

MP BOARD CLASS 10 HM SCIENCE MODEL PAPER SET 6 2020

म.प्र. बोर्ड कक्षा 10 HM विज्ञान मोडल पेपर सेट 6 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।

निर्देश-पूर्वानुसार।

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए-

1. $\text{CaO} + \text{CO}_2 + \text{CaCO}_3$:

- (a) संयोजन अभिक्रिया (b) अवक्षेपण अभिक्रिया
(c) वियोजन अभिक्रिया (d) ऊष्माशोषी अभिक्रिया।

2. कौन अधातु का उदाहरण है

- (a) कार्बन (b) हाइड्रोजन (c) सल्फर (d) सभी।

3. अमीबा व पैरामीशियम में श्वसन होता है-

- (a) परासरण में (b) फेफड़े से (c) गलफड़े से (d) श्वसन नाल से।

4. अनैच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है-

- (a) प्रमस्तिष्क (b) अनुमस्तिष्क (c) मेडुला ऑबलागेटा (d) मेरुरज्जु ।

5. मेण्डल ने अपने प्रयोग किस पौधे पर किये-

(a) सेम (b) मटर (c) चना (d) गेहूँ।

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

प्रश्न 2. सही जोड़ी बनाइए

'अ' 'ब'

1. नींबू

(a) आवर्त सारणी में मेण्डलीफ की

2. मेण्डलीफ

(b) सिट्रिक अम्ल

3. इन्सुलिन

(c) पराबैंगनी विकिरण

4. ओजोन परत

(d) बिहार

5. अहार तथा पाहन

(e) अग्नाशय।

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

प्रश्न 3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

1. $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ का सामान्य नाम है।

2. को कोशिका का 'विद्युत् गृह' कहते हैं।

3. गुणसूत्र सन्तान उत्पत्ति में होते हैं।

4. शुद्ध जल विद्युत् का है।

5. एक आदर्श अमीटर का प्रतिरोध होता है।

उत्तर-1. प्लास्टर ऑफ पेरिस, 2. माइट्रोकाण्ड्रिया, 3. प्रमुख, 4. कुचालक, 5. शून्य।

प्रश्न 4. एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए-

1. किस धातु का दहन आसानी से होती है ?

2. चन्दन में किस प्रकार की पोषण विधि पायी जाती है ?

3. वाहनों के साइड मिरर हेतु उपयोग में लाते हैं।

4. मानव नेत्र सामान्य का दूर बिन्दु कितनी दूर स्थित होता है ?

5. आँख के रंगीन भाग को क्या कहते हैं ?

उत्तर- 1. मेग्नीशियम, 2. परजीवी, 3. उत्तल दर्पण, 4. अनंत, 5. परितारिका।

प्रश्न 5. किसी पदार्थ 'X' के विलयन का उपयोग सफेदी करने के लिए होता है पदार्थ X का नाम तथा सूत्र लिखिए। <http://www.mpboardonline.com>

अथवा

सिल्वर के शोधन में सिल्वर नाइट्रेट के विलयन से सिल्वर प्राप्त करने के लिए कॉपर धातु द्वारा विस्थापन किया जाता है। इस प्रक्रिया के लिए अभिक्रिया लिखिए।

प्रश्न 6. आवर्त सारणी के प्रथम आवर्त में केवल दो ही तत्व क्यों हैं?

अथवा

आपके अनुसार उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह में क्यों रखा गया है ?

प्रश्न 7. स्व. परागण एवं पर परागण में अंतर लिखिए।

अथवा

जन्तुओं तथा पौधों में वृद्धि की तुलना कीजिए।

प्रश्न 8. वे कौन-से घटक हैं जो नयी स्पीशीज के उद्भव में सहायक हैं ?

अथवा

एक एकल जीव द्वारा उपार्जित लक्षण सामान्यतः अगली पीढ़ी में वंशानुगत नहीं होते क्यों ?

प्रश्न 9. परावर्तन के नियम लिखिए।

अथवा

वाहनों में पीछे देखने के लिए किस दर्पण का उपयोग करते हैं ?

प्रश्न 10. ऊष्माक्षेपी एवं ऊष्मापोषी अभिक्रियाओं में अंतर लिखिए।

अथवा

रासायनिक समीकरण के रूप में परिवर्तित कर उन्हें संतुलित कीजिए "नाइट्रोजन, हाइड्रोजन गैस का वायु में दहन होने पर जल एवं सल्फर डाइऑक्साइड बनता है"?

प्रश्न 11. निकट दृष्टि दोष किसे कहते हैं, निवारण कैसे किया जाता है?

अथवा

पूर्ण आन्तरिक परावर्तन से क्या समझते हो?

प्रश्न 12. फ़ैराडे के विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण के नियमों की व्याख्या कीजिए।

अथवा

दिष्टधारा जनित्र या डी.सी. विद्युत् जनित्र का नामांकित चित्र बनाइए।

प्रश्न 13. विद्युत मोटर में धारा प्रवाहित करने पर उसकी कुण्डली क्यों घूमने लगती है ?

अथवा

फ्लेमिंग के बाये हाथ का नियम बताइए।

प्रश्न 14. सौर सेल पैनल की कार्यविधि समझाइये।

अथवा

बायोगैस संयंत्र का रेखाचित्र बनाइये?

प्रश्न 15. दिये गये अभिक्रिया के लिए शब्द समीकरण तथा संतुलित समीकरण लिखिए
तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मैग्नीशियम पट्टी के साथ अभिक्रिया करता।

अथवा

धोने का सोडा एवं बेकिंग सोडा के दो प्रमुख उपयोग व रासायनिक सूत्र लिखिए।

प्रश्न 16. क्रियात्मक समूह किसे कहते हैं?

अथवा

निम्न यौगिकों की संरचनाएँ चित्रित कीजिए-

(a) एथेनाइक अम्ल, (b) ब्रोमोपेन्टेन, (c) ब्यूटेनोन।

प्रश्न 17. पौधों में पाये जाने वाले हॉर्मोनों के नाम तथा प्रत्येक के एक-एक कार्य लिखिए।

अथवा

साइटोकाइनिन के कोई चार कार्य लिखिए।

प्रश्न 18. पौधों एवं जन्तुओं के श्वसन में अंतर बताइए।

अथवा <http://www.mpboardonline.com>

रक्त के कार्यों का वर्णन कीजिए।

प्रश्न 19. विभव किसे कहते हैं ? इसका S.I. मात्रक बताइए।

अथवा

ओम का नियम लिखिए।

प्रश्न 20. धातुओं व अधातुओं के भौतिक गुणों की तुलना कीजिए।

अथवा

उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते हैं ? दो उभयधर्मी ऑक्साइडों का उदाहरण दीजिए।

प्रश्न 21. अमीबा में द्विविखण्डन की विधि द्वारा प्रजनन की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए।

अथवा

पौधों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के अलैंगिक प्रजनन लिखिए।

प्रश्न 22. उत्तल लेंस के लिए लेंस सूत्र की स्थापना कीजिए।

अथवा

15cm फोकस दूरी के किसी उत्तल दर्पण से कोई बिम्ब 10cm दूरी पर रखा है। प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति ज्ञात कीजिए।