

अनुक्रमांक.....
नाम.....

प्री बोर्ड परीक्षा

931 (AP)

कक्षा-10

समय : 3.15 घण्टे

विज्ञान

पूर्णांक : 70

निर्देश :- प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित है।

(1) यह प्रश्न पत्र तीन खण्डों "क", "ख" एवं "ग" में विभाजित है। (2) प्रत्येक खण्ड का पहला प्रश्न बहुविकल्पीय है। जिसमें चार उत्तर विकल्प दिये गये हैं सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए। (3) प्रत्येक खण्ड के सभी प्रश्न एक साथ करना आवश्यक है। प्रत्येक खण्ड नये पृष्ठ से प्रारम्भ किया जाय। (4) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (5) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि स्वच्छ एवं नामांकित चित्रों तथा रासायनिक समीकरणां द्वारा कीजिए।

(खण्ड-क)

1. (क) स्वस्थ आँख का निकट बिन्दु होता है। 1
(अ) 25 सेमी (ब) 50 सेमी (स) 100 सेमी (द) अनन्त
(ख) समतल दर्पण की फोकस दूरी होती है। 1
(अ) शून्य (ब) अनन्त (स) 25 सेमी (द) -25 सेमी
(ग) प्रिज्म द्वारा विचलन अधिकतम होती है। 1
(अ) बैंगनी रंग का (ब) हरे रंग का (स) पीले रंग का (द) लाल रंग का
(घ) बेबर किस राशि का मात्रक है। 1
(अ) चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता (ब) चुम्बकीय फ्लक्स
(स) चुम्बकीय फ्लक्स घनत्व (द) विद्युत क्षेत्र की तीव्रता
2. (क) उत्तल दर्पण में प्रतिविम्ब किस प्रकार का बनता है उत्तल दर्पण के दो व्यावहारिक उपयोग लिखिए। 2
(ख) दूर दृष्टि दोष क्या है? इसका निवारण कैसे किया जाता है? 2
(ग) 4 मीटर फोकस दूरी वाले अवतल लेंस की छमता ज्ञात कीजिए। 2
3. (क) एक उत्तल दर्पण से 25 सेमी दूर रखी एक वस्तु के प्रतिविम्ब की लम्बाई वस्तु की लम्बाई की आधी होती है, दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए। 4
(ख) मनुष्य की आँख के निकट बिन्दु तथा दूर बिन्दु से क्या तात्पर्य है? 4
(ग) 1500 वाट सामर्थ्य वाले एक विद्युत हीटर को 250 वोल्ट के विद्युत मेन्स से जोड़ा जाता है ज्ञान करे। 4 (अ) हीटर में प्रवाहित धारा (ब) हीटर के तार का प्रतिरोध
अथवा

किसी चालक तार में धारा प्रवाहित करने पर उसमें उत्पन्न उष्मा किन-किन कारकों पर निर्भर करती है? स्पष्ट कीजिए।

4. मानव नेत्र का चित्र बनाकर विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए। 7

अथवा

दिष्ट धाग जनित्र का सिद्धान्त समझाइए इसकी कार्य विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। अथवा दो बल्बों में 100 वाट 220 वोल्ट तथा दूसरे पर 60W तथा 220V लिखा है को 220 V सप्लाय लाइन से समान्तर क्रम में जोड़ा गया है। सप्लाय लाईन से निर्गत धारा की गणना कीजिए।

खण्ड-ख

5. (क) शुद्ध जल का PH का मान है। 1
(अ) 0 (ब) 1 (स) 7 (द) 14
(ख) निम्न में कौन सी धातु जल से माधारणतय पर अभिक्रिया करती है। 1

P T O

- (अ) Cu (ब) Fe (स) Zn (द) Na
- (ग) प्रोपेनल में क्रियात्मक समूह है। 1
6. (अ) -CHO (ब) $7C=0$ (स) -OH (द) -COOH
- (क) आवर्त सारणी में इनके स्थान के आधार पर इनमें से किस तत्व में सबसे अधिक धात्विक अभिलक्षण की विशेषता है। 2
- Ga, Ge, As, Sc, Be*
- (ख) ${}_{31}Ga$ तथा ${}_{12}Mg$ में किस तत्व की आयनन विभव मान अधिक होगा। 2
- (ग) परमाणु क्रमांक 17 वाले तत्व का आवर्त और समूह बताइये। 2
- या
- किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर निम्न में क्या परिवर्तन होता है।
7. (अ) तत्वों की हाइड्रोजन के प्रति संयोजकता में (ब) परमाणु क्रमांक में
- (क) PH पैमाना क्या मापता है? उदासीन अम्लीय तथा क्षारिय विलयनों में PH मान का परास बनाइये। 2
- (ख) भर्जन तथा निस्पापन क्रिया को उदाहरण देकर समझाइये। 2
- अथवा
- अम्ल, क्षार तथा लवण की परिभाषा उदाहरण सहित लिखिए?
8. (क) निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- 3
- (i) संतृप्त तथा असंतृप्त कार्बनिक यौगिक (ii) क्रियात्मक समूह (iii) रेडॉक्स अभिक्रिया
- अथवा
- एथेनोइक अम्ल की निम्न से अभिक्रियाएँ।
- (i) एटरीकरण (ii) $NaOH$ से क्रिया।
- (iii) $NaHCO_3$ से अभिक्रिया। (iv) Na_2CO_3 से अभिक्रिया।
- (ख) विरंजक चूर्ण या प्लास्टर ऑफ पेरिस का निर्माण विधि और उपयोग लिखिए। 3
- छापड-ग
9. (क) एकृत घावित करता है। <https://www.upboardonline.com> 1
- (अ) लार (ब) जठर रस (स) पित्तरस (द) अग्नाशयिक रस
- (ख) प्रसूत में जाइलम उत्तरदायी है। 1
- (अ) जल का वहन (ब) भोजन का वहन
- (स) अमीनो अम्ल का वहन (द) आक्सीजन का वहन
- (स) पौधों में कायिक प्रवर्धन के लिए कौन सा भाग अधिक अनुकूल है। 1
- (अ) जड़ (ब) तना (स) पत्ती (द) प्रकलिका
- (घ) एक द्विसंकर का दर्श प्रारूप होता है। 1
- (अ) 1:2:1 (ब) 2:1:1:2 (स) 9:3:3:1 (द) 3:1
10. (क) श्वसन क्रिया को परिभाषित कीजिए तथा समीकरण भी लिखिए। 2
- (ख) पुमंग तथा जायांग में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 2
- (स) मनुष्य के शरीर में पायी जाने वाली लार ग्रन्थियों का संक्षिप्त विवरण दीजिए। 2
11. (क) धमनी तथा शिरा में अन्तर। 2
- (ख) लसीका तथा रूधिर में अन्तर। 2
- (ग) अलैंगिक जनन क्या है इसके लाभ तथा हानी क्या है। 4
12. लिंग गुण सूत्र से आप क्या समझते हैं? नर तथा मादा में लिंग गुण सूत्र का विन्यास लिखिए। 7
- अथवा
- परिष्कृत नियोजन से आप क्या समझते हैं। इनकी विधियों का उल्लेख कीजिए। अथवा
- मनुष्य के हृदय का नामांकित चित्र बनाइये।