

SECONDARY MONTHLY EXAMINATION, SEPTEMBER - 2023

माध्यमिक मासिक परीक्षा, सितम्बर - 2023

SCIENCE (Compulsory)

विज्ञान (अनिवार्य)

पृष्ठ : 1/4

Page : 1/4

(समय : 1 घंटा 30 मिनट)

विषय कोड/Sub. Code :

(पूर्णांक : 50)

[Time : 1 Hour 30 Minutes]

112

[Full Marks : 50]

निर्देश : किसी प्रश्न में कोई संशय या विसंगति के मामले में हिन्दी रूपांतर ही मान्य होगा।

Note : In case of any doubt or discrepancy in any question, Hindi version will be valid.

प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत दिये गये निर्देशों का अनुसरण करें तथा उसके अनुसार उत्तर दें।

Follow the instructions given under each type of questions and answer accordingly.

खण्ड - अ / SECTION - A

खण्ड 'ब' (विषयनिष्ठ प्रश्न)

प्रश्न संख्या 1 से 10 तक लघु उत्तरीय प्रश्न है | किन्हीं 5 प्रश्नों का उत्तर दे |

1. प्रकाश के अपवर्तन के नियमों को लिखें ?

उत्तर – प्रकाश के अपवर्तन के निम्नलिखित नियम हैं-(i) आपतित किरण, आपतन बिन्दु पर अभिलंब और अपवर्तित किरण तीनों एक ही समतल में होते हैं। (ii) किन्हीं दो माध्यमों और प्रकाश के किसी विशेष वर्ण के लिए आपतन कोण की ज्या और अपवर्तन कोण की ज्या का अनुपात एक नियतांक होता है।

2. अवतल दर्पण और उत्तल दर्पण में अंतर स्पष्ट करें ?

अवतल दर्पण	उत्तल दर्पण
(a) इसमें परावर्तक सतह धँसी होती है।	(a) इसमें परावर्तक सतह उभरी होती है।
(b) उभरे भाग पर पॉलिश किया रहता है।	(b) धँसे भाग पर पॉलिश किया रहता है।
(c) वास्तविक एवं काल्पनिक दोनों प्रतिबिंब बनते हैं।	(c) हमेशा काल्पनिक प्रतिबिंब बनते हैं।

3. पानी में रखा हुआ सिक्का कुछ ऊपर उठा हुआ प्रतीत होता है | क्यों ?

उत्तर- प्रकाश का अपवर्तन के कारण पानी में रखा हुआ सिक्का कुछ ऊपर उठा हुआ प्रतीत होता है |

4 . रेलवे के सिग्नल का प्रकाश लाल रंग का ही होता है क्यों ?

उत्तर- रेलवे सिग्नल में लाल रंग का प्रयोग किया जाता है क्योंकि इस रंग में प्रकाश का प्रकीर्णन कुहरे और धुँ से सबसे कम होता है। इसलिए इसे दूर से देखने पर भी दिखाई पड़ता है। यही कारण है कि रेलवे सिग्नल में लाल रंग को प्रयोग किया जाता है।

9. परपोषण से आप क्या समझते है ?

उत्तर- परपोषण से तात्पर्य उन जीवों द्वारा की जाने वाली क्रिया से होता है, जो अपना भोजन स्वयं निर्माण नहीं कर पाते और अपने भोजन के लिए अन्य जीवों या पादपों पर आश्रित रहते हैं। परपोषण पर आश्रित रहने वाले जीव परपोषी कहलाते हैं। ऐसे जीव जटिल कार्बनिक अणुओं का सरल कार्बनिक अणुओं में निम्नीकरण करते अपना भोजन प्राप्त करते हैं।

प्रश्न संख्या 11 से 15 तक दीर्घ उत्तरीय है ? किन्ही 3 प्रश्नों के उत्तर दें |

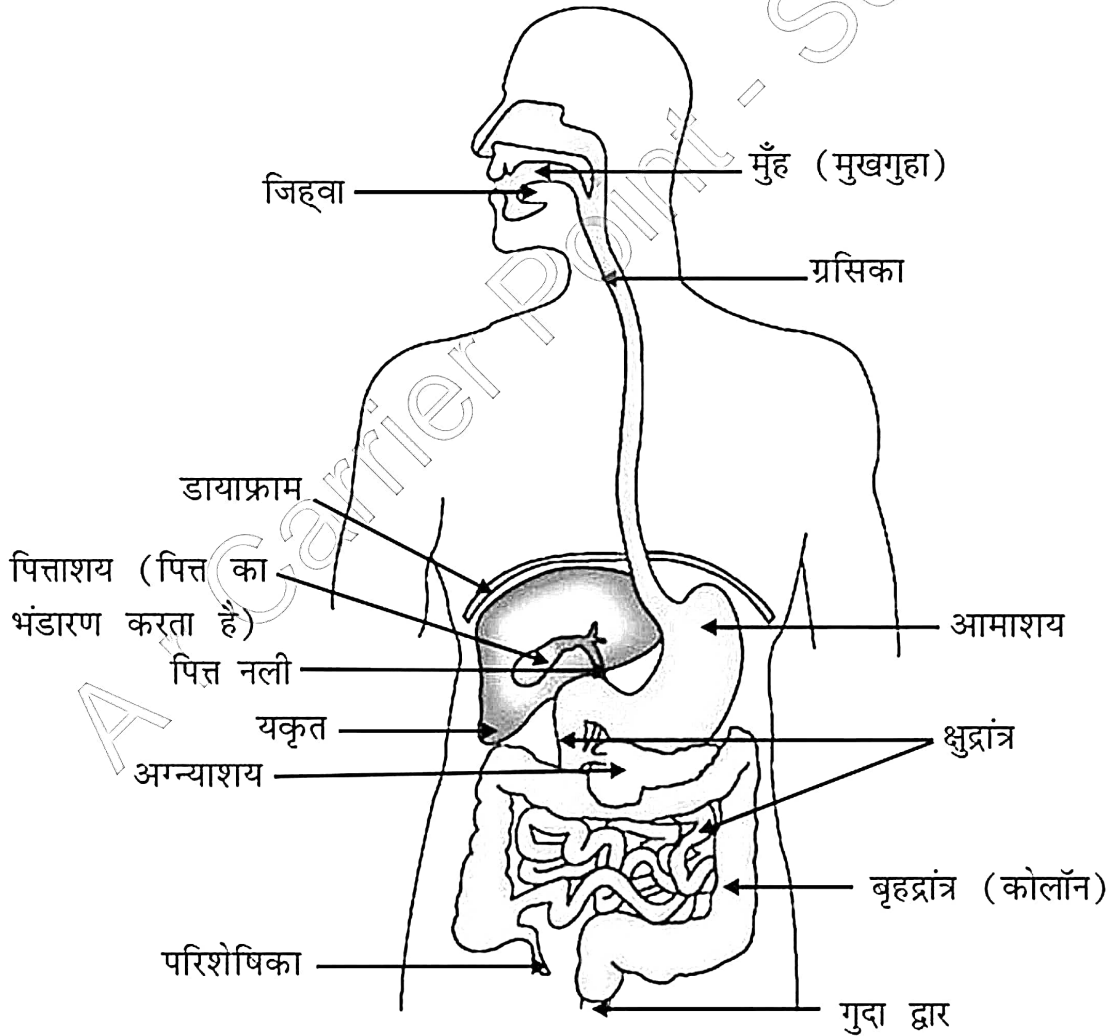
11. दूर-दृष्टि दोष से आपका क्या अभिप्राय है ? इस दोष का निवारण किस प्रकार किया जाता है |

उत्तर – जब मनुष्य को दूर की वस्तुएँ तो स्पष्ट दिखाई देती है परंतु पास की वस्तुएँ स्पष्ट नहीं दिखाई देती इसे दूर दृष्टि दोष कहते हैं। दूर दृष्टि दोष के कारण आँखों के लेंस की फोकस दूरी बढ़ जाती है। इस वजह से आँखों के लेंस की अभिसारी क्षमता कम हो जाती है। अतः इस दोष के निवारण के लिए ऐसा लेंस प्रयुक्त करना चाहिए, जिससे आँखों के लेंस की अभिसारी क्षमता बढ़ जाए। इस दोष के निवारण के लिए चश्मे के रूप में 'उत्तल लेंस' का प्रयोग किया जाता है।

12. विस्थापन और उभय विस्थापन अभिक्रिया में अंतर समझाएं ?

विस्थापन अभिक्रिया	द्विविस्थापन अभिक्रिया
1. इन अभिक्रियाओं में किसी यौगिक से उसका एक तत्व किसी अपेक्षाकृत अधिक क्रियाशील तत्व द्वारा विस्थापित हो जाता है।	इन अभिक्रियाओं में नए उत्पादों के निर्माण के लिए दो अभिकारकों के बीच आयनों का आदान-प्रदान होता है।
2. उदाहरण— (i) $\text{CuSO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$ इस अभिक्रिया में Zn अपेक्षाकृत अधिक क्रियाशील होने के कारण CuSO_4 से Cu को विस्थापित कर देता है। (ii) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$	उदाहरण— (i) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ (ii) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

15. मनुष्य के आहार नालका एक स्वच्छ नामांकित चित्र बनायें।



मैट्रिक बोर्ड परीक्षा 2024 की तैयारी के लिए अभी [SUBSCRIBE करें](#) – [A r Carrier Point](#)