

MP BOARD CLASS 10 MODEL PAPER 2020

विज्ञान

समय : 3 घण्टे]

[पूर्णांक : 80

खण्ड-(अ) - वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

5

- (i) ताप, दाब या ..... में परिवर्तन करके साम्य को बदला जा सकता है।
- (ii) मैण्डलीफ की आवर्त सारणी में ऊर्ध्वाधर खानों की संख्या ..... होती है।
- (iii) ग्लूकोज के एक अणु के पूर्ण ऑक्सीकरण से ..... Kcal ऊर्जा मुक्त होती है।
- (iv) पौधों में तंत्रिका तंत्र का ..... होता है।
- (v) मानव शरीर में निमेषक पटल एक ..... अंग है।

उत्तर- (i) सांद्रता, (ii) नौ, (iii) 673 Kcal, (iv) अभाव, (v) अवशेषी।

प्रश्न 2. एक शब्द/वाक्य में उत्तर लिखिए-

5

- (i) लुईस के अनुसार क्षारक होता है।
- (ii) साँस लेने एवं साँस छोड़ने की क्रिया विधि को क्या कहा जाता है?
- (iii) किसके अनुसार अंगों का उपयोग और अनुपयोग अंग में कई पीड़ियों के बाद परिवर्तन कर देता है।
- (iv) अवतल दर्पण व उत्तल दर्पण की फोकस दूरी होती है।
- (v) प्राथमिक रंग कौन-कौनसे हैं?

उत्तर- (i) इलेक्ट्रॉन युग्म दाता, (ii) श्वासोच्छ्वास, (iii) लैमार्कवाद, (iv) ऋणात्मक और धनात्मक, (v) लाल, हरा, नीला।

प्रश्न 3. सही विकल्प का चयन कीजिए-

5

- (i) अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है?  
(अ) एंटीबायोटिक (ब) एनालजेसिक (स) एन्टाएसिड (द) एंटीसेप्टिक
- (ii) पादप में जाइलम उत्तरदायी है-

(अ) जल का वहन (ब) भोजन का वहन (स) अमीनो अम्ल का वहन (द) ऑक्सीजन का वहन

(iii) अनैच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है - <http://www.mpboardonline.com>

(अ) प्रमस्तिष्क (ब) अनुमस्तिष्क (स) मैड्युला ऑब्लॉन्गाटा (द) मेरुरज्जु

(iv) सामान्य दृष्टि के वयस्क के लिए सुस्पष्ट दर्शन की अल्पततः दूरी होती है, लगभग-

(अ) 25 मी. . (ब) 2.4 सेमी. (स) 25 सेमी. (द) 2.5 मी.

(v) निम्न में से कौन आहार श्रृंखला का निर्माण करते हैं-

(अ) घास, गेहूँ तथा आम (ब) घास, बकरी तथा मानव

(स) बकरी, गाय तथा हाथी (द) घास, मछली तथा बकरी

उत्तर- (i) स, (ii) अ, (iii) स, (iv) स, (v) ब।

प्रश्न 4. सही जोड़ी बनाइए-

5

(अ)

(ब)

(i)  $Al_2O_3$

(अ) जूल

(ii) प्रतिरोध  $R=$

(ब) ऐल्यूमिना

(iii) ऊर्जा का SI मात्रक

(स)  $V/I$

(iv) अम्ल वर्षा

(द) वन संरक्षण

(v) वृक्षारोपण

(इ)  $NO, NO_2$

उत्तर- (i) ब, (ii) स, (iii) अ, (iv) इ, (v) द।

खण्ड-(ब) अति लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 5. अपचयन अभिक्रिया किसे कहते हैं?

2

अथवा

मंद अभिक्रिया क्या है? उदाहरण दीजिए।

प्रश्न 6. मेण्डलीफ ने अपनी आवर्त सारणी तैयार करने के लिए कौनसा मानदण्ड अपनाया था।

2

अथवा

डॉबेराइनर के वर्गीकरण की क्या सीमाएँ हैं?

प्रश्न 7. डी.एन.ए. प्रतिकृति का प्रजनन में क्या महत्व है?

2

अथवा

बीजाणु जनन से जीव में क्या लाभ है?

प्रश्न 8. वे कौनसे कारक हैं जो नयी स्पीशीज के उद्भव में सहायक हैं?

2

अथवा

जीवाश्म क्या है? जैव-विकास में इनका क्या लाभ है?

प्रश्न 9. प्रकाश अपवर्तन क्या है?

2

अथवा

परावर्तन का क्या महत्व है?

### लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 10. विकृतगंधिता को उदाहरण सहित समझाइए। 3

अथवा

विस्थापन अभिक्रिया को उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

प्रश्न 11. दूरदृष्टि दोष किसे कहते हैं? इसका निवारण कैसे किया जाता है? 3

अथवा

प्रिज्म से श्वेत प्रकाश का वर्ण विक्षेपण को चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

प्रश्न 12. भूसंपर्क तार का क्या कार्य है? यह क्यों आवश्यक है? 3

अथवा

विद्युत जनित्र की सचित्र कार्यविधि लिखिए। <http://www.mpboardonline.com>

प्रश्न 13. विद्युत का उपयोग करते समय क्या-क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए। 3

अथवा

दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम व उपयोग लिखिए।

प्रश्न 14. LPG का उपयोग करते समय कौनसी सावधानियाँ रखना चाहिए। 3

अथवा

सौलर कूकर का सचित्र वर्णन कीजिए।

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 15. धोने का सोडा एवं बेकिंग सोडा के दो-दो उपयोग लिखिए।

अथवा

अम्ल एवं क्षार में चार अंतर लिखिए।

प्रश्न 16. अपमार्जक एवं साबुन में अन्तर लिखिए। 4

अथवा

एल्कोहल के प्रमुख उपयोग लिखिए।

प्रश्न 17. स्वपोषी तथा विषमपोषी पोषण में क्या अंतर है? 4

अथवा

ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से भिन्न जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने की विभिन्न पथ क्या है?

प्रश्न 18. जलानुवर्तन दर्शाने के लिए एक प्रयोग की अभिकल्पना कीजिए। 4

अथवा

मानव शरीर का रेखाचित्र बनाकर अन्तःस्रावी ग्रंथियों को दर्शाइए।

प्रश्न 19. कोई विद्युत मोटर 220v के विद्युत स्रोत से 50A विद्युत धारा लेता है। मोटर की शक्ति निर्धारित कीजिए तथा 2 घंटे में मोटर द्वारा उपयुक्त ऊर्जा परिकल्पित कीजिए। 4

अथवा

176Ω प्रतिरोधक के कितने प्रतिरोधकों को पार्यक्रम में संयोजित करें कि 220v के विद्युत स्रोत से संयोजन से 5A विद्युत धारा प्रवाहित हो? <http://www.mpboardonline.com>

प्रश्न 20. निम्न को परिभाषित कीजिए- 5

(i) खनिज, (ii) अयस्क, (iii) गैंग।

अथवा

उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते हैं? उदाहरण दीजिए।

प्रश्न 21. परागण एवं निषेचन में अंतर लिखिए। 5

अथवा

शुक्राशय तथा प्रोस्टेट ग्रंथि की क्या भूमिका होती है?

प्रश्न 22. उस लेंस की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए जिसकी क्षमता 2.0D है। यह किस प्रकार का लेंस है? 5

अथवा

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