

MODEL QUESTIONS
FOR
MARTIC EXAMINATION
SUBJECT-SCIENCE

SET-II

PHYSICS

1. उत्तल दर्पण के एक उपभोग को लिखें। 01
Write down one of the use of convex mirror.
2. स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी का मान लगभग कितना होता है ? 01
What is approximate value for least distance of distinct vision ?
3. एक लेंस की क्षमता $-5D$ है। यह किस प्रकार का लेन्स है ? 01
The power of a lens is $-5D$. what type of lens is it ?
4. विद्युत शक्ति का S.I. मात्रक क्या होता है ? 01
What is S.I. unit of electric power ?
5. दिष्ट धारा के एक स्रोत का नाम लिखें। 01
Name one source of direct current.
6. नाभिकीय संलयन क्या है ? 02
What is nuclear fusion ?
7. विद्युत बल्ब का नामांकित चित्र बनाइए। 02
Draw a labelled diagram of an electric bulb.
8. प्रकाश के वर्ण विक्षेपण से आप क्या समझते हैं ? इन्द्रधनुष की व्याख्या करें। 03
What do you mean by dispersion of light ? Explain the rainbow.
9. एक परिनालिका का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए। 03
Draw a neat and well labelled diagram of a solenoid.
10. 20 सेमी फोकस दूरी के उत्तल लेन्स के सामने वस्तु कहाँ रखी जाय कि उसका चार गुणा आवर्धित प्रतिबिम्ब बने ? 05
At What distance should an object be placed from a convex lens of focal distance 20 cm so that its four times enlarged image may be obtained.

CHEMISTRY

11. किटोन अभिक्रिया शील मूलक का सूत्र क्या है ? 01
What is the formula of ketonic functional group ?
12. विरंजक चूर्ण का अणु सूत्र लिखें। 01
Write the molecular formula of bleaching powder.
13. तृतीय आवर्त में कुल तत्वों की संख्या क्या है ? 01
What is the number of elements in third period of periodic table?
14. निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करें:- 01
 $Fe_2O_3 + Al \rightarrow Al_2O_3 + Fe$
Balance the following equation:-
 $Fe_2O_3 + Al \rightarrow Al_2O_3 + Fe$
15. एथाइल एल्कोहल का संरचना सूत्र लिखें:- 01
Write the structural formula of ethyl alcohol.
16. मेंडलीफ के आवर्तसारणी के विसंगतियों को लिखें। 02
Write the anomalies of the mendeleev's periodic table.
17. प्लास्टर ऑफ पेरिस का आण्विक सूत्र लिखें। इसका उपभोग क्या है ? 02
Write the molecular formula of plaster of paris. what are its uses ?
18. प्रयोगशाखा में मिथेन गैस बनाने का विधि एवं क्लोरीन के साथ इसका उसके रासायनिक अभिक्रिया को लिखें ? 03
Write down the laboratory method of preparation of methane and its chemical reaction with chlorine ?

19. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संरचना सूत्र लिखें। 03
 (i) प्रोपेनॉल (ii) उथेनोइक अम्ल (iii) ब्यूटीन-2 (iv) एसीटोन (v) एथीन
 Write down the structural formula of the following organic compound.
 (i) Propone (ii) Ethanoic acid (iii) Butene -2 (iv) Acetone (v) Ethene
20. आयनिक यौगिक का द्रवनांक एवं क्वथनांक उच्च होता है क्यों ? 05
 Melting points & boiling point of Ionic compound is high ? why ?

BIOLOGY

21. श्वसन का मध्यवर्ती पदार्थ क्या है ? 01
 What is the intermediate Product of Respiration ?
22. मनुष्य में चीनी के पाचन में कौन हार्मोन सहायक है ? 01
 While Hormone assists in digestion of Sugar in human ?
23. "दी औरिजीन ऑफ स्पेशीज" नामक पुस्तक किसने लिखी है ? 01
 Who wrote the "Origin of Species" ?
24. मनुष्य की कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या क्या है ? 01
 How many Chromosomes are Present in human Cell ?
25. "आनुवंशिकी के जनक कौन हैं" ? 01
 Who is the Father of Genetics ?
26. जैविक आवर्धन क्या है ? क्या पारितंत्र के विभिन्न स्तरों पर जैविक आवर्धन का प्रभाव भिन्न होता है ? क्यों? 02
 What is biological magnification ? is effect of Biological magnification different in the different layers of ecology ? Why?
27. कोई वस्तु सजीव है इसका निर्धारण करने के लिए हम किस मापदंड का उपयोग करते हैं ? 02
 What Criteria do we use to decide Whether something is alive ?
28. समजातीय श्रेणी क्या है ? उदाहरण के साथ लिखें। 03
 What is an homologous Series ? Explain with Example.
29. पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को संचित दर्शाएँ ? 03
 Show Photosynthesis in Plants with the help of neat diagram?
30. प्रकाश संश्लेषण क्या है ? इस प्रक्रिया में गैस मुक्त होता है ? 05
 What is Photosynthesis ? O_2 gas released during Photosynthesis. Explain with suitable diagram.
- अथवा
- डार्विन के विकासवाद के सिद्धान्त की व्याख्या करें ?
 Explain the Darwinism ?

PHYSICS Objective

- (31) (i) किसी बिंब का वास्तविक प्रतिबिम्ब समान आकार का प्राप्त करने हेतु, वस्तु को उत्तल लेंस के सामने कहाँ रखेंगे? 01
 (क) फोकस पर (ख) वक्रता केन्द्र पर
 (ग) अनंत पर (घ) प्रकाशीय केन्द्र पर
 Where should an object be placed in front of a Convex lens to get real image of its equal size ?

- (a) At focus (b) At centre of curvature
(c) At infinity (d) At optical centre
- (ii) एक अवतल दर्पण की फोकस दूरी 10 सेमी⁰ है तो उसकी वक्रता त्रिज्या होगी ? 01
(क) 10 सेमी⁰ (ख) 20 सेमी⁰
(ग) 5 सेमी⁰ (घ) 40 सेमी⁰
The focal length of a concave mirror is 10 cm then its radius of curvature will be ?
(a) 10 cm (b) 20 cm
(c) 5 cm (d) 40 cm
- (iii) विद्युत फ्यूज, विद्युत धारा के किस प्रभाव पर कार्य करता है ? 01
(क) उष्मीय (ख) चुम्बकीय
(ग) रासायनिक (घ) इनमें कोई नहीं
Electric fuse works on ?
(a) Heating effect of current (b) Magnetic effect of current
(c) Chemical effect of current (d) None of these
- (iv) एक कूलंब आवेश कितने प्रोटॉनों से बनता है ? 01
(क) 1.6×10^{-19} (ख) 1.6×10^{19}
(ग) 6.25×10^{18} (घ) 6.25×10^{-18}
One Coulomb electric charge equals to how many number of protons ?
(a) 1.6×10^{-19} (b) 1.6×10^{19}
(c) 6.25×10^{18} (d) 6.25×10^{-18}
- (v) नाभिकीय उर्जा प्राप्त करने हेतु आवश्यक है ? 01
(क) हिलियम (ख) क्रोमियम
(ग) यूरेनियम (घ) एल्युमिनियम
For producing nuclear energy which of the following is necessary ?
(a) Helium (b) Chromium
(c) Uranium (d) Aluminium
- (vi) टंगस्टन निम्नलिखित में से किस ताप पर पिघलता है ? 01
(क) 2500⁰c (ख) 3000⁰c
(ग) 3500⁰c (घ) 4000⁰c
On which of the following temperature tungsten melts ?
(a) 2500⁰c (b) 3000⁰c
(c) 3500⁰c (d) 4000⁰c
- (vii) जीवाश्म ईंधन की उर्जा का वास्तविक स्रोत है ? 01
(क) नाभिकीय संलयन (ख) चन्द्रमा
(ग) सूर्य (घ) इनमें से कोई नहीं
The actual source of energy of fossil fuel is
(a) Nuclear fusion (b) The moon
(c) The sun (d) None of these

CHEMISTRY

31. (viii) समीकरण $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO(S)} + \text{CO}_2$ किस प्रकार का अभिक्रिया है ? 01
(क) वियोजन (ख) संयोजन
(ग) उभयगामी (घ) प्रतिस्थापन

The reaction $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{heat}} \text{CaO(S)} + \text{CO}_2(\text{g})$ is what type of reaction ?

(a) Dissoliation (b) Combination

(c) Reverssible (d) Subtitution

(ix) आक्सीजन गैस के एक अणु के दो परमाणुओं के बीच कितने आबंध हैं ? 01

(क) 1 (ख) 2

(ग) 3 (घ) 3

How many bonds are found between two atoms of oxygen in a molecule of oxygen ?

(a) 1 (b) 2

(c) 3 (d) 3

(x) क्षारीय घोल का PH मान कितना होता है ? 01

(क) 7 से कम (ख) 7 से अधिक

(ग) 3 से कम (घ) 5 से कम

How much is the PH value of basic solution ?

(a) less than 7 (b) more than 7

(c) less than 3 (d) less than 5

(xi) कौन सा अधातु कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में रहता है ? 01

(क) ब्रोमीन (ग) आयोडीन

(ग) क्लोरीन (घ) आक्सीजन

Which non metal is in liquid state at room temprature ?

(a) Bromine (b) Iodine

(c) Chlorine (d) oxygen

(xii) एसीटीलीन के एक अणु में दो कार्बन के बीच आवन्धों की संख्या कितनी हैं ? 01

(क) 1 (ख) 2

(ग) 3 (घ) 4

How many bonds are present between two corbonatoms in a molecule of acetylene gas ?

(a) 1 (b) 2

(c) 3 (d) 4

(xiii) निम्नलिखित यौगिकों में कौन-सा एरोमैटिक हाईड्रोकार्बन है ? 01

(क) वेंजीन (ख) मिथेन

(ग) ब्यूटेन (घ) प्रोपेन

Which compound is Aramatic organic compound hydrocarbon ?

(a) Benzene (b) Methane

(c) Butane (d) Propane

(xiv) लाल तप्त लोहा पर जल वाष्प प्रवाहित करने से कौन सा यौगिक बनता है ? 01

(क) Feo (ख) Fes

(ग) Fe_2O_3 (घ) $\text{Fe}(\text{OH})_3$

Which compound is formed when steam is flowed on Red hot Iron ?

(a) Feo (b) Fes

(c) Fe_2O_3 (d) $\text{Fe}(\text{OH})_3$

Biology

31. (xv) फूल में नर प्रजनन अंग होता है ? 01
(क) पुंकेसर (ख) अंडप
(ग) वार्तिकाग्र (घ)वर्तिकाग्र
In flower, male reproductive organ is?
(a)stamen (b)earpul
(c)stigma (d)style
- (xvi) अण्डाणु निषेचित होता है ? 01
(क) योनि से (ख) गर्भाशय से
(ग) फेलोपियन नलिका (घ) अण्डाशय से
Ovum is fertilized in.
(a)vagina (b)uterus
(c)follopain tube (d)ovary
- (xvii) निम्नलिखित में से कौन एक उभयलिंगी जन्तु है ? 01
(क) केचुआ (ख) मछली
(ग) शेर (घ) बकरी
Which one of the following is a bisexual animal.
(a)Earth worm (b)Fish
(c)Lion (d)Goat
- (xviii) निम्नलिखित में से कौन एक "भूमिगत जल" का उदाहरण है ? 01
(क) नदी (ख) कुआँ
(ग) तालाब (घ)समुद्र
Which one of the following is an example of underground water ?
(a)River (b)well
(c)Tank (d)Sea
- (xix) भोजन का पचन किस प्रकार की अभिक्रिया है ? 01
(क) उपचयन (ख) संयोजन
(ग) उपचयन (घ) विस्थापन
What type of reaction is the digestion of food.
(a)oxidation (b)combination
(c)reduction (d)Displacement
- (xx) दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं ? 01
(क) द्रमिका (ख) सिनेप्स
(ग) एक्सॉन (घ) आवेग
The Gap between two neurons is called.
(a)dendrite (b)synapse
(c)axon (d)Empulse