II gr Tea 2011-12

विषय/Subject : विज्ञान / Science

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

विषय कोड **04**

4062365

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / Number of Pages in Booklet : 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या / Number of Questions in Booklet : 150

बुकलेट सीरीज **A**

समय / Time : 10.00 a.m. to 12.30 p.m.

2.30 घंटे / 2.30 Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS / निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया हैं। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर–पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है ।
6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा । गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संबंधित सभी गोले या बबल को खाली छोड़ने पर गलत उत्तर नहीं माना जायेगा ।
7. प्रश्न–पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न–पत्र पुस्तिका पर वही सीरीज अंकित है जो उत्तर–पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न–पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न–पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी ।
8. उत्तर पत्रक पर प्रश्न–पत्र का ही कोड अंकित किया गया है। किसी भी स्थिति में बाद में कोई परिवर्तन नहीं करें, अन्यथा अभ्यर्थी द्वारा किये गये परिवर्तन की जिम्मेदारी उसकी स्वयं की होगी । यदि विशेष परिस्थिति में प्रश्न–पत्र से भिन्न सीरीज का उत्तर–पत्रक प्राप्त हो गया है और उस सीरीज का दूसरा उत्तर–पत्रक उपलब्ध नहीं है, तो वीक्षक से उत्तर–पत्रक के पृष्ठ भाग पर इसका अंकन कर हस्ताक्षर अवश्य करवा लें, अन्यथा उसे रद्द भी किया जा सकता हैं।
9. मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित हैं। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से वर्जित कर सकता है।

SEAL सील

adda247

1 जीवद्रव्य (प्रोटोप्लाज्म) शब्द का प्रतिपादन किया

(1) ड्युजार्डेन ने
(2) फ्लेमिंग ने
(3) हक्सले ने
(4) पुरकिंजे ने

2 यदि डी.एन.ए. (DNA) के न्युक्लियोटाइड का क्रम "ATTGGC" है तब इससे बनने वाले m-RNA में न्युक्लियोटाइड का क्रम होगा

(1) TAAGGG
(2) UGATCA
(3) UAACCG
(4) ATAGCG

3 लाइसोसोम में होते हैं

(1) ऑक्सीडेटिव एन्जाइम्स
(2) हाइड्रोलाइटिक एन्जाइम्स
(3) रिडक्टिव एन्जाइम्स
(4) उपरोक्त सभी एन्जाइम्स

4 पाँच जगत वर्गीकरण का प्रतिपादन किया

(1) आर. एच. व्हीटेकर ने
(2) कार्ल लिनियस ने
(3) स्ट्रीकलैण्ड ने
(4) मेयर ने

5 तंत्रिका कोशिका (न्युरॉन) में माइलिन आच्छद में पाये जाने वाले अन्तराल (Gaps) कहलाते हैं

(1) निसेल कण (ग्रेन्यूल)
(2) रेनवीयर के नोड
(3) डेन्ड्राइट
(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

6 नव डार्विनवाद (Neo-Darwinism) का मुख्य आधार है

(1) जीन उत्परिवर्तन (Gene Mutation)
(2) गुणसूत्रीय संरचना परिवर्तन
(3) प्राकृतिक वरण
(4) उपरोक्त (1), (2) तथा (3) सभी

7 $T\psi C$ लूप का सम्बंध है

(1) DNA से

(2) mRNA से

(3) tRNA से

(4) rRNA से

8 भिण्डी किस 'कुल' से सम्बंधित है ?

(1) मोरेसी (2) एन्नोनेसी

(3) मालवेसी (4) मुसेसी

9 क्रेन्ज शारीरिकी (Cranz anatomy) पायी जाती है

(1) मांसल पादपों में (2) C_2 पादपों में

(3) C_3 पादपों में (4) C_4 पादपों में

10 प्राणि जिनके लार्वा (Larva) द्विपार्श्व सममित लेकिन वयस्क अरीय सममित (Radial Symmetrical) होते हैं

(1) मोलस्का प्राणि

(2) एनीलिडा प्राणि

(3) इकाइनोडर्मेटा प्राणि

(4) उपरोक्त में (1) तथा (2)

11 विश्व ओजोन दिवस कब मनाया जाता है ?

(1) 5 जून (2) 11 जुलाई

(3) 7 अगस्त (4) 16 सितम्बर

12 मनुष्य में हीमोफिलिया का कारण है

(1) लिंग सीमित लक्षण (2) लिंग प्रभाविता

(3) लिंग सहलग्नता (4) उपरोक्त में (1) तथा (2)

adda247

13 एक जीन एक एन्जाइम मत (One gene one enzyme theory) का प्रतिपादन किया

(1) पनेट तथा बेटसन ने

(2) बीडल तथा टॉटम ने

(3) जैकब तथा मोनाड ने

(4) उपरोक्त में से कोई नहीं

14 रेबिज वायरस का आनुवंशिक पदार्थ है

(1) ss-RNA (2) ds-RNA

(3) ds-DNA (4) ss-DNA

15 80 S राइबोसोम की दो उपइकाई (Subunits) होती हैं

(1) 50 S + 30 S (2) 60 S + 40 S

(3) 35 S + 25 S (4) 50 S + 50 S

16 प्लाज्मोडियम वाइवेक्स का वाहक परपोषक है

(1) एडीज मच्छर (2) क्यूलेक्स मच्छर

(3) नर एनाफेलीज मच्छर (4) मादा एनाफेलीज मच्छर

17 मेढ़क का अण्डा होता है

(1) अपीतकी (Alecithal)

(2) मध्यमपीतकी (Mesolecithal)

(3) केन्द्रकपीतकी (Centrolecithal)

(4) अतिपीतकी (Polylecithal)

18 पिनियल ग्रन्थि के लिए सत्य कथन है

(1) जैविक घड़ी (Biological clock) (2) ',' आकृति (Coma shaped)

(3) अक्रियाशील तीसरा नेत्र (4) उपरोक्त (1), (2) तथा (3) सभी

adda247

19 निम्न में से किस में डी.एन.ए. नहीं पाया जाता है ?

(1) केन्द्रक में

(2) बैक्टीरिया में

(3) राइबोसोम में

(4) माइटोकोड्रिंया में

20 64 बीजों/जायगोट के निर्माण में कितने अर्धसूत्री (Meiosis) विभाजन की आवश्यकता होगी ?

(1) 64 (2) 16

(3) 80 (4) 32

21 हरे नारियल का दुधिया पानी है

(1) तरल न्यूसेलस

(2) मादा युग्मकोदभिद् का तरल पदार्थ

(3) तरल एण्डोस्पर्म

(4) तरल चैलेजा

22 ऊर्जा के लिए, ग्लूकोस के निम्नीकरण में बनने वाला पदार्थ जो ग्लाइकोलाइसिस (Glycolysis) को क्रेब्स चक्र (Krebs cycle) से जोड़ता है

(1) पाइरूविक अम्ल (Pyruvic acid)

(2) ऐसिटाइल सह–एन्जाइम (Acetyl co-enzyme)

(3) ऑक्जैलोएसीटिक अम्ल (Oxaloacetic acid)

(4) मैलिक अम्ल (Malic acid)

23 प्रकाश–फास्फोरिलेशन की क्रिया विधि किस वैज्ञानिक द्वारा दी गयी ?

(1) कैल्विन (2) आनेनि

(3) प्रीस्टले (4) वारबर्ग

24 तने का दीर्घीकरण किस पादप हॉर्मोन से प्रेरित होता है ?

(1) एब्सिसिक अम्ल (Abscisic acid) द्वारा

(2) जिबरेलिन द्वारा

(3) कोल्चिसिन (Colchicine) द्वारा

(4) एथिलीन द्वारा

25 रुधिर (Blood) होता है, एक

(1) तरल मैट्रिक्स
(2) उपकला ऊतक
(3) तरल संयोजी ऊतक
(4) तरल कंकालीय ऊतक

26 मनुष्य के वृक्क की संरचनात्मक तथा क्रियात्मक इकाई है

(1) मूत्र नलिका (Ureter)
(2) वृक्क नलिका (Nephron)
(3) वृक्कक (Nephridia)
(4) शिखा कोशिका (Flame cell)

27 अमीबा की खाद्य रिक्तिका में माध्यम होता है

(1) हमेशा क्षारीय

(2) हमेशा अम्लीय

(3) उदासीन

(4) पहले अम्लीय, फिर क्षारीय

28 पिता 'A' रुधिर वर्ग तथा माता 'B' रुधिर वर्ग की हों तो सन्तानें कौन–से रुधिर वर्ग की होंगी ?

(1) केवल 'AB'
(2) 'A', 'B', 'AB' तथा 'O'
(3) केवल 'A'
(4) केवल 'O'

adda247

29 पुष्पसूत्र $\oplus$ ⚥ $K_{(5)} \overgroup{C_{(5)} A_{(5)}} \underline{G}_{(2)}$ किस कुल का है ?

(1) मालवेसी का
(2) सोलेनेसी का
(3) कम्पोजिटी का
(4) लेग्युमीनोसी का

30 25 प्राथमिक स्पर्मेटोसाइट तथा 25 प्राथमिक ऊसाइट से क्रमशः बनते हैं

(1) 100 शुक्राणु, 50 अण्डाणु

(2) 50 शुक्राणु, 25 अण्डाणु

(3) 100 शुक्राणु, 100 अण्डाणु

(4) 100 शुक्राणु, 25 अण्डाणु

31 पारिस्थितिकी तंत्र शब्द का किसने प्रतिपादन किया ?

(1) ऐलटन (2) टेन्सले

(3) ओडम (4) बिलिंग

32 शरीर में भूख तथा प्यास के केन्द्र पाये जाते हैं

(1) मेड्युला में (Medulla)

(2) अनुमस्तिष्क में (Cerebellum)

(3) प्रमस्तिष्क में (Cerebrum)

(4) हाइपोथैलेमस में (Hypothalamus)

33 ऐस्केरिस की संक्रामक अवस्था होती है

(1) निषेचित अण्डा (2) द्वितीय जुवेनाइल लार्वा

(3) अनिषेचित अण्डा (4) वयस्क

34 मेढ़क का पूर्ण विकसित लार्वा श्वसन करता है

(1) क्लोम (Gills) द्वारा (2) त्वचा (Skin) द्वारा

(3) फेफड़ों (Lungs) द्वारा (4) पुच्छ (Tail) द्वारा

35 विषम बीजाणुक टेरिडोफाइट होता है

(1) आइसोइटिस (2) लाइकोपोडियम

(3) इडिएन्टम (4) ओफियोग्लोसम

36 कवक (Fungus) में संचित भोज्य (खाद्य) पदार्थ है

(1) स्टार्च (Starch)

(2) ग्लाइकोजन (Glycogen)

(3) ग्लूकोज (Glucose)

(4) सेल्यूलोज (Cellulose)

37 ओपियम (Opium) के किस एल्केलॉइड से 'हीरोइन' का संश्लेषण किया जाता है ?

(1) नारसीन (2) मोरफीन

(3) कोडीन (4) पेपरनीन

38 चिलगोजा है

(1) पाइनस का बीज

(2) पाइनस का फल

(3) पाइनस का नर शंकु

(4) पाइनस का मादा शंकु

39 रंध्रों (स्टोमेटा) का शीघ्रता से बंद हो जाना किसके द्वारा होता है ?

(1) ऑक्सिन (2) जिबरेलीन

(3) एब्सिसिक अम्ल (एबीए) (4) साइटोकाइनिन

adda247

40 C_3 पादपों में CO_2 का प्रथम ग्राही होता है

(1) राइबूलोज – 1, 5 – डाईफॉस्फेट

(2) फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल

(3) ग्लिसराइड – 3 – फॉस्फेट

(4) 3–फॉस्फोग्लिसरेट

41 स्थलीय, रात्रिचर तथा बिलचारी प्राणी है

(1) नीरीज
(2) केंचुआ
(3) जोंक
(4) बेलेनोग्लोसस

42 मेढ़क की कशेरूका (Vertebra) जिसका सेन्ट्रम एम्फिसीलस (Amphicoelus) होता है

(1) 8 वीं
(2) 9 वीं
(3) 10 वीं
(4) दूसरी

43 बीटी विष (Bt toxin) होता है

(1) टैनिन
(2) अम्ल
(3) क्राई प्रोटीन
(4) वसा

44 निम्नलिखित में से द्विपोषी (Digenetic) जीवन चक्री प्रोटोजोआ जन्तु है

(1) प्लाज्मोडीयम
(2) अमीबा
(3) मोनोसिस्टिस
(4) पैरामीशियम

45 अप्रकाशिक अभिक्रिया का स्थान है

(1) क्लोरोप्लास्ट स्ट्रोमा
(2) क्लोरोप्लास्ट ग्रेना
(3) क्लोरोप्लास्ट कला
(4) माइटोकॉन्ड्रिया

46 निम्न में से कौन-सा वाक्य एन्जाइम के लिए सही नहीं है ?

(1) ये प्रोटीन के बने होते हैं ।
(2) जैव उत्प्रेरक कहलाते हैं ।
(3) विशिष्ट जीन से बनते हैं ।
(4) अभिक्रिया में प्रयुक्त हो जाते हैं ।

adda247

47 सरीसृपों तथा पक्षियों के मध्य की योजक कड़ी (Connecting link) है

(1) ऑर्कियोप्टेरिक्स (Archeopteryx)

(2) हेस्पेरोर्निस (Hesperornis)

(3) ऑर्कियोर्निस (Archeornis)

(4) शुतुरमुर्ग (Ostrich)

48 mRNA से c-DNA का संश्लेषण कहलाता है

(1) उत्प्रेरण

(2) प्रतिलोमी अनुलेखन (Reverse transcription)

(3) प्रतिकृतिकरण

(4) ट्रान्सलेशन

49 कवक जिससे साइट्रिक अम्ल प्राप्त किया जाता है

(1) राइजोपस से

(2) पक्सीनिया से

(3) ऐस्पर्जिलस नाइजर से

(4) फाइटोप्थोरा से

50 ब्रायोफाइटा में बीजाणुदभिद् अवस्था होती है

(1) युग्मकोदभिद् पर आश्रित तथा दीर्घकालिक

(2) युग्मकोदभिद् पर आश्रित तथा अल्पकालिक

(3) युग्मकोदभिद् पर निराश्रित तथा दीर्घकालिक

(4) युग्मकोदभिद् पर निराश्रित तथा अल्पकालिक

51 हुकल के नियम की अवधारणा के अनुसार संघयुग्मी पोलीमिथाइन ऐरोमेटिक होगी, यदि उसमें है

(1) $(4\pi+2n)$ इलेक्ट्रॉन

(2) $(4n+2\pi)$ इलेक्ट्रॉन

(3) $(4n+2)\pi$ इलेक्ट्रॉन

(4) (4π) इलेक्ट्रॉन

adda247

52 फॉस्फोरस परमाणु में तीन अयुग्मित इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति का स्पष्टीकरण दिया जा सकता है

(1) पॉउली अपवर्जन सिद्धान्त से

(2) हुण्ड के नियम से

(3) अनिश्चितता के सिद्धान्त से

(4) ऑफबाऊ के सिद्धान्त से

53 $(CH_3)_2CH-CH_2-CH_3+Cl_2 \rightarrow$

उपरोक्त अभिक्रिया में बनने वाले एकाकी क्लोरो उत्पादों की कुल संख्या है

(1) एक (2) दो

(3) तीन (4) चार

54 फलक केन्द्रित घनीय क्रिस्टल (FCC) की एकक कोष्टिका (unit cell) में कुल परमाणुओं की संख्या होती है

(1) 4 (2) 3

(3) 2 (4) 1

55 किसी गैस की निर्धारित मात्रा का 1.0 वायुमंडलीय दाब एवं 25°C पर आयतन 149 लीटर हो तो इसी गैस की इसी मात्रा का आयतन मानक ताप एवं दाब (STP) पर क्या होगा ?

(1) 273 लीटर

(2) 136.5 लीटर

(3) 14.9 लीटर

(4) 1490 लीटर

56 सबसे अधिक सहसंयोजक लक्षण प्रदर्शित करने वाला सिल्वर हैलाइड है

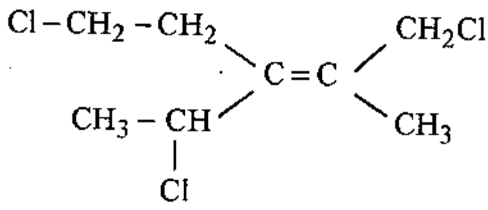
(1) AgF (2) AgCl

(3) AgBr (4) AgI

57 निम्नलिखित में से कौन–सा अणु V आकार का नहीं है ?

(1) SO_2 (2) $SnCl_2$

(3) H_2O (4) BeH_2

58 

का सही IUPAC नाम है

(1) (E)–1, 4–डाईक्लोरो–3–(2–क्लोरोऐथिल)–2–मैथिल–2–पेन्टीन

(2) (E)–2, 5–डाईक्लोरो–3–(2–क्लोरोऐथिल)–4–मैथिल–2–पेन्टीन

(3) (Z)–1, 5–डाईक्लोरो–3–(1–क्लोरोऐथिल)–2–मैथिल–2–पेन्टीन

(4) (Z)–1–क्लोरो–3–(1–क्लोरोऐथिल)–4–क्लोरो मेथिल–3–पेन्टीन

59 $[Fe-F_6]^{3-}$ संकुल आयन है

(1) प्रबल अनुचुम्बकीय (Paramagnetic)

(2) दुर्बल अनुचुम्बकीय (Paramagnetic)

(3) प्रति चुम्बकीय (Diamagnetic)

(4) चुम्बकीय (Magnetic)

adda247

60 निम्न में किसका आकार सबसे छोटा है ?

(1) N^{3-} (2) Na^+

(3) F^- (4) O^{2-}

61 आयनिक लक्षण की अधिकतम प्रतिशतता पाई जाती है

(1) HBr में (2) HCl में

(3) HF में (4) HI में

62 विषमांग अभिक्रिया $A_{(s)} + 2B_{(g)} \rightleftharpoons 3D_{(s)} + 2Y_{(g)}$ के लिए साम्य स्थिरांकों, K_p तथा K_c में सम्बन्ध है

(1) $K_p = K_c[RT]^2$ (2) $K_p = K_c[RT]^0$

(3) $K_p = K_c[RT]^{-1}$ (4) $K_p = K_c[RT]^{-2}$

63 25°C पर AgCl की विलेयता (solubility) 1.435×10^{-3} ग्राम प्रति लीटर है तो AgCl का विलेयता गुणनफल (solubility product) होगा

(1) 1×10^{-5} (2) 1×10^{-8}

(3) 1.43×10^{-5} (4) 1×10^{-10}

AgCl का आण्विक भार (molecular weight) 143.5 है।

64 रुद्धोष्म उत्क्रमणीय प्रक्रम के लिए एन्ट्रॉपी (entropy) परिवर्तन किस प्रकार का होगा?

(1) धनात्मक

(2) ऋणात्मक

(3) शून्य

(4) कभी धनात्मक कभी ऋणात्मक

65 वाष्पन की एन्थेल्पी (Enthalpy of vaporisation) का सही क्रम है

(1) $NH_3 > PH_3 > AsH_3$ (2) $PH_3 > AsH_3 > NH_3$

(3) $AsH_3 > PH_3 > NH_3$ (4) $NH_3 > AsH_3 > PH_3$

66 किस प्रक्रम के लिए $\Delta S = \frac{\Delta H}{T}$ होता है ?

(1) रुद्धोष्म प्रक्रम (2) स्थिर दाब पर प्रक्रम

(3) समतापीय उत्क्रमणीय परिवर्तन (4) प्रक्रम जिसमें $\Delta C_p = 0$

adda247

67 OF_2 में आक्सीजन का आक्सीकरण अंक (Oxidation number) है

(1) -2 (2) $+2$

(3) -1 (4) $+1$

68 दो दुर्बल अम्लों HA_1 तथा HA_2 के अम्ल वियोजन स्थिरांक के मान क्रमशः 2×10^{-6} एवं 2×10^{-4} हों तो HA_1 व HA_2 की अम्ल सामर्थ्य का अनुपात होगा

(1) 1×10^{-2} (2) 1×10^{2}

(3) 1×10^{-1} (4) 10.0

69 $K_3\left[Cr\left(C_2O_4\right)_3\right]$ में क्रोमियम की समन्वय संख्या तथा ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः है

(1) 6 एवं +3 (2) 3 एवं शून्य

(3) 4 एवं +2 (4) 3 एवं +3

70 प्रशियन ब्लू का रासायनिक सूत्र है

(1) $Fe_2\left[Fe(CN)_6\right]_3$ (2) $Fe_3\left[Fe(CN)_6\right]_2$

(3) $Fe_4\left[Fe(CN)_6\right]$ (4) $KFe\left[Fe(CN)_6\right]$

71 निम्न में कौन–सा कॉपर का अयस्क नहीं है ?

(1) मेलेकाइट (2) ऐजुराइट

(3) कॉपर–ग्लास (4) विलेमाइट

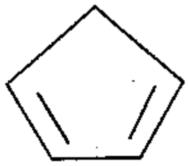
72 एक गैस ब्रोमीन जल को रंगहीन करती है। किन्तु अमोनियामय सिल्वर नाइट्रेट से कोई क्रिया नहीं करती है। यह गैस है

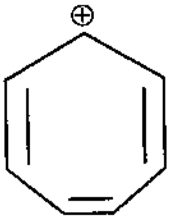
(1) एथेन (2) मेथेन

(3) ऐसिटीलीन (4) एथिलीन

73 निम्न में से कौन–सी स्पीशीज़ ऐरोमैटिकता (aromaticity) दर्शाती है ?

(1)

(2) 

(3) 

(4)

74 CH_4 का पूर्ण दहन (Complete combustion) देता है

(1) $CO+CO_2+H_2O$ (2) CO_2+H_2O

(3) CO_2+H_2 (4) $CO+H_2O$

75 सूची (I) से सूची (II) को सुमेलित करके नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये :

	सूची (I)		सूची (II)
(A)	पी.वी.सी.	(a)	एथीन
(B)	बैकेलाइट	(b)	हैक्सामेथिलीन डाइएमीन तथा ऐडिपिक अम्ल
(C)	नायलॉन 66	(c)	वाइनिल क्लोराइड़
(D)	पॉलीथीन	(d)	फीनॉल तथा फार्मल्डिहाइड़

	A	B	C	D
(1)	a	b	c	d
(2)	c	d	b	a
(3)	d	c	a	b
(4)	b	a	d	c

76 प्रोटीन के अम्लीय जल–अपघटन से बनते हैं

(1) D-ऐमीनो अम्ल (2) L-ऐमीनो अम्ल

(3) DL-ऐमीनो अम्ल (4) β-ऐमीनो अम्ल

77 रक्त की pH का मान है

(1) 7.0 (2) 7.4

(3) 4.5 (4) 8.5

78 लिण्डलर्स अभिकर्मक (Lindlar Catalyst) है

(1) Pd/H_2 (2) $Pd-BaSO_4$

(3) $Pd-CaCO_3/Pb(OAc)_2$ (4) $Na/liq\ NH_3$

79 ओजोन परत में क्षय के कारण जो विकिरण पृथ्वी पर पहुँच जाते हैं वे हैं

(1) रेडियो तरंगें (2) दृश्य प्रकाशीय तरंगें

(3) गामा किरणें (4) पराबैंगनी तरंगें

80 हरित गृह प्रभाव (Green House effect) निम्नलिखित गैस के कारण होता है

(1) NO_2 (2) NO

(3) CO (4) CO_2

81 XeF_6 का पूर्ण जल अपघटन देता है

(1) Xe (2) XeO_2

(3) XeO_3 (4) $XeOF_2$

adda247

82 $XeOF_4$ में Xe की संकरण अवस्था तथा आकृति होगी

(1) sp^3d, T – आकृति

(2) sp^3d^2, वर्गाकार पिरेमिडीय (Square pyramidal)

(3) sp^3, पिरेमिडीय (Pyramidal)

(4) sp^3d, विकृत त्रिकोणीय द्वि–पिरेमिडीय (Distorted triangular bipyramidal)

83 ऑक्सीहीमोग्लोबिन में उपस्थित संक्रमण धातु एवं उनकी ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः है

(1) आयरन, +3
(2) कॉपर, +2
(3) कोबाल्ट, +3
(4) मालिब्डेनम, +5

84 अधोलिखित योगिकों में से जो अनुचुम्बकीय तथा रंगीन दोनों है

(1) $K_2Cr_2O_7$
(2) $(NH_4)_2[TiCl_6]$
(3) $K_3[Cu(CN)_4]$
(4) $VO(SO_4)$

85 वह संकुल आयन जिसके केन्द्रीय धातु परमाणु में कोई 'd' इलेक्ट्रॉन नहीं है

(1) $[MnO_4]^-$
(2) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
(3) $[Co(NH_3)_6]^{3+}$
(4) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$

86 $Ce^{3+}, La^{3+}, Pm^{3+}$ तथा Yb^{3+} को इनकी बढ़ती हुई आयनिक त्रिज्या (atomic radii) में व्यवस्थित कीजिये

(1) $Yb^{3+} < Pm^{3+} < La^{3+} < Ce^{3+}$

(2) $Ce^{3+} < Yb^{3+} < Pm^{3+} < La^{3+}$

(3) $Yb^{3+} < Pm^{3+} < Ce^{3+} < La^{3+}$

(4) $Pm^{3+} < La^{3+} < Ce^{3+} < Yb^{3+}$

87 युरोपियम (Eu) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

(1) $4f^7, 5d^1, 6s^1$
(2) $4f^6, 6s^2$
(3) $4f^8, 4s^1$
(4) $4f^7, 6s^2$

88 क्लोरोफिल में उपस्थित केन्द्रीय धातु आयन है

(1) Fe (2) Mg

(3) Ca (4) Cu

89 $(CH_3)_3 C-Br + HOH \xrightarrow{25^0 C} (CH_3)_3 C-OH + HBr$

उपरोक्त अभिक्रिया में जल की सान्द्रता को दुगुना कर दिया जाय तो अभिक्रिया का वेग, प्रारम्भिक वेग का

(1) दुगुना हो जायेगा

(2) आधा रह जायेगा

(3) अपरिवर्तित रहेगा

(4) चार गुना हो जायेगा

90 एक-पदीय अभिक्रिया $A + 2B \rightarrow$ उत्पाद

का प्रारम्भिक 0.2 मोल प्रति लीटर A एवं 0.01 मोल प्रति लीटर B लेकर किया गया हो तो अभिक्रिया की आभासी कोटि होगी

(1) शुन्य (2) प्रथम

(3) द्वितीय (4) तृतीय

91 इलेक्ट्रॉफिलिक ऐरोमेटिक प्रतिस्थापन नाइट्रोकरण (nitration) अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉफाइल है

(1) नाइट्राइट आयन

(2) नाइट्रोनियम आयन

(3) नाइट्रोसिल आयन

(4) नाइट्रेट आयन

adda247

92 HI का विघटन एक द्वितीय कोटि की अभिक्रिया है $2HI_{(g)} \rightarrow H_{2(g)} + I_{2(s)}$ ।

एक प्रयोग में HI का आंशिक दाब 45 मि. में 30.0 से 15.0 Pa होता है तो 30.0 Pa से 7.5 Pa तक घटने में कुल समय लगेगा

(1) 90 मिनट (2) 135 मिनट

(3) 180 मिनट (4) 225 मिनट

93 अवरक्त स्पेक्ट्रम में अंगुलिछाप क्षेत्र होता है

(1) 909 – 1300 cm^{-1}

(2) 1300 – 1600 cm^{-1}

(3) 1540 – 1850 cm^{-1}

(4) 650 – 909 cm^{-1}

94 अधोलिखित विद्युत–चुम्बकीय विकिरण में कौन–सा नाभिकीय चुम्बकीय अनुनाद स्पेक्ट्रमिकी में प्रयुक्त होता है ?

(1) पराबैंगनी–दृश्य
(2) सूक्ष्म तरंग
(3) रेडियो–आवृत्ति
(4) दृश्य–प्रकाश तरंग

95 अभिक्रिया वेग हेतु संघट्टवाद (collision theory) के अनुसार अभिक्रिया :

$A + A \rightarrow$ उत्पाद के लिए संघट्ट संख्या (collision number) का मान घटता है

(1) ताप बढ़ाने पर

(2) आण्विक व्यास का मान बढ़ने पर

(3) समानीत द्रव्यमान (reduced mass) का मान बढ़ने पर

(4) सक्रियण ऊर्जा का मान परिवर्तन होने पर

96 कमरे के ताप पर रखे 0.1 मोल प्रति लीटर युरिया विलयन का परासरण दाब यदि 2.46 एटमास्फियर हो तो कमरे का ताप होगा

(1) 300°C
(2) 273 K
(3) 25°C
(4) 27°C

दिया हुआ है R = 0.082 लीटर एटमास्फियर K^{-1} मोल$^{-1}$

97 किसी विलेय के 0.001 मोल प्रति लीटर विलयन में पदार्थ के वाण्ट हाफ गुणांक का मान 1.5 पाया गया । यदि पदार्थ का अणुभार 75 हो तो पदार्थ का वास्तविक अणुभार होगा

(1) 112.5
(2) 75
(3) 50
(4) 60

adda247

98 अधोलिखित इलेक्ट्रोडों में किस इलेक्ट्रोड़ के विभव का मान pH पर निर्भर नहीं करता है ?

(1) ग्लास इलेक्ट्रोड

(2) हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड़

(3) क्विनहाइड्रोजन इलेक्ट्रोड़

(4) केलीमल इलेक्ट्रोड़

99 इलेक्ट्रोडों $Cd^{2+}|Cd\left(E^{o}=-0.40\ V\right)$ एवं $Cu^{2+}|Cu\left(E^{o}=+0.34\ V\right)$ से बने सेल का मान विभव होगा

(1) + 0.74 वोल्ट

(2) + 0.28 वोल्ट

(3) – 0.14 वोल्ट

(4) – 0.06 वोल्ट

100 अधोलिखित में से किसमें मैंगनीज का आक्सीकरण अंक उच्चतम है ?

(1) MnO_4^-

(2) Mn_2O_3

(3) MnO_2

(4) $MnSO_4$

101 निम्न में से राशि व इकाई का सही संयोजन कौन–सा है ? सभी अक्षर प्रचलित रूप से राशियों को दर्शाते हैं

(1) g : m/s

(2) h : J-s

(3) C : m/s^2

(4) G : N

adda247

102 तीन सदिश $\vec{P}, \vec{Q}$ व $\vec{R}$ इस प्रकार है कि $|\vec{P}|=|\vec{Q}|$, $|\vec{R}|=\sqrt{2}|\vec{P}|$ तथा $\vec{P}+\vec{Q}+\vec{R}=0$ है । सदिश $\vec{P}$ व $\vec{Q}$; $\vec{Q}$ व $\vec{R}$ तथा $\vec{P}$ व $\vec{R}$ के मध्य कोण क्रमशः है

(1) 90°, 135°, 135°

(2) 90°, 45°, 45°

(3) 45°, 90°, 90°

(4) 45°, 135°, 135°

103 क्षैतिज से 15° कोण पर फैंके गये गोले की परास 1.5 कि.मी. है । यदि गोले को उसी वेग से 45° पर फेंका जाय तो परास होगी

(1) 1.5 कि.मी.

(2) 3.0 कि.मी.

(3) 4.5 कि.मी.

(4) 6.0 कि.मी.

104 स्वतन्त्रता पूर्वक गिर रहा एक पिण्ड अपने प्रथम, द्वितीय व तृतीय सेकेण्ड में क्रमशः a_1, a_2 व a_3 दूरियों पार करता है । $a_1 : a_2 : a_3$ है

(1) $1 : \sqrt{3} : \sqrt{5}$

(2) 1 : 2 : 3

(3) 1 : 3 : 5

(4) 1 : 4 : 9

105 2×10^4 N बल से खींचने पर किसी गाड़ी का वेग 50 m की दूरी पार करने पर 9 m/s से बढ़कर 12 m/s हो जाता है । इस काल में सड़क और पहियों के लिए गतिक घर्षण गुणांक $\mu_k = 0.137$ रहता है । गाडी का भार है

(1) 20,000 N

(2) 10,000 N

(3) 8,000 N

(4) 4,000 N

g का मान $10\,m/s^2$ है ।

adda247

106 पिण्ड से जुडी किसी स्प्रिंग को विरामावस्था से 10 cm खींचकर छोड़ा जाता है । जब इसका विस्तार 5 cm रहता है तो उस पिण्ड की गतिज ऊर्जा व स्थितिज ऊर्जा का अनुपात होगा

(1) 1 : 3

(2) 1 : 2

(3) 1 : 1

(4) 3 : 1

107 संरक्षी बल क्षेत्र के लिए निम्न में से कौन–सा कथन असत्य है ?

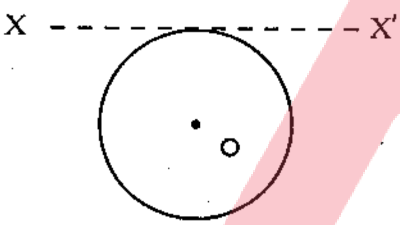
(1) प्रारम्भिक बिन्दु से अन्तिम बिन्दु तक ले जाने में किया गया कार्य पथ पर निर्भर नहीं करता है ।

(2) बल क्षेत्र में एक चक्र में किया गया कार्य का मान शून्य होता है ।

(3) प्रारम्भिक स्थिति से अन्तिम स्थिति तक ले जाने में किया गया कार्य कण की गतिज ऊर्जा में परिवर्तन के बराबर होता है ।

(4) बल क्षेत्र व विभव में कोई सीधा सम्बन्ध नहीं होता है ।

108 समान रैखिक द्रव्यमान घनत्व ρ तथा लम्बाई l के एक तार को वृत्ताकार वलय का रूप दिया गया है जिसका केन्द्र 'O' है । चित्रानुसार X X' अक्ष के सापेक्ष वलय का जड़त्व आघूर्ण होगा



(1) $\rho l^3/8\pi^2$

(2) $5\rho l^3/16\pi^2$

(3) $\rho l^3/16\pi^2$

(4) $3\rho l^3/8\pi^2$

109 एक कण की गति का विस्थापन निम्न समीकरण द्वारा प्रदर्शित किया जाता है ।

$y = 0.4\left(\cos^2\frac{\pi t}{4} - \sin^2\frac{\pi t}{4}\right)$ मी.

तब सत्य कथन है

(1) कण की गति दोलनी तो है लेकिन सरल आवृत्ति गति नहीं है ।

(2) कण की गति सरल आवर्त है एवं आवर्तकाल 4 सेकेण्ड़ है ।

(3) कण की गति सरल आवर्त है तथा आयाम 0.8 मी. है ।

(4) कण की गति सरल आवर्त है एवं आवृत्ति 4 हर्टज है ।

adda247

110 पृथ्वी के अण्ड़ाकार कक्ष में घूर्णन कर रहे उपग्रह की कुल यांत्रिक ऊर्जा होगी

(1) $-\frac{GMm}{a}$ (2) $\frac{GMm}{a}$

(3) $-\frac{GMm}{2a}$ (4) $\frac{GMm}{2a}$

यहाँ M व m पृथ्वी व उपग्रह के द्रव्यमान है; G गुरुत्वाकर्षण नियतांक है तथा a अण्ड़ाकार कक्ष की अर्ध दीर्घ अक्ष है ।

111 प्रशान्त महासागर के पैदे पर औसतन 4000 m की गहराई पर दाब का मान $4\times10^7 \text{ N/m}^2$ है । इस स्थान पर दाब के कारण पानी के आयतन में 2% प्रभावी संपीड़न होता है । पानी का आयतन प्रत्यास्था गुणांक होता है

(1) $2\times10^6 \text{ N/m}^2$ (2) $8\times10^5 \text{ N/m}^2$

(3) $6\times10^7 \text{ N/m}^2$ (4) $2\times10^9 \text{ N/m}^2$

112 r_1 तथा r_2 त्रिज्या के दो साबुन के बुलबुलों को आपसी सम्पर्क में लाया जाता है । बुलबुलों के जुड़ने के उपरान्त उभयनिष्ठ तल की त्रिज्या का मान होगा $[r_2 > r_1]$

(1) $r_2 - r_1$ (2) $\frac{r_1 r_2}{r_2 - r_1}$

(3) $\frac{r_1 r_2}{r_1 + r_2}$ (4) $2(r_2 - r_1)$

113 रेनल्डस संख्या Re, बह रहे द्रव के घनत्व ρ, उस के वेग v पाइप के विस्तार d व द्रव की श्यानता गुणांक η के बीच सम्बन्ध है

(1) $Re = \frac{\rho\eta}{vd}$ (2) $Re = \frac{\rho vd}{\eta}$

(3) $Re = \frac{\rho v\eta}{d}$ (4) $Re = \frac{\rho v\eta}{2d}$

114 अदृढ़ द्वि–परमाणुओं के लिए विशिष्ट उष्माओं का अनुपात γ होता है

(1) 5/3
(2) 7/5
(3) 9/7
(4) 11/9

115 निम्न में से कौन–सा कथन कार्नो इंजिन के लिए सत्य है ?

(1) यह एक उत्क्रमणीय इंजिन है ।
(2) इसकी दक्षता स्रोत के ताप पर निर्भर करता है ।
(3) इसकी दक्षता सिंक के ताप पर निर्भर नहीं करती है ।
(4) इसकी दक्षता कार्यकारी पदार्थ के गुणों पर निर्भर नहीं करती है ।

116 कोई वस्तु 27°C पर 40W की दर से विकिरण उत्सर्जित करती है । यदि इसका ताप 327°C कर दिया जाय तो विकिरण के उत्सर्जन की दर होगी

(1) 200 W
(2) 480 W
(3) 640 W
(4) 800 W

117 एक स्वरमापी के तार और एक स्वरित्र को साथ–साथ बजाया जाता है । तार की लम्बाई 0.49 m या 0.50 m रखने पर 4 विस्पंद प्रति सेकेण्ड़ सुनाई देते हैं । स्वरित्र की आवृत्ति है

(1) 256 कं/से.
(2) 320 कं/से.
(3) 360 कं/से.
(4) 396 कं/से.

118 प्रकाश की एक किरण निर्वात से 1.732 अपवर्तनांक के माध्यम पर आपतित है । आपतन कोण का मान अपवर्तन कोण के मान का दुगुना है । आपतन कोण का मान है

(1) 30°
(2) 45°
(3) 60°
(4) 15°

adda247

119 R_1 व R_2 त्रिज्या के धातु के दो संकेन्द्री गोलों पर आवेश क्रमशः Q_1 तथा Q_2 है । यदि $R_2 > R_1$ हो तो दोनों गोलों के मध्य r दूरी पर स्थित बिन्दु पर विद्युत विभव का मान होगा

(1) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q_1}{r}+\frac{Q_2}{r}\right)$

(2) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q_1}{r}+\frac{Q_2}{R_2}\right)$

(3) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q_1}{R_1}+\frac{Q_2}{r}\right)$

(4) $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}\left(\frac{Q_1}{R_1}+\frac{Q_2}{R_2}\right)$

120 किसी स्थान पर विद्युत क्षेत्र का मान $\vec{E} = 5\hat{i} + 2\hat{j}$ N/C है । Y−Z तल में स्थित $2m^2$ क्षेत्रफल से निकलने वाले विद्युत फ्लक्स का S.I. इकाई में मान होगा

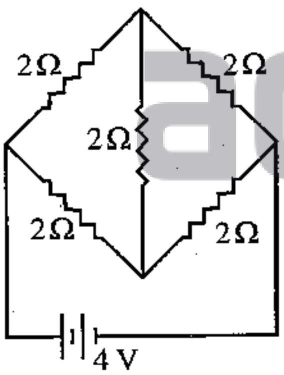
(1) 10

(2) 14

(3) $10\sqrt{2}$

(4) 20

121 दो ओम के पाँच प्रतिरोधक चित्रानुसार जोडे गये हैं । बेटरी से प्रवाहित धारा का मान होगा



(1) 1 A

(2) 2 A

(3) 4 A

(4) 8 A

122 किसी चल-कुण्ड़ली धारामापी में यदि फेरों की संख्या दुगुनी कर दी जाय तो धारामापी की

(1) धारा सुग्राहिता व वोल्टता सुग्राहिता दुगुनी हो जायेगी ।

(2) धारा सुग्राहिता वही रहेगी पर वोल्टता सुग्राहिता दुगुनी हो जायेगी ।

(3) धारा सुग्राहिता दुगुनी हो जायेगी पर वोल्टता सुग्राहिता वही रहेगी ।

(4) धारा सुग्राहिता वही रहेगी तथा वोल्टता सुग्राहिता भी वही रहेगी ।

123 एक चुम्बक का द्रव्यमान 0.08 kg है तथा चुम्बकीय आघूर्ण $7 \times 10^{-7}\ A-m^2$ है। यदि चुम्बक के पदार्थ का घनत्व $8.00\ kg/m^3$ हो तो चुम्बकन की तीव्रता होगी

(1) $5.6 \times 10^{-3}\ A-m^2$

(2) $\frac{7}{8} \times 10^{-3}\ A-m^2$

(3) $7 \times 10^{-2}\ A-m^2$

(4) $8 \times 10^{-3}\ A-m^2$

124 एक प्रेरक कुण्ड़ली का अन्योन्य प्रेरकत्व 4 H है । यदि प्राथमिक कुण्ड़ली में धारा 10^{-3} से. में 5A से शून्य हो जाती है तो द्वितीयक कुण्ड़ली में प्रेरित वि. वा. ब. का मान होगा

(1) 20,000 V (2) 10,000 V

(3) 5,000 V (4) 2,000 V

125 $100\ \mu H$ की प्रेरक कुण्ड़ली तथा $10^{-2}\ \mu F$ के संधारित्र को संयोजित कर एक परिपथ बनाया है जिसका अनुनाद पर विशेषता गुणांक 100 है। परिपथ में प्रतिरोध का मान है

(1) $1000\ \Omega$ (2) $100\ \Omega$

(3) $10\ \Omega$ (4) $1\ \Omega$

126 1 mm की दूरी पर दो स्लिटें रखी हैं । प्रत्येक स्लिट की चौड़ाई कितनी होनी चाहिये कि एकल–स्लिट प्रतिमान के केन्द्रीत उच्चिष्ठ में द्वि–स्लिट प्रतिमान के 10 उच्चिष्ठ हों ?

(1) 0.5 mm

(2) 0.2 mm

(3) 0.1 mm

(4) 0.05 mm

127 निम्न में असत्य कथन बताईये

(1) प्रकाश विद्युत प्रभाव में प्रकाश की तीव्रता बढ़ाने पर इलेक्ट्रॉनों की धारा बढ़ती है लेकिन ऊर्जा नहीं बढ़ती है।

(2) आइन्सटीन का प्रकाश विद्युत समीकरण मिलिकन के द्वारा प्रयोग से स्थापित हुआ।

(3) प्रकाश विद्युत प्रभाव में निरोधी विभव तथा प्रकाश की आवृत्ति के मध्य वक्र की प्रवणता (ढ़ाल) एक स्थिर मान $\frac{2h}{e}$ होती है।

(4) देहली आवृत्ति से कम आवृत्ति के प्रकाश से इलेक्ट्रॉनों का उत्सर्जन नहीं हो सकता है।

128 1 mol युरेनियम के विखण्ड़न से प्राप्त ऊर्जा का मान लगभग होता हैं

(1) 100 MeV (2) 200 MeV

(3) 300 MeV (4) 400 MeV

129 किसी ट्रान्जिस्टर का धारा लाभ β का मान 49 है। इस ट्रान्जिस्टर के लिए α का मान होगा

(1) 0.49

(2) 1.02

(3) 2.01

(4) 0.98

adda247

130 किसी मीनार पर h_T ऊँचाई वाले एन्टीना से वि. चु. तरंगें प्रसारित हो रही हैं। ग्राह्य एन्टीना h_R ऊँचाई का है। स्पष्ट आकाशीय संचार के लिए उनमें अधिकतम दृष्टि रेखा दूरी हो सकती है

(1) $\sqrt{2R(h_T+h_R)}$

(2) $\sqrt{2Rh_T}+\sqrt{2Rh_R}$

(3) $\sqrt{Rh_T}+\sqrt{Rh_R}$

(4) $\sqrt{R(h_T+h_R)}$

131 निम्न में से कौन–सा उदाहरण नागरिक वैज्ञानिक साक्षरता का परिचायक है ?

(1) एशिया में शिशु मृत्यु कम करना

(2) आणुविक शक्ति और उसका समाज हित में उपयोग

(3) सूक्ष्मदर्शी यंत्र से वैज्ञानिक आश्चर्य को पहिचानना

(4) दूरदर्शी यंत्र की सहायता से प्रकृति के सौन्दर्य जगत को पहिचानना

132 निम्न में से कौन–सा विषय इकाई योजना के लिए उपयुक्त है ?

(1) शरीर के संस्थानों का अर्थ एवं अवधारणा

(2) रक्त परिभ्रमण संस्थान

(3) मानव शरीर के विभिन्न संस्थान

(4) रक्त तथा श्वसन संस्थान

133 विज्ञान के पाठ्यक्रम में वायु के संघटक, वायु का दबाव व वेग, वायु एवं जीव तथा श्वसन संस्थान पाठ्यक्रम निर्माण के किस सिद्धान्त को इंगित करता है ?

(1) समाकलन का सिद्धान्त

(2) लचीलेपन का सिद्धान्त

(3) उपयोगिता का सिद्धान्त

(4) सहसम्बन्ध का सिद्धान्त

134 संक्रामक रोगों से बचाव, संतुलित भोजन एवं अशुद्ध जल को शुद्ध करने की विधियों से सम्बंधित विषय वस्तु को शामिल करना पाठ्यक्रम को प्रभावित करने वाले तत्व का संकेतक है

(1) वातावरण केन्द्रितता

(2) दैनिक जीवन की आवश्यकता

(3) बालकों की रुचि एवं मानसिक स्तर

(4) क्रियाशीलता और मनोरंजन

135 ध्यान देना, सूची बनाना, व्यवस्थित करना, जांच करना आदि व्यवहारपरक क्रियायें हैं

(1) ज्ञानात्मक पक्ष की

(2) भावात्मक पक्ष की

(3) क्रियात्मक पक्ष की

(4) ज्ञानात्मक तथा भावात्मक पक्ष की

136 एक्वेरियम विकसित करने के लिए आप किस विधि का उपयोग करेंगे ?

(1) खोज विधि

(2) समस्या समाधान विधि

(3) प्रोजेक्ट विधि

(4) अभिक्रमित विधि

137 कौन सी शिक्षण विधि का प्राथमिक उद्देश्य सीखने की विधि का प्रशिक्षण (ट्रैनिंग इन मैथड) है न कि ज्ञानार्जन करना ?

(1) ह्यूरिस्टिक विधि

(2) प्रोजेक्ट विधि

(3) समस्या समाधान विधि

(4) प्रदर्शन विधि

138 प्रकृति के अध्ययन के लिये भ्रमण के लिये विद्यार्थियों को लेकर जायेंगे

(1) परमाणु संयंत्र प्लान्ट

(2) प्लैनेटोरियम

(3) पेयजल प्लान्ट

(4) सिनेमा हाल

adda247

139 इकाई परख का निर्माण करते समय किस उद्देश्य को अंक भार नहीं दिया जाता ?

(1) अवबोध (2) ज्ञानोपयोग

(3) अभिवृत्ति (4) कौशल

140 निबन्धात्मक परीक्षा के बारे में सत्य नहीं है

(1) विद्यार्थियों को पाठ्यवस्तु के तत्वों का सूक्ष्म रूप से अध्ययन करना पड़ता है ।

(2) यह वैध नहीं होती है ।

(3) ज्ञानात्मक पक्ष के मापन के लिए अधिक उपयोगी है ।

(4) यह कम विश्वसनीय होती है ।

141 बालकों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए । इस कथन का सम्बन्ध है

(1) राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा, 2005

(2) प्रोग्राम ऑफ एक्शन, 1992

(3) राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 1986

(4) राष्ट्रीय ज्ञान आयोग, 2007

142 'करीक्यूलम' शब्द की उत्पत्ति किस भाषा के शब्द 'क्यूरेरे' से हुई ?

(1) स्पेनिश (2) लैटिन

(3) जर्मन (4) पुर्तगाली

143 पाठ योजना तैयार करते समय किस कारक का प्रभाव नहीं पडता ?

(1) विद्यालय का शैक्षिक वातावरण (2) छात्रों की औसत आयु

(3) शिक्षकों की औसत आयु (4) छात्रों का मानसिक स्तर

144 निम्न में से विज्ञान प्रयोग शाला का उद्देश्य नहीं है

(1) छात्रों में विज्ञान के प्रति रुचि उत्पन्न करना

(2) वैज्ञानिक सिद्धान्तों को सिद्ध करना

(3) छात्रों के खाली समय का उपयोग करना

(4) मापन कौशल विकसित करना

adda247

145 विज्ञान शिक्षण में सतत एवं समग्र मूल्यांकन के सम्बन्ध में कौन–सा कथन गलत है?

(1) यह रचनात्मक मूल्यांकन है ।

(2) यह संकलनात्मक मूल्यांकन है ।

(3) यह वर्ष में एक ही बार होता है ।

(4) यह वर्ष पर्यन्त चलता है ।

146 निम्न में से मूल्यांकन की गुणात्मक तकनीक नहीं है

(1) साक्षात्कार (2) रेटिंग लिस्ट

(3) अभिवृत्ति मापनी (4) उपलब्धि परीक्षण

147 डब्लू. एच. किलपैट्रिक ने विज्ञान की कौन–सी विधि दी है ?

(1) प्रयोगशाला विधि (2) ह्यूरिस्टिक विधि

(3) प्रायोजना विधि (4) प्रयोग–प्रदर्शन विधि

148 निम्न में से किस विधि का सोपान नहीं है ?

(1) समस्या के प्रति चेतना

(2) सम्बन्धित आँकड़े एकत्र करना

(3) परिकल्पनाओं का निर्माण करना

(4) घोषणायें करना

149 निम्न में से विज्ञान शिक्षक का गुण नहीं है

(1) प्रभावी व्यक्तित्व (2) विषय का पूर्ण ज्ञान

(3) मेधावी छात्रों का पक्ष लेना (4) शिक्षण कौशलों का ज्ञान

150 छात्रों में चिन्ता एवं तनाव कम करने के लिए कौन–सी मूल्यांकन प्रक्रिया अपनाई जा रही है ?

(1) सतत एवं समग्र मूल्यांकन

(2) वार्षिक परीक्षा प्रणाली मूल्यांकन

(3) ऑन लाइन मूल्यांकन

(4) गृह आधारित मूल्यांकन

adda247

adda247