

**MODEL QUESTION
FOR
MATRIC EXAMINATION
SUBJECT-SCIENCE
SET-IV**

Physics

1. किस प्रकार के लेन्स में सिर्फ आभासी प्रतिबिम्ब बनता है? 01
In which type of lens only virtual images are formed ?
2. किस वर्ण के प्रकाश का तरंगदैर्घ्य अधिकतम होता है? 01
Which colour of light has the longest wave length?
3. एक लेंस की क्षमता + 2 D है। यह लेंस किस प्रकार का है? 01
The power of a lens is + 2 D. What type of lens is it ?
4. विद्युत बल्ब का फिला मेन्ट किस धातु का बना होता है? 01
The Filament of electric bulb is made of which element?
5. बायो गैस का मुख्य घटक क्या है? 01
What is main component of bio-gas ?
6. रेलवे के सिग्नल का प्रकाश लाल रंग का ही क्यों होता है? 02
Why the signal of railway is of red colour ?
7. नाभिकीय विखंडन अभिक्रिया क्या है? 02
What is nuclear fission ?
8. दूर दृष्टि दोष क्या है? इसे दूर करने के लिए किस लेंस का व्यावहार किया जाता है ? 03
What is hypermetropia? Which lens is used as its remedy?
9. जीवाश्म ईंधन क्या है? उदाहरण सहित लिखें। 03
What are fossil fuels? Write with example.
10. श्रेणी क्रम में संयोजित तीन विभिन्न मान के प्रतिरोधों के समतुल्य प्रतिरोध के लिए व्यंजक प्राप्त करें। 05
Find expression for equivalent resistance of three different value resistances grouped in series?

Chemistry

11. कॉपर (II) सल्फेट का आण्विक सूत्र लिखें। 01
Write down the molecular formula of copper (II) sulphate.
12. एथीन का संरचना सूत्र लिखें। 01
Write down the structure formula of Ethene.
13. एल्युमिनियम धातु के एक अयस्क का नाम एवं आण्विक सूत्र लिखें। 01
Write down the name and molecular formula of an ore of aluminium?
14. ऑक्सीजन आवर्त सारणी के किस आवर्त में है। 01
Oxygen is present in which period of periodic table.
15. पोटैशियम का परमाणु संख्या कितना है। 01
What is the atomic number of Potassium.
16. PH क्या है। उदासीन यौगिक का PH कितना होता है। 02
What is PH? What is the PH of neutral compound?
17. सूचक क्या है? एक सूचक का नाम लिखें। 02
What is Indicator? Write down the name of an Indicator.
18. सजातीय श्रेणी क्या है। एक उदाहरण के साथ स्पष्ट करें। 03
What is Homologous series? clarify this with a suitable example.

19. निम्नलिखित तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखें। 03
 (1) सोडियम (2) कैल्सियम (3) क्लोरीन
 Write down the electronic configuration of the following element
 (1) Sodium (2) Calcium (3) Chlorine
20. एल्युमीनियम धातु का निष्कर्षण कैसे किया जाता है। 05
 How aluminium metal is extracted?

Biology

21. किसी एक पौधे का नाम लिखें जिसमें पत्तियों द्वारा कायिक प्रबंधन होता है? 01
 Write the name of plant which has vegetative propagation takes place by leaf?
22. मानव शरीर में सबसे बड़ी ग्रन्थि क्या है? 01
 What is the largest gland of human body?
23. मेण्डल के प्रयोग एक संकर संकरण से प्राप्त समलक्षणी एवं समजीनी अनुपात क्या है? 01
 What is this Phenotypic and genotypic ratio of monohybrid cross of Mendel?
24. रक्त के विभिन्न अवयवों का नाम लिखें? 01
 Write the following components of blood?
25. पारितंत्र किसे कहते हैं? 01
 What is Ecosystem?
26. रक्त क्या है? मनुष्य में श्वेत रक्त कण की संख्या कितनी है? 02
 What is blood? Write the number of WBC in human blood?
27. मछली, मछर, केछुआ और मनुष्य के मुख्य श्वसन अंगों का नाम लिखें? 02
 Write the names of main respiratory organs of fish, mosquito, earth worm and man?
28. उत्सर्जन क्या है? इसके दो प्रमुख अंगों का नाम लिखें एवं वर्णन करें? 03
 What is Excretion? Explain the two major organs of it.
29. श्वसन के लिए ऑक्सीजन प्राप्त करने की दशा में जलीय जीव की अपेक्षा स्थलीय जीव किस प्रकार लाभप्रद है? 03
 For respiration taking of oxygen is more benefited organism than aquatic organism.
30. मनुष्य में पाचन क्रिया का वर्णन करें? 05
 Explain the mechanism of digestion in human?
 अथवा
 मनुष्य के मादा जनक तत्व का वर्णन करें।
 Explain the female Reproduction system of human?

Physics Objective

31. (i) गोलीय दर्पण में फोकसांतर एवं वक्रता त्रिज्या के बीच संबंध है 01
 (a) $2f = r$ (b) $f = r$ (c) $\frac{f}{2} = r$ (d) $f = \frac{r}{2}$
 The relation between focal length and centre of curvature of a spherical mirror is.
 (a) $2f = r$ (b) $f = r$ (c) $\frac{f}{2} = r$ (d) $f = \frac{r}{2}$

- (ii) किसी माध्यम के अपवर्तनांक μ का मान होता है। 01
 (a) उत्तल दर्पण (b) समतल दर्पण (c) अवतल दर्पण (d) इनमें से कोई नहीं
 The value of refractive index of a medium μ is.
 (a) $\frac{\sin r}{\sin i}$ (b) $\frac{\sin i}{\sin r}$ (c) $\sin i \times \sin r$ (d) $\sin i + \sin r$
- (iii) विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं। 01
 (a) जनित्र (b) गैलबनोमीटर (c) आमीटर (d) वोल्टमीटर
 The apparatus used to produce electric current is.
 (a) Generator (b) Galvanometer (c) Ammeter (d) Voltmeter
- (vi) डायनमो से किस प्रकार की धारा प्राप्त होती है। 01
 (a) दिष्ट धारा (b) प्रत्यावर्ती धारा (c) दोनों धाराएँ (d) इनमें से कोई नहीं
 What type of current is obtained from a dynamo.
 (a) Direct current (b) Alternating current
 (c) Both type of current (d) None of these.
- (v) विद्युत शक्ति का S.I मात्रक है। 01
 (a) वोल्ट (b) किलोवाट (c) जूल (d) कूलंब
 S.I unit of electric power is?
 (a) Volt (b) Kilo watt (c) Joule (d) coulomb
- (vi) किसी चालक के प्रतिरोधकता का मात्रक है? 01
 (a) Ω^2 (b) $\Omega - \mu$ (c) $\frac{\mu}{\Omega}$ (d) None of these
 The unit of resistivity of conductor is?
 (a) Ω^2 (b) $\Omega - \mu$ (c) $\frac{\mu}{\Omega}$ (d) None of these
- (vii) जब किसी चालक तार से विद्युत धारा प्रभावित होती है तो गतिशील कण है। 01
 (a) परमाणु (b) आयन (c) प्रोटॉन (d) इलेक्ट्रॉन
 The moving particles in a conductive wire carrying electric current is.
 (a) Atoms (b) Ion (c) Protons (d) Electrons

CHEMISTRY

31. (viii) चीनी का आण्विक सूत्र क्या है। 01
 (a) CH_3COOH (b) CH_3CHO (c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (d) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
 What is the molecular formula of sugar?
 (a) CH_3COOH (b) CH_3CHO (c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (d) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- (ix) सिल्वर आयोडाइड का रंग कैसा होता है। 01
 (1) पीला (2) उजला (3) हरा (4) नीला
 What is the colour of silver Iodine.
 (a) Yellow (b) White (c) Green (d) Blue
- (x) किस धातु के चाकु से काटा जा सकता है। 01
 (1) सोडियम (2) लोहा (3) कैल्सियम (4) सोना
 Which metal can be cut down by Knife.
 (a) Sodium (b) Iron (c) Calcium (d) Gold
- (xi) ग्लूकोज का आण्विक सूत्र क्या है। 01
 (a) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (b) CH_3COOH (c) CH_3CH_2 (d) CHCl_3
 What is the molecular formula of glucose?
 (a) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (b) CH_3COOH (c) CH_3CH_2 (d) CHCl_3

- (xii) ग्लोबल वार्मिंग के लिए कौन सा गैस उत्तरदायी है? 01
 (a) CO₂ (b) O₂ (c) NH₃ (d) N₂
 Which of the following gas is responsible for global warming?
 (a) CO₂ (b) O₂ (c) NH₃ (d) N₂
- (xiii) विद्युत बल्ब का तंतु किस धातु का बना होता है? 01
 (1) लोहा (2) टंगस्टन (3) ताँबा (4) सोना
 The filament of electric bulb is made up of which element.
 (a) Iron (b) Tungsten (c) Copper (d) Gold
- (xiv) COOH क्रियाशील मूलक का क्या नाम है। 01
 (1) कार्बोक्सिलिक अम्ल मूलक (2) एल्कोहलिक मूलक (3) किटोन मूलक (4) उथर मूलक
 What is the name of- COOH functional group.
 (a) Carboxylic acid group (b) Alcoholic group (c) Kitone group (d) Ether group

Biology Objective

- (xv) मण्डल ने अपने प्रयोग में किस पौधे का चयन किया? 01
 (क) मटर (ख) सेम (ग) चना (घ) सभी
 Which plant is selected in mendal experiment.
 (a) Pea (b) Beam (c) Gram (d) All of these
- (xvi) दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं? 01
 (क) द्रुमिका (ख) सिनेटिक दरार (ग) एकजान (घ) आवेश
 The two junction of neuron is called.
 (a) Dendritis (b) Synapes (c) Axan (d) Impulse
- (xvii) एक लिंगी पुष्प के उदाहरण है? 01
 (क) पपीता (ख) सरसों (ग) उड़हल (घ) इनमें से कोई नहीं
 Which of the following has an example of unsexual flower.
 (a) Papaya (b) Mustard (c) Chunarose (d) None of these
- (xviii) किटो के पंख और चमगादड़ के पंख किस तरह के अंग हैं। 01
 (क) समजात अंग (ख) अवशेषी अंग (ग) समवृत्ति अंग (घ) इनमें से कोई नहीं।
 Features of Insect and features of bats which type of organ?
 (a) Homologous organs (b) Vestigial organs (c) Analeges organs (d) None of these.
- (xix) मनुष्य के सांस लेने और छोड़ने की क्रिया को क्या कहते हैं? 01
 (क) श्वासोच्छ्वास (ख) श्वसन (ग) निःश्वसन (घ) उत्सर्जन
 Inspiration of organs and expiration of Co₂ is called.
 (a) Breathing (b) Respiration (c) Inspiration (d) Excretion
- (xx) गुणसूत्र कहाँ पाये जाते हैं? 01
 (क) कोशिका (ख) उत्तक (ग) केन्द्रक (घ) सभी
 Where accures chromosom?
 (a) Cell (b) Tissue (c) Nucleus (d) All of these