

BIHAR BOARD CLASS - 10

2011

SCIENCE

समय : 2 घंटे 45 मिनट]

[पूर्णांक: 80

ग्रुप (Group) - A

1. Missing Question

2. Missing Question

3. Missing Question

4. Missing Question

5. Missing Question

6. Missing Question

7. Missing Question

8. Missing Question

9. Missing Question

10. Missing Question

11. Missing Question

12. Missing Question

13. Missing Question

14. Missing Question

15. Missing Question

16. प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्या है? उदाहरण देकर समझाइए।

17. ऊर्जा स्रोत के रूप में जीवाश्म ईंधन तथा सूर्य की तुलना कीजिए और अन्तर लिखिए।

18. ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से विभिन्न जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने के विभिन्न मार्ग क्या हैं?

19. जैविक आवर्धन क्या है? क्या पारितंत्र के विभिन्न स्तरों पर जैविक आवर्धन का प्रभाव भी भिन्न होता है? क्यों ?
20. विद्युत बल्व का नामांकित चित्र बनाइए।
21. काँच की आयताकार सिल्ली में अपवर्तन के दो किरणों का नामांकित चित्र खींचें।
22. धातुकर्म क्या है? इसके विभिन्न चरणों को लिखें।
23. विरंजक चूर्ण क्या है? इसका रासायनिक नाम, सूत्र एवं उपयोग लिखें।
24. पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को सचित्र दर्शाइए।
25. यदि एक लक्षण (trait) A अलैंगिक प्रजनन वाली समष्टि के 10% सदस्यों में पाया जाता है। तथा B उसी समष्टि में 90% जीवों में पाया जाता है, तो कौन-सा लक्षण पहले उत्पन्न होगा, और क्यों ?
26. प्रकाश का वर्ण विक्षेपण से आप क्या समझते हैं? इन्द्रधनुष की व्याख्या करें।
27. दृष्टि दोष क्या है? यह कितने प्रकार के होते हैं तथा इसका निवारण कैसे किया जाता है?
28. एथेनॉल क्या है? इसका सामान्य सूत्र लिखिए। उदाहरण दें। प्रयोगशाला में अल्कोहल कैसे तैयार किया जाता है ?
29. (i) अत्यधिक व्यायाम के दौरान खिलाड़ी के शरीर में क्रैंप होने लगता है। क्यों?  
(ii) जब एड्रिनलीन हार्मोन रुधिर में मिल जाता है, तो शरीर में क्या अनुक्रिया होती है?

अथवा

मनुष्य में दोहरे रक्त संचरण की व्याख्या कीजिए तथा इसके महत्व पर प्रकाश डालिए।

30. S.I. मात्रक के साथ विद्युत धारा, विभवान्तर और प्रतिरोध को परिभाषित करें और इनमें संबंध नियम की व्याख्या के साथ स्थापित करें।

ग्रुप (Group) B: बहुवैकल्पिक प्रश्न

समय : 30 मिनट]

[पूर्णांक : 20

31. निम्नांकित विकल्पों में से सही विकल्प चुनें।

(i) हीलियम कैसा तत्व है?

- (a) अक्रिय
- (b) क्रियाशील
- (c) सक्रिय
- (d) उदासीन

(ii) जल में हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन की परमाणु संख्याओं का अनुपात है

- (a) 2:1
- (b) 2:1
- (c) 3:1
- (d) 2:2

(iii) आवर्त सारणी में कितने आवर्त हैं?

- (a) सात
- (b) नौ
- (c) आठ
- (d) बारह

(iv) सिलिका क्या है?

- (a) धातू
- (b) अधातु
- (c) उपधातु
- (d) इनमें से कोई नहीं

(v) -OH- का क्रियाशील मूलक कौन है ?

- (a) कोटोन
- (b) एल्डिहाइड

(c) अल्कोहल

(d) इनमें से कोई नहीं

(vi) प्रकृति में ऑक्सीजन का संतुलन कैसे बना रहता है?

(a) संयोजन क्रिया

(b) प्रकाश संश्लेषण

(c) अपघटन

(d) इनमें से कोई नहीं

(vii) पौधों में श्वसन क्रिया के अन्तर्गत ADP के टूटने से कितनी ऊर्जा मुक्त होती है

(a) 30.5 kJ/mol

(b) 305 kJ/mol

(c) 3.5 kJ/mol

(d) इनमें से कोई नहीं

(viii) मानव हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं?

(a) दो.

(b) आठ

(c) एक

(d) चार

(ix) मानव हृदय का औसत प्रकुंचन दाब है लगभग

(a) 120 mm Hg

(b) 150 mm Hg

(c) 90 mm Hg

(d) इनमें से कोई नहीं

(x) पौधों में वाष्पोत्सर्जन किस भाग में होता है ?

- (a) जड़
- (b) तना
- (c) पत्ता
- (d) फूल

(xi) कृत्रिम वृक्क किन अपशिष्ट उत्पादों को रुधिर से अपोहन द्वारा पृथक करता है?

- (a) नाइट्रोजन
- (b) कार्बन
- (c) ऑक्सीजन
- (d) इनमें से सभी

(xii) हाइड्रा में प्रजनन किस विधि से होता है?

- (a) द्विखण्डन
- (b) मुकुलन
- (c) लैंगिक जनन
- (d) इनमें से सभी

(xiii) किसी माध्यम के अपवर्तनांक ( $\mu$ ) का मान होता है

- (a)  $\sin r / \sin i$
- (b)  $\sin i / \sin r$
- (c)  $\sin i \times \sin r$
- (d)  $\sin i + \sin r$

(xiv) दाढ़ी बनाने में कौन दर्पण उपयुक्त है?

- (i) समतल
- (b) उत्तल
- (c) अवतल
- (d) इनमें से कोई नहीं

(xv) स्पेक्ट्रम में किस रंग की किरण का झुकाव अधिक है ?

- (a) लाल
- (b) हरा
- (c) पीला
- (d) बैंगनी

(xvi) विद्युत फ्यूज विद्युत धारा के किस प्रभाव पर कार्य करता है?

- (a) ऊष्मीय
- (b) चुम्बकीय
- (c) रासायनिक
- (d) इनमें से कोई नहीं

(xvii) किस कुण्डली का प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए सूत्र है

- (a)  $R = V \times I$
- (b)  $R = \frac{I}{V}$
- (c)  $R = \frac{V}{I}$
- (d)  $R = V - I$

(xviii) डायनेमो से किस प्रकार की धारा प्राप्त होती है ?

- (a) दिष्ट धारा
- (b) प्रत्यावर्ती धारा
- (c) दोनों धाराएँ
- (d) इनमें से कोई नहीं

(xix) डैंगू उत्पन्न करनेवाला मच्छर किस तरह के जल में लगता है।।

- (a) साफ जल
- (b) गन्दा जल
- (c) खरा जल
- (d) मृदु जल

(xx) निम्नलिखित में से कौन बायोगैस ईंधन का स्रोत नहीं है ?

- (a) लकड़ी
- (b) गोबर गैस
- (c) नाभिकीय ऊर्जा
- (d) कोयला