) (-2, 0)

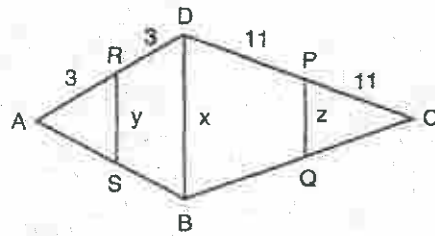
125 If the co-ordinates of three vertices of a square are (0, 0), (0, -4) and (4, 0), then the co-ordinates of its fourth vertex is -

यदि एक वर्ग के तीन शीर्षों के निर्देशांक (0, 0), (0, -4) तथा (4, 0) हैं, तब इसके चौथे शीर्ष का निर्देशांक है -

- (A) (4, 4) (B) (-4, 4)
(C) (4, -4) (D) (-4, -4)

126 In the given figure, if $BD \parallel RS \parallel PQ$, $CP = PD = 11$ cm, $AR = RD = 3$ cm, $BD = x$, $RS = y$, $PQ = z$, then the ratio of values of y and z is

दिए गए चित्र में यदि $BD \parallel RS \parallel PQ$, $CP = PD = 11$ सेमी, $AR = RD = 3$ सेमी, $BD = x$, $RS = y$, $PQ = z$, तो y तथा z के मानों का अनुपात है -



- (A) 6:11 (B) 3:11
(C) 1:1 (D) 1:2

23] +

127 The diagonals of a rectangle ABCD intersect at O. If $\angle BOC = 68^\circ$, then $\angle ODA$ is -

एक आयत ABCD के विकर्ण O पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $\angle BOC = 68^\circ$ तब $\angle ODA$ है -

- (A) 45° (B) 56°
(C) 68° (D) 22°

128 How many straight lines can be drawn through four distinct non-collinear points ?

चार भिन्न असंरेखीय बिंदुओं से कितनी सीधी रेखाएँ खींची जा सकती हैं ?

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 12

129 The single discount which is equivalent to discount of 10%, 20% and 25% is - एकल छूट (बढ़ा) जो कि 10%, 20% तथा 25% छूट के समतुल्य है -

- (A) 55% (B) 46%
(C) 54% (D) 45%

130 A sum of money doubles itself in 5 years at compound interest. It will be eight times in -

- (A) 10 years (B) 12 years
(C) 15 years (D) 20 years

एक पन राशि चक्रवृद्धि ब्याज से 5 वर्ष में 2 गुनी हो जाती है। यह 8 गुनी होगी -

- (A) 10 वर्ष में (B) 12 वर्ष में
(C) 15 वर्ष में (D) 20 वर्ष में

131 21% of a fixed number is 28, then 15% of same number is -

किसी नियत संख्या का 21%, 28 है, तब उसी संख्या का 15% है -

- (A) 18 (B) 20
(C) 21 (D) 24

20

[P.T.O.]

132 The ratio of the length and perimeter of a rectangular plot is 1:3. What is the ratio of the length and breadth of the plot ?

एक आयताकार प्लॉट की लम्बाई तथा परिमाप का अनुपात 1:3 है। प्लॉट की लम्बाई तथा चौड़ाई का अनुपात क्या है ?

- (A) 1:2 (B) 2:1
(C) 3:2 (D) 4:3

133 $\log_b a \times \log_c b \times \log_a c$ is equal to

$\log_b a \times \log_c b \times \log_a c$ बराबर है -

- (A) $\log abc$ (B) abc
(C) $\frac{1}{abc}$ (D) 1

134 The quadratic equation with one root $(\sqrt{5}+2)$ will be -

द्विघात समीकरण जिसका एक मूल $(\sqrt{5}+2)$ है, होगा -

- (A) $x^2 + 2\sqrt{5}x + 1 = 0$
(B) $x^2 - 4x + 1 = 0$
(C) $x^2 - 4x - 1 = 0$
(D) $x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 = 0$

135 If the sum of three consecutive multiples of 13 is 390. Then second multiple of 13 is -

यदि 13 के क्रमागत तीन गुणकों का योग 390 है। तो 13 का दूसरा गुणक है -

- (A) 117 (B) 130
(C) 143 (D) 156

23] +

136 Factorization of

$[x^2 + (a+b+c)x + ab + bc]$ is

$[x^2 + (a+b+c)x + ab + bc]$ का

गुणनखण्ड है -

- (A) $(x+b)(x+a+c)$
(B) $(x+a)(x+b+c)$
(C) $(x+c)(x+a+b)$
(D) $(x+b)(x+a+b+c)$

137 The square of 50005 is -

50005 का वर्ग है -

- (A) 2500500025
(B) 250050025
(C) 2500050025
(D) 2505500025

138 The value of $(857375)^{1/3}$ is -

$(857375)^{1/3}$ का मान है -

- (A) 95 (B) 85
(C) 75 (D) 65

139 Mohan bought two cows in ₹ 30,000. By selling one at a loss of 15% and other at a gain of 19%, he found that the selling price of both cows is the same. The cost price of both the cows are -

मोहन ने ₹ 30,000 में दो गायें खरीदीं। एक को 15% हानि तथा दूसरी को 19% लाभ में बेचने पर उसने पाया कि दोनों गायों का विक्रय मूल्य समान है। दोनों गायों का क्रय मूल्य है -

- (A) ₹ 17,500, ₹ 12,500
(B) ₹ 15,000, ₹ 15,000
(C) ₹ 18,000, ₹ 12,000
(D) ₹ 20,000, ₹ 10,000

21

[P.T.O.]

- 140 The circumference of two circles are in the ratio 2:3, then the ratio of their areas is -

दो वृत्तों की परिधि का अनुपात 2:3 है, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात है -

- (A) 2:3 (B) 3:2
(C) 9:4 (D) 4:9

- 141 A spherical ball of diameter 21 cm is melted and recast into cubes, each of side 1 cm, then the number of cubes thus formed is -

21 सेमी व्यास की एक गोलीय गेंद को पिघलाया गया तथा 1 सेमी किनारे वाले घनों में पुनः ढाला गया, तब इस प्रकार बने घनों की संख्या है -

- (A) 2100 (B) 4200
(C) 4410 (D) 4851

- 142 Which of the following pair of equations has no solution ?

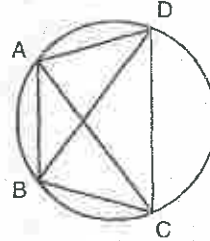
- (A) $x-2y=0$ and $3x+4y-20=0$
(B) $x+2y+1=0$ and $2x+4y+2=0$
(C) $2x-y=0$ and $x-2y=0$
(D) $x+2y-5=0$ and $2x+4y-12=0$

निम्न समीकरण युग्मों में से किस युग्म के लिए हल विद्यमान नहीं है ?

- (A) $x-2y=0$ और $3x+4y-20=0$
(B) $x+2y+1=0$ और $2x+4y+2=0$
(C) $2x-y=0$ और $x-2y=0$
(D) $x+2y-5=0$ और $2x+4y-12=0$

- 143 In figure, ABCD is a cyclic quadrilateral in which AC and BD are its diagonals. If $\angle DBC=55^\circ$ and $\angle BAC=45^\circ$, then $\angle BCD$ is _____.

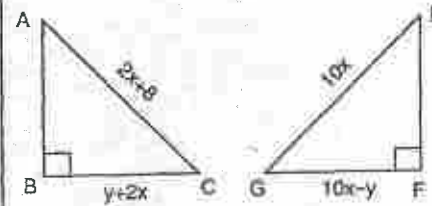
चित्र में ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें AC और BD इसके विकर्ण हैं। यदि $\angle DBC=55^\circ$ तथा $\angle BAC=45^\circ$, तब $\angle BCD$ है -



- (A) 100° (B) 80°
(C) 35° (D) 45°

- 144 If $\triangle ABC \cong \triangle EFG$ and $AB=EF$, then the values of x and y are -

यदि $\triangle ABC \cong \triangle EFG$ तथा $AB=EF$ तब x व y के मान हैं -



- (A) $x=1, y=1$ (B) $x=4, y=1$
(C) $x=1, y=4$ (D) $x=1, y=3$

- 145 The co-ordinate of point p which lie on y -axis and distance of 2 unit from the origin $(0,0)$ will be -

बिन्दु p के निर्देशांक जो y -अक्ष पर स्थित हैं तथा मूल बिन्दु $(0,0)$ से 2 इकाई दूरी पर हैं, होंगे -

- (A) $(0,2)$ (B) $(2,0)$
(C) $(2,2)$ (D) $(1,1)$

- 146 If $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$, then the value of $\frac{a+b+c}{b}$ is -

यदि $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$, तो $\frac{a+b+c}{b}$ का मान है -

- (A) 3 (B) 5
(C) $1/3$ (D) $1/5$

- 147 Sum of length, breadth and height of a cuboid is 20 cm and the length of its diagonal is $6\sqrt{6}$ cm. Its total surface area is -

- (A) 216 cm^2
(B) 616 cm^2
(C) 184 cm^2
(D) 246 cm^2

एक घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊँचाई का योग 20 सेमी है तथा इसके विकर्ण की लम्बाई $6\sqrt{6}$ सेमी है। इसके सम्पूर्ण पृष्ठों का क्षेत्रफल है -

- (A) 216 सेमी²
(B) 616 सेमी²
(C) 184 सेमी²
(D) 246 सेमी²

- 148 If $\log_{10} [\log_2 (\log_4 x)] = 0$, then the value of x is -

यदि $\log_{10} [\log_2 (\log_4 x)] = 0$, तो x का मान है -

- (A) 4 (B) 8
(C) 80 (D) 16

- 149 Raj started a business with ₹ 37,500. After some time Umel joined the business with ₹ 50,000. After one year they shared the profit equally. Find after how many months Umel joined the business.

- (A) 3 months
(B) 9 months
(C) 4 months
(D) 8 months

राज ने ₹ 37,500 के साथ एक व्यापार शुरू किया। कुछ समय पश्चात् उमेद ₹ 50,000 के साथ व्यापार में शामिल हो गया। एक वर्ष पश्चात् उन्होंने लाभ को बराबर हिस्से में बाँटा। बताइये उमेद कितने महीने बाद व्यापार में शामिल हुआ था ?

- (A) 3 माह
(B) 9 माह
(C) 4 माह
(D) 8 माह

- 150 A man bought 3 toffees in a rupee. How many toffees in a rupee must he sell to gain 50% ?

एक व्यक्ति ने 1 रु. में 3 टोफियाँ खरीदीं। वह 1 रु. में कितनी टोफियाँ बेचे कि उसे 50% लाभ हो ?

- (A) 1 (B) 1.5
(C) 2 (D) 2.5