

## PART - III

## PHYSICAL SCIENCE

101. Refractive index of glass with respect to air is 2. Then the critical angle between air-glass interface is

101. ہوا کے لحاظ سے شیشے کا انعطاف نما 2 ہے۔ تب ہوا-پانی کے مشترکہ متوازی کا زاویہ فاصل ہوگا

- (1) 30° (2) 31.86°  
(3) 45° (4) 29°

102. The unit of refractive index is

- (1) Degree (2) Radian  
(3) (1) & (2) (4) No unit

102. انعطاف نما کی اکائیاں ہیں

- Radian (2) Degree (1)  
(4) کوئی اکائیاں نہیں (3) اور (2)

103. The focal length of plano-convex lens is 2R, its radius of curvature is R. Then the refractive index of the material used is

103. ایک سطح محدب عدسہ کا ماسکی طول 2R، منحنی سطح کا نصف قطر R ہو، تو استعمال کی گئی شے کا انعطاف نما

- (1) 2 (2) 1.5  
(3)  $\frac{1}{2}$  (4) 1

104. Focal length of the plano-concave lens is \_\_\_\_\_ when its radius of curvature of the surface is R and n is the refractive index of the lens

104. انعطاف نما n، منحنی سطح کا نصف قطر R، رکھنے والے ایک سطح مقعر عدسہ کا ماسکی طول \_\_\_\_\_ ہوگا۔

- (1)  $\frac{-R}{n-1}$  (2)  $\frac{n-1}{R}$   
(3)  $\frac{R}{n-1}$  (4)  $\frac{n-1}{-R}$

105. Find the focal length of the lens, if the power of the lens is - 2D

- (1) 49 cm (2) 50 cm  
(3) 52.5 cm (4) 55 cm

105. اگر عدسہ کی قوت - 2D ہو، تو اس کا ماسکی طول ہوگا

- (1) 49 سم (2) 50 سم  
(3) 52.5 سم (4) 55 سم

106. What is the value of Planck's constant ?

106. پلانکس مستقل کی قدر

- (1)  $h = 6.626 \times 10^{-32}$  Js (2)  $h = 66.626 \times 10^{-18}$  Js  
(3)  $h = 6.626 \times 10^{-35}$  Js (4)  $h = 6.626 \times 10^{-34}$  Js

107. Which rule is violated in the electronic configuration  $1s^2 2s^0 2p^4$  ?

- (1) Bohr (2) Pauli  
(3) Aufbau (4) Hund

107.  $1s^2 2s^0 2p^4$  الیکٹران کی تشکیل میں کس اصول کی خلاف ورزی کی گئی ہے؟

- (1) بوہر (2) پائل  
(3) آف ہنڈ (4) ہنڈ

108. Temperature of a body is directly proportional to \_\_\_\_\_.

- (1) average kinetic energy of the molecules  
(2) average light energy of the molecules  
(3) average potential energy of the molecules  
(4) average total energy (KE + PE)

108. جسم کی تپش \_\_\_\_\_ کے راست متناسب ہوتی ہے۔

(1) ذرات کی اوسط توانائی بالحرکت

(2) نور کے ذرات کی اوسط توانائی

(3) ذرات کی اوسط توانائی بالقوہ

(4) اوسط جملہ توانائی (توانائی بالحرکت + توانائی بالقوہ)

109. When ice melts, its temperature

- (1) increases (2) does not change  
(3) can't say (4) decreases

109. جب برف پگھلتا ہے تب اس کی تپش

- (1) بڑھتی ہے (2) مستقل ہوتی ہے  
(3) کچھ کہا نہیں جاسکتا (4) گھٹتی ہے

110. Find the temperature of a mixture of 30 gms of water at 40 °C temperature and 70 gms of water at 20 °C temperature.

110. 40 °C درجہ حرارت پر 30 gms پانی اور 20 °C درجہ حرارت پر 70 gms پانی کے آمیزے کی حرارت کیا ہوگی؟

- (1) 16 °C (2) 70 °C  
(3) 24 °C (4) 40 °C

111.  $Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$ 

It is a \_\_\_\_\_ reaction.

- (1) Reduction (2) Redox  
(3) Thermal (4) Oxidation

111.  $Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$ 

یہ ایک \_\_\_\_\_ تعامل ہے۔

- (1) تھوہلی (2) کیدی  
(3) حراری (4) ٹھکیدی

112. Which of the following will be injected when honey-bee stung ?

- (1) Formic acid (2) Succinic acid  
(3) Common salt (4) Vinegar

112. شہد کی مکھی کا نئے پر جسم میں داخل ہونے والا کیمیائی مادہ

- (1) فارمک ترشہ (2) سکیٹک ترشہ  
(3) عام نمک (4) وینگر

113. Name the type of reaction, when lead nitrate heated to dark brown.

- (1) Electrolytic decomposition (2) Thermal decomposition  
(3) Double decomposition (4) Photolytic decomposition

113. لیڈ نائٹریٹ کو گرم کرنے پر بھورے رنگ کا دھواں خارج ہوگا۔ یہ اس قسم کا تعامل ہے:

- (1) برق پاشیدہ تھوہلی تعامل (2) حراری تھوہلی تعامل  
(3) دوہرے عمل ہٹاؤ کا تعامل (4) ضیائی تھوہلی تعامل

114. The spoilage of food can be prevented by adding \_\_\_\_\_ vitamins as preservatives.

114. غذا کو ناکارہ ہونے سے بچانے کے لیے اس وٹامن کو بطور تحفظی ملایا جاتا ہے:

- (1) A, B (2) D, K  
(3) A, K (4) C, E

115. We get diminished image with a concave mirror when the object is placed

- (1) at 'C' (2) between pole and F  
(3) beyond 'C' (4) at 'F'

115. مقہر آئینے میں ہمیں خیال چھوٹا اس وقت ہوتا ہے جب کہ شے کو \_\_\_\_\_ پر رکھا جائے۔

- (1) 'C' پر (2) قطب اور F کے درمیان  
(3) 'C' سے آگے (4) 'F' پر

116. "Light selects the path which takes the least time travel."

This statement was given by \_\_\_\_\_.

116. "روشنی وہ راستہ اختیار کرتی ہے جس میں اقل ترین وقت درکار ہوتا ہے۔" یہ بیان \_\_\_\_\_ نے دیا۔

- (1) Fermat (2) Snell  
(3) Hygens (4) Newton

117. In torch light the bulb is placed \_\_\_\_\_ of the reflector.

- (1) very near to focus (2) at radius of curvature  
(3) at centre of curvature (4) between pole and focus

117. ٹارچ لائٹ میں بلب کو انعکاس کنندہ (reflector) کے \_\_\_\_\_ پر رکھا جاتا ہے۔

- (1) ماسکی نقطہ کے قریب (2) منحنی سطح کے نصف قطر  
(3) مرکز انحناء (4) قطب اور ماسکی نقطہ کے درمیان

118. An object of 10 cm in size placed at 20 cm in front of a concave mirror of focal length 10 cm, then the size of the image formed is

118. 10 cm ماسکی طول والے مقعر آئینے کے 20 cm فاصلے پر 10 cm طول والی ایک شے رکھی گئی ہے۔ تب خیال کا طول ہوگا

- (1) 10 cm (2) 5 cm  
(3) 20 cm (4) 15 cm

119. The nature of substance converts blue litmus to red, but no change of colour with red litmus is

- (1) Base (2) Neutral  
(3) Acid (4) Can't decide

119. ایک شے سرخ لتسی کاغذ کو سرخ نہیں بدلتی، لیکن نیلے لتسی کاغذ کو سرخ رنگ میں تبدیل کرتی ہے۔ تب اس شے کی خاصیت ہوتی ہے

- (1) اساسی (2) تعدیلی  
(3) ترشی (4) تعین نہیں کیا جاسکتا

120. Magnesium reacts with HCl produces \_\_\_\_\_ gas.

- (1) Oxygen (2) Nitrogen  
(3) Chlorine (4) Hydrogen

120. جب میگنیشیم، ہائیڈروکلورک ترشہ سے تعامل کھاتا ہے، تب \_\_\_\_\_ گیس ہوتی ہے۔

- (1) آکسیجن (2) نائٹروجن  
(3) کلورین (4) ہائیڈروجن

121. Which of the following is an antiseptic ?

- (1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (2)  $\text{NaHCO}_3$   
(3)  $\text{NaCl}$  (4)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

121. درج ذیل دافع عفونت ہے:

- $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (1)  $\text{NaHCO}_3$  (2)  
 $\text{NaCl}$  (3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (4)

122. For the same angle of incidence on media P,Q,R angle of refraction is  $45^\circ$ ,  $15^\circ$  and  $35^\circ$  respectively, then write the medium in ascending order of velocity.

122. P,Q,R واسطوں میں زاویہ انعکاس بالترتیب  $45^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $35^\circ$  ہے، جبکہ ان کا زاویہ وقوع مساوی ہے۔ تب ان واسطوں میں نور کی رفتار بڑھتی ہوئی ترتیب میں

- (1)  $R < P < Q$  (2)  $Q < R < P$   
(3)  $Q < P < R$  (4)  $P < Q < R$

123. The colour of the sky appears to an astronaut is \_\_\_\_\_

- (1) Blue (2) Orange  
(3) Red (4) Black

123. خلا باز کو آسمان اس رنگ میں دکھائی دیتا ہے:

- (1) نیلے (2) نارنگی  
(3) سرخ (4) سیاہ

124. The quantum number, which says about the size and energy of an orbit is

124. خول کی جسامت اور توانائی کو ظاہر کرنے والا مقادیری عدد

- (1) n (2) l  
(3)  $m_l$  (4)  $m_s$

125. This is convex lens made up of three different material. How many images does it form ?

125. یہ محدب عدسہ تین مختلف مادوں سے بنایا گیا ہے۔ اس عدسہ سے کتنے خیال بنیں گے؟



- (1) 1 (2) 4  
(3) 2 (4) 3

126. Which of the following has high electronegativity element ?

- (1) Cesium (2) Chlorine  
(3) Fluorine (4) Hydrogen

126. درج ذیل میں سب سے زیادہ برقی منفیت رکھنے والا عنصر

- (1) سیزیم (2) کلورین  
(3) فلورین (4) ہائیڈروجن

127. Which of the following pair has same properties ?

- (1) Na, K (2) Na, Mg  
(3) O, F (4) H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>

127. درج ذیل میں یکساں خصوصیات رکھنے والے عنصر کے جوڑ

128. Which of the following is not ionic compound ?

- (1) NaCl (2) AlCl<sub>3</sub>  
(3) MgCl<sub>2</sub> (4) BeCl<sub>2</sub>

128. درج ذیل میں یہ روانی مرکب نہیں ہے؟

129. Number of sigma and pie bonds in N<sub>2</sub> molecule

- (1) 1, 3 (2) 2, 1  
(3) 1, 2 (4) 3, 1

129. N<sub>2</sub> سالمے میں سگما اور پائی بند ترتیب وار

130. Octet rule is not valid for the molecule

- (1) CO (2) O<sub>2</sub>  
(3) H<sub>2</sub>O (4) CO<sub>2</sub>

130. ہشتہ کا کلیہ اس سالمے کے لیے ناموزوں ہے:

131. Which of the following is correct in the case of overlapping of orbitals ?

131. آر بیٹل کے انطباق سے متعلق درج ذیل میں یہ صحیح ہے:
- (1) S-S > S-P > P-P (2) S-P > S-S > P-P  
(3) S-S < S-P < P-P (4) P-P > S-S > S-P

132. The unit of potential difference is

- (1) volt (2) watt/ampere  
(3) joule/Coulomb (4) All

132. تفاوت قوتہ کی اکائی ہے

- (1) وولٹ (2) واٹ/امپیئر  
(3) جول/کولمب (4) تمام

133. A bulb is marked 70 W and 210 V. Its resistance is

133. ایک بلب پر 70 W اور 210 V درج کیا گیا ہے، تب اس کی مزاحمت ہوگی
- (1) 210 Ω (2) 70 Ω  
(3) 280 Ω (4) 630 Ω

134. A 100 Ω resistance cut into five equal parts and are connected in parallel. The equivalent resistance is

134. 100 Ω مزاحمت کو پانچ مساوی حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے اور انہیں ہم توازی جوڑا گیا ہے۔ ان کی معادل مزاحمت ہوگی
- (1) 20 Ω (2) 100 Ω  
(3) 4 Ω (4) 5 Ω

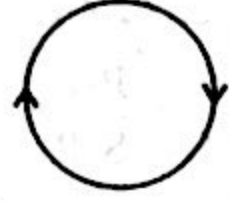
135. If the length and diameter of a conductor both are halved, the resistance of the conductor become

- (1) 4 times (2) doubled  
(3) does not change (4) halved

135. کسی موصل کے طول اور قطر کو نصف کرنے پر اس کی مزاحمت ہوگی

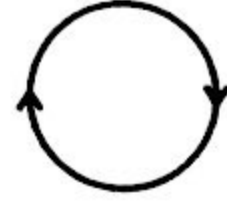
- (1) 4 گنا زیادہ (2) دوگنی  
(3) کوئی تبدیلی نہیں (4) نصف

136. The direction of current flowing in the coil is shown in the figure, what type of magnetic pole is formed at the face of the coil ?



- (1) East (2) South  
(3) West (4) North

136. لچھے (coil) میں برقی رو کی سمت کو شکل میں دکھایا گیا ہے۔ سامنے کی رخ پر کس قسم کا مقناطیسی قطب بنے گا؟



- (1) مشرق (2) جنوب  
(3) مغرب (4) شمال

137. If the angle between moving charge and magnetic field is  $\theta$ . The magnetic force acting on the charge is given by  $f =$

137. متحرک بار اور مقناطیسی میدان کے درمیان زاویہ اگر  $\theta$  ہو، تو اس بار پر عمل کرنے والی مقناطیسی قوت  $f$  مساوی ہوگی

- (1)  $qVB \frac{1}{\text{cosec } \theta}$  (2)  $qVB \cos \theta$   
(3)  $qVB \frac{1}{\sin \theta}$  (4)  $qVB \tan \theta$

138. Generator converts mechanical charge to \_\_\_\_\_ energy.

- (1) Sound (2) Light  
(3) Electrical (4) Wind

138. جنریٹر میکانیکی توانائی کو \_\_\_\_\_ توانائی میں تبدیل کرتا ہے۔

- (1) آواز (2) نور  
(3) برقی (4) ہوا

139. \_\_\_\_\_ generated in a closed loop is equal to the rate of change of magnetic flux passing through it.

- (1) Motional EMF (2) Induced EMF  
(3) Motional resistance (4) Induced resistance

139. ایک بند لچھے میں پیدا شدہ \_\_\_\_\_ قوت اس میں گزرنے والے مقناطیسی لہالے کی شرح کے مساوی ہوتی ہے۔

- (1) حرکیاتی برقی مقناطیسی قوت (2) لہالی برقی مقناطیسی قوت  
(3) حرکیاتی مزاحمت (4) لہالی مزاحمت

140. Pick the odd one

- (1) Galena (2) Zinc blend  
(3) Cinnabar (4) Bauxite

140. درج ذیل میں منفرد کی نشاندہی کیجئے:

- (1) گیلینا (2) زنک بلینڈ  
(3) شکر ف (4) باکسائٹ

141. For the purification of Blister-Copper \_\_\_\_\_ is suitable.

- (1) Poling (2) Distillation  
(3) Liquefaction (4) Electrolysis

141. آبلائی تانبہ (Blister Copper) کی تخلیص کے لیے \_\_\_\_\_ طریقہ موزوں ہے۔

- (1) پولنگ (2) کشید  
(3) لامعت (4) برقی پاشیدگی

142. The flux used in the extraction of Iron

- (1) Silica (2) Flint  
(3) Felspar (4) Lime-stone

142. لوہے کی تخلیص میں استعمال کیا جانے والا گدازندہ (flux)

- (1) سیلیکا (2) فلنٹ  
(3) فیلسپار (4) چوڑے کا پتھر

143. The catalyst used in the hydrogenisation of oil is

- (1) Palladium (2) Sunlight  
(3) Nickel (4) Molybdenum

143. تیل کی ہائیڈروجن اندازی میں استعمال کیا جانے والا تماسی عامل

(1) Palladium (2) روشنی (Sunlight)

(3) نیکل (Nickel) (4) Molybdenum

144. On what basis Pauling assigned the electronegativity values ?

- (1) Bond energy (2) Bond length  
(3) Bond angle (4) All of the above

144. \_\_\_\_\_ کی بنیاد پر پالنگ نے عناصر کی برقی منفیت کی قسمیں تفویض کی۔

(1) بند کی توانائی (2) بند کا طول

(3) بند کا زاویہ (4) یہ تمام

145. Convert boiling point of water at STP into Kelvin

145. STP پر پانی کے نقطہ جوش کو کیلون میں تبدیل کرنے پر

- (1) 373 K (2) 100 K  
(3) 0 K (4) 273 K

146. During refraction, which of the following property of light doesn't change ?

- (1) Direction (2) Frequency  
(3) Wavelength (4) Velocity

146. انعطاف کے دوران نور کی درج ذیل خصوصیت میں تبدیلی نہیں ہوتی:

(1) سمت (2) تعدد

(3) طول موج (4) رفتار

147. A bulb is marked 60 W and 12 V is connected to a 12 V source, its power will be

147. ایک بلب پر 60 W اور 12 V درج ہے اور اسے 12 V بیٹری سے جوڑا گیا ہے، تب اس کی طاقت ہوگی

- (1) 60 W (2) 6 W  
(3) 0.6 W (4) 0.06 W

148. Which of the following undergoes substitution reaction ?

- (1) Alkanes (2) Alkenes  
(3) Alkynes (4) Both (1) & (2)

148. درج ذیل میں بدلی تعامل واقع ہوتا ہے:

(1) Alkanes (2) Alkenes

(3) Alkynes (4) (1) اور (2) دونوں میں

149.  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} = \text{CH}_2$

Name the IUPAC name of the above compound.

- (1) Buta 2, 3 - diene (2) Buta 2, 4 - diene  
(3) Buta 1, 2 - diene (4) Buta 1, 3 - diene

149.  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} = \text{CH}_2$

مندرجہ بالا مرکب کا IUPAC نام ہے

(1) Buta 2, 3 - diene (2) Buta 2, 4 - diene

(3) Buta 1, 2 - diene (4) Buta 1, 3 - diene

150. The general formula of ketone is

150. کیٹون (Ketone) کا عام ضابطہ ہے

(1)  $\begin{array}{l} \text{R} \\ \diagdown \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagup \\ \text{R}' \end{array}$  (2) R - O - R

(3)  $\text{R} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OR}$  (4) R - OH