

मॉडल – (02)
विषय – विज्ञान,
कक्षा – दसवीं (हाईस्कूल)

समय: 3 घण्टे

पूर्णांक— 75

निर्देश:—

- (1) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है ।
- (2) प्रश्न क्रमांक 01 वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। जिसमें 'खण्ड-अ' बहुविकल्पीय प्रश्न है। 'खण्ड-ब' खाली स्थान की पूर्ति करना एवं 'खण्ड-स' उचित संबंध स्थापित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न में एक अंक निर्धारित है।
- (3) प्रश्न क्रमांक 02 से 07 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक निर्धारित है। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 30 शब्द है।
- (4) प्रश्न क्रमांक 8 से 13 तक लघु उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 03 अंक आबंटित है। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 50 शब्द है।
- (5) प्रश्न क्रमांक 14 एवं 15 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आबंटित है। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 75 शब्द है।
- (6) प्रश्न क्रमांक 16 एवं 17 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 05 अंक आबंटित है। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 100 शब्द है।
- (7) प्रश्न क्रमांक 18 एवं 19 अति दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न पर 6 अंक आबंटित है। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 150 शब्द है।
- (8) प्रश्न क्रमांक 14 से 19 तक में आन्तरिक विकल्प दिए गये है।
- (9) आवश्यकतानुसार स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए।

(खण्ड – अ)

प्रश्न (01) (अ) वस्तुनिष्ठ प्रश्न (बहुविकल्पीय)

(1 x 5 = 5)

(I) सही उत्तर चयन कर लिखिए –

(i) ताप का S.I. मात्रक है।

- (अ) केल्विन
- (ब) कैण्डेला
- (स) एम्पियर
- (द) मीटर

Verified
Ans

(ii) सभी तत्वों के नाभिक में कौन-सा कण सार्वभौमिक रूप से मौजूद है।

- (अ) न्यूट्रॉन
- (ब) इलेक्ट्रॉन
- (स) प्रोटॉन
- (द) इनमें से कोई नहीं

(iii) छत के पंखे के ब्लेड पर किसी बिंदु की गति —

- (अ) सदैव एक समान वर्तुल गति होती है।
- (ब) सदैव एक समान त्वरित वर्तुल गति होती है।
- (स) एक समान या असमान वर्तुल गति हो सकती है।
- (द) परिवर्ती त्वरित वर्तुल गति।

(iv) दही का जमना अभिक्रिया है —

- (अ) मीठा
- (ब) कड़वा
- (स) खट्टा
- (द) उदासीन

(v) अजैविक कारक है —

- (अ) शाकाहारी
- (ब) मांसाहारी
- (स) सर्वाहारी
- (द) मिट्टी

(खण्ड — ब)

प्रश्न (II) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए —

(1 x 5 = 5)

- (क) पृथ्वी का द्रव्यमान है।
- (ख) ऑक्सीजन तत्व की संयोजकता है।
- (ग) फ्यूज तार का बना होता है।
- (घ) मादा युग्मक के बिना निषेचन के नये जंतु का बनना कहलाता है।
- (ङ.) की आवश्यकता वृक्षों की कटाई का कारण है।

(खण्ड - स)

प्रश्न (III) सही मिलान कीजिए -

(1 x 5 = 5)

- | | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| (i) मीथेन | - | अवतल लेंस |
| (ii) निकट दृष्टि दोष निवारण | - | बी. सी. जी./B.C.G. |
| (iii) वृक्क का खराब होने पर | - | पादप वृद्धि नियंत्रक |
| (iv) ऑक्सिन | - | CH ₄ |
| (v) तपेदिक के टीके का नाम | - | डायबिटिस |

प्रश्न (02) आर्किमिडीज के सिद्धांत के कोई दो उपयोग लिखिए।

(1+1=2)

प्रश्न (03) बस की छत पर सामान को रस्सी से बांधने का सुझाव क्यों दिया जाता है?

(2)

प्रश्न (04) वास्तविक और आभासी प्रतिबिम्ब में कोई दो अंतर लिखिए।

(1+1=2)

प्रश्न (05) निम्न के संकेत/प्रतीक बनाइये।

($\frac{1}{2} \times 4 = 2$)

(i) सेल (ii) विद्युत फ्यूज (iii) प्रतिरोध (iv) विद्युत बल्ब

प्रश्न (06) निम्न का शब्द विस्तार लिखिए -

(1+1=2)

(i) आई यू सी डी (I.U.C.D.)

(ii) एम. पी. टी. (M.P.T.)

प्रश्न (07) निम्न का सूत्र लिखिए -

(1+1=2)

(i) मीथेनॉल

(ii) इथेनॉल

प्रश्न (08) मानव शरीर के अंगों द्वारा परिशुद्ध मापन क्यों नहीं किया जा सकता ?

(3)

प्रश्न (09) निम्न तत्वों की परमाणु संरचना बनाईये।

(1x3=3)

- (a) Li
- (b) N
- (c) Ne

प्रश्न (10) चुम्बक के 3 गुण लिखिए।

(1x3=3)

प्रश्न (11) आप जल संरक्षण में किस प्रकार योगदान दे सकते हैं ?

(1x3=3)

प्रमुख तीन बिंदुओं में उत्तर दीजिए।

प्रश्न (12) क्या होगा यदि तालाब से सारे प्राणी को बाहर निकाल दिए जाएं ? (1+2=3)

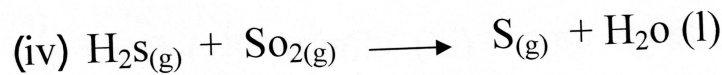
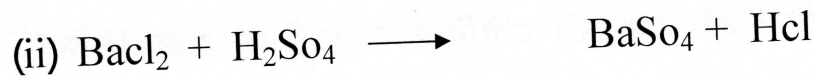
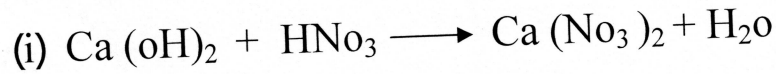
प्रश्न (13) ओजोन परत के अवक्षय (रिक्तीकरण) की रोकथाम के तीन उपाय

लिखिए।

(1x3=3)

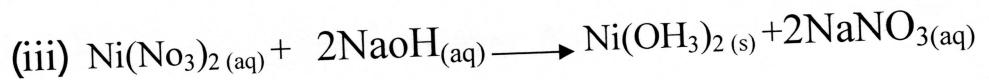
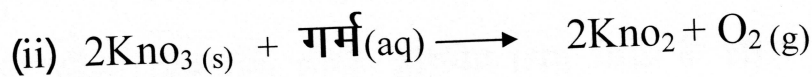
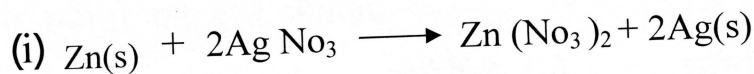
प्रश्न (14) निम्नलिखित रासायनिक समीकरणों को संतुलित कीजिए -

(1x4=4)



अथवा

निम्नलिखित क्रियाओं को संयोजन, अपघटन, विस्थापन अभिक्रियाओं की पहचान कर अभिक्रिया का नाम लिखिए -



Handwritten signature

प्रश्न (15) एक पादप कोशिका का चित्र बनाकर निम्न नामों को दर्शाइये (पर्णहरिम, न्यूक्लियस एवं पादप कोशिका के दो लक्षण लिखिए। (2+2=4)

अथवा

अर्धसूत्री विभाजन की प्रोफेज अवस्था व टीलेफेज अवस्था का चित्र बनाइये एवं अर्धसूत्री विभाजन की दो विशेषताएँ लिखिए।

प्रश्न (16) सहसंयोजी यौगिकों के पाँच गुणधर्म लिखिए। (1+5=5)

अथवा

PH का दैनिक जीवन में पाँच महत्व लिखिए।

प्रश्न (17) निम्नलिखित में कौन सा कार्बोक्सलिक अम्ल पाया जाता है। (1+5=5)

नाम लिखिए —

(i) नींबू (ii) चींटी (iii) विटामिन C (iv) अम्लीय मक्खन (v) खट्टा दूध

अथवा

निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए।

(i) C_2H_5OH (ii) CH_3OCH_3 (iii) $HCHO$

(iv) CH_3COOH (v) CH_3COCH_3

प्रश्न (18) ऊर्जा संकट से आप क्या समझते हो ? इसके लिए संभावित तीन कारणों को लिखिए। (3+3=6)

अथवा

गोलीय दर्पण क्या है, प्रकारों के नाम लिखिए।

गोलीय दर्पण से परावर्तन को समझने के लिए वक्रता केन्द्र, मुख्यफोकस व ध्रुव को समझाकर लिखिए।

प्रश्न (19) निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए —

(3+3=6)

(a) डी. एन. ए. प्रतिकृति के मुख्य चरणों का वर्णन।

(b) मानव जीनोम

अथवा

(a) जेनेटिक इंजीनियरिंग

(b) एड्स



----- XXXX -----