

SUBJECT :- SCIENCE**CLASS : - X****MCQ Questions****CHAPTER : 1****रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण**

1. निम्न में से किस की सहायता से हम निर्धारित कर सकते हैं की एक रासायनिक अभिक्रिया हुई है?
(a) रंग में परिवर्तन से
(b) तापमान में परिवर्तन से
(c) अवस्था में परिवर्तन से
(d) उपरोक्त सभी
1. मैग्नीशियम रिबन जलने के बाद श्वेत चूर्ण में परिवर्तित हो जाता है यह श्वेत चूर्ण किसका बना होता है?
(a) मैग्नीशियम डाइऑक्साइड
(b) मैग्नीशियम ऑक्साइड
(c) मैग्नीशियम ट्राइऑक्साइड
(d) मैग्नीशियम सल्फाइड
3. अभिकारक किसे कहते हैं?
(a) पदार्थ जिनमें रासायनिक परिवर्तन हो
(b) पदार्थ जिनमें रासायनिक परिवर्तन न हो
(c) जो नये पदार्थ का निर्माण करें
(d) a तथा b दोनों
4. अभिकारक में रासायनिक परिवर्तन से नये पदार्थ का निर्माण होता है उसे क्या कहते हैं?
(a) परिणामी (b) उत्पाद
(c) a तथा b दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
5. अभिकारक और उत्पाद के बीच तीर का सिरा किसकी तरफ होता है?
(a) अभिकारक की ओर
(b) उत्पाद की ओर
(c) दोनों ओर
(d) इनमें से कोई नहीं
6. जब दोनों ओर तत्वों के परमाणुओं की संख्या समान हो तब समीकरण कैसा होगा?
(a) संतुलित (b) असंतुलित
(c) a तथा b दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
7. ऑक्सीजन की उपस्थिति में मैग्नीशियम रिबन के दहन का रासायनिक समीकरण क्या होगा?
(a) $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}_2$
(b) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
(c) $\text{Mg} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}_4$
(d) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Mg}_2\text{O}$
8. सबसे छोटी पूर्णांक संख्या के गुणांक का उपयोग करके समीकरण का संतुलित करने का विधि को क्या कहते हैं।
(a) हिट एंड ट्रायल विधि
(b) ट्रायल एंड ऐरर विधि
(c) a तथा b दोनों
(d) ट्रायल विधि
9. अभिक्रिया की परिस्थितियों जैसे कि ताप, दाब, उत्प्रेरक आदि को समीकरण में कहाँ दर्शाया जाता है?
(a) तीर के निशान के ऊपर
(b) तीर के निशान के नीचे
(c) तीरे के दाई ओर
(d) a तथा b दोनों
10. अभिक्रिया जिसमें दो या दो से अधिक अभिकारक मिलकर एकल उत्पाद का निर्माण करते हैं उस अभिक्रिया को क्या कहते हैं?
(a) संयोजन अभिक्रिया
(b) वियोजन अभिक्रिया
(c) विस्थापन अभिक्रिया
(d) विविस्थापन अभिक्रिया
11. उष्माक्षेपी रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं?
(a) रासायनिक अभिक्रिया जिसमें ऊष्मा उत्पन्न हो।
(b) रासायनिक अभिक्रिया जिसमें ऊष्मा उत्पन्न न हो।
(c) रासायनिक अभिक्रिया जिसमें द्रव उत्पन्न हो।
(d) a तथा c दोनों

12. उस अभिक्रिया को क्या कहेंगे जिसमें एकल अभिकर्मक टूट कर छोटे-छोटे उत्पाद प्रदान करता है?
 (a) वियोजन अभिक्रिया
 (b) संयोजन अभिक्रिया
 (c) विस्थापन अभिक्रिया
 (d) विविस्थापन अभिक्रिया
13. जीवित रहने के लिए हमें ऊर्जा की आवश्यकता होती है ऊर्जा हमें कहाँ से प्राप्त होती है?
 (a) भोजन (b) पानी
 (c) हवा (d) मिट्टी
14. ऊष्माशोषी अभिक्रिया किसे कहते हैं?
 (a) अभिक्रिया जिसमें ऊर्जा अवशोषित होती है
 (b) अभिक्रिया जिसमें ऊर्जा उत्पन्न होती है
 (c) a तथा b दोनों
 (d) इनमें से कोई नहीं
15. द्विविस्थापन अभिक्रिया जिनमें श्वेत रंग के एक पदार्थ का निर्माण होता है जोकि जल में अविलेय होता है उस अविलेय को क्या कहते हैं।
 (a) अवक्षेप (b) जलवाष्प
 (c) क्रिस्टल (d) इनमें से कोई नहीं
16. अभिक्रिया जिसमें एक तत्व दूसरे तत्व को उसके विलयन से हटा दे उसे क्या कहते हैं?
 (a) विस्थापन अभिक्रिया
 (b) विविस्थापन अभिक्रिया
 (c) वियोजन अभिक्रिया
 (d) संयोजन अभिक्रिया
17. किसी अभिक्रिया में पदार्थ का अपचयन कब होता है?
 (a) जब ऑक्सीजन की वृद्धि हो
 (b) जब हाइड्रोजन की वृद्धि हो
 (c) जब ऑक्सीजन का हास हो
 (d) b और c दोनों
18. किसी अभिक्रिया में पदार्थ का उपचयन कब होता है?
 (a) जब ऑक्सीजन की वृद्धि हो
 (b) जब हाइड्रोजन की वृद्धि हो
 (c) जब ऑक्सीजन का हास हो
 (d) a और b दोनों
19. श्वसन किस प्रकार की अभिक्रिया है?
 (a) ऊष्माक्षेपी (b) संयोजन
 (c) अपचयन (d) ऊष्माशोषी
20. फेरस सल्फेट क्रिस्टल का रंग होता है?
 (a) श्वेत (b) भूरा
 (c) लाल (d) हरा
21. शाक-सब्जियों को विघटित होकर कम्पोस्ट बनना किस अभिक्रिया का उदाहरण है?
 (a) ऊष्माशोषी (b) ऊष्माक्षेपी
 (c) उभयगामी (d) प्रतिस्थापन
22. लाल तप्त आयरन पर जलवाष्प प्रवाहित करने पर कौन-सा यौगिक प्राप्त होता है?
 (a) FeO (b) Fe_3O_4
 (c) Fe_2O_3 (d) FeS
23. जब सोडियम हाइड्रोक्साइड जिंक से अभिक्रिया करता है, तो कौन सा उत्पाद बनता है?
 (a) $\text{Na}_2\text{ZnO} + \text{H}_2$ (b) $\text{NaZnO}_2 + \text{H}_2$
 (c) $\text{NaOZn}_2 + \text{H}_2$ (d) $\text{Na}_2\text{ZnO}_2 + \text{H}_2$
24. दूध से दही बनना कैसा परिवर्तन है?
 (a) भौतिक
 (b) रासायनिक
 (c) दोनों भौतिक और रासायनिक
 (d) इनमें से कोई नहीं
25. निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ज्वाला के जलता है?
 (a) मोमबत्ती (b) किरोसिन
 (c) कोयला (d) मेथेन गैस
26. आलू चिप्स की थैली में कौन-सी गैस भरी रहती है?
 (a) ऑक्सीजन (b) नाइट्रोजन
 (c) हीलियम (d) मिथेन
27. सिल्वर क्लोराइड (AgCl) का रंग क्या है?
 (a) श्वेत (b) हरा
 (c) लाल (d) भूरा
28. जब मैग्नीशियम फीता को जलाया जाता है, तो उत्पन्न आग की लो होती है?
 (a) पीली (b) चमकीला ऊजला
 (c) लाल (d) नीली

29. निम्नलिखित में से कौन द्विविस्थापन अभिक्रिया है?
- (a) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 (b) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
 (c) $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
 (d) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
30. $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
- (a) संयोजन अभिक्रिया
 (b) विस्थापन अभिक्रिया
 (c) द्विविस्थापन अभिक्रिया
 (d) वियोजन अभिक्रिया
31. लौह-चूर्ण पर तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने से क्या होता है?
- (a) हाइड्रोजन गैस एवं आयरन क्लोराइड बनता है।
 (b) क्लोरीन गैस एवं आयरन हाइड्रॉक्साइड बनता है।
 (c) कोई अभिक्रिया नहीं होती है।
 (d) आयरन लवण एवं जल बनता है।
32. लोहा को जिंक से लेपित करने की क्रिया को कहते हैं?
- (a) संक्षारण (b) गैल्वनीकरण
 (c) पानी चढ़ाना (d) विद्युत अपघटन
33. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2) के धुँए का रंग होता है?
- (a) भूरा (b) लाल
 (c) हरा (d) पीला
34. लोहे पर जंग लगने की क्रिया को क्या कहते हैं?
- (a) संक्षारण (b) विकृतगंधिता
 (c) विस्थापन (d) इनमें से कोई नहीं
35. निम्नलिखित में से कौन सा बुझा हुआ चूना है?
- (a) CaO (b) Ca(OH)_2
 (c) CaCO_3 (d) Ca
36. रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेनेवाले पदार्थों को कहते हैं
- (a) प्रतिफल (b) अभिक्रिया
 (c) अभिकारक (d) इनमें सभी
37. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$ दी गयी अभिक्रिया किस प्रकार की है?
- (a) संयोजन अभिक्रिया
 (b) द्विविस्थापन अभिक्रिया
 (c) वियोजन अभिक्रिया
 (d) विस्थापन अभिक्रिया
38. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ किस प्रकार की अभिक्रिया है?
- (a) उपचयन (b) अपचयन
 (c) उदासीनीकरण (d) रेडॉक्स

CHAPTER : 2

अम्ल, क्षारक एवं लवण

1. लिटमस विलयन जो बैंगनी रंग का रंजक होता है यह किस पदार्थ का बना होता है?
- (a) कवक (b) लिचेन
 (c) जिप्रोस्पर्म (d) इनमें से कोई नहीं
2. निम्नलिखित में कौन बेकिंग पाउडर है?
- (a) मिश्रण (b) यौगिक
 (c) तत्व (d) मिश्रधातु
3. निम्नलिखित में से कौन सूचक की तरह इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है?
- (a) हल्दी (b) मेथिल ऑरेंज
 (c) फीनॉल्फथेलिन (d) मूली
4. निम्नलिखित में कौन क्षारक है?
- (a) ZnO (b) SO_2
 (c) CO_2 (d) NO_2
5. पोटैश एलम होते हैं?
- (a) एक साधारण लवण
 (b) एक मिश्रित लवण
 (c) एक अम्लीय लवण
 (d) एक दिक् लवण
6. हमारा शरीर pH मान के किस परिसर में सही तरीके से कार्य करता है?
- (a) 2-3
 (b) 5-7
 (c) 7.0-7.8
 (d) 9.0-9.5

7. तनु HCl का pH मान होगा?
(a) 6 (b) 7
(c) 8 (d) 0
8. निम्नलिखित में सबसे प्रबल लवण कौन है?
(a) NaCl (b) CaCl_2
(c) BaSO_4 (d) LiCl
9. बहते हुए रक्त को रोकने में उपयोगी यौगिक है।
(a) खाने का सोडा (b) नौसादर
(c) धोवन सोडा (d) फिटकरी
10. धातु के ऑक्साइड होते हैं?
(a) अम्ल (b) क्षारक
(c) लवण (d) इनमें से कोई नहीं
11. जल का pH मान कितना होता है?
(a) 7 (b) 3
(c) 10 (d) 4
12. निम्नलिखित में से कौन-सा बुझा हुआ चूना है?
(a) CaO (b) Ca(OH)_2
(c) CaCO_3 (d) Ca
13. विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र है?
(a) CaCl_2 (b) CaO
(c) CaOCl_2 (d) CaOCl
14. चींटी के डंक और नेटल के डंक में कौन-सा अम्ल पाया जाता है?
(a) सिट्रिक अम्ल (b) लैक्टिक अम्ल
(c) ऐसीटिक अम्ल (d) मेथेनॉइल अम्ल
15. अम्ल-वर्षा कहलाने के लिए आवश्यक है कि वर्षा के जल का pH मान –
(a) 7 से कम हो जाए
(b) 5.6 से कम हो जाए
(c) 8.6 से अधिक हो जाए
(d) 10 हो जाए
16. ग्लूकोज का रासायनिक सूत्र होता है?
(a) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (b) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
(c) CHO (d) C_6H_6
17. ऐसेटिक अम्ल का IUPAC नाम है।
(a) ऐथेनॉइल अम्ल
(b) मेथेनॉइल अम्ल
(c) प्रोपेनोन (d) इनमें से कोई नहीं

18. निम्नलिखित में कौन-सा आयन लाल लिटमस को नीला कर सकता है?
(a) H (b) OH
(c) Cl^- (d) O_2^-
19. फेरस सल्फेट क्रिस्टल का रंग होता है?
(a) सफेद (b) हरा
(c) लाल (d) भूरा
20. निम्नांकित में कौन एक अम्ल है?
(a) CaO (b) KOH
(c) HCl (d) Na_2O

CHAPTER : 3

धातु एवं अधातु

1. विद्युत अपघटनी परिष्करण में अशुद्ध धातु को बनाया जाता है?
(a) एनोड (b) कैथोड
(c) अपघटय (d) इनमें सभी
2. सीसा और टीन की मिश्रधातु को कहते हैं
(a) सोल्डर (b) स्टील
(c) गन मेटल (d) उपधातु
3. अधिकतर धातुओं के ऑक्साइड होते हैं?
(a) अम्लीय (b) उदासीन
(c) क्षारकीय (d) इनमें कोई नहीं
4. ग्रेफाइट होता है?
(a) विद्युत का कुचालक
(b) विद्युत का सुचालक
(c) दोनों कुचालक और सुचालक
(d) इनमें कोई नहीं
5. निम्नलिखित में कौन सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है?
(a) Mg (b) Ca
(c) Na (d) K
6. इनमें से कौन अधातु होते हुए भी चमकीला होता है?
(a) कार्बन
(b) ब्रोमीन
(c) आयोडीन
(d) इनमें से कोई नहीं

7. किस रासायनिक यौगिक को गर्म करने पर 'प्लास्टर ऑफ पेरिस' प्राप्त किया जा सकता है?
 (a) विरंजक पूर्ण (b) जिप्सम
 (c) चूना पत्थर (d) कच्चा चूना
8. सबसे अधिक सक्रिय धातु है—
 (a) पोटैशियम (b) सोडियम
 (c) लोहा (d) ताँबा
9. लोहा एवं इस्तात को जंग से सुरक्षित रखने के लिए उन पर किस धातु की पतली परत चढ़ायी जाती है?
 (a) ताँबा (b) चाँदी
 (c) सोना (d) जिंक
10. कौन-सा अधातु कमरे के ताप पर द्रव होता है?
 (a) ब्रोमीन (b) पारा
 (c) ताँबा (d) एलुमिनियम
11. बॉक्साइड निम्नलिखित में से किस धातु का अयस्क है?
 (a) मैग्नीशियम (b) सोडियम
 (c) ऐलुमीनियम (d) बेरियम
12. सबसे अधिक तन्य धातु कौन है?
 (a) एल्यूमिनियम (b) ताँबा
 (c) चाँदी (d) सोना
13. निम्नलिखित में कौन अधातु है?
 (a) Fe (b) C
 (c) Au (d) Al
14. निम्नलिखित में से किसे चाकू से काटा जा सकता है?
 (a) सोडियम (b) कैल्शियम
 (c) कॉपर (d) आयरन
15. कार्बन क्या है?
 (a) धातु (b) अधातु
 (c) उपधातु (d) इनमें कोई नहीं
16. निम्न में से धातुएँ कौन-सी है?
 (a) आयरन (b) कॉपर
 (c) ऐलुमिनियम (d) उपरोक्त सभी
17. शुद्ध रूप में धातु की सतह कैसी होती है?
 (a) चमकदार (b) रंग बिरंगी
 (c) भद्दी (d) पतली
18. धातु को पतले तार के रूप में खींचने के गुणधर्म को क्या कहते हैं?
 (a) तन्यता (b) कार्बन
 (c) आयरन (d) जिंक
19. एक ग्राम सोने से कितनी लम्बी तार बनाई जा सकती है?
 (a) 2 किलोमीटर (b) 5 किलोमीटर
 (c) 4 किलोमीटर (d) 6 किलोमीटर
20. धातुओं की तुलना में अधातुओं की संख्या कितनी होती है?
 (a) अधिक (b) कम
 (c) बराबर (d) बहुत अधिक

CHAPTER : 4

कार्बन एवं उसके यौगिक

1. कार्बन हाइड्रोजन से संयोग कर बनाता है?
 (a) आयनिक यौगिक (b) हाइड्रोकार्बन
 (c) हेलोजन (d) अम्लराज
2. इथेन में कितने सह-संयोजक आबंध हैं?
 (a) 2 (b) 4
 (c) 7 (d) 6
3. खाना बनाते समय यदि बर्तन की तली बाहर से काली हो रही है जो इसका मतलब है कि:
 (a) भोजन पूरी तरह नहीं पका है
 (b) ईंधन पूरी तरह से नहीं जल रहा है
 (c) ईंधन आर्द्र है
 (d) ईंधन पूरी तरह से जल रहा है
4. C_nH_{2n+2} किसका सामान्य सूत्र है?
 (a) अल्काईन (b) एल्कीन
 (c) एल्केन (d) प्रोपाइल
5. क्लोरोफॉर्म का IUPAC नाम है?
 (a) ट्राईक्लोरो मीथेन (b) टेट्राक्लोरो मीथेन
 (c) ट्राईक्लोरो इथेन (d) हेक्साक्लोरो इथेन
6. वायुमंडल में CO_2 गैस की उपस्थिति है—
 (a) 0.01% (b) 0.05%
 (c) 0.03% (d) 0.02%
7. सल्फ्यूरिक अम्ल का अणुसूत्र होता है—
 (a) $H_2S_2O_7$ (b) $H_2S_2O_8$
 (c) $H_2S_2O_3$ (d) H_2SO_4

8. कार्बोक्सिलिक एसिड समूह कौन है?
(a) -CHO (b) -COOH
(c) -CO (d) -NH₂
9. नीला थोथा (तुतिया) का रासायनिक सूत्र क्या है?
(a) CuSO₄·7H₂O (b) CuSO₄·5H₂O
(c) CuSO₄·4H₂O (d) CuSO₄·10H₂O
10. नाइट्रोजन अणु में कितने सह-संयोजक बंधन होते हैं?
(a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 3
11. संगमरमर का रासायनिक सूत्र क्या है?
(a) CaCO₃ (b) Mg(CO₃)₂
(c) Ca(HCO₃)₂ (d) Mg(HCO₃)₂
12. चीनी का रासायनिक सूत्र क्या है?
(a) CH₃COOH (b) C₆H₁₂O₆
(c) C₁₂H₂₂O₁₁ (d) CH₃CHO
13. कार्बोनिल समूह को सूचित किया जाता है:
(a) -CHO द्वारा (b) -COOH द्वारा
(c) -CO द्वारा (d) -COCl₂ द्वारा
14. इथाइल अल्कोहल का अणुसूत्र होता है?
(a) CH₃OH (b) C₂H₅OH
(c) C₂H₆OH (d) C₂H₂OH
15. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐरोमेटिक हाइड्रोकार्बन है?
(a) CH₄ (b) C₂H₄
(c) C₆H₆ (d) C₃H₈
16. निम्न में से किस हाइड्रोकार्बन के तीन आबंध होते हैं?
(a) CH₄ (b) C₂H₆
(c) C₃H₄ (d) C₃H₈
17. -CHO क्रियाशील मूलक को क्या कहते हैं?
(a) कीटोन
(b) एल्डिहाइड
(c) अल्कोहल
(d) कोई नहीं

CHAPTER : 5

तत्वों का आवर्त वर्गीकरण

1. आवर्त सारणी के उदग्र स्तम्भों को क्या कहा जाता है?
(a) वर्ग (b) आवर्त
(c) अपररूप (d) कोई नहीं
2. आवर्त सारणी में कितने वर्ग होते हैं?
(a) 8 (b) 9
(c) 18 (d) 7
3. आवर्त सारणी के प्रथम वर्ग के सदस्य है—
(a) अम्लीय धातु (b) क्षारीय धातु
(c) अक्रिय गैस (d) मिश्रधातु
4. आवर्त सारणी में कितने आवर्त हैं?
(a) 8 (b) 9
(c) 7 (d) 18
5. मेंडेलीफ़ आवर्त सारणी में कुल कितने वर्ग हैं?
(a) 8 (b) 18
(c) 7 (d) 9
6. आवर्त सारणी में शून्य समूह का तत्त्व है—
(a) H (b) He
(c) CO₂ (d) Cl₂
7. मिथेन में कितने सह-संयोजक बंधन होते हैं?
(a) 2 (b) 4
(c) 8 (d) 6
8. आधुनिक आवर्त सारणी में कितने वर्ग और आवर्त होते हैं?
(a) 18 वर्ग 9 आवर्त (b) 9 वर्ग 18 आवर्त
(c) 7 वर्ग 9 आवर्त (d) 8 वर्ग 9 आवर्त
9. आधुनिक आवर्त सारणी में कितने आवर्त और कितने समूह हैं?
(a) 7 आवर्त 18 समूह
(b) 9 आवर्त 18 समूह
(c) 18 आवर्त 9 समूह
(d) 8 आवर्त 18 समूह
10. आधुनिक आवर्त सारणी में तत्वों के वर्गीकरण का आधार है—
(a) परमाणु आयतन (b) परमाणु घनत्व
(c) परमाणु द्रव्यमान (d) परमाणु संख्या

CHAPTER : 6

जैव प्रक्रम

11. अमोनिया के अणु में नाइट्रोजन एवं हाइड्रोजन की संख्या का अनुपात है:
(a) 2 : 1 (b) 1 : 2
(c) 1 : 3 (d) 3 : 1
12. आधुनिक आवर्त सारणी का आधार है?
(a) परमाणु द्रव्यमान (b) परमाणु संख्या
(c) परमाणु आयतन (d) परमाणु भार
13. आवर्त सारणी में क्षैतिज कतारों को क्या कहते हैं?
(a) वर्ग (b) आवर्त
(c) अपररूप (d) इनमें कोई नहीं
14. लोहे की परमाणु संख्या है—
(a) 23 (b) 26
(c) 25 (d) 24
15. आधुनिक आवर्त सारणी में वर्गों की संख्या (ऊर्ध्व स्तंभ या समूह की संख्या) होती है:
(a) 9 (b) 18
(c) 11 (d) 10
16. आधुनिक आवर्त सारणी में आज तक ज्ञात तत्व हैं:
(a) 112 (b) 114
(c) 102 (d) 141
17. मेंडेलीफ़ आवर्त सारणी में तत्वों के वर्गीकरण का आधार था—
(a) परमाणु द्रव्यमान
(b) परमाणु संख्या
(c) परमाणु आयतन
(d) परमाणु भार
18. ओजोन के एक अणु में ऑक्सीजन के परमाणुओं की संख्या होती है?
(a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 3
19. आवर्त सारणी में कितने आवर्त (क्षैतिज पंक्तियाँ) होते हैं?
(a) 5 (b) 6
(c) 7 (d) 4
20. हीलियम कैसा तत्व है?
(a) अक्रिय (b) क्रियाशील
(c) सक्रिय (d) उदासीन

1. पत्तियों में गैसों का आदान-प्रदान कहाँ होता है?
(a) शिरा (b) रंध्र
(c) मध्यशिरा (d) इनमें से कोई नहीं
2. पौधों में वाष्पोत्सर्जन किस भाग में होता है?
(a) जड़ (b) पत्ता
(c) फूल (d) तना
3. मानव रक्त में उपस्थित यूरिया की सामान्य मात्रा होती है—
(a) 00 Mg (b) 20 Mg
(c) 30 Mg (d) 40 Mg
4. रक्त में आयरन की कमी से होने वाला एक रोग है?
(a) टी.बी. (b) मधुमेह
(c) एनीमिया (d) उच्च रक्त चाप
5. कौन-सी क्रिया सभी जीव के लिए अनिवार्य है?
(a) प्रकाश संश्लेषण (b) वाष्पोत्सर्जन
(c) श्वसन (d) चलन
6. श्वसन क्रिया के दौरान कितनी ऊर्जा ताप के रूप में निष्काशित होती है?
(a) 20% (b) 40%
(c) 60% (d) 80%
7. मनुष्य में वृक्क एक तंत्र का भाग है जो संबंधित है—
(a) पोषण (b) श्वसन
(c) उत्सर्जन (d) परिवहन
8. पादय मे जाइलम उत्तरदायी है—
(a) जल का वहन
(b) भोजन का वहन
(c) अमीनो अम्ल का वहन
(d) ऑक्सीजन का वहन
9. रक्त इनमें किसकी उपस्थिति के कारण लाल दिखता है?
(a) गॉबिन (b) हीमोग्लोबिन
(c) थ्रोबोप्लास्टिन (d) फाइब्रिन
10. पौधों के वायवीय भागों से जल के निष्कर्ष की क्रिया कहलाती है—
(a) परागण (b) निषेचन
(c) विसरण (d) वाष्पोत्सर्जन

11. वह प्रक्रम जिनके द्वारा शरीर में ऊर्जा का उत्पादन होता है कहलाता है—
 (a) श्वसन (b) पोषण
 (c) उत्सर्जन (d) उत्तेजनशीलता
12. प्रकृति में ऑक्सीजन का संतुलन कैसे बना रहता है?
 (a) संयोजन क्रिया
 (b) प्रकाश संश्लेषण
 (c) अपघटन
 (d) इनमें से कोई नहीं
13. मनुष्यों में साँस लेने और छोड़ने की क्रिया को क्या कहा जाता है?
 (a) श्वसन (b) श्वासोच्छ्वास
 (c) निश्चसन (d) निःश्सन
14. मैग्नीशियम पाया जाता है?
 (a) क्लोरोफिल में
 (b) लाल रक्त कण में
 (c) वर्णी लवक में
 (d) श्वेत रक्त कण में
15. मानव हृदय में पाये जाते हैं?
 (a) 3 वेश्म (b) 2 वेश्म
 (c) 4 वेश्म (d) 5 वेश्म
16. कौन—सा इन्जाइम इमल्सीकृत वसा का पाचन करता है—
 (a) पेप्सिन (b) ट्रिप्सिन
 (c) लाइपेज (d) इनमें से कोई नहीं
17. सामान्य प्रकुंचन रक्त दाब होता है?
 (a) 80 mm (b) 100 mm
 (c) 120 mm (d) 130 mm
18. निम्नलिखित में से कौन उभयलिंगी जन्तु है?
 (a) केंचुआ (b) मछली
 (c) शेर (d) बरी
19. मानव हृदय का औसत प्रकुंचन दाब है लगभग:
 (a) 140/90 (b) 120/80
 (c) 200/90 (d) 150/90
20. मनुष्य में वृक्क एक तंत्र का भाग है जो संबंधित है—
 (a) पोषण से (b) श्वसन से
 (c) उत्सर्जन से (d) परिवहन से

CHAPTER : 7

नियंत्रण एवं समन्वय

1. जिबरेलिन है—
 (a) वसा (b) एन्जाइम
 (c) हार्मोन (d) कार्बोहाइड्रेट
2. शरीर में समन्वय किसके द्वारा होता है?
 (a) तंत्रिका तंत्र
 (b) अन्तःस्रावी तंत्र
 (c) तंत्रिका तंत्र एवं अन्तः स्रावी तंत्र
 (d) इनमें कोई नहीं
3. हॉर्मोन स्रावित होता है:
 (a) अंतःस्रावी ग्रंथि से (b) बहिःस्रावी ग्रंथि से
 (c) नलिका ग्रंथि से (d) इनमें कोई नहीं
4. ग्वाइटर अथवा घेघा पनपता है—
 (a) चीनी की कमी से
 (b) आयोडीन की कमी से
 (c) रक्त की कमी से
 (d) मोटापा से
5. मानव शरीर में पाया जाने वाली ज्ञानेंद्रियां हैं—
 (a) नाक (b) जिह्वा
 (c) कान (d) उपयुक्त सभी
6. मस्तिष्क से निकलने वाली तंत्रिका कहलाती है—
 (a) कपाल तंत्रिका
 (b) केंद्रीय तंत्रिका
 (c) मेरु तंत्रिका
 (d) उपयुक्त में से कोई नहीं
7. 'थायरॉक्सिन' का स्रवण कहाँ होता है?
 (a) थायरॉइड (b) यकृत
 (c) वृक्क (d) वृषण
8. मानव में डायलिसिस थैली है—
 (a) नेफ्रॉन (b) न्यूरॉन
 (c) माइटोकॉन्ड्रिया (d) इनमें से कोई नहीं
9. निम्नलिखित में से पादप हार्मोन है—
 (a) जिबरेलिन (b) ऑक्सीन
 (c) एब्सिसिक (d) उपयुक्त सभी
10. छुइमुई की पत्ती की गति होती है—
 (a) निशानुकुंचन (b) प्रकाशानुकुंचन
 (c) कम्पानुकुंचन (d) उपयुक्त सभी

11. भोजन का पचना किस प्रकार की अभिक्रिया है—
(a) उपचयन (b) संयोजन
(c) अपचयन (d) विस्थापन
12. कौन-सा पादप नियंत्रक फल बेचने वालों द्वारा उपयोग किया जाता है?
(a) ऐबिसिस अम्ल (b) जिबरेलिन
(c) इथाइलीन (d) ऑक्सिन
13. वह संरचना जो उद्दीपन की पहचान कराती है, कहलाती है—
(a) ग्राही (b) प्रभावक
(c) उत्तरदायित्व (d) बेचैनी
14. कौन-स हार्मोन रुधिर में शर्करा के स्तर को नियंत्रित करता है—
(a) जिबरेलिन (b) ऑक्सीन
(c) इंसुलिन हार्मोन (d) ऐबिसिसिक
15. पत्तियों का मुरझाना निम्न में से किसके प्रभाव से होता है—
(a) जिबरेलिन (b) ऑक्सीन
(c) ऐबिसिसिक (d) इंसुलिन हार्मोन
16. मानव मस्तिष्क के किस भाग को बड़ा मस्तिष्क कहा जाता है—
(a) मध्य मस्तिष्क (b) पश्च मस्तिष्क
(c) अग्र मस्तिष्क (d) उपयुक्त सभी
17. निम्नलिखित में से कौन-सी एक अंतःस्रावी और बाह्य स्रावी ग्रंथि दो प्रकार की होती है?
(a) अग्राशय (b) थायराइड
(c) पैराथायराइड (d) पिट्यूटरी
18. जीवों में ध्वनि ग्रहण करने के लिए संवेदी अंग है—
(a) प्रकाशग्राही (b) ध्वनग्राही
(c) श्रवणग्राही (d) स्पर्शग्राही
19. कौन-सी अंतःस्रावी ग्रंथि वृक्क के दोनों ओर ऊपर स्थित होती है?
(a) गोनेड्स (b) पिट्यूटरी
(c) अग्राशय (d) एड्रीनल
20. शरीर में समन्वय किसके द्वारा होता है?
(a) तंत्रिका तंत्र
(b) अन्तःस्रावी तंत्र
(c) तंत्रिका तंत्र एवं अन्तः स्रावी तंत्र
(d) इनमें कोई नहीं

CHAPTER : 8

जीव जनन कैसे करते हैं?

1. अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है—
(a) यीस्ट (b) अमीबा
(c) लेस्मानिया (d) प्लेजमोडियम
2. जड़े विकसित होती हैं—
(a) पांकुर से (b) तने से
(c) पत्ती से (d) मुलांकुर से
3. पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन होता है?
(a) पत्तियों द्वारा (b) फूलों द्वारा
(c) तना द्वारा (d) कोई नहीं
4. मानव मादा के जनन तंत्र का भाग नहीं है?
(a) अण्डाशय (b) गर्भाशय
(c) शुक्रवाहिका (d) डिम्बवाहिनी
5. ब्रायोफिलम अपने जिस भाग द्वारा जनन करता है वह है?
(a) पत्ती (b) तना
(c) पुष्प (d) मूल
6. यीस्ट जनन करते हैं?
(a) मुकुलन द्वारा (b) कायिक प्रवर्धन
(c) खंडन द्वारा (d) उपयुक्त सभी
7. नरयुग्मक एवं मादायुग्मक के संगलन को कहते हैं।
(a) किण्वन (b) निषेचन
(c) मधुमेह (d) कोई नहीं
8. निम्नलिखित में से कौन एकलिंगी पादप का उदाहरण है—
(a) सरसों (b) गड़हल
(c) पपीता (d) मटर
9. द्वि-विखंडन द्वारा जनन होता है—
(a) राइजोपस (b) हाइड्रा
(c) अमीबा (d) प्लेनेरिया
10. उभयलिंगी पुष्प का उदाहरण दें—
(a) तरबूज (b) पपीता
(c) सरसों एवं गुड़हल (d) उपयुक्त सभी
11. मुकुलन द्वारा प्रजनन किसमें होता है?
(a) अमीबा (b) यीस्ट
(c) मलेरिया (d) पैरामीशियम

12. फूलों में नर प्रजनन अंग होता है—
(a) पुंकेसर (b) अंडप
(c) वर्तिकाग्र (d) वर्तिका
13. द्विखण्डन होता है—
(a) अमीबा (b) पैरामिशियम
(c) लीशमैनिया में (d) कोई नहीं
14. मुकुल द्वारा जनन होता है—
(a) हाइड्रा (b) अमीबा
(c) राइजोपस (d) प्लेनेरिया
15. मानव में किस प्रकार का जन्म पाया जाता है—
(a) युग्मनज
(b) कायिक जनन
(c) लैंगिक जनन
(d) अलैंगिक जनन
16. निम्न में से किस जीव में बहु-विखंडन होता है?
(a) अमीबा (b) हाइड्रा
(c) मलेरिया परजीवी (d) यीस्ट
17. ब्रायोफाइलम के कौन-से भाग में कायिक प्रवर्धन होता है?
(a) पत्तियाँ (b) जड़
(c) तना (d) फूल
18. मानव-मादा में निषेचन होता है—
(a) गर्भाशय में
(b) अंडाशय में
(c) योनि में
(d) फैलोपियन नलिका में
19. द्विलिंगी पुष्प है?
(a) गुलाब (b) ककड़ी
(c) पपीता (d) मक्का
20. नर एवं मादा युग्मक ओके युग्मन द्वारा बनी कोशिका कहलाती है—
(a) युग्मनज (b) वर्तिका
(c) पुतंतु (d) उपयुक्त सभी

CHAPTER : 9

आनुवंशिकता एवं जैव विकास

1. जीव की जीनी संरचना को कहते हैं?
(a) जीनप्रारूप (b) लक्षणप्रारूप
(c) समजात (d) समवर्ती

2. समरूप अंग होते हैं—
(a) कार्य में समान
(b) रचना में समान
(c) रचना व कार्य दोनों में समान
(d) उपयुक्त में से कोई नहीं
3. 'The origin of species' नामक पुस्तक किसने लिखी?
(a) डार्विन (b) ओपेरिन
(c) लेमार्क (d) कोई नहीं
4. मनुष्य में कितने जोड़ें गुणसूत्र पाये जाते हैं?
(a) 26 (b) 14
(c) 23 (d) 15
5. समजात अंग होते हैं—
(a) कार्य में समान
(b) रचना में समान
(c) रचना व कार्य दोनों में समान
(d) उपयुक्त में से कोई नहीं
6. हीमोफीलिया में—
(a) रक्त का धक्का नहीं बनता है
(b) RBC से चिपक जाते हैं
(c) WBC कोशिका भक्षी हो जाते हैं
(d) हिमोलिसिस होता है
7. कीटों में पंख, चमगादड़ के पंख किस तरह के अंग हैं?
(a) समजात अंग (b) अवशेषी अंग
(c) समवृत्ति अंग (d) कोई नहीं
8. वर्तमान प्राणियों में कुछ संरचनाएँ ऐसी पायी जाती हैं जिनका शरीर में अब कोई उपयोग नहीं रह गया है। ऐसी संरचनाओं को कहते हैं।
(a) समजात अंग
(b) अवशेषी अंग
(c) समवृत्ति अंग
(d) इनमें से कोई नहीं
9. कोशिका में पाया जाने वाला अनुवांशिक पदार्थ है—
(a) प्रोटीन (b) कार्बोहाइड्रेट
(c) RNA (d) DNA

10. जीन है—
 (a) DNA का एक भाग
 (b) RNA का एक भाग
 (c) क्रोमोसोम का एक भाग
 (d) यकृत का एक भाग
11. 'जीन' शब्द की प्रस्तावना किसने की थी?
 (a) वाटसन
 (b) वेन्डेन
 (c) मेंडल
 (d) इनमें से किसी ने नहीं
12. कौन-सा वैज्ञानिक मंडल के नियमों की पुनः खोज से सम्बन्धित है?
 (a) शर्मक (b) लैमार्क
 (c) डार्विन (d) लिनियस
13. मानव में कितने अमीनो एसिड पाए जाते हैं—
 (a) 12 (b) 15
 (c) 20 (d) 21
14. आनुवंशिकी उत्परिवर्तन होता है—
 (a) क्रोमोसोम (b) राइबोसोम
 (c) DNA (d) RNA
15. गुणसूत्र बने होते हैं—
 (a) DNA के
 (b) DNA तथा RNA के
 (c) DNA तथा प्रोटीन्स व RNA के
 (d) इनमें से कोई नहीं
16. कोशिका में आनुवंशिक पदार्थ है—
 (a) डी.एन.ए. (b) गुणसूत्र
 (c) जीन (d) हरितलवक
17. जीन कहाँ स्थित होते हैं—
 (a) राइबोसोम में (b) गर्भाशय में
 (c) हरित लवकों में (d) गुणसूत्रों में
18. अनुवांशिकी इकाइयाँ हैं—
 (a) लाइसोसोम (b) जीन
 (c) राइबोसोम (d) क्रोमोसोम
19. जीन शब्द किसने प्रस्तुत किया ?
 (a) जॉनसन (b) लैमार्क
 (c) मेंडल (d) ग्रिफिथ

20. मलेरिया उत्पन्न करने वाला मच्छर (मादा एनोफेलेस) किस तरह के जल में उत्पन्न होता है?
 (a) साफ जल (b) गन्दा जल
 (c) मीठा जल (d) इनमें से सभी

CHAPTER : 10

प्रकाश — परावर्तन तथा अपवर्तन

1. मोटर कार के हेडलाइट में किसका प्रयोग होता है—
 (a) समतल दर्पण (b) उत्तल दर्पण
 (c) उत्तल लेंस (d) अवतल दर्पण
2. यदि किसी अवतल दर्पण की फोकस दूरी f तथा वक्रता त्रिज्या R हो, तो—
 (a) $f = R / 2$ (b) $f = 2R$
 (c) $f = 3R / 2$ (d) $f = 0$
3. दाढ़ी बनाने में किस प्रकार के दर्पण का उपयोग किया जाता है?
 (a) समतल (b) उत्तल
 (c) अवतल (d) इनमें से कोई नहीं
4. गोलीय दर्पण में फोकसांतर एवं वक्रता त्रिज्या के बीच सम्बन्ध —
 (a) $r = 2f$ (b) 2
 (c) $f = r / 2$ (d) $r = f$
5. काल्पनिक प्रतिबिम्ब होता है—
 (a) सीधा (b) उल्टा
 (c) दोनों (d) कोई नहीं
6. 1 मीटर फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस की क्षमता होगी?
 (a) -1 D (b) 1 D
 (c) 2 D (d) 1.5 D
7. अवतल दर्पण से परावर्तन के बाद किरण किस बिन्दु से होकर गुजरेगी?
 (a) C (b) F
 (c) P (d) C और F के बीच से
8. किसी दर्पण से वस्तु को कहीं भी रखने से वस्तु के बराबर आकार का सीधा प्रतिबिम्ब बनता है तो दर्पण होगा—

- (a) उत्तल (b) अवतल
(c) समतल तथा उत्तल (d) समतल
9. किसी उत्तल लेंस की फोकस दूरी हमेशा होती है?
(a) (+) Ve (b) (-) Ve
(c) (\pm) Ve (d) ∞
10. किसी लेंस के द्वारा सिर्फ काल्पनिक प्रतिबिम्ब तनता है?
(a) उत्तल (b) अवतल
(c) वाईफोकल (d) इनमें से कोई नहीं
11. प्रकाश के अपवर्तन के कितने नियम हैं?
(a) एक (b) दो
(c) चार (d) तीन
12. प्रकाश का वर्ण विक्षेपण किस उपकरण से संभव होता है?
(a) दर्पण (b) लेंस
(c) प्रिज्म (d) काँच की सिल्ली
13. सरल सूक्ष्मदर्शी में किसका उपयोग होता है?
(a) अवतल दर्पण (b) उत्तल दर्पण
(c) अवतल लेंस (d) उत्तल लेंस
14. किसी गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 50 सेमी है तो उसकी फोकस दूरी होगी—
(a) 50 सेमी (b) 40 सेमी
(c) 25 सेमी (d) 10 सेमी
15. 1 मीटर फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस की क्षमता होगी
(a) -1 D (b) 1 D
(c) 2 D (d) 1.5 D
16. किस दर्पण से वस्तु का बड़ा प्रतिबिम्ब बनता है?
(a) समतल (b) अवतल
(c) उत्तल (d) इनमें से कोई नहीं
17. प्रकाश का वेग न्यूनतम होता है?
(a) निर्वात में (b) जल में
(c) वायु में (d) कांच में
18. निम्न में से कौन-सा पदार्थ लेंस बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता ?
(a) जल (b) काँच

- (c) प्लास्टिक (d) मिट्टी
19. 4D क्षमता वाले अवतल लेंस की फोकस दूरी होगी—
(a) 20 सेमी (b) 25 सेमी
(c) 30 सेमी (d) 40 सेमी
20. जब प्रकाश की किरण हवा से कांच में प्रवेश करती है तो मुड़ जाती है?
(a) अभिलम्ब से दूर
(b) अभिलम्ब के निकट
(c) अभिलम्ब के समानान्तर
(d) इनमें से कोई नहीं

CHAPTER : 11

मानव नेत्र तथा रंगबिरंगा संसार

1. आकाश का रंग नीला प्रतीत होता है—
(a) प्रकाश के परावर्तन के कारण
(b) प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण
(c) प्रकाश के अपवर्तन के कारण
(d) इनमें से कोई भी नहीं
2. मानव नेत्र जिस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनाते हैं वह है?
(a) कॉर्निया (b) परितारिका
(c) पुतली (d) दृष्टिपटल
3. जो नेत्र निकट स्थित वस्तु को साफ नहीं देख सकता उस नेत्र में होता है?
(a) दूर दृष्टिदोष (b) निकट दृष्टि
(c) दोष जरा (d) दृष्टिदोष वर्णाधता
4. चन्द्रमा पर खड़े अंतरिक्ष यात्री को आकाश प्रतीत होता है?
(a) नीला (b) लाल
(c) काला (d) उजला
5. नेत्र में किसी वस्तु का बना प्रतिबिम्ब होता है।
(a) काल्पनिक, सीधा तथा छोटा
(b) काल्पनिक, उल्टा तथा बड़ा
(c) वास्तविक, उल्टा तथा छोटा
(d) वास्तविक, उल्टा तथा बड़ा

6. निकट दृष्टिदोष का निवारण किस लेंस से होता है?
 (a) प्रकाश के परावर्तन के कारण
 (b) प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण
 (c) प्रकाश के अपवर्तन के कारण
 (d) इनमें से कोई भी नहीं
7. मानव नेत्र के किस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिंब बनाते हैं।
 (a) कॉर्निया (b) परितारिका
 (c) पुतली (d) रेटिना या दृष्टिपटल
8. स्पेक्ट्रम में किस रंग की किरण का झुकाव अधिक होता है?
 (a) लाल (b) पीला
 (c) बैंगनी (d) हरा
9. दीर्घ-दृष्टि दोष को ठीक करने के लिए उपयोग किया जाता है?
 (a) गोलीय बेलनाकार लेंस
 (b) उत्तल लेंस
 (c) समोत्तल लेंस
 (d) अवतल लेंस
10. श्वेत प्रकाश जब प्रिज्म से गुजरता है तो सर्वाधिक विचलन होता है?
 (a) लाल रंग का (b) पीले रंग का
 (c) बैंगनी रंग का (d) हरे रंग का
11. नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश किरणों का अधिकांश अपवर्तन होता है?
 (a) नेत्रोद अंतर पृष्ठ पर
 (b) अभिनेत्र के अंतरपृष्ठ पर
 (c) कॉर्निया के बाहरी पृष्ठ पर
 (d) इनमें से कोई नहीं
12. आकाश का रंग नीला होने का कारण है?
 (a) परावर्तन (b) प्रकीर्णन
 (c) अपवर्तन (d) इनमें से कोई नहीं
13. मानव नेत्र में प्रकाश किस रास्ते प्रवेश करता है?
 (a) कॉर्निया (b) लेंस
 (c) पुतली (d) आइरिस
14. कैमरे की तरह नेत्र में प्रवेश करते प्रकाश के परिमाण को नियंत्रित करता है?
 (a) कॉर्निया (b) लेंस
 (c) आइरिस (d) पुतली
15. किस दृष्टि दोष को अवतल और उत्तल दोनों लेंसों से बने द्विफोकसी लेंस द्वारा संशोधित किया जा सकता है?
 (a) निकट दृष्टि दोष (b) जरा-दूर दृष्टिता
 (c) दीर्घ-दृष्टि दोष (d) मोतियाबिंद
16. क स्वस्थ आँख के दूरी बिन्दु होता है?
 (a) 25 सेमी (b) शून्य
 (c) 250 सेमी (d) अनंत से 25 सेमी
17. अभिनेत्र लेंस की फोकस-दूरी में परिवर्तन किया जा सकता है?
 (a) परितारिका द्वारा (b) पुतली द्वारा
 (c) दृष्टिपटल द्वारा (d) पक्ष्माभी पेशियों द्वारा
18. मानव नेत्र, अभिनेत्र लेंस की फोकस-दूरी समायोजित कर विभिन्न दूरियों पर रखी वस्तुओं को फोकसित कर सकता है। ऐसा हो पाने का कारण है?
 (a) जरा - दूरदृष्टिता (b) समंजन
 (c) निकट-दृष्टिता (d) दीर्घ-दृष्टिता
19. नेत्र लेंस की फोकस-दूरी कम हो जाने से कौन-सा दृष्टि दोष होता है?
 (a) निकट दृष्टिदोष (b) दूर दृष्टिदोष
 (c) जरा दूरदर्शिता (d) इनमें से कोई नहीं
20. प्रकाश के किस रंग का तरंगदैर्घ्य सबसे अधिक होता है?
 (a) बैंगनी (b) हरा
 (c) लाल (d) पीला

CHAPTER : 12

विद्युत

1. विद्युत धारा का मात्रक होता है—
 (a) वाट (b) वोल्ट
 (c) ओम् (d) एम्पियर
2. निम्न में से कौन-सा संबंध सत्य है?
 (a) $V=1/R$ (b) $V=R/1$
 (c) $V=1R$ (d) $V=1R^2$

3. निम्न में से कौन अद्ध चालक नहीं है?
(a) सिलिकन (b) जर्मेनियम
(c) पारा (d) कोई नहीं
4. विद्युत प्रतिरोध का मात्रक है—
(a) ऐम्पियर (b) वोल्ट
(c) ओम (d) वाट
5. प्रतिरोध का S.I. मात्रक क्या है?
(a) जूल (b) वोल्ट
(c) ओम (d) एम्पियर
6. वोल्ट/ऐम्पियर प्रदर्शित करता है—
(a) ऐम्पियर (b) वोल्ट
(c) ओम (d) वाट
7. आवेश का S.I. मात्रक होता है—
(a) वोल्ट (b) ओम
(c) जूल (d) कूलॉम
8. निम्न में से कौन-सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित करता है?
(a) I^2R (b) IR^2
(c) V^2I (d) VI^2
9. 1, 2 और 3 ओम के 3 प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ने पर समतुल्य प्रतिरोध होगा—
(a) 1 ओम (b) 2 ओम
(c) 3 ओम (d) 6 ओम
10. विभवान्तर का S.I. मात्रक क्या होता है?
(a) जूल (b) वाट
(c) एम्पियर (d) वोल्ट
11. स्थिर विद्युत में आवेश—
(a) गति की अवस्था में रहते हैं।
(b) दोनों अवस्था में रहते हैं
(c) किसी भी अवस्था में नहीं रहते हैं
(d) विरामावस्था में रहते हैं
12. विभव का मात्रक है—
(a) ऐम्पियर (b) वोल्ट
(c) ओम (d) वाट
13. निम्नलिखित में कौन विद्युत का सुचालक है?
(a) सल्फर (b) प्लास्टिक
(c) आयोडीन (d) ग्रेफाइट
14. धारा विद्युत में आवेश रहते हैं?
(a) विरामावस्था में

- (b) किसी भी अवस्था में रह सकते हैं।
(c) गति की अवस्था में
(d) इनमें से कोई नहीं
15. 100 W- 200 V के विद्युत बल्ब के तंतु का प्रतिरोध क्या होगा?
(a) 900 ओम (b) 484 ओम
(c) 220 ओम (d) 100 ओम
16. विद्युत बल्ब का तन्तु किस धातु का बना होता है?
(a) लोहा (b) टंगस्टन
(c) ताँबा (d) सोना
17. ऊर्जा का S.I. मात्रक होता है—
(a) कैलोरी (b) जूल
(c) ताप (d) इनमें से कोई नहीं
18. टंगस्टन निम्नलिखित में से किस ताप पर पिलता है?
(a) 2500°C (b) 3000°C
(c) 3500°C (d) 4000°C
19. ओम का नियम है—
(a) $V = IR$ (b) $V = R$
(c) $V = I$ (d) $V = I + R$
20. 1 किलो-वाट घंटा का व्यावहारिक मात्रक क्या है?
(a) यूनिट (b) वाट
(c) वाट - घंटा (d) जूल/घंटा

CHAPTER : 13

विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव

1. डायनेमो का सिद्धान्त आधारित है?
(a) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण पर
(b) प्रेरित विद्युत पर
(c) धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर
(d) इनमें से कोई नहीं
2. विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं।
(a) जनित्र (b) गैल्वेनोमीटर
(c) एमीटर (d) मोटर
3. विद्युत फ्यूज विद्युत धारा के किस सिद्धान्त पर कार्य करता है?
(a) उष्मीय (b) चुंबकीय
(c) रासायनिक (d) इनमें से कोई नहीं

4. एक किलोवाट-घंटा किसके बराबर होता है?
 (a) 0.36×10^{10} जूल
 (b) 1.6×10^{-19} जूल
 (c) 3.6×10^6 जूल
 (d) इनमें से कोई नहीं
5. चुम्बकीय क्षेत्र का SI मात्रक है—
 (a) बेबर (b) टेसला
 (c) फैराडे (d) इनमें से कोई नहीं
6. एक विद्युत धारावाही के समीप एक दिक् सूई रखा जाता है तो यह सूई—
 (a) विक्षेपित होगा
 (b) यह विक्षेपित नहीं होगा
 (c) धारावाही तार विक्षेपित होगा
 (d) धारावाही तार विक्षेपित नहीं होगा
7. विद्युत घंटी किस प्रभाव पर कार्य करती है?
 (a) उष्मीय प्रभाव (b) रासायनिक प्रभाव
 (c) चुम्बकीय प्रभाव (d) इनमें से कोई नहीं
8. चुम्बकीय बल क्षेत्र का S.I. मात्रक है
 (a) न्यूटन प्रति मीटर
 (b) न्यूटन प्रति एम्पियर
 (c) न्यूटन प्रति एम्पियर मीटर
 (d) न्यूटन
9. विद्युत धारा के प्रवाह दक्षिण से उत्तर दिशा में हो तो दिक् सूचक का विक्षेपण—
 (a) पूरब की ओर (b) पश्चिम की ओर
 (c) उत्तर की ओर (d) दक्षिण की ओर
10. लघुपथन के समय परिपथ में विद्युत धारा का मान होता है—
 (a) बहुत कम हो जाता है
 (b) बहुत अधिक बढ़ जाता है
 (c) निरंतर परिवर्तित होता है
 (d) परिवर्तित नहीं होगा
11. विद्युत मोटर की क्रिया आधारित है—
 (a) विद्युत धारा और चुम्बकीय प्रभाव पर
 (b) चुम्बक और विद्युत-धारा के प्रभाव पर
 (c) आर्मेचर के घूर्णन पर
 (d) इनमें से किसी पर नहीं
12. विद्युत धारा की दिशा में परिवर्तन होने पर चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा—
 (a) बदल जाती है
 (b) कोई परिवर्तन नहीं होता है
 (c) चालक तार जिसमें धारा बहती है दिक्-सूचक पर कोई प्रभाव नहीं डालती है
 (d) दिक् सूचक चुम्बकीय क्षेत्र से स्वतंत्र रहता
13. डायनेमो से किस प्रकार की धारा प्राप्त होती है?
 (a) दिष्ट धारा (b) प्रत्यावर्ती धारा
 (c) दोनों धाराएँ (d) इनमें से कोई नहीं
14. जल विद्युत संयंत्र किस ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करता है?
 (a) तापीय ऊर्जा (b) नाभिकीय ऊर्जा
 (c) सौर ऊर्जा (d) स्थितिज ऊर्जा
15. किसी वोल्टमीटर के स्केल पर 0V और 17 के बीच 20 विभाजन चिन्ह हैं, तो उस वोल्टमीटर का अल्प मापांक (Least count) है।
 (a) 0] 5 V (b) 0] 05 V
 (c) 0] 005 V (d) 0] 0005 V
16. विद्युत बल्ब में कौन-सी गैस भरी रहती है—
 (a) निष्क्रिय गैस भरी रहती है
 (b) हाइड्रोजन भरी रहती है
 (c) निर्वात रहता है
 (d) वायु भरी रहती है।
17. चुम्बकीय क्षेत्र पर ऐसी राशि है जिसमें होते हैं?
 (a) परिमाण
 (b) परिमाण और दोनों
 (c) दिशा
 (d) इनमें से कोई नहीं
18. घरों में विद्युत से दुर्घटना किसके कारण होती है।
 (a) पयूज तार (b) शॉर्ट सर्किट
 (c) उच्च धारा प्रवाह (d) इनमें से कोई नहीं
19. भारत में उत्पादित विद्युत धारा की आवृत्ति होती है—
 (a) 50 Hz (b) 60 Hz
 (c) 70 Hz (d) 80 Hz
20. विद्युत-चुम्बकीय प्रेरण की खोज किसने की थी?
 (a) फैराडे ने (b) मैक्सवेल
 (c) फ्लेमिंग ने (d) एम्पियर ने

CHAPTER : 14

ऊर्जा के स्रोत

1. जीवाश्म ईंधन का उदाहरण है।
(a) कोयला (b) लकड़ी
(c) गोबर गैस (d) ये सभी
2. निम्न में से कौन बायोगैस ईंधन का स्रोत नहीं है?
(a) लकड़ी (b) गोबर गैस
(c) नाभिकीय ऊर्जा (d) कोयला
3. नवीकरणीय ऊर्जा का स्रोत है—
(a) नाभिकीय ऊर्जा
(b) सौर-ऊर्जा
(c) प्राकृतिक गैस से प्राप्त ऊर्जा
(d) कोयले से प्राप्त ऊर्जा
4. ग्लोबल वार्मिंग के लिए उत्तरदायी गैस है?
(a) O_2 (b) NH_3
(c) CO_2 (d) N_2
5. ऊर्जा के सभी रूप में अनन्त स्रोत किसे माना जाता है?
(a) कोयला (b) जल
(c) सूर्य (d) परमाणु
6. सौर ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है?
(a) सौर ऊष्मक (b) सौर कुकर
(c) सौर सेल (d) विद्युत मोटर
7. नाभिकीय ऊर्जा प्राप्त करने हेतु आवश्यक है?
(a) सिलिकन (b) क्रोमियम
(c) यूरेनियम (d) ऐल्युमिनियम
8. सूर्य तथा अन्य तारों की विशाल ऊर्जा के स्रोत है?
(a) नाभिकीय संलयन (b) नाभिकीय विखण्डन
(c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
9. बायोगैस का मुख्य घटक है?
(a) मिथेन गैस (b) इथेन गैस
(c) ब्यूटेन गैस (d) हाइड्रोजन गैस
10. सौर पैनलों का उपयोग होता है?
(a) साधारण ऊर्जा की प्राप्ति के लिए
(b) अधिक ऊर्जा की प्राप्ति हेतु
(c) मुख्य ऊर्जा स्रोत के रूप में
(d) कोई ऊर्जा प्राप्त करने के लिए नहीं
11. नाभिकीय विखण्डन को नियंत्रित करने में प्रयुक्त होता है?
(a) लोहे का छड़
(b) स्टील का छड़
(c) कैडमियम का छड़
(d) ऐल्युमीनियम का छड़
12. निम्न में से कौन ऊर्जा खनिज है?
(a) चुना पत्थर (b) बलुआ पत्थर
(c) जस्ता (d) कोयला
13. औद्योगिक देश अपनी कुल ऊर्जा का कितना प्रतिशत नाभिकीय विद्युत संयंत्रों से पूर्ति करते हैं?
(a) 30% (b) 40%
(c) 20% (d) 60%
14. किसी नाभिकीय विखण्डन में मुक्त ऊर्जा होता है?
(a) 1 MeV (b) 10 eV
(c) 200 MeV (d) 10 KeV
15. पवन में किस प्रकार की ऊर्जा होती है?
(a) स्थितिज ऊर्जा (b) यांत्रिक ऊर्जा
(c) गतिज ऊर्जा (d) उपयुक्त सभी
16. सौर स्थिरांक का मान लगभग—
(a) 1.5 kWh / m है (b) 1.6 kWh / m है
(c) 1.4 kWh / m है (d) 1.7 kWh / m है
17. ऊर्जा का सबसे अधिक प्रत्यक्ष एवं विशाल स्रोत क्या है?
(a) कोयला (b) बिजली
(c) सूर्य (d) परमाणु बम
18. सूर्य की ऊर्जा उत्पन्न होती है?
(a) आयनन द्वारा
(b) नाभिकीय संलयन द्वारा
(c) नाभिकीय विखण्डन द्वारा
(d) ऑक्सीजन द्वारा
19. सोलर कुकर में प्रयुक्त बर्तन प्रायः निम्न में से किस रंग से पेंटेड होता है?
(a) श्वेत (b) काला
(c) पीला (d) लाल
20. पवनों का देश कहा जाता है।
(a) भारत (b) फिनलैंड
(c) डेनमार्क (d) अमेरिका

CHAPTER : 15

हमारा पर्यावरण

1. निम्न में कौन जैव अनिम्नीकरणीय पदार्थ है—
(a) डी.डी.टी (b) कागज
(c) वाहित मल (d) इनमें से कोई नहीं
2. ग्लोबल वार्मिंग के लिए उत्तरदाई गैस है?
(a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन
(c) आर्गन (d) कार्बन डाइ-ऑक्साइड
3. निम्न में से कौन पर्यावरण-मित्र व्यवहार कहलाते हैं।
(a) बाजार जाते समय सामान के लिए कपड़े का थैला ले जाना।
(b) कार्य समाप्त हो जाने पर लाइट (बल्ब) तथा पंखे का स्विच बंद करना।
(c) माँ द्वारा स्कूटर से विद्यालय छोड़ने के बजाय तुम्हारे विद्यालय तक पैदल जाना
(d) इनमें कोई नहीं
4. ओजोन गैस पाई जाती है?
(a) क्षोभ मंडल में (b) समताप मंडल में
(c) मध्य मंडल में (d) आयन मंडल में
5. किसी पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा को ग्रहण करने वाले होते हैं।
(a) उत्पादक
(b) उपभोक्ता
(c) अपघटनकर्ता
(d) सूक्ष्मजीव
6. निम्न में से कौन एक जलीय श्रृंखला है?
(a) घास → बकरी → शेर
(b) शैवाल → जलीय कीट → मछली
(c) घास → जलीय
(d) कीट → मछली → मनुष्य घास → मछली → मनुष्य
7. वायुमंडल की सबसे निचली परत है?
(a) वर्षा (b) जलवाष्प
(c) ओले (d) बजरी
8. मैदानी पारिस्थिक तंत्र में तृतीयक उपभोक्ता कौन है।
(a) हरा पौधा (b) मेढ़क
(c) ग्रासहॉपर (d) सर्प

9. गैस को जीवनदाई गैस कहा जाता है?
(a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन
(c) हाइड्रोजन (d) नियाँन
10. वन-पारिस्थितिक तंत्र में हिरण होते हैं।
(a) उत्पादक (b) प्राथमिक
(c) द्वितीयक (d) तृतीयक
11. निम्न में कौन एक जैविक प्रक्रम द्वारा अपघटित होने वाला पदार्थ है—
(a) सूखे घास-पत्ते (b) पॉलीथीन गैस
(c) रबड़ (d) प्लास्टिक की बोतले
12. किसी पारिस्थितिक तंत्र के जैव घटक होते हैं।
(a) प्रकाश एवं जल
(b) पौधे एवं मृदा
(c) हरे पौधे एवं जल
(d) पौधे, जानवर, मनुष्य एवं सूक्ष्मजीव
13. हरे पौधे कहलाते हैं—
(a) उत्पादक (b) अपघटक
(c) उपभोक्ता (d) आहार-श्रृंखला
14. इनमें मुर्दाखोर है—
(a) चील (b) सियार
(c) कौआ (d) सभी
15. निम्न में कृत्रिम पारिस्थितिक तंत्र कौन है?
(a) फुलवारी (b) पार्क जल
(c) जीवशाला (d) सभी
16. निम्नलिखित में कौन अजैव निम्नीकरण है?
(a) कागज (b) लकड़ी
(c) कपड़ा (d) प्लास्टिक
17. सूर्यके विकिरण ऊर्जा का ग्रहण किसी पारिस्थितिक तंत्र में किसके द्वारा किया जाता है।
(a) उपभोक्ता (b) अपघटक
(c) उत्पादक (d) इनमें से कोई नहीं

CHAPTER : 16

प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन

1. निम्नलिखित संसाधनों में से किन्हें संपोषित रूप में से उपयोग करने की आवश्यकता है?
(a) कोयला (b) पेट्रोलियम
(c) वन (d) उपर्युक्त सभी

2. इनमें से किस नदी पर टिहरी बांध बना है?
(a) नर्मदा (b) यमुना
(c) सरस्वती (d) गंगा
3. प्राकृतिक संसाधनों का कैसा उपयोग होना चाहिए—
(a) लाभकारी (b) विवेकपूर्ण
(c) प्रचूर (d) इनमें से कोई नहीं
4. विश्वोई लोक किस वृक्ष के संरक्षण के लिए प्रसिद्ध है?
(a) पीपल (b) खेजड़ी
(c) नीम (d) बरगद
5. किन कारणों से प्राकृतिक संसाधन नष्ट हो रहे हैं।
(a) शहरीकरण (b) प्रदूषण
(c) a एवं b दोनों (d) वृक्षारोपण
6. निम्न में से सबसे ऊँचा बांध कौन है?
(a) टिहरी बाँध (b) भाखड़ा बाँध
(c) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
7. प्राकृतिक गैस में मुख्यतः रहता है?
(a) मीथेन (b) इथेन
(c) प्रोपेन (d) ब्यूटेन
8. संसाधनों के अविवेकपूर्ण दोहन से क्या होगा?
(a) संसाधन खत्म हो जाएँगे
(b) संसाधन में वृद्धि होगी
(c) संसाधन सामान्य रहेगा
(d) सभी
9. राष्ट्रीय वन अनुसंसाधन संस्थान कहां स्थित है?
(a) मसूरी (b) नई दिल्ली
(c) नागपुर (d) देहरादून
10. निम्न में से प्राकृतिक संसाधन है।
(a) कोयला (b) वन्यजीवन
(c) वन (d) ऊपर दिये सभी
11. टिहरी बांध का निर्माण किस प्रदेश में किया गया है?
(a) उत्तर प्रदेश (b) उत्तराखण्ड
(c) राजस्थान (d) मध्य प्रदेश
12. कॉलीफॉर्म जीवाणु पाया जाता है?
(a) मानव के यकृत में
(b) मानव के आमाशय में
(c) मानव के आंत्र में
(d) मानव के वृक्क
13. हम संसाधन का प्रबंधन करते हैं, क्योंकि—
(a) इसे लंबे समय तक उपयोग में लाया जा – सके
(b) संसाधन सीमित है
(c) बढ़ती जनसंख्या को संसाधन उपलब्ध कराया में जा सके
(d) इनमें सभी
14. कोयला एवं पेट्रोलियम महत्वपूर्ण संसाधन है—
(a) वनस्पति (b) ईंधन जलीय चक्रण
(c) जीवाश्म ईंधन (d) उपर्युक्त सभी
15. प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त किसने दिया है?
(a) लेमार्क (b) अरस्तू
(c) डार्विन (d) स्पेंसर
16. प्राकृतिक संरक्षण के मुख्य उद्देश्यों में से एक है।
(a) वंशागत जैव विविधता का
(b) संरक्षण वृक्षों को काटना
(c) वनों को हटाना
(d) इनमें से कोई नहीं
17. प्रकृति में पाया जाने वाला सबसे महत्वपूर्ण अजैवी संसाधन निम्न में से कौन है?
(a) जल (b) वन
(c) कोयला (d) पेट्रोलियम