Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

HTET TGT

Previous Year Paper

Science 2019

Teachingninja.in

भाग – IV / PART – IV

विज्ञान / SCIENCE

*निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए **सबसे उचित** विकल्प चुनिए।*

***Direction :** Answer the following questions by selecting the **most appropriate** option.*

91. n एवं l क्वाण्टम संख्या द्वारा दर्शाये गये इलेक्ट्रॉन :

(a) $n = 4, l = 1$

(b) $n = 4, l = 0$

(c) $n = 3, l = 2$

(d) $n = 3, l = 1$

को इस प्रकार उनकी ऊर्जा के बढ़ते हुए क्रम में रखा जा सकता है :

(1) (a) < (c) < (b) < (d)

(2) (c) < (d) < (b) < (a)

(3) (d) < (b) < (c) < (a)

(4) (b) < (d) < (a) < (c)

92. अमीबा में परासरण नियमन होता है :

(1) संकुचनशील धानियों द्वारा

(2) खाद्य धानियों द्वारा

(3) प्लाज्मा जेल द्वारा

(4) प्लाज्मालेमा द्वारा

93. ऐल्युमिनियम का अयस्क 'बॉक्साइट' है :

(1) Al_2O_3

(2) $Al_2O_3 . H_2O$

(3) $Al_2O_3 . 2H_2O$

(4) Na_3AlF_6

94. निम्न यौगिकों की अम्लीय सामर्थ्य का *सही* क्रम है :

(1) $CH_3COOH > C_6H_5OH > H_2CO_3 > H_2O > C_2H_2$

(2) $CH_3COOH > H_2CO_3 > C_6H_5OH > C_2H_2 > H_2O$

(3) $CH_3COOH > H_2CO_3 > C_6H_5OH > H_2O > C_2H_2$

(4) $C_6H_5OH > CH_3COOH > H_2CO_3 > C_2H_2 > H_2O$

91. The electrons identified by quantum numbers n and l :

(a) $n = 4, l = 1$

(b) $n = 4, l = 0$

(c) $n = 3, l = 2$

(d) $n = 3, l = 1$

can be placed in order of increasing energy as :

(1) (a) < (c) < (b) < (d)

(2) (c) < (d) < (b) < (a)

(3) (d) < (b) < (c) < (a)

(4) (b) < (d) < (a) < (c)

92. Osmoregulation in Amoeba takes place by :

(1) Contractile Vacuole

(2) Food Vacuole

(3) Plasma gel

(4) Plasmalemma

93. The ore of aluminium 'bauxite' is :

(1) Al_2O_3

(2) $Al_2O_3 . H_2O$

(3) $Al_2O_3 . 2H_2O$

(4) Na_3AlF_6

94. The ***correct*** order of acidic strength of the following compound is :

(1) $CH_3COOH > C_6H_5OH > H_2CO_3 > H_2O > C_2H_2$

(2) $CH_3COOH > H_2CO_3 > C_6H_5OH > C_2H_2 > H_2O$

(3) $CH_3COOH > H_2CO_3 > C_6H_5OH > H_2O > C_2H_2$

(4) $C_6H_5OH > CH_3COOH > H_2CO_3 > C_2H_2 > H_2O$

Teachingninja.in

95. कॉलम को सुमेलित कीजिए :

धातु	निष्कर्षण की सामान्य विधि
(i) ऐल्युमिनियम	(a) गलित क्रायोलाइट में विलेय ऑक्साइड का वैद्युत अपघटन
(ii) आयरन	(b) भर्जन तत्पश्चात् कोक द्वारा अपचयन
(iii) कॉपर (ताँबा)	(c) सल्फाइड अयस्क का आंशिक भर्जन तथा अपचयन
(iv) जिंक	(d) वात्या भट्टी में CO तथा कोक के साथ ऑक्साइड का अपचयन

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	(a)	(b)	(c)	(d)
(2)	(a)	(d)	(c)	(b)
(3)	(a)	(c)	(d)	(b)
(4)	(b)	(a)	(c)	(d)

96. निम्न में से अधिकतम क्रियाशील हैलाइड है :

(1) $CH_3.CH_2.Cl$
(2) $CH_2=CH.Cl$
(3) $CH_3.CH_2.CH_2.Cl$
(4) $CH_2=CH.CH_2.Cl$

97. दो एकसमान कुण्डली जिनमें समान धारा बह रही है के केन्द्र संपाती हैं लेकिन उनके तल एक-दूसरे से समकोण पर हैं। यदि केवल एक कुण्डली द्वारा क्षेत्र B है, तो केन्द्र पर परिणामी चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण क्या है ?

(1) B/2 (2) 2B
(3) $B/\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2}B$

98. दो प्रकाश स्त्रोत कला सम्बद्ध कहलायेंगे, यदि वे उत्सर्जित करते हैं :
(1) समान तीव्रता का प्रकाश
(2) समान आवृत्ति की तरंगें
(3) तरंगें जिनका कलान्तर नियत हो
(4) तरंगें जिनका वेग समान हो

95. Match the column :

Metal	Common method of extraction
(i) Aluminium	(a) Electrolysis of oxide dissolved in molten cryolite
(ii) Iron	(b) Roasting followed by reduction with coke
(iii) Copper	(c) Roasting of sulphide partially and reduction
(iv) Zinc	(d) Reduction of the oxide with CO and coke in blast furnace

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(1)	(a)	(b)	(c)	(d)
✓(2)	(a)	(d)	(c)	(b)
(3)	(a)	(c)	(d)	(b)
(4)	(b)	(a)	(c)	(d)

96. Which of the following halide is most reactive ?
(1) $CH_3.CH_2.Cl$
(2) $CH_2=CH.Cl$
(3) $CH_3.CH_2.CH_2.Cl$
(4) $CH_2=CH.CH_2.Cl$

97. Two identical coils carry equal currents and have a common center, but their planes are at right angles to each other. What is the magnitude of the resultant magnetic field at the center, if field due to one coil alone is B ?
(1) B/2 (2) 2B
(3) $B/\sqrt{2}$ (4) $\sqrt{2}B$

98. Two light sources are said to be coherent if they emit :
(1) light of same intensity
(2) waves of same frequency
(3) waves having constant phase difference
(4) waves of same velocity

Teachingninja.in

99. जब एक द्रव्यमान, एक नगण्य द्रव्यमान की स्प्रिंग के नीचे सिरे पर लटकाया जाता है, स्प्रिंग में x विस्तार उत्पन्न हो जाता है। द्रव्यमान ऊर्ध्वाधर दोलन स्थापित करता है। दोलन का आवर्तकाल है :

(1) $T = 2\pi\sqrt{\frac{x}{g}}$ (2) $T = 2\pi\sqrt{\frac{2x}{g}}$

(3) $T = 2\pi\sqrt{\frac{x}{2g}}$ (4) $T = \sqrt{2\pi}\sqrt{\frac{x}{g}}$

100. अभिक्रिया $KMnO_4 + H_2C_2O_4 + ... \rightarrow MnO_2 + CO_2 + ...$ के संदर्भ में $KMnO_4$ का तुल्यांकी भार होगा :

[$KMnO_4$ का अणुभार = 158]

(1) 158 (2) 52.66

(3) 22.57 (4) 39.50

101. एक गोला जिसका द्रव्यमान 2.0 kg है, का रेखीय संवेग समय t के साथ $P = 3t^2 + 4$ रूप में परिवर्तित होता है, जहाँ P तथा t, S.I. मात्रक में हैं। तदानुसार गोले को गति करनी चाहिए :

(1) नियत त्वरण से

(2) परिवर्तित त्वरण से

(3) नियत चाल से

(4) परिवर्तित चाल से

102. एक स्वरित्र A जिसकी आवृत्ति 384 Hz है, को जब दूसरे स्वरित्र B के साथ बजाया जाता है बवह 2 सेकण्ड में 6 विस्पंद देता है। B की आवृत्ति हो सकती है :

(1) 382, 386 (2) 381, 387

(3) 378, 390 (4) 380, 384

103. भारहीनता की अवस्था में, पिण्ड :

(1) न कोई भार रखते हैं, न कोई जड़त्व होता है

(2) भार रखते हैं, जड़त्व भी रखते हैं

(3) कोई भार नहीं रखते, परन्तु जड़त्व होता है

(4) भार रखते हैं परन्तु कोई जड़त्व नहीं होता है

99. When a mass is hung from the lower of a spring of negligible mass, an extension x is produced in spring. The mass is set into vertical oscillations. The time period of oscillation is :

(1) $T = 2\pi\sqrt{\frac{x}{g}}$ (2) $T = 2\pi\sqrt{\frac{2x}{g}}$

(3) $T = 2\pi\sqrt{\frac{x}{2g}}$ (4) $T = \sqrt{2\pi}\sqrt{\frac{x}{g}}$

100. With reference to the reaction $KMnO_4 + H_2C_2O_4 + ... \rightarrow MnO_2 + CO_2 + ...$ the equivalent weight of $KMnO_4$ would be :

[Molar mass of $KMnO_4$ = 158]

(1) 158 (2) 52.66

(3) 22.57 (4) 39.50

101. The linear momentum of a sphere of mass of 2.0 kg varies with time t as $P = 3t^2 + 4$, where P and t are in S.I. units. It follows that the sphere moving with a :

(1) Constant acceleration

(2) Variable acceleration

(3) Constant speed

(4) Variable speed

102. A tuning fork A of frequency 384 Hz gives 6 beats in 2 second when sounded with another tuning fork B. The frequency of B could be ?

(1) 382, 386 (2) 381, 387

(3) 378, 390 (4) 380, 384

103. In the weightlessness state, bodies :

(1) have no weight, no inertia

(2) have weight, have inertia

(3) have no weight, but posses inertia

(4) have weight, but don't posses inertia

Teachingninja.in

104. निम्नलिखित में से किस पादप की जड़ एक खाद्य संग्रहण अंग है ?
(1) आलू (2) प्याज
(3) शकरकन्द (4) अदरक

105. एक कण की रैखिक सरल आवर्त गति में, माध्य स्थिति पर :
(1) वेग अधिकतम तथा त्वरण न्यूनतम होता है
(2) वेग न्यूनतम तथा त्वरण अधिकतम होता है
(3) वेग तथा त्वरण दोनों न्यूनतम होते हैं
(4) वेग तथा त्वरण दोनों अधिकतम होते हैं

106. एक कण नियत त्वरण से विराम अवस्था से शुरू होता है। किसी समय t सेकण्ड पर उसकी चाल 100 m/s है तथा इसके एक सेकण्ड बाद चाल 150 m/s हो जाती है। इसके त्वरण तथा $(t + 1)$वें सेकण्ड में तय की गई दूरी के मान क्रमशः होंगे :
(1) $50\ m/s^2$ और 125 m
(2) $25\ m/s^2$ और 125 m
(3) $50\ m/s^2$ और 200 m
(4) $75\ m/s^2$ और 200 m

107. मिश्रण में से पदार्थों का क्रोमेटोग्राफी पृथक्करण निम्न पर निर्भर करता है :
(1) समान विलायक में उनकी विलेयता
(2) उनकी वाष्पशीलता में अन्तर
(3) समान परिस्थितियों में उनके भिन्न रंग
(4) समान पदार्थ द्वारा भिन्न अधिशोषण

104. In which of the following plants root is the food storage organ ?
(1) Potato (2) Onion
(3) Sweet Potato (4) Ginger

105. In linear simple harmonic motion of a particle at mean position :
(1) velocity is maximum and acceleration is minimum
(2) velocity is minimum and acceleration is maximum
(3) both velocity and acceleration are minimum
(4) both velocity and acceleration are maximum

106. A particle starts from rest with a constant acceleration. At a time t second, the speed is found to be 100 m/s and one second later the speed becomes 150 m/s. The value of acceleration and the distance travelled during the $(t + 1)^{th}$ second will be respectively :
(1) $50\ m/s^2$ and 125 m
(2) $25\ m/s^2$ and 125 m
(3) $50\ m/s^2$ and 200 m
(4) $75\ m/s^2$ and 200 m

107. Chromatographic separation of substances from a mixture depends on the basis of :
(1) Their solubilities in the same solvent
(2) The difference in their volatilities
(3) Their different colours under similar conditions
(4) The different extent of their adsorption by same material

Teachingninja.in

108. निम्नलिखित में से कौन-से पादप का वास्तविक तना भूमिगत होता है ?

(1) केला (2) बाँस

(3) पुदीना (4) गन्ना

109. अर्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में क्रोमेटिड्स स्पष्ट दिखते हैं ?

(1) जाइगोटीन (2) पैकीटीन

(3) डिप्लोटीन (4) डाइकाइनिसिस

110. जब एक सिल्क (रेशम) का कपड़ा, काँच की छड़ से रगड़ा जाता है, तब छड़ :

(1) और कपड़ा धनात्मक आवेश अर्जित कर लेते हैं।

(2) और कपड़ा ऋणात्मक आवेश अर्जित कर लेते हैं।

(3) धनात्मक आवेशित तथा कपड़ा ऋणात्मक आवेशित हो जाता है।

(4) ऋणात्मक आवेशित तथा कपड़ा धनात्मक आवेशित हो जाता है।

111. सार्वत्रिक कूट में निम्न में से कौन-सा निरर्थक प्रकूट है ?

(1) UAG (2) UGG

(3) UGC (4) UAC

112. 2-ब्रोमोब्यूटेन में से HBr के विलोपन से बनता है :

(1) 1- व 2-ब्यूटीन का समआण्विक मिश्रण

(2) मुख्यतः 2-ब्यूटीन

(3) मुख्यतः 1-ब्यूटीन

(4) मुख्यतः 2-ब्यूटाईन

113. तारापुर नाभिकीय संयंत्र जो कि 10^6 kW पर कार्यरत है, में कितना द्रव्यमान प्रतिदिन ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है ?

(1) 0.16 g (2) 0.32 g

(3) 0.64 g (4) 0.96 g

108. The true stem of which of the following plant is underground ?

(1) Banana (2) Bamboo

(3) Mint (4) Sugarcane

109. In which stage are chromatids clearly visible in meiosis ?

(1) Zygotene (2) Pachytene

(3) Diplotene (4) Diakinesis

110. When a Silk cloth is rubbed with a glass rod, the rod :

(1) and the cloths acquires positive charge.

(2) and the cloth acquires negative charge.

(3) becomes positive charged while the cloth is negatively charged.

(4) becomes negative charged while the cloth is positive charged.

111. Which one of the following is a nonsense codon in universal code ?

(1) UAG (2) UGG

(3) UGC (4) UAC

112. Elimination of HBr from 2-bromobutane results in the formation of :

(1) Equimolar mixture of 1- and 2-butene

(2) Predominantly 2-butene

(3) Predominantly 1-butene

(4) Predominantly 2-butyne

113. How much mass is converted into energy per day in Tarapur Nuclear Power Plant operated at 10^6 kW ?

(1) 0.16 g (2) 0.32 g

(3) 0.64 g (4) 0.96 g

Teachingninja.in

114. एक ताँबे की छड़ का ताप कितना बढ़ाया जाये कि इसकी लम्बाई 1% बढ़ जाये ?

दिया है : ताँबे के लिए $\alpha = 0.00002/°C$

(1) 1000 K (2) 1000°C
(3) 500 K (4) 500°C

115. गैसों की विशिष्ट ऊष्मा के बारे में कौन-सा चयन ***सही*** है ?

(1) इसका मान शून्य से लेकर अनन्त तक कोई भी धनात्मक मान हो सकता है।

(2) इसका मान ऋणात्मक भी हो सकता है।

(3) इसका सुनिश्चित मान गैस के गर्म किये जाने के तरीके पर निर्भर करता है।

(4) उपरोक्त सभी

116. $FeCl_3$ के जलीय विलयन का pH होगा :

(1) 7 से कम (2) 7
(3) 7 से अधिक (4) 14 से अधिक

117. एक बॉक्स (डिब्बे) को किस त्वरण से नीचे उतरना चाहिए ताकि उसमें रखा M द्रव्यमान का ब्लॉक बॉक्स (डिब्बे) के तल पर mg/4 का बल लगाये ?

(1) g/4 (2) g/2
(3) 3g/4 (4) 4g/5

118. अधोलिखित में से किसका उपयोग कृत्रिम मधुरक के रूप में ***नहीं*** होता है ?

(1) ऐस्पार्टेम (2) सुक्रोलोज़
(3) सैकरीन (4) नॉरएथिनड्रॉन

119. राइबोसोम्स बने होते हैं :

(1) डीएनए एवम् आरएनए के

(2) आरएनए एवम् प्रोटीन के

(3) डीएनए एवम् प्रोटीन के

(4) आरएनए एवम् अमीनो अम्ल के

114. How much should the temperature of a brass rod be increased so as to increase its length by 1% ?
Given : for brass $\alpha = 0.00002/°C$
(1) 1000 K (2) 1000°C
(3) 500 K (4) 500°C

115. Which option is ***correct*** about the specific heat of a gas ?

(1) It have any positive value from zero to infinity.

(2) It may have negative value.

(3) Its exact value depends on mode of heating of gas.

(4) All of the above

116. The pH of an aqueous solution of $FeCl_3$ will be :
(1) less than 7 (2) 7
(3) more than 7 (4) more than 14

117. With what acceleration should a box descend so that a block of mass M, placed in it exerts force mg/4 on the floor of the box ?
(1) g/4 (2) g/2
(3) 3g/4 (4) 4g/5

118. Which of the following is ***not*** used as artificial sweetner ?
(1) Aspartame (2) Sucrolose
(3) Saccharin (4) Norethindrone

119. Ribosomes are formed of :

(1) DNA and RNA

(2) RNA and Protein

(3) DNA and Protein

(4) RNA and Amino acids

Teachingninja.in

120. ऊतक स्तर संगठन रहित मेटाजोआ कहलाते हैं :
(1) प्रोटोजोआ
(2) पैराजोआ
(3) ड्यूटेरोस्टोमिया
(4) यूमेटाजोआ

121. निम्न में से कौन 'जीवाश्म ईंधन' *नहीं* है ?
(1) प्राकृतिक गैस (2) पेट्रोलियम
(3) कोयला (4) लकड़ी

122. दिये गये स्रोतों में से कौन सर्वश्रेष्ठ एकवर्णीय प्रकाश देगा ?
(1) एक बल्ब (सामान्य)
(2) एक एल ई डी (LED) बल्ब
(3) एक मर्करी नलिका
(4) एक लेसर

123. फाइटोक्रोम संबंधित है :
(1) प्रकाशफॉस्फोरिलीकरण से
(2) प्रकाशदीप्तकालिता से
(3) क्लाइमेक्टरिक प्रभाव से
(4) प्रकाशश्वसन से

124. छः लेड एसिड प्रकार के द्वितीयक सेल जिनमें प्रत्येक का वि. वा. बल 2.0 V तथा आन्तरिक प्रतिरोध 0.015 Ω है। 8.5 Ω के प्रतिरोध को आपूर्ति देने हेतु श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं। आपूर्ति द्वारा खींची (दी) गई धारा का मान होगा :
(1) 0.24 A (2) 0.72 A
(3) 1.20 A (4) 1.40 A

125. बीजाणुद्भिद की कायिक कोशिकाओं से, बिना बीजाणुओं के सीधे बने युग्मकोद्भिद का विकास कहलाता है :
(1) अपबीजाणुता
(2) अपयुग्मन
(3) अनिषेकजनन
(4) जीनिया

120. Metazoan without tissue grade organization are called :
(1) Protozoa
(2) Parazoa
(3) Deuterostomia
(4) Eumetazoa

121. Which of the following is ***not*** a Fossil Fuel ?
(1) Natural Gas (2) Petrolium
(3) Coal (4) Wood

122. Which of the following sources gives best monochromatic light ?
(1) A Bulb (ordinary)
(2) A LED Bulb
(3) A Mercury Tube
(4) A Laser

123. Phytochrome is related to :
(1) Photophosphorylation
(2) Photoperiodism
(3) Climacteric effect
(4) Photorespiration

124. Six lead acid type of secondary cells each of emf 2.0 V and internal resistance 0.015 Ω are connected in series to provide a supply to a resistance of 8.5 Ω. The value of current drawn from supply will be :
(1) 0.24 A (2) 0.72 A
(3) 1.20 A (4) 1.40 A

125. Development of gametophyte directly from the vegetative cells of the sporophyte without the formation of spores is known as :
(1) Apospory
(2) Apogamy
(3) Parthenogenesis
(4) Xenia

Teachingninja.in

126. स्पर्म का एक्रोसोम, स्पर्मेटिड के किस भाग से बनता है ?

(1) सेन्ट्रोसोम

(2) गॉल्जी काय

(3) माइटोकॉन्ड्रिया

(4) राइबोसोम

127. निम्नलिखित में से कौन-सा एक बास्ट तंतु *नहीं* है ?

(1) कोयर (जटा) (2) जूट

(3) हेम्प (4) फ्लैक्स

128. सभी कवक होते हैं :

(1) पूर्णपोषी (2) मृतपोषी

(3) विषमपोषी (4) एजोट्रोफ

129. एक उत्तल लेंस अपने मुख्य अक्ष पर रखे हुए बिन्दु स्रोत का वास्तविक प्रतिबिम्ब बनाता है। यदि लेंस का ऊपरी आधा भाग काला कर दिया जाये, तो :

(1) प्रतिबिम्ब नीचे की तरफ स्थानान्तरित हो जायेगा।

(2) प्रतिबिम्ब ऊपर की तरफ स्थानान्तरित हो जायेगा।

(3) प्रतिबिम्ब स्थानान्तरित नहीं होगा।

(4) प्रतिबिम्ब की तीव्रता नहीं बदलेगी।

130. निम्न में से किसकी संरचना चतुष्फलकीय *नहीं* है ?

(1) PO_4^{3-} (2) SO_4^{2-}

(3) BF_4^- (4) XeF_4

131. जीवों के एक विशिष्ट समूह के उद्विकासीय इतिहास के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द प्रयुक्त किया जाता है ?

(1) परागणविज्ञान (2) पुरावनस्पति विज्ञान

(3) जातिवृत्त (4) व्यक्तिवृत्त

126. Acrosome of sperm is formed from which part of spermatid ?

(1) Centrosome

(2) Golgi body

(3) Mitochondria

(4) Ribosome

127. Which of the following is ***not*** a bast fiber ?

(1) Coir (2) Jute

(3) Hemp (4) Flax

128. All fungi are :

(1) Holotrophs (2) Saprotrophs

(3) Heterotrophs (4) Azotrophs

129. A convex lens forms a real image of a point object placed on its principal axis. If the upper half of the lens is painted black, then :

(1) the image will be shifted downwards.

(2) the image will be shifted upwards.

(3) the image will not be shifted.

(4) the intensity of image will not change.

130. Which of the following does ***not*** have tetrahedral structure ?

(1) PO_4^{3-} (2) SO_4^{2-}

(3) BF_4^- (4) XeF_4

131. Which of the following term is used for the evolutionary history of a particular group of organisms ?

(1) Palynology (2) Paleobotany

(3) Phylogeny (4) Ontogeny

Teachingninja.in

132. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित करें एवं सूची में नीचे दिये गये कूटों का उपयोग कर *सही* उत्तर का चयन करें :

सूची-I		सूची-II	
A.	$N_2O_3 \rightleftharpoons NO + NO_2$	(i)	$k_P = k_C(RT)$
B.	$2NH_3 \rightleftharpoons N_2 + 3H_2$	(ii)	$k_C = k_P(RT)$
C.	$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$	(iii)	$k_C = k_P$
D.	$N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$	(iv)	$k_P = k_C(RT)^2$

कूट :

	A	B	C	D
(1)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(2)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

133. निम्न में से कौन-सा कथन कार्बन परिवार में परमाणु वृद्धि के साथ तत्त्वों के गुणों के सापेक्ष *सही* है ?

(1) परमाणु आकार घटता है

(2) आयनन ऊर्जा बढ़ती है

(3) धात्विक लक्षण घटता है

(4) +2 ऑक्सीकरण अवस्था का स्थायित्व बढ़ता है

134. मनुष्यों में अपरा होता है :

(1) हीमोकोरियल

(2) एपिथीलियोकोरियल

(3) सिन्डैस्मोकोरियल

(4) हीमोएन्डोथीलियल

135. 2006 तक सौर मण्डल में नौ ग्रह थे। अब केवल आठ ग्रह ही सौर मण्डल के सदस्य हैं। नीचे दिये गये ग्रहों में से कौन-सा ग्रह अब सौर मण्डल का सदस्य *नहीं* है ?

(1) अरुण (2) प्लूटो

(3) वरुण (4) इनमें से कोई नहीं

132. Match **List-I** and **List-II** and choose the ***correct*** answer from the codes given below the lists :

List-I		List-II	
A.	$N_2O_3 \rightleftharpoons NO + NO_2$	(i)	$k_P = k_C(RT)$
B.	$2NH_3 \rightleftharpoons N_2 + 3H_2$	(ii)	$k_C = k_P(RT)$
C.	$2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$	(iii)	$k_C = k_P$
D.	$N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$	(iv)	$k_P = k_C(RT)^2$

Codes :

	A	B	C	D
(1)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(2)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

133. Which of the following statement is ***correct*** with respect to property of elements in the carbon family with an increase atomic number, their ?

(1) Atomic size decreases

(2) Ionization of energy increases

(3) Metallic character decreases

(4) Stability of +2 oxidation state increases

134. The placenta in human is :

(1) Haemochorial

(2) Epitheliochorial

(3) Syndesmochorial

(4) Haemoendothelial

135. Till 2006 there were Nine planets in the solar system. Now their are only Eight planets in the solar system. Out of these planets, which planet is ***not*** a member of solar system now ?

(1) Uranus (2) Pluto

(3) Neptune (4) None of these

Teachingninja.in

136. एक धातु 2 घनीय अवस्थाओं fcc तथा bcc में क्रिस्टलीकृत होता है जिसकी इकाई सेल लम्बाइयाँ क्रमशः 3.5 Å तथा 3.0 Å है। इनके घनत्वों का अनुपात है :

(1) 1.25 (2) 2.04
(3) 0.72 (4) 3.12

137. एक एल्कीन की क्रिया ओजोन के साथ कराने के पश्चात् बना यौगिक जल अपघटन कराने पर 2-पेन्टेनोन एवं एथेनैल देता है। एल्कीन है :

(1) 4-मेथिल-4-हेक्सीन
(2) 2-मेथिल-3-हेक्सीन
(3) 2-प्रोपिल-2-ब्यूटीन
(4) 3-मेथिल-2-हेक्सीन

138. आयनिक बन्ध के निर्माण के सन्दर्भ में निम्न कथनों को पढ़िये :

(a) छोटा धनायन, बड़ा ऋणायन
(b) धनायन पर कम आयनिक विभव, ऋणायन की उच्च वैद्युत बन्धुता
(c) बड़ा धनायन, छोटा ऋणायन एवं कम आवेश
(d) कम जालक ऊर्जा

निम्न कथनों के समूह में से कौन-सा ***सही*** है ?

(1) (a) एवं (d) (2) (b), (c) एवं (d)
(3) (b) एवं (c) (4) (a) एवं (b)

139. एक प्रिज्म का अपवर्तित कोण A तथा अपवर्तनांक cot A/2 है। न्यूनतम विचलन कोण है :

(1) $180° - A$ (2) $180° - 2A$
(3) $180° - 3A$ (4) $180° - 4A$

140. निम्न को उनकी घटती हुई क्षार सामर्थ्य के क्रम में व्यस्थित कीजिए :

$\underset{I}{C_6H_5NH_2}$, $\underset{II}{p-NO_2C_6H_4NH_2}$,
$\underset{III}{m-NO_2C_6H_4NH_2}$; $\underset{IV}{p-CH_3OC_6H_4NH_2}$

(1) IV > I > III > II
(2) IV > III > II > I
(3) III > II > I > IV
(4) I > IV > II > III

136. A metal crystallizes in 2 cubic phases fcc and bcc whose unit length are 3.5 Å and 3.0 Å respectively. The ratio of their densities is :

(1) 1.25 (2) 2.04
(3) 0.72 (4) 3.12

137. An alkene was treated with ozone and the resulting compound on hydrolysis gave 2-pentanone and ethanal. The alkene is :

(1) 4-methyl-4-hexene
(2) 2-methyl-3-hexene
(3) 2-propyl-2-butene
(4) 3- methyl-2-hexene

138. Read the following statements for the formation of ionic bond :

(a) small cation, large anion
(b) low IP of cation, high EA of anion
(c) large cation, small anion and less charge
(d) less lattice energy

Which of the following groups of statements is ***correct*** ?

(1) (a) and (d) (2) (b), (c) and (d)
(3) (b) and (c) (4) (a) and (b)

139. The refracting angle of a prism is A and the refractive index is cot A/2. The angle of minimum deviation is :

(1) $180° - A$ (2) $180° - 2A$
(3) $180° - 3A$ (4) $180° - 4A$

140. Arrange the following in the decreasing order of their base strength :

$\underset{I}{C_6H_5NH_2}$, $\underset{II}{p-NO_2C_6H_4NH_2}$,
$\underset{III}{m-NO_2C_6H_4NH_2}$, $\underset{IV}{p-CH_3OC_6H_4NH_2}$

(1) IV > I > III > II
(2) IV > III > II > I
(3) III > II > I > IV
(4) I > IV > II > III

Teachingninja.in

141. पोटैशियम परमाणु के इलेक्ट्रॉन की चारों क्वाण्टम संख्याएँ हैं :
(1) 4, 0, –1, 1/2 (2) 4, 1, 0, 1/2
(3) 4, 0, 0, 1/2 (4) 4, 1, 1, –1/2

142. निम्न में से कौन-सा समवृत्तिता का उदाहरण है ?
(1) मनुष्य का हाथ तथा घोड़े का पैर
(2) नर में वृषण तथा मादा में अंडाशय का समान भ्रूणीय ऊतकों से विकसित होना
(3) पक्षियों तथा चमगादड़ के पंख
(4) मधुमक्खी तथा घरेलू मक्खी के मुखांग

143. नीचे दिए गए कूटों की सहायता से निम्नलिखित वर्गीकरण श्रेणियों का सही अवरोही अनुक्रम चुनिए :
(A) वंश (B) गण
(C) वर्ग (D) जाति
(E) कुल
(1) ECBDA (2) EBCAD
(3) CBEAD (4) CEBDA

144. B. O. D. (जैव रासायनिक ऑक्सीजन माँग) सम्बन्धित है :
(1) कार्बनिक पदार्थ से
(2) सूक्ष्म जीवाणु से
(3) सूक्ष्म जीवाणु एवं कार्बनिक पदार्थ से
(4) उपरोक्त में से किसी से भी नहीं

145. निम्न कथनों में से :
(a) PMMA आँख के लेन्स बनाने में प्रयुक्त होता है।
(b) केप्रोलेक्टम से नाइलॉन-66 का निर्माण होता है।
(c) नाइलॉन पद वृद्धि बहुलक है।
(d) वल्कनीकरण प्रक्रिया चार्ल्स गुडइयर ने दी।
(1) (a), (b) तथा (c) सही हैं
(2) (a), (c) तथा (d) सही हैं
(3) (b), (c) तथा (d) सही हैं
(4) (a), (b) तथा (d) सही हैं

141. The four quantum numbers of the valence electron of potassium atom are :
(1) 4, 0, –1, 1/2 (2) 4, 1, 0, 1/2
(3) 4, 0, 0, 1/2 (4) 4, 1, 1, –1/2

142. Which one of the following is an example of Analogy ?
(1) Hand of man and leg of horse
(2) Testis in males and ovaries in female develop from same embryonic tissue
(3) Wings of birds and bat
(4) Mouth parts of honeybee and housefly

143. Choose the correct descending sequence of the following taxonomic categories using the codes given below :
(A) Genus (B) Order
(C) Class (D) Species
(E) Family
(1) ECBDA (2) EBCAD
(3) CBEAD (4) CEBDA

144. B. O. D. (Biological Oxygen Demand) is connected with :
(1) Organic matter
(2) Microbes
(3) Microbes and Organic matter
(4) None of the above

145. Of the following statements :
(a) PMMA is used in making eye lenses.
(b) Nylon-66 is manufactured by caprolactum.
(c) Nylon is the step growth polymer.
(d) Vulcanisation was introduced by Charles Goodyear.
(1) (a), (b) and (c) are correct
(2) (a), (c) and (d) are correct
(3) (b), (c) and (d) are correct
(4) (a), (b) and (d) are correct

Teachingninja.in

146. क्रान्ज शरीर रचना देखी जाती है :
(1) C_2 पादपों में (2) C_3 पादपों में
(3) C_4 पादपों में (4) *CAM* पादपों में

147. निम्न में से किस संघ के जन्तुओं में अरीय सममिति होती है ?
(1) आर्थ्रोपोडा
(2) एनेलिडा
(3) इकाईनोडर्मेटा
(4) प्लैटिहैल्मिन्थस

148. एक बल्ब जिसका प्रतिरोध 10 Ω तथा एक प्रेरक जिसका प्रेरकत्व L है, एक स्रोत जिन पर 100 V, 50 Hz अंकित है, से श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं। यदि वोल्टता तथा धारा के मध्य कलान्तर $\pi/4$ रेडियन है, तब L का मान होगा :
(1) 0.0318 H (2) 0.318 H
(3) 0.0787 H (4) 0.787 H

149. जीवाणु, निम्न की उपस्थिति में माइकोप्लाज्मा से भिन्न होते हैं :
(1) केन्द्रकाभ
(2) प्लाज्मा झिल्ली
(3) 70-S राइबोसोम
(4) दृढ़ कोशिका भित्ति

150. बंद पुष्पों में होने वाले परागण के लिए प्रयुक्त शब्द है :
(1) ऐलोगैमी (2) क्लिस्टोगैमी
(3) हरकोगैमी (4) डाइकोगैमी

146. Kranz anatomy is observed in :
(1) C_2 plants (2) C_3 plants
(3) C_4 plants (4) *CAM* plants

147. Which one of the following phylum having animal with radial symmetry ?
(1) Arthropoda
(2) Annelida
(3) Echinodermata
(4) Platyhelminthes

148. A bulb of resistance 10 Ω, connected to an inductor of inductance L, is in series with an source marked 100 V, 50 Hz. If the phase angle between the voltage and current is $\pi/4$ radian. The value of L will be :
(1) 0.0318 H (2) 0.318 H
(3) 0.0787 H (4) 0.787 H

149. Bacteria differs from mycoplasma in having :
(1) Nucleoides
(2) Plasma membrane
(3) 70-S ribosome
(4) Rigid cell wall

150. Term used for pollination which takes place in closed flowers is :
(1) Allogamy (2) Cleistogamy
(3) Herkogamy (4) Dichogamy

Teachingninja.in