Model Question Paper
आदर्श प्रश्न पत्र
Class-10th
कक्षा दसवीं
Science & Technology
विज्ञान और प्रौधोगिकी
(E-Series)

Time : 4Hr. **MM: 80**
समय: 4 घण्टे **अधिकतम अंक 80**

General Instructions:
सामन्य निर्देशः

(i) All questions are compulsory.
सभीप्रश्नअनिवार्यहै।
(ii) Section-A: Question number 1 to 16 are objective type questions of one mark each.
भाग-कः प्रश्न संख्या 1-16 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं और प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
(iii) Section-B: Question number 17to 25 are of very short answer type questions and each question is of 3 marks.
भाग-खः प्रश्न संख्या 17-25 अति लघु उत्तरीय प्रश्न है और प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
(iv) Section-C: Question number 26 to 30 are short answer type questions and each question is of 3.5marks.
भाग-गः प्रश्न संख्या 26-30 लघु उत्तरीय प्रश्न है और प्रत्येक प्रश्न 3.5 अंक का है।
V) Section-D: Question no 31-33 are very long answer type question. All questions are compulsory and of 6.5 marks each.
भाग-घः प्रश्न संख्या 31-33 अति दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। सभी प्रश्न अनिवार्य है और प्रत्येक प्रश्न 6.5 अंक का है।

Section -A
भाग-क

Q1 Balance the chemical equation: $Ag + Cl_2 \rightarrow AgCl$
A. $2Ag + Cl_2 \rightarrow 2AgCl$
B. $Ag + Cl_2 \rightarrow Ag\ Cl_2$
C. $2Ag + Cl \rightarrow 2AgCl$
D. None of above

रासायनिक अभिक्रिया को संतुलित कीजिए: $Ag + Cl_2 \rightarrow AgCl$
A. $2Ag + Cl_2 \rightarrow 2AgCl$
B. Ag. + $Cl_2 \rightarrow Ag\ Cl_2$
C. 2Ag. + Cl. $\rightarrow 2AgCl$
D. उपरोक्त में **से** कोई नहीं

Q.2 Lactic Acid is present in
(a) Orange. (b) Tea (c) Curd. (d)Vinegar
लैक्टिक अम्ल किस में पाया जाता है।
(a) संतरा (b) चाय (c) दहीं (d) सिरका

Q.3 A non-metal used to preserve food material is:
a) Carbon. b) Phosphorus c) Sulphur. d) Nitrogen
खाद्य पदार्थों को परिरक्षित करने के लिए किस अधातु का प्रयोग किया जाता है
(a) कार्बन. (b) फॉसफोरस c) सल्फर (d) **नाइट्रोजन**

Q.4 A carbon compound contains two atoms of carbon. Which name should the carbon compound bear?
(a) Butane. (b) Ethane. C). Methane d) Propane
एक कार्बनिक योगिक में कार्बन के दो परमाणु है। कार्बन यौगिक का क्या नाम होगा?
a. **ब्यूटेन** (b) एथेन (c) मीथेन d) प्रोपेन

Q.5 Which statement is true for the reflection of light?
(a) The angle of incidence and reflection are equal.
(b) The reflected light is less bright than the incident light.
(c) The sum of the angle of incidence and reflection is always greater than 90°.
(d) The beams of the incident light, after reflection, diverge at unequal angles.
प्रकाश के परावर्तन के बारे में निम्न में से कौन सा कथन सत्य है ?
(a) आपतन कोण, परावर्तन कोण के बराबर होता है
(b) परावर्तित प्रकाश, आपतित प्रकाश से कम चमकीला होता है
(c) आपतन और परावर्तन कोण का योग 90° से अधिक होता है
(d) आपतित प्रकाश किरण परावर्तन के बाद असमान कोण पर अपसरित होती है।

Q.6 In which part of the human eye is the image of an object formed?
(a) Iris (b) Pupil C) Retina d) Cornea
मानव नेत्र में किस भाग पर वस्तु का प्रतिबिम्ब बनता है ?
(a) परितारिका (b) पुतली (c) दृष्टिपटल (d) स्वच्छमंडल

Q.7 Electrical resistivity of a given metallic wire depends upon
A. it's length B. Its thickness C. it's shape D. nature of material
धातु की तार की विद्युत प्रतिरोधकता किस गुण पर निर्भर करती है?
(a) लंबाई b. गोटाई. C. आकार। d पदार्थ की प्रकृति

Q.8 what is the electronic configuration of Na+?
A 2,8,1 B. 2,8,2 C. 2,8 D. 2,7
सोडियम आयन का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए?
A 2,8,1 B. 2,8,2 C. 2,8 D. 2,7
A.

Q.9 In amoeba, food is digested in the:1)
(a) Food vacuole (b) Mitochondria (c) Pseudopodia (d) Chloroplast
अमीबा में भोजन का पाचन किस में होता है?
(a) खाद्यधानी (b) माइटोकॉन्ड्रिया (c) कूटपाद (d) क्लोरोप्लास्ट

Q.10 The gap between two neurons is called a..
A. Dendrites. (b) synapse. C. Axon d. impulse.
दो तंत्रिका कोशिकाओं के मध्य खाली स्थान को कहते हैं?
(a) **डेंडराइट** (b) सिनेप्स (c) एक्सॉन (d) आयेग

Q.11 The anther contains
(a) sepals. (b) ovules. (c) pistil. (d) pollen grains.
परागकोश में होते हैं
(a) **सेंपल।** (b) बीजांड (c) स्त्रीकेसर (d) परागकण

Q. 12 The amount of energy that flows from one trophic level to another in a food chain is□
a) 5% b) 10% c) 20% d) 15%
किसी खाद्य श्रृंखला में एक पोषी स्तर से दूसरे पोषी स्तर तक प्रवाहित होने वाली ऊर्जा की **मा**
a) 5% b) 10% c) 20% d) 15%

Q13. किसी पदार्थ से ऑक्सीजन के निकलने को कहा जाता है:-
a) उपचयन b) संक्षारण c) अपचयन d) विकृतगंधिता
The removal of oxygen from a substance is called:
a) Oxidation b) Corrosion c) Reduction d) Rancidity

Q. 14. पित्तरस निम्न में से किससे स्रावित होता है ?

a) पेट b) अग्नाशय c) छोटी आंत d) यकृत

Bile juice is secreted by

a) Pancreas b) Stomach c) Liver d) Small intestine

Q. 15. उस भौतिक राशि का नाम बताइए जिसका मात्रक ओहम है।

A. धारा
B. विभवांतर
B. प्रतिरोध
C. इनमें से कोई नहीं

What is the name of the physical quantity whose unit is Ohm ?

A. Current
B. Potential difference
C. Resistance
D. None of these

Q. 16. आहार श्रृंखला में पहला पोषी स्तर ....है।

A. उपभोक्ता
B. मांसाहारी
C. उत्पादक
D. इनमें से कोई नहीं

....are the first trophic level in a food chain

A. Consumers
B. Larger Carnivores
C. Producers
D. None of these

Section B
भाग-ख

Q17. Why should a magnesium ribbon be cleaned before burning in air?
वायु में जला ने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है? (3)

Q.18 While diluting an acid, why is it recommended that the acid should be added to water and not water to the acid? (3)
अम्ल को तनु कृत करते समय यह क्यों अनुशंसित करते हैं, कि अम्ल को जल में मिलाना चाहिए, न कि जल को अम्ल में?

Q. 19 Why plaster of paris is stored in a moisture proof container? (3)
प्लास्टर ऑफ पेरिस को आर्द्ररोधी बर्तन में क्यों रखा जाता है?

Q.20 Why do we prefer a convex mirror is used as rear view mirror in vehicles? (3)
हम वाहनों में उत्तल दर्पण को पश्चदृश्य दर्पण के रूप में वरीयता क्यों देते हैं?

Q.21 What is the role of saliva in the digestion of food? (3)
भोजन के पाचन में लार की क्या भूमिका है?

Q.22 Why is normal eye not able to see clearly the objects placed closer than 25 cm? (3)
सामान्य नेत्र 25cm से निकट रखी वस्तुओं को सुस्पष्ट क्यों नहीं देख पाते?

Q.23 Why is diffusion insufficient to meet the oxygen requirements of multicellular organisms like humans? (3)
हमारे जैसे बहु कोशिकीय जीवों में ऑक्सीजन की आवश्यकता पूरी करने में विसरण क्यों अपर्याप्त है?

Q.24 How is the movement of leaves of the sensitive plant different from the movement of shoot towards light? (3)
छुई मुई पादप की पत्तियों की गति, प्रकाश की ओर प्ररोह की गति से किस प्रकार भिन्न है?

Q.25 What is the purpose of making urine in the human body? Name the organ that stores and release the urine? (3)
मानव शरीर में मूत्र बनने का क्या उद्देश्य है ? उस अंग का नाम बताओ जो मूत्र को संग्रहित करता है और मूत्र को निष्कासित करता है ?

OR

Which hormone is present in the areas of rapid cell division in a plant and which hormone inhibits growth? (3)
पौधों में तीव्र कोशिका विभाजन वाले क्षेत्रों में कौन सा हार्मोन पाया जाता है और कौन सा हार्मोन वृद्धि का संदमन करता है ?

Section-C
भाग-ग

Q.26 How does wind efficient different from multiple fission? (3.5)
द्विखंडन बहूखंडन से किस प्रकार भिन्न है?

OR

Why is tungsten used almost exclusively for filament of electric lamps?
विद्युत लैम्पों के तंतुओं के निर्माण में प्रायः एक मात्र टंगस्टन का ही उपयोग क्यों किया जाता है? (3.5)

Q.27 What is homologous series? Explain with an example.
समजातीय श्रेणी क्या है? उदाहरण सहित समझाइए। (3.5)

Q.28 How is the sex of child determined in human beings?
मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है? (3.5)

OR

Differentiate between external- fertilization and internal fertilization.
बाह्य निषेचन और आंतरिक निषेचन में अंतर स्पष्ट करें।

Q29 Why are some substances biodegradable and some non-biodegradable?
क्या कारण है कि कुछ पदार्थ जैव निम्नीकरणीय होते है और कुछ अजैव निम्नीकरणीय?
(3.5)

Q30 The refractive index of diamond is 2.42. What is the meaning of this statement?
हीरे का अपवर्तनांक 2.42 है। इस कथन का क्या अभिप्राय है?
(3.5)

Section-D
भाग-घ

Q.31 What is corrosion? What are essential conditions for corrosion? Write different methods to prevent corrosion. (6.5)
संक्षारण क्या है? संक्षारण के लिए आवश्यक परिस्थितियां क्या है ? संक्षारण को रोकने के विभिन्न तरीके लिखिए।

OR

Define the following terms
(a) Mineral. (b) Ore. (c) Gangue (d) Rancidity. (e) Precipitate.
निम्न पदों की परिभाषा लिखिए-
(a) खनिज (b) अयस्क (c) गैंग (d) विकृतगंधिता (e) अवक्षेप

(1+1.5+1+1.5+1.5=6.5)

Q.32 A concave lens has focal length of 15 cm. At what distance should the object from the lens be placed so that it forms an image at 10 cm from the lens? Also, find the magnification produced by the lens. (6.5)

किसी अवतल लेंस की फोकस दूरी 15 cm है। बिंब को लेंस से कितनी दूरी पर रखें कि इसके द्वारा बिंब का लेंस से 10 cm दूरी पर प्रति बिंब बने? लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन भी ज्ञात कीजिए।

OR

a) Why do stars twinkle?
b) Why don't two magnetic field lines intersect each other? (3+3.5)
a) तारे क्यों टिमटिमाते हैं?
(b) दो चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं एक दूसरे को प्रतिच्छेद क्यों नहीं करतीं ?

Q.33 Explain the importance of pH with the help of suitable example in your day to day life.5

अपने दैनिक जीवन में pHके महत्व के उदाहरणों की सहायता से व्याख्या कीजिए:

OR

Differentiate between metals and non metals on the basis of their chemical properties. (6.5)

धातु और अधातु में रासायनिक गुणधर्म के आधार पर अंतर स्पष्ट कीजिए।

Distribution of Marks and Blue Print

Division of Marks

Sr. No.	Type of Questions	Marks allotted	No. Of Questions	Total Marks
1	Objective type	1	16	16
2	Very Short Answer	3	9	27
3	Short Answer	3.5	5	17.5
4	Long Answer	6.5	3	19.5
	Total	-	33	80

Distribution

Unit No.	Unit	Chapters Covered	Marks
I	Chemical Substances Nature and behaviour.	Chapter- 1: Chemical reaction and equations. Chapter-2: Acids, Bases and Salts Chapter-3: Metals and Non-Metals Chapter-4: Carbon and its compounds.	25
II	Work of living	Chapter- 5: Life processes Chapter-6: Control and coordination Chapter-7: How to organisms reproduce? Chapter-8: Heredity.	25
III	Natural Phenomena and effects of current	Chapter- 9: Light-Reflection and refraction. Chapter-10: The human eye and the colourful world. Chapter-11: Electricity Chapter-12: Magnetic effects of electric current.	24
IV	Natural Resources	Chapter-13: Our Environment	6
		Total Marks	80