

MP BOARD CLASS 10 HM SCIENCE MODEL PAPER SET 5 2020

म.प्र. बोर्ड कक्षा 10 HM विज्ञान मोडल पेपर सेट 5 2020

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 80

निर्देश- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। सही विकल्प, रिक्त स्थान, सही जोड़ी, एक शब्द में उत्तर संबंधी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।

(iii) प्रश्न क्रमांक 5 से 9 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रश्नों का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक हैं।

(iv) प्रश्न क्रमांक 10 से 14 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रश्नों का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दीजिए प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक हैं।

(v) प्रश्न क्रमांक 15 से 19 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रश्नों का उत्तर लगभग 75 शब्दों में दीजिए प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक हैं।

(vi) प्रश्न क्रमांक 20 से 22 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रश्नों का उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक हैं।

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए-

1. वे अभिक्रियाएँ जिनमें ऊर्जा मुक्त होती है कहलाती हैं-

(a) ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया (b) ऊष्माशोषी अभिक्रिया

(c) अवक्षेपण अभिक्रिया (d) इनमें से कोई नहीं।

2. राइजोबियम जीवाणु एक-

(a) सहजीवी है (b) परजीवी है (c) मृतोपजीवी है (d) स्वपोषी है।

3. ऐस्ट्रोजन स्रावित होता है-

(a) पीयूष ग्रन्थि से (b) अण्डाशय से (c) वृषण से (d) थायराइड से।

4. आनुवंशिकी का जनक कहा जाता है-

(a) मेण्डल को (b) वाटसन एवं क्रिक को (c) अरस्तु को (d) चरक एवं सुश्रुत को।

5. मनुष्य की कोशिका में गूणसूत्र पाये जाते हैं-

(a) 23 जोड़े (b) 22 जोड़े (c) 20 जोड़े (d) 24 जोड़े।

उत्तर- 1. (a), 2. (a), 3. (b), 4. (a), 5. (a). प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र होता है।
2. निर्वात में समस्त रंगों की प्रकाश किरणों की चाल होती है।
3. दृष्टि दोष का निराकरण अवतल लेंस की सहायता से किया जा सकता है।
4. प्रिज्म के दो पार्श्व फलकों के बीच के कोण को कहते हैं।
5. विश्व पर्यावरण दिवस को मनाया जाता है।

उत्तर- 1. CaOCl_2 , 2. समान, 3. निकट, 4. प्रिज्म कोण, 5.5 जून।

प्रश्न 3. सही जोड़ी बनाइए-

| 'अ' | 'ब' |
|----------------------|---------------------|
| 1. न्यूलैंड्स | (a) पाइरुविक अम्ल |
| 2. क्रेब्स चक्र | (b) अष्टक सिद्धान्त |
| 3. मास्टर ग्रन्थि | (c) जल वाष्प |
| 4. ग्रीन हाऊस प्रभाव | (d) पीयूष ग्रंथि |
| 5. कुल्ह | (e) केरल। |

उत्तर- 1. (b), 2. (a), 3. (d), 4. (c), 5. (e).

प्रश्न 4. एक शब्द / वाक्य में उत्तर दीजिए

1. बिना बुझे चूने का रासायनिक सूत्र लिखिए।
2. ड्रोसेरा, पोषण के आधार पर किस प्रकार का पौधा है?
3. शुष्क सेल में MnO_2 , का क्या अर्थ है?
4. विशिष्ट प्रतिरोध का S.I. मात्रक लिखिए।
5. चिपको आंदोलन संबंधित है?

उत्तर-1. CaO , 2. कीट भक्षी, 3. ऊष्मीकरण, 4. ओम-मीटर, 5. वन संरक्षण से।

प्रश्न 5. लोहे की वस्तुओं को हम पेंट क्यों करते हैं ?

अथवा

शुद्ध जल का pH मान कितना होता है ?

प्रश्न 6. मेण्डलीफ ने अपनी आवर्त सारणी तैयार करने के लिए कौन-सा मापदण्ड अपनाया ?

अथवा

संयोजी इलेक्ट्रॉन क्या है ?

प्रश्न 7. परागण कितने प्रकार का होता है? अथवा

निषेचन को नियंत्रित कैसे किया जाए?

प्रश्न 8. क्या भौगोलिक पृथक्करण स्वपरागित स्पीशीज के पौधों के जाति उद्भव का प्रमुख कारण हो सकता है ?

अथवा

मेण्डल के प्रयोगों द्वारा कैसे पता चला कि लक्षण प्रभावी अथवा अप्रभावी होते हैं ?

प्रश्न 9. प्रकाश का अपवर्तन क्या है?

अथवा

सघन एवं विरल माध्यम से क्या तात्पर्य है ?

प्रश्न 10. संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है ?

अथवा

फोटोग्राफी का आधारभूत सिद्धान्त लिखिए।

प्रश्न 11. लेंसों के उपयोग लिखिए।

अथवा

सूक्ष्मदर्शी किसे कहते हैं? यह कितने प्रकार के होते हैं?

प्रश्न 12. विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण किसे कहते हैं ?

अथवा

एक कमरे में एक प्लग साकेट, एक बल्ब एवं एक रेगुलेटर सहित पंखे के लिए एक परिपथ का नामांकित चित्र बनाइए?

प्रश्न 13. दिष्ट धारा एवं प्रत्यावर्ती धारा में प्रमुख अंतर बताइए।

अथवा

विद्युत् मोटर का केवल नामांकित रेखाचित्र बनाइए।

प्रश्न 14. सौर जल ऊष्मक को उपयोग करने से क्या लाभ है ?

अथवा

शरीर में भोजन के दहन को मंद दहन क्यों कहते हैं ?

प्रश्न 15. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है ? दो उदाहरण दीजिए।

अथवा

आसवित जल विद्युत् का चालक क्यों नहीं होता जबकि वर्षा का जल होता है ?

प्रश्न 16. समजातीय श्रेणी क्या है ? उदाहरण के साथ समझाइए।

अथवा

कठोर जल को साबुन में उपचारित करने पर झाग के निर्माण को समझाइए।

प्रश्न 17. अध्ययन की सुविधा के लिए मस्तिष्क को कौन-कौन से भागों में विभाजित किया गया है ?

अथवा

'सूत्रयुग्मन' किसे कहते हैं?

प्रश्न 18. नेफ्रॉन की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

अथवा <http://www.mpboardonline.com>

श्वसन तथा प्रकाश संश्लेषण में अंतर लिखिए।

प्रश्न 19. फैराडे के विद्युत् अपघटन के नियम लिखिए।

अथवा

विद्युतधारा के ऊष्मीय प्रभाव से आप क्या समझते हैं ?

प्रश्न 20. निम्न पदों की परिभाषा दीजिए

(a) खनिज, (b) अयस्क, (c) गैंग,

अथवा

धातुओं व अधातुओं के रासायनिक गुणों की तुलना कीजिए।

प्रश्न 21. हाइड्रा में मुकुलन विधि से प्रजनन की क्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए।

अथवा

निषेचन क्या है ? पुष्पीय पौधों में भ्रूण निर्माण की प्रक्रिया समझाइए।

प्रश्न 22. वास्तविक एवं आभासी प्रतिबिम्ब किसे कहते हैं? दोनों में चित्र की सहायता से अन्तर स्पष्ट कीजिए।

अथवा

एक गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 सेमी. है इसकी फोकस दूरी क्या होगी?