

Second Terminal Examination, 2016-17

Class — X SCIENCE

Time - 1½ Hours]

[Full Marks - 60

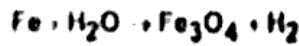
परीक्षार्थी यद्यसंभव अपने शब्दों में उत्तर दें।

सामान्य निर्देश

- (क) इस प्रश्न-पत्र के दो खण्ड हैं - खण्ड 'A' और खण्ड 'B'। आपको दोनों खण्डों के सभी प्रश्नों का उत्तर देना है।
- (ख) प्रश्न-संख्या 1 से 6 तक खण्ड 'A' में तथा प्रश्न-संख्या 19 से 21 तक खण्ड 'B' में अतिसूक्ष्म उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- (ग) प्रश्न-संख्या 7 से 12 तक खण्ड 'A' में तथा प्रश्न-संख्या 22 से 24 तक खण्ड 'B' में मध्यम उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें प्रत्येक प्रश्न दो अंकों का है।
- (घ) प्रश्न-संख्या 13 से 16 तक खण्ड 'A' में तथा प्रश्न-संख्या 25 और 26 खण्ड 'B' में प्रत्येक प्रश्न तीन अंकों का है।
- (ङ) प्रश्न-संख्या 17 और 18 खण्ड 'A' में तथा प्रश्न-संख्या 27 खण्ड 'B' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें प्रत्येक प्रश्न पाँच अंकों का है।

खण्ड 'A' (भौतिकी एवं रसायनशास्त्र-40 अंक)

1. लेंस की क्षमता का SI मात्रक क्या है? 1
2. प्रकाश के परावर्तन के कितने नियम होते हैं? 1
3. मानव नेत्र के किस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनता है? 1
4. प्लास्टर ऑफ पेरिस का आणविक सूत्र लिखें। 1
5. निम्नलिखित रासायनिक समीकरण को संतुलित करें। 1



6. एक धातु का नाम लिखें, जो कमरे के ताप पर द्रव हो। 1
7. विद्युत-धारा की प्रबलता का परिभाषा दें। 2
8. प्रकाश के अपवर्तन के नियमों को लिखें। 2
9. प्रकाश के वर्ण-विक्षेपण से आप क्या समझते हैं? 2
10. रेडॉक्स अभिक्रिया क्या है? समीकरण लिखें। 2
11. निम्नांकित पदों की व्याख्या करें- 2

(क) खनिज

(ख) अयस्क

PTO

12. सिरका एवं टमाटर में कौन-सा अम्ल पाया जाता है? 2
13. उम लेंस की फोकस-दूरी ज्ञात कीजिए, जिसकी क्षमता $-2 D$ है।
यह किस प्रकार लेंस है? 3
14. निकट-दृष्टि दोष क्या है? इसे दूर करने के लिए हम किस लेंस का
व्यवहार करते हैं? 3
15. अम्ल का जलीय विलयन क्यों विद्युत का चालन करता है? 3
16. उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होता है? किन्हीं दो उभयधर्मी ऑक्साइडों
का उदाहरण दीजिए। <http://www.bsebstudy.com> 3
17. ओम के नियम को लिखकर सत्यापित करें। 5
18. (अ) निम्नांकित रासायनिक समीकरणों को संतुलित कीजिए— 5
- (क) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + HCl$
- (ख) $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$
- (व) रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर धातुओं एवं अधातुओं में
तीन अन्तर लिखें ।

खण्ड 'B' (जीवविज्ञान-20 अंक)

19. हरे पौधे में किस प्रकार का पोषण होता है? 1
20. मनुष्य में चीनी के पाचन में कौन-सा हॉर्मोन सहायक है? 1
21. मंडल ने किस पौधे पर अपना प्रयोग किया ? 1
22. किन्हीं दो पादप हॉर्मोनों का नाम लिखें, जिनसे पौधे में वृद्धि होती है। 2
23. मछली, मच्छर, केंचुआ और मनुष्य के मुख्य श्वसन अंगों के नाम
लिखें । 2
24. रक्त क्या है? इसके संघटन लिखें । 2
25. वायवीय श्वसन एवं अवायवीय श्वसन में अन्तर स्पष्ट करें । 3
26. नर तथा मादा-जनन हॉर्मोनों के नाम एवं कार्य लिखें । 3
27. मानव मस्तिष्क का एक स्वच्छ-नामांकित चित्र बनाइए । 5

अथवा

वृक्क का एक स्वच्छ-नामांकित चित्र बनाकर उसका वर्णन करें।

SCIENCE PRACTICAL (MCQ)

Time - ½ Hour]

[Full Marks - 20

सामान्य निर्देश-

- (क) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
(ख) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड हैं- खण्ड 'A' तथा खण्ड 'B'.
(ग) खण्ड 'A' और खण्ड 'B' के प्रत्येक प्रश्न के चार संभावित उत्तर दिए गए हैं, जिनमें एक सही या सर्वाधिक उपयुक्त है। सही उत्तर का क्रमांक (यथा-क, ख, ग या घ) अपनी उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न-संख्या के साथ अंकित करें।

खण्ड 'A' (भौतिकी एवं रसायनशास्त्र-13 अंक)

1. किसी गोलीय दर्पण की फोकस-दूरी उसकी वक्रता-त्रिज्या की होती है- 1
(क) आधी (ख) दूगनी (ग) तिहाई (घ) चौथाई
2. सामान्य दृष्टि वाले वयस्क के लिए सुस्पष्ट दर्शन की न्यूनतम दूरी होती है- 1
(क) 25 m (ख) 2.5 cm (ग) 25 cm (घ) 2.5 m
3. विद्युत-धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं- 1
(क) जनित्र (ख) गैल्वेनोमीटर
(ग) एमीटर (घ) मोटर
4. निम्नांकित में कौन-सा पदार्थ लेंस बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता है? 1
(क) जल (ख) काँच (ग) प्लास्टिक (घ) मिट्टी
5. 10 ओम एवं 20 ओम के दो प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ने पर समतुल्य प्रतिरोध होगा- 1
(क) 20Ω (ख) 30Ω (ग) $\frac{20}{3} \Omega$ (घ) $\frac{30}{2} \Omega$
6. स्पेक्ट्रम में किस रंग की किरण का झुकाव अधिक होता है? 1
(क) लाल (ख) हरा (ग) पीला (घ) बैंगनी
7. ढाढ़ी बनाने में कौन-सा दर्पण प्रयुक्त होता है? 1
(क) समतल दर्पण (ख) अवतल दर्पण
(ग) उत्तल दर्पण (घ) इनमें कोई नहीं
8. संगमरमर का रासायनिक सूत्र क्या है? 1
(क) CaCO_3 (ख) CaCl_2
(ग) CaSO_4 (घ) इनमें से कोई नहीं

P T O

9. जम्ता एवं हाडड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया के फलस्वरूप कौन-सा गैस बनता है? 1
(क) CO₂ (ख) N₂ (ग) H₂ (घ) SO₂
10. कार्बन क्या है? 1
(क) धातु (ख) अधातु
(ग) उपधातु (घ) इनमें कोई नहीं
11. उदासीन विलयन का pH मान होता है। 1
(क) 6 (ख) 7 (ग) 8 (घ) 9
12. सीमा और टिन के मिश्रधातु को कहते हैं? 1
(क) सोल्डर (ख) स्टील
(ग) गन मेटल (घ) पीतल
13. निम्नलिखित में किये चाकू से काटा जा सकता है? 1
(क) मोडियम (ख) कॉपर
(ग) लाहा (घ) कैल्सियम

सपड 'B' (जीवविज्ञान-7 अंक)

14. शुक्राणु बनता है? 1
(क) वृषण में (ख) मृत्राशाय में
(ग) गर्भाशय में (घ) अण्डाशय में
15. द्विखण्डन होता है- 1
(क) अमीबा में (ख) पैरामिशियम में
(ग) लीशमैनिया में (घ) इनमें कोई नहीं
16. मानव हृदय में कितने कोष्ठक होते हैं? 1
(क) 2 (ख) 3 (ग) 4 (घ) 5
17. मस्तिष्क उत्तरदायी है- 1
(क) सोचने के लिए (ख) हृदय स्पंदन के लिए
(ग) शरीर का संतुलन के लिए (घ) इनमें से कोई नहीं
18. क्लोरोफिल वर्णक का रंग है? 1
(क) हरा (ख) नीला (ग) लाल (घ) सफेद
19. मनुष्य में कितने जोड़े गुणसूत्र पाये जाते हैं? 1
(क) 26 (ख) 14 (ग) 23 (घ) 22
20. दो तंत्रिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं? 1
(क) द्रुमिका (ख) सिनेप्स (ग) एक्सॉन (घ) आवेग