

# GOVT. SECONDARY SCHOOL -----

## PRE BOARD EXAM. 2016-17

विज्ञान

कक्षा 10

PART	A	B	C	D
QUESTIONS	8	6	10	6
MARKS	1	2	3	5

समय : 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक 80

### PART 'A'

- प्र. 1 प्लास्टर ऑफ पेरिस की जल से क्रिया की रासायनिक समीकरण लिखिए।  
प्र. 2 गंधीय सूचक के दो उदाहरण लिखिए।  
प्र. 3 न्युलैड्स के अष्टक सिद्धान्त में ज्ञात तत्वों की संख्या कितनी थी ?  
प्र. 4 वाष्पोत्सर्जन किसे कहते हैं ?  
प्र. 5 एकलिंगी तथा उभयलिंगी पुष्प को परिभाषित कीजिए तथा प्रत्येक का एक-एक उदाहरण लिखिए।  
प्र. 6 2C आवेश को वहन करने वाली दो बिन्दुओं के मध्य किया गया कार्य 10 जूल है तो बिन्दुओं के मध्य विभवान्तर की गणना कीजिए।  
प्र. 7 MRI का पूरा नाम लिखिए।  
प्र. 8 ऊर्जा के दो नवीकरणीय स्रोतों के नाम लिखिए।

### PART 'B'

- प्र. 9 निम्न के कारण स्पष्ट कीजिए :-  
(अ) वायु में जलाने से पूर्व में गनीशियत रिबन को साफ क्यों किया जाता है ?  
(ब) लोहे की वस्तुओं को हम पेंट क्यों करते हैं ?  
प्र. 10 रक्त दाब क्या है ? धमनी तथा शिरा में अंतर स्पष्ट कीजिए।  
प्र. 11 कृत्रिम वरण (चयन) द्वारा नये जीवों का विकास किस प्रकार हो सकता है ? एक उदाहरण देकर समझाइये।  
प्र. 12 (अ) तारे क्यों टिमटिमाते हैं ? समझाइये।  
(ब) खतरे के संकेत लाल होने का क्या कारण है ?  
प्र. 13 (अ) सौर कुकर का परावर्तक पृष्ठ काला क्यों होता है ?  
(ब) जैव-मात्रा किसे कहते हैं ? बायो गैस (जैव गैस) के मुख्य घटक का नाम लिखिए।  
प्र. 14 (अ) UNEP का पूरा नाम लिखिए।  
(ब) ओजोन का अणुसूत्र लिखिए तथा इसके निर्माण की रासायनिक समीकरण लिखिए।

### PART 'C'

- प्र. 15 निम्नलिखित अभिक्रियाओं की परिभाषा व एक उदाहरण लिखिए :-  
(अ) संयोजन अभिक्रिया (ब) उष्माक्षेपी अभिक्रिया (स) अवक्षेपण अभिक्रिया  
प्र. 16 (अ) क्लोर - क्षार प्रक्रिया किसे कहते हैं ? रासायनिक समीकरण लिखिए।  
सोडीयम हाइड्रॉक्साइड के दो उपयोग लिखिए।  
(ब) क्रिस्टल का जल किसे कहते हैं ? दो उदाहरण लिखिए।  
प्र. 17 आधुनिक आवर्त सारणी का सिद्धान्त क्या है ? इस सारणी में समूह तथा आवर्तों की संख्या लिखिए।  
आवर्त सारणी में निम्न गुणों को समझाइये :- 1. परमाणु साइज 2. धात्विक तथा अधात्विक गुणधर्म  
प्र. 18 प्रतिवर्ती क्रिया किसे कहते हैं ? प्रतिवर्ती चाप का नामांकित चित्र बनाकर वर्णन कीजिए।  
प्र. 19 प्रकाशानुवर्तन क्या है ? पादप में प्रकाशानुवर्तन गति को नामांकित चित्र द्वारा समझाइये।  
प्र. 20 (अ) यौन संक्रमित रोगों के नाम बताइये।  
(ब) गर्भ निरोधन के तीन उपाय लिखिए।

- प्र. 21 (अ) आधुनिक मानव की उत्पत्ति किस महाद्वीप में हुई तथा इसका वैज्ञानिक नाम लिखिए।  
 (ब) उन अभिलक्षणों का उदाहरण दीजिए जिनका उपयोग दो स्पीशीज के विकासीय सम्बन्ध निर्धारण के लिए करते हैं।
- प्र.22 गोलीय दर्पण से सम्बन्धित निम्न को आवश्यक चित्र बनाकर परिभाषित कीजिए :-  
 (अ) वक्रता केन्द्र (ब) वक्रता त्रिज्या (स) ध्रुव (द) मुख्य अक्ष (य) द्वारक (र) मुख्य फोकस
- प्र. 23 विद्युत धारा को परिभाषित कीजिए। इसका मात्रक बताइये। विद्युत धारा के मापन के लिए कौनसा यंत्र काम में लिया जाता है तथा इसे परिपथ में किस क्रम में जोड़ा जाता है।
- प्र. 24 (अ) श्रेणीक्रम से जुड़े तीन प्रतिरोधों का परिपथ चित्र बनाइये तथा इस संयोजन के तुल्य प्रतिरोध का सूत्र लिखिए।  
 (ब) फ्यूज किस मिश्र धातु का बना होता है तथा इसे परिपथ में किस क्रम में संयोजित करते हैं।

### PART-D

- प्र. 25 (अ) एक्वा रेजिया (रॉयल जल) क्या है ? इसका उपयोग किन धातुओं को गलाने में प्रयुक्त होता है।  
 (ब) एनोडीकरण किसे कहते हैं ? यह क्यों किया जाता है ?  
 (स) निम्न को सुमेलित कीजिए :-
- |                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| खण्ड - 'क'                                    | खण्ड - 'ख'  |
| (i) धातु जो कमरे के ताप पर द्रव होती है।      | (a) मर्करी  |
| (ii) अधातु जो चमकीली होती हैं                 | (b) सोना    |
| (iii) अल्प गलनांक वाली धातु                   | (c) जिंक    |
| (iv) मर्करी का अयस्क                          | (d) आयोडिन  |
| (v) खाद्य डिब्बों के पैकिंग में प्रयुक्त धातु | (e) सीजियम  |
| (vi) स्वतंत्र अवस्था में विद्यमान धातु        | (f) सिनाबार |
- प्र. 26 (अ) साबुन तथा अपमार्जक क्या हैं ? मिसेल निर्माण द्वारा कपड़े धोने की प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।  
 (ब) निम्न का समझाइये :- (i) सिरका (ii) विकृत एल्कोहल  
 (iii) ग्लैशल एसीटिक अम्ल (iv) साबुनीकरण
- प्र. 27 मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए तथा आमाशय एवं क्षुद्रांत्र में पाचन क्रिया समझाइये।  
 अथवा  
 (अ) प्रकाश संश्लेषण किसे कहते हैं ? प्रकाश संश्लेषण प्रक्रम में होने वाली मुख्य तीन घटनाएँ लिखिए।  
 (ब) मानव उत्सर्जन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये।
- प्र. 28 (अ) अपवर्तन किसे कहते हैं ? अपवर्तन के नियम लिखिए। काँच के आयताकार स्लेब से प्रकाश अपवर्तन का किरण चित्र बनाइये।  
 (ब) किसी माध्यम का अपवर्तनांक 1.5 है यदि वायु में प्रकाश की चाल  $3 \times 10^8$  है तो माध्यम में प्रकाश की चाल ज्ञात कीजिए।
- प्र. 29 (अ) चुम्बकीय क्षेत्र किसे कहते हैं ? किसी छड़ चुम्बक के चारों ओर चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं का चित्र बनाइये तथा इनकी कोई चार विशेषताएँ लिखिए।  
 (ब) दो चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ एक दूसरे को प्रतिच्छेद क्यों नहीं करती हैं ?
- प्र. 30 (अ) बड़े बाँध के निर्माण से होने वाली तीन समस्याओं को लिखिए।  
 (ब) कोयला एवं पेट्रोलियम के दहन से उत्पन्न दो विशैली गैसों के नाम बताइये।  
 (स) ऊर्जा संरक्षण के प्रमुख उपाय लिखिए।

