

## Test Examination, 2016

Class — X

### SCIENCE

Time - 3 Hrs 15 Minutes ]

[ Full Marks - 80

मागान्य निर्देश

- (क.) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ख.) परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में उत्तर दें।
- (ग.) दाहिनी ओर हाशिये पर दिए हुए अंक पूर्णतः निर्दिष्ट करते हैं।
- (घ.) प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

#### Group 'A'

Time - 2 Hrs. 45 Minutes ]

[ Full Marks - 60

निर्देश

- (क.) 1 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर एक शब्द या एक वाक्य में दें।
- (ख.) 2 और 3 अंकों वाले प्रश्नों के उत्तर क्रमशः लगभग 50 शब्दों और 75 शब्दों में दें।
- (ग.) 5 अंकों वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।

1. ओम के नियम में किसका मान अचर होता है? 1
2. विद्युत-शक्ति का SI मात्रक क्या होता है? 1
3. स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी क्या है? 1
4. डायऑप्टर किसका मात्रक होता है? 1
5. डायनेमो से किस प्रकार की विद्युत-धारा प्राप्त होती है? 1
6. वह कौन-सा धातु है, जिसे चाकू से काटा जा सकता है? 1
7. लोहा ऑक्सीजन से संयोग कर क्या बनाता है? 1
8. हांग किस तत्व का अपरूप है? 1
9. आवर्त-सारणी के प्रथम वर्ग के एक तत्व का नाम लिखें। 1
10. संगमरमर का रासायनिक सूत्र क्या है? 1
11. हरे पौधों में किस घटक के अभाव में प्रकाशसंश्लेषण संभव नहीं है? 1
12. वायो-गैस के प्रथम घटक क्या है? 1

PTO

13. पौधों में जल का परिवहन किस ऊतक द्वारा होता है? 1
14. वन संरक्षण का एक प्रमुख उपाय बताएँ। 1
15. कोशिका में जीन कहाँ स्थित होते हैं? 1
16. विद्युत धारा क्या है? इसका SI मात्रक लिखें। 2
17. काँच की आयताकार मिल्नी में अपवर्तन के दो नियमों का नामांकित चित्र खींचें। 2
18. अच्छे ईंधन की कोई दो विशेषताओं को लिखें। 2
19. प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्या है? उदाहरण के साथ समझाएँ। 2
20. रक्त में ग्लूकोज की मात्रा को नियंत्रित करनेवाला हॉर्मोन का नाम लिखें तथा यह किस ग्रन्थि के द्वारा स्रावित होता है? 2
21. आमाशय में अम्ल की क्या भूमिका है? 2
22. प्रकाश का वर्ण-विक्षेपण से आप क्या समझते हैं? इंद्रधनुष को व्याख्या करें। 3
23. दृष्टि-दोष क्या है? यह कितने प्रकार का होता है? इसका निवारण कैसे किया जाता है? <http://www.bsebstudy.com> 3
24. विरजक चूर्ण क्या है? इसका रासायनिक नाम, सूत्र एवं उपयोग लिखें। 3
25. धातुकर्म क्या है? इसके विभिन्न चरणों को लिखें। 3
26. धमनी एवं शिरा में कोई तीन अंतर लिखें। 3
27. श्वसन और दहन में अंतर स्पष्ट करें। 3
28. ओम का नियम क्या है? विद्युत परिपथ के साथ स्पष्ट करें। 5
- अथवा*, उत्तल लेंस में  $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$  सूत्र स्थापित करें।
29. ऊष्माक्षेपी और ऊष्माशोपी अभिक्रिया का क्या अर्थ है? उदाहरण द्वारा समझाएँ। 5
- अथवा*, संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है? रासायनिक समीकरण को संतुलित करना क्यों आवश्यक है?
30. किसी पूर्ण पुष्प के अनुदैर्घ्य काट का नामांकित चित्र बनाएँ। 5
- अथवा*, वृक्क का नामांकित चित्र बनाकर वर्णन करें।

SCIENCE PRACTICAL (MCQ)

Group 'B' (अंक -20)

Time - ½ Hour ]

[ Full Marks - 20

सामान्य निर्देश-

(क) प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।

(ख) दिए गए प्रश्नों में चार वैकल्पिक उत्तरों में से सही उत्तर के विकल्प का क्रमांक प्रश्न-संख्या के साथ अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखें।

31. (i) विद्युत फ्यूज विद्युत-धारा के किस प्रभाव पर कार्य करता है? 1  
(क) ऊष्मीय (ख) चुम्बकीय  
(ग) रासायनिक (घ) इनमें कोई नहीं
- (ii) किसी कुण्डली का प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए सूत्र है- 1  
(क)  $R = V \times I$  (ख)  $R = \frac{I}{V}$  (ग)  $R = \frac{V}{I}$  (घ)  $R = V - I$
- (iii) विद्युत सेल द्वारा किस प्रकार की धारा प्राप्त होती है? 1  
(क) प्रत्यावर्ती धारा (ख) दिष्ट धारा  
(ग) 'क' एवं 'ख' दोनों (घ) इनमें कोई नहीं
- (iv) प्रकाश के परावर्तन के कितने नियम हैं? 1  
(क) एक (ख) दो (ग) तीन (घ) चार
- (v) स्पेक्ट्रम में किस रंग की किरण का झुकाव सबसे अधिक होता है? 1  
(क) लाल (ख) हरा (ग) पीला (घ) बैंगनी
- (vi) दाढ़ी बनाने में कौन-सा दर्पण उपयुक्त है? 1  
(क) समतल दर्पण (ख) उत्तल दर्पण  
(ग) अवतल दर्पण (घ) इनमें कोई नहीं
- (vii) हिलियम कौनसा तत्व है? 1  
(क) अक्रिय (ख) सक्रिय (ग) क्रियाशील (घ) उदासीन
- (viii) जल में हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन की परमाणु संख्याओं का अनुपात है- 1  
(क) 1:1 (ख) 2:1 (ग) 3:1 (घ) 2:2
- (ix) आवर्त-सारणी में कितने आवर्त हैं? 1  
(क) सात (ख) आठ (ग) नौ (घ) दस

PTO

- (x) सिलिका क्या है? 1  
(क) धातु (ख) अधातु  
(ग) उपधातु (घ) इनमें कोई नहीं
- (xi) उदासीन विलयन का pH जांचने के लिए उपयोग किया जाता है-1  
(क) लाल लिटमस-पत्र का (ख) नीला लिटमस-पत्र का  
(ग) फिनाॅलफ्थेलीन का (घ) सार्वत्रिक सूचक का
- (xii) प्लास्टर ऑफ पेरिस का जमना कारण है- 1  
(क) उपचयन (ख) अपचयन  
(ग) निर्जलीकरण (घ) जलांशुन
- (xiii) साधारण ताप पर फॉस्फोरस का अणु-सूत्र है- 1  
(क) P (ख) P<sub>2</sub> (ग) P<sub>4</sub> (घ) P<sub>8</sub>
- (xiv) मानव हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं? 1  
(क) एक (ख) दो (ग) चार (घ) आठ
- (xv) पौधों में वाष्पोत्सर्जन किस भाग में होता है? 1  
(क) जड़ (ख) तना (ग) पत्ता (घ) फूल
- (xvi) डेंगू ज्वर उत्पन्न करनेवाला मच्छर किस तरह के जल में रहता है? 1  
(क) साफ जल में (ख) गंदा-जल में  
(ग) खारा जल में (घ) मृदु जल में
- (xvii) हरे पौधों में पोषण की विधि है- 1  
(क) प्राणिसमभोजी (ख) परपोषी  
(ग) स्वपोषी (घ) परजीवी
- (xviii) निम्नांकित में कौन जैव मात्रा ऊर्जा-स्रोत का उदाहरण नहीं है? 1  
(क) लकड़ी (ख) गोबर गैस  
(ग) नाभिकीय ऊर्जा (घ) कोयला
- (xix) निम्नांकित में किसका ऊष्मीय मान सबसे ज्यादा है- 1  
(क) गोबर के उपले (ख) गोबर गैस  
(ग) LPG (घ) लकड़ी
- (xx) मेंडल ने अपने प्रयोगों के लिए किस पौधे को चुना? 1  
(क) मटर के पौधे को (ख) चना के पौधे को  
(ग) सेम के पाधे को (घ) इनमें कोई नहीं