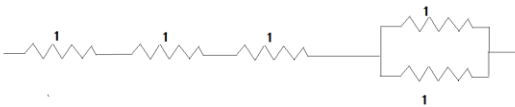


NAVODAYA VIDYALAYA SAMITI
Preboard 1 Marking Scheme
Class X Set-I
Science (Subject Code – 086)

Q. No:	Evaluation Points	Marks
1	(a) Copper (a) तांबा	1
2	(c) (i), (ii) and (iv)	1
3	(d) weak acid and strong base (द) कमजोर अम्ल और मजबूत क्षार का	1
4	(d) (ii) and (iv)	1
5	(d) B is a non-metal and C is a metal (द) बी एक अधातु है और सी एक धातु है	1
6		1
7	(b) (ii) and (iii)	1
8	(d) Increased production of CO ₂ by muscle. (डी) मांस पेशियों द्वारा कार्बन डाइ ऑक्साइड का उत्पादन बढ़ना।	1
9	(c) should have drawn nuclei & chloroplasts in the guard cells and nuclei in the epidermal cells. (स) रक्षक कोशिकाओं में केन्द्रक और क्लोरोप्लास्ट और अधिचर्म कोशिकाओं में केन्द्रक बनाना चाहिए था।	1
10	(d) Right atrium- Right ventricle - lungs -left atrium- left ventricle (द) दायां अलिंद- दायां निलय-फेफड़ा-बायां अलिंद-बायां निलय।	1
11	(b) Medulla oblongata (ब) मेडुला ओब्लान्गैटा	1
12	(c) Absciscic acid (स) एब्सिसिक अम्ल	1
13	(b) Filariasis (ब) फायलेरिएसिस	1
14	(c) 50% Dominant 50% Recessive (सी) 50% प्रभावी और 50% अप्रभावी	1
15	(b) Between F ₁ and 2F ₁ . (बी) F ₁ और 2F ₁ के बीच।	1
16	(d) Red colour bends the least and violet bends the most (डी) लाल रंग सबसे कम झुकता है और बैंगनी रंग सबसे ज्यादा झुकता है।	1
17	(c) A is true but R is false. (c) अभिकथन (A) सही है, परन्तु कारण (R) गलत है।	1
18	(c) A is true but R is false. (c) अभिकथन (A) सही है, परन्तु कारण (R) गलत है। Because every month each egg is released from alternate ovary. While the lining of uterus is not always thick because during menstruation it flows out of body through vagina.	1

	<p>क्योंकि हर महीने एक-एक अंडा वैकल्पिक अंडाशय से निकलता है। जबकि गर्भाशय की परत हमेशा मोटी नहीं होती क्योंकि मासिक धर्म के दौरान यह योनि के माध्यम से शरीर से बाहर निकल जाती है।</p>	
19	<p>(a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A (a) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।</p>	1
20	<p>(c) A is true but R is false. (c) अभिकथन (A) सही है, परन्तु कारण (R) ग़लत है।</p>	1
21	<p>Roasting - definition and suitable equation ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) रोस्टिंग - परिभाषा और उपयुक्त समीकरण ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) Calcination - definition and suitable equation ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) कैल्सीनेशन - परिभाषा और उपयुक्त समीकरण ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)</p>	2
22	<p>1. Gall bladder stores bile, which helps in emulsification of lipids (1) 1. पित्ताशय पित्त को संग्रहीत करता है, जो लिपिड के पायसीकरण में मदद करता है (1) 2. In the absence of stored bile fat digestion is negligible/affected/slow. (1) 2. संग्रहीत पित्त वसा पाचन की अनुपस्थिति नगण्य / प्रभावित / धीमी गति से। (1)</p>	2
23	<p>a. Forebrain (centre of hunger) b. Hindbrain (medulla) c. Hindbrain (cerebellum) d. Hind brain (cerebellum) ($\frac{1}{2} \times 4 = 2$) (अ) अग्र मस्तिष्क (भूख का केंद्र), (ब) पश्च मस्तिष्क (मज्जा), (स) पश्च मस्तिष्क (सेरिबेलम), (द) पश्च मस्तिष्क (सेरिबेलम) ($\frac{1}{2} \times 4 = 2$)</p>	2
24	<p>1. Construction of food chain. (1) खाद्य श्रृंखला का निर्माण। (1) 2. highest trophic level - hawk (1) उच्चतम ट्रॉफिक स्तर - बाज (1)</p>	2
25	<p>(a) diamond < Ruby < Glass < Water (1) (क) हीरा < रूबी < कांच < पानी (1) (b) Ray diagram (bending away from normal) (1) (ख) किरण आरेख (सामान्य से दूर झुकना) (1)</p>	2
26	<p>A coil of many circular turns of insulated copper wire wrapped closely in the shape of a cylinder is called a solenoid. (1) एक सिलेंडर के आकार में बारीकी से लपेटे गए कुचालक तांबे के तार के कई गोलाकार मोड़ों के एक कुंडल को सोलनॉइड कहा जाता है। (1) The field lines inside the solenoid are in the form of parallel straight lines. That is, the field is uniform inside the solenoid. (1) सोलनॉइड के अंदर की क्षेत्र रेखाएं समानांतर सीधी रेखाओं के रूप में होती हैं। यही है, सोलनॉइड के अंदर क्षेत्र एक समान है। (1) OR Downwards (Into the plane of the paper) (1) नीचे की ओर (कागज के तल में) (1)</p>	2

	Fleming's left hand rule (1) फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम (1)	
27	$2\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{s}) \xrightarrow{\text{heat}} 2\text{PbO}(\text{s}) + 4\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$, Balancing and type of reaction (decomposition) ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) संतुलन और प्रतिक्रिया का प्रकार (अपघटन) ($1/2 + 1/2$) $3\text{BaCl}_2(\text{aq}) + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{aq}) \rightarrow 3\text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{AlCl}_3(\text{aq})$, Balancing and type of reaction (double displacement) ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) संतुलन और प्रतिक्रिया का प्रकार (डबल विस्थापन) ($1/2 + 1/2$) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{g})$, Balancing and type of reaction (combination) ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) संतुलन और प्रतिक्रिया का प्रकार (संयोजन) ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)	3
28	(a) sulphuric acid solution contains ions which conduct electricity, glucose solution does not contain ions (1) सल्फ्यूरिक अम्ल के घोल में आयन होते हैं जो बिजली का संचालन करते हैं, ग्लूकोज के घोल में आयन नहीं होते हैं (1) (b) dry HCl does not produce H^+ ions but dilute hydrochloric acid in presence of water produces H^+ ions (1) शुष्क HCl, H^+ आयनों का उत्पादन नहीं करता है, लेकिन पानी की उपस्थिति में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में H^+ आयन उत्पन्न होते हैं (1) (c) Adding water to an acid is highly exothermic. Therefore, acid is added to water very slowly with cooling (1) अम्ल में जल मिलाना अत्यधिक उष्मा क्षेपी होता है। इसलिए, ठंडा होने के साथ बहुत धीरे-धीरे पानी में अम्ल डाला जाता है (1) OR Baking powder (1) बेकिंग पाउडर (1) Sodium hydrogen carbonate and tartaric acid ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट और टार्टरिक अम्ल ($1/2 + 1/2$) $2\text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ (1)	3
29	1. Diagram and labelling ($1/2 \times 4 = 2$) आरेख और नामांकन ($1/2 \times 4 = 2$) 2. ovary & ovule ($1/2 \times 2 = 1$) अंडाशय और अंडाणु ($1/2 \times 2 = 1$)	3
30	$\text{O}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{O} + (\text{O}), \text{O}_2 + \text{O} \rightarrow \text{O}_3(1)$ blindness, skin cancer, cataract, affects immune system (1) अंधापन, त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद, प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करता है (1) CFCs, halogens, CH_4 , CCl_4 , Cl (1)	3

31	<p>(a) Each part 1Ω, (1) (क) प्रत्येक भाग 1Ω, (1) Resistance of combination 0.2Ω (1) संयोजन का प्रतिरोध 0.2Ω (1)</p> <p>या </p>	3
32	<p>(a) Ohms law statement 1 (क) ओम का नियम कथन 1 (b) straight line passing through origin. 1 (बी) मूल से गुजरने वाली सीधी रेखा। 1 (c) 480Ω 1 (ग) 480Ω 1</p>	3
33	<p>(a) function of fuse: It melts during high current and protects the circuit/ person. (1) (ए) फ्यूज का कार्य: यह उच्च प्रवाह के दौरान पिघल जाता है और परिपथ / व्यक्ति की रक्षा करता है। (1) (b) 6 A (1) 6 एम्पेयर (1) (c) Earth wire connected to metal parts, takes current to earth, safety measure. (1) (ग) धातु के भागों से जुड़ा पृथ्वी का तार, सुरक्षा उपाय के रूप में पृथ्वी पर विद्युत धारा लेता है। (1)</p>	3
34	<p>(i) X = Sodium acetate Y = carbon dioxide ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) X = सोडियम एसिटेट Y = कार्बन डाइऑक्साइड ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)</p> <p>$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ (1)</p> <p>(ii) An atom or groups of atoms that largely determines the properties of an organic compound (1) एक परमाणु या परमाणुओं का समूह जो बड़े पैमाने पर एक कार्बनिक यौगिक के गुणों को निर्धारित करता है (1)</p> <p>(a) halogen or bromine (b) aldehyde (c) alcohol (d) carboxylic acid ($4 \times \frac{1}{2} = 2$)</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>(i) Sulphuric acid is dehydrating agent (1) सल्फ्यूरिक एसिड निर्जलीकरण एजेंट है (1)</p> <p style="text-align: right;">(1)</p> <p>(ii) ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) (iii) Addition of hydrogen to an unsaturated hydrocarbon in the presence of a</p>	5

	<p>catalyst. (1)</p> <p>उत्प्रेरक की उपस्थिति में असंतृप्त हाइड्रोकार्बन में हाइड्रोजन को मिलाना। (1)</p> <p>Vegetable oils are converted into vanaspati(1)</p> <p>वनस्पति तेलों को वनस्पति में परिवर्तित किया जाता है (1)</p>	
35	<p>(i) 1.Prevent STDS 2. Prevent unwanted pregnancy. (1)</p> <p>एसटीडीस को रोकें 2. अवांछित गर्भावस्था को रोकें। (1)</p> <p>(ii) Prevents ovulation, delays ovulation, ascent of sperm, prevents sperm from passing through the cervix (2)</p> <p>अण्डोत्सर्जन को रोकता है, अण्डोत्सर्जन में देरी करता है, शुक्राणु की चढ़ाई को रोकता है, शुक्राणु को गर्भाशय ग्रीवा से गुजरने से रोकता है (2)</p> <p>(iii) Killing foetus especially female, affects sex ratio(2)</p> <p>भ्रूण विशेष रूप से मादा को मारना, लिंग अनुपात को प्रभावित करता है (2)</p>	
36	<p>a) Convex lens (1)</p> <p>उत्तल लेंस (1)</p> <p>b) equation (1)</p> <p>$u = -15 \text{ cm}$ (1)</p> <p>समीकरण (1)</p> <p>$u = -15 \text{ सेमी}$ (1)</p> <p>c) Correct diagram (2)</p> <p>सही आरेख (2)</p> <p>Or</p> <p>a) $v = -36 \text{ cm}$. (1)</p> <p>$v = -36 \text{ सेमी}$। (1)</p> <p>Real and inverted (1)</p> <p>असली और उल्टा (1)</p> <p>b) height of the image = 12 cm (1)</p> <p>छवि की ऊंचाई = 12 सेमी (1)</p> <p>c) Correct diagram (2)</p> <p>सही आरेख (2)</p>	
37	<p>(a) $X = \text{Fe}_2\text{O}_3$ $Y = \text{Al}$ ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$)</p> <p>(b) Thermite reaction (1)</p> <p>(ब) थर्मिड अभिक्रिया (1)</p> <p>(c) $\text{Fe}_2\text{O}_3 (\text{s}) + 2\text{Al} (\text{s}) \rightarrow 2\text{Fe} (\text{l}) + \text{Al}_2\text{O}_3 (\text{s})$ (1)</p> <p>Iron is obtained in molten state (1)</p> <p>लोहा पिघली हुई अवस्था में प्राप्त किया जाता है (1)</p> <p>OR/अथवा</p> <p>$Z = \text{Al}_2\text{O}_3$ (1)</p> <p>$\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (1)</p>	4
38	<p>1.correct sequence.(1)</p> <p>सही अनुक्रम। (1)</p> <p>2 water and ionic balance (1)</p>	4

	<p>पानी और आयनिक संतुलन (1)</p> <p>3. Any one function (1)</p> <p>कोई एक कार्य (1)</p> <p>4. Initiate new impulses (1)</p> <p>नए आवेगों को शुरू करना (1)</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>4. Dendrite or cell body (1)</p> <p>डेन्ड्राइट्स या कोशिका काय (1)</p>	
39	<p>a) A – Myopia, B – Hypermetropia (1/2 + 1/2 = 1)</p> <p>अ) ए - मायोपिया, बी - हाइपरमेट्रोपिया (1/2 + 1/2 = 1)</p> <p>b) i) The focal length of the eye lens is too long (1/2)</p> <p>ब) i) आंख लेंस की फोकल लंबाई बहुत लंबी है (1/2)</p> <p>ii) The eyeball has become too small (1/2)</p> <p>ii) नेत्रगोलक बहुत छोटा हो गया है (1/2)</p> <p>(c) diagram of correction using concave lens (2)</p> <p>(स) अवतल लेंस का उपयोग करके सुधार का आरेख (2)</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>(c) Cataract is an eye disorder that builds a hazy spot (clouding) in the eye's lens that causes vision loss. (1)</p> <p>(स) मोतियाबिंद एक नेत्र विकार है जो आंख के लेंस में एक धुंधला धब्बा (बादल) बनाता है जो दृष्टि हानि का कारण बनता है। (1)</p> <p>It can be corrected by surgery in which the clouded lens is removed and replaced with clear artificial lens called IOL. (1)</p> <p>इसे सर्जरी द्वारा ठीक किया जा सकता है जिसमें क्लाउडेड लेंस को हटा दिया जाता है और आईओएल नामक स्पष्ट कृत्रिम लेंस के साथ बदल दिया जाता है। (1)</p>	4
