

नाम..... अनुक्रमांक.....

पी-बोर्ड परीक्षा, 2021

B

विज्ञान
कक्षा—10

समय : 3 घण्टे 15 मिनट]

[पूर्णांक : 70

निर्देश— प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

- नोट—(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों के अंक उनके सामने दिए गए हैं।
(ii) प्रश्न-पत्र तीन खण्डों क, ख तथा ग में विभाजित है।
(iii) अपने उत्तर की पुष्टि के लिए स्वच्छ जिसमें चार विकल्प दिए गए नामांकित चित्र तथा आवश्यक रासायनिक समीकरण लिखिए।
(iv) प्रत्येक खण्ड का प्रथम प्रश्न बहुविकल्पीय है जिसमें चार विकल्प दिए गए हैं, उनमें से सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका पर लिखिए।

खण्ड-क (भौतिक विज्ञान)

- (क) 40 सेमी वक्रता त्रिज्या वाले उत्तल लेंस की फोकस दूरी होगी— 1
(i) 20 सेमी (ii) 10 सेमी
(iii) 40 सेमी (iv) 80 सेमी
- (ख) स्वस्थ नेत्र के लिए दूर बिन्दु स्थित होता है— 1
(i) 25 सेमी (ii) 50 सेमी
(iii) 1 मीटर (iv) अनन्त
- (ग) प्रतिरोधकता का S.I. मात्रक है— 1
(i) वोल्ट (ii) ओम x मीटर
(iii) ऐम्पियर (iv) ओम
- (घ) यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करने की युक्ति है— 1
(i) विद्युत मोटर (ii) डायनमो
(iii) विद्युत सेल (iv) फ्यूज
- (क) मुख्य अक्ष तथा ध्रुव को परिभाषित कीजिए। 2
- (ख) वास्तविक तथा आभासी प्रतिबिम्ब किसे कहते हैं ? 2
- (ग) नेत्र की समंजन क्षमता को स्पष्ट कीजिए। 2

P.T.O.

B/विज्ञान, 10

(2)

- (क) यह दर्शाइए कि आप 6Ω प्रतिरोध के तीन प्रतिरोधकों को किस प्रकार संयोजित करेंगे कि प्राप्त संयोजन का प्रतिरोध (i) 9Ω (ii) 4Ω हो ? 4

अथवा

प्रकाश का अपवर्तन किसे कहते हैं ? चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए। प्रकाश के अपवर्तन के नियम लिखिए।

- (ख) एक निकट दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 15 सेमी दूर स्थित पुस्तक को पढ़ सकता है। पुस्तक को 25 सेमी दूर रखकर पढ़ने के लिए उसे कैसा व कितनी फोकस दूरी का लेंस चश्मे में प्रयुक्त होगा ? 4

अथवा

ओम का नियम लिखिए तथा इसका प्रायोगिक सत्यापन दर्शाइए।

- विद्युत मोटर की संरचना का सचित्र वर्णन करते हुए कार्य विधि स्पष्ट कीजिए। 7

अथवा

निकट दृष्टि दोष तथा दूर दृष्टि दोष किसे कहते हैं ? इनके कारण तथा निवारण कैसे किया जायेगा ?

खण्ड-ख (रसायन विज्ञान)

- (क) किस गैस की उपस्थिति होने पर मैग्नीशियम रिबन का दहन होता है ? 1
(i) CO_2 (ii) CO
(iii) H_2 (iv) O_2
- (ख) दाँत साफ करने के लिए प्रयुक्त टूथपेस्ट की प्रकृति होती है— 1
(i) उदासीन (ii) अम्लीय
(iii) क्षारीय (iv) संक्षारक
- (ग) कौन-सी अधातु द्रव अवस्था में होती है— 1
(i) कार्बन (ii) ब्रोमीन
(iii) फास्फोरस (iv) सल्फर

B/विज्ञान, 10

(3)

- 6. (क) साबुनीकरण किसे कहते हैं ? 2
- (ख) आधुनिक आवर्त नियम लिखिए। 2
- (ग) योगात्मक अभिक्रिया को उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। 2
- 7. (क) $CH_3 - CH_2 - OH$ तथा $HCHO$ का I.U.P.A.C. नाम लिखिए। 2
- (ख) अयस्क तथा खनिज की परिभाषा लिखिए। 2
- 8. टिप्पणी कीजिए— 2+2+2+1=7
- (i) उदासीनीकरण (ii) एस्टरीकरण
- (iii) बहुलीकरण (iv) विकृतगन्धिता

अथवा

कार्बनिक यौगिकों के रासायनिक गुण निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत लिखिए—

- (i) दहन (ii) ऑक्सीकरण
- (iii) संकलन अभिक्रिया (iv) प्रतिस्थापन अभिक्रिया

खण्ड-ग (जीव विज्ञान)

- 9. (क) मनुष्य में वृक्क किस तन्त्र का भाग है ? 1
- (i) पोषण (ii) श्वसन
- (iii) उत्सर्जन (iv) जनन
- (ख) परागकोश में होते हैं— 1
- (i) अण्डदल (ii) अण्डाशय
- (iii) अण्डप (iv) परागकण
- (ग) जीवाश्मों की आयु का निर्धारण किस विधि से किया जाता है ? 1
- (i) एक्सरे विधि (ii) फॉसिल डेटिंग
- (iii) फॉसिल फोटोग्राफी (iv) M.R.I.
- (घ) स्वच्छ ईंधन है— 1
- (i) C.N.G (ii) डीजल
- (iii) जीवाश्म ईंधन (iv) पेट्रोलियम
- 10. (क) चिपको आन्दोलन क्या है ? ये सर्वप्रथम कहाँ से प्रारम्भ हुआ ? 2
- (ख) मनुष्य में लिंग निर्धारण कैसे होता है ? 2
- (ग) पराग नलिका का सचित्र वर्णन कीजिए। 2

P.T.O.

B/विज्ञान, 10

(4)

- 11. (क) रन्ध्र किसे कहते हैं ? इनके खुलने तथा बन्द होने की क्रिया विधि समझाइए। 4

अथवा

रुधिर तथा लसीका में चार अन्तर लिखिए।

- (ख) पोषण किसे कहते हैं ? पोषण की हमें क्यों आवश्यकता पड़ती है ? 4

अथवा

लैंगिक तथा अलैंगिक जनन में चार अन्तर लिखिए।

- 12. मेण्डल कौन थे ? इन्होंने अपने प्रयोग किस पौधे पर किये ? उनके आनुवंशिकता के नियमों का उल्लेख कीजिए। 7

अथवा

जनन स्वास्थ्य से आप क्या समझते हैं ? गर्भ धारण रोकने के विभिन्न उपायों को स्पष्ट कीजिए।

