

**MODEL QUESTION
FOR
MATRIC EXAMINATION
SUBJECT – SCIENCE
SET-V**

Physics

1. किस लेंस को अपसारी लेंस कहते? 01
Which lens is known as diversing lens?
2. गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 10 सेमी है। इसकी फोकसांतर क्या होगी? 01
The radius of curvature of a spherical mirror is 10 cm. What will be its focal length?
3. पारसेक किस भौतिक राशि का मात्रक है? 01
Parsec is unit of which physical quantity ?
4. वाट-सेकंड के समतुल्य भौतिक राशि का नाम लिखें? 01
Write down the name of physical quantity equivalent to watt-second.
5. विद्युत हीटर में तार की कुंडली किस तत्व की बनी होती है? 01
Coil of an electric heater is made up of which element?
6. किसी अवतल दर्पण द्वारा वस्तु का आभासी एवं आवर्धित प्रतिबिम्ब बनाने हेतु वस्तु की स्थिति कहाँ होनी चाहिए? 02
What will be the position of an object to form a virtual and magnified image by a concave mirror ?
7. निकट दृष्टिदोष क्या है? इसे दूर करने के लिए किस लेंस का व्यवहार किया जाता है। 02
What is myopia ? Which lens is used to remove this defect.
8. 100 वाट के एक विद्युत बल्ब को 250 वोल्ट के विद्युत मेन से जोड़ा जाता है। बल्ब से प्रभावित धारा का मान क्या होगी। 03
An electric bulb of 100 watt is connected with electric main of 250 volt. Then what will be the value of current following through this bulb.
9. विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव से संबंधित दक्षिण हस्त-अंगूठा के नियम को लिखें। 03
Write the “Right hand thumb rule” regarding magnetic effect of current.
10. नाभिकीय रिएक्टर के सिद्धांत एवं कार्य विधि का सचित्र वर्णन करें। 05
State and explain the principle and working of Nuclear reaction with neat diagram?

Chemistry

11. क्षारीय माध्यम में फिनोलफ्थैलीन सूचक का रंग कैस होता है।। 01
What is the colour of phenolphthalian in alkaline medium.
12. निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करें। 01
$$\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$$

Balance the following equation

$$\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$$
13. एल्केन का सामान्य सूत्र क्या होता है। 01
What is the general formula of alkane?
14. फेरिक सल्फेट का आण्विक सूत्र क्या है। 01
What is the molecular formula of ferric sulphate.

15. फासफोरस का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखें। 01
Write down the electronic configuration of Phosphorous.
16. समावयवता क्या है। इसे एक उदाहरण के साथ स्पष्ट करें। 02
What is Isomerism? clarify it with a suitable example.
17. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? 02
What is modern periodic law ?
18. भस्म तथा क्षार में क्या अंतर है ? 03
What is the difference between Base and Alkali.
19. क्रियाशील मूलक क्या है। एक उदाहरण दें। 03
What is Functional group? give an example.
20. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों का संरचना सूत्र लिखें। 05
(1) एथेन (2) क्लोरोमिथेन (3) फार्मलडिहाइड (4) बेंजीन (5) मेथेनोइक अम्ल
Write down the structure formula of the following organic compound?
(a) Ethane (b) Chloromethane (c) Formaldehyde (d) Benzene (e) Methanoic acid

Biology

21. प्रकाश संश्लेषण का समीकरण लिखें? 01
Write the chemical equation of Photosynthesis?
22. अमीबा में श्वसन किसके द्वारा होता है? 01
In amoeba respiration takes place by?
23. लाल रूधिर कणों का रंग लाल क्यों होता है? 01
Why the colour of R.B.C is red.
24. किस ग्रंथि को मास्टर अन्तः स्त्रावी ग्रंथि कहा जाता है? 01
Which gland is called master gland of the gland?
25. स्त्रियों में निषेचन कहाँ होता है? 01
Where fertilization takes place in female?
26. एड्स का पूरा नाम लिखें? यह किसके कारण फैलता है। 02
Write the full form of AIDS? And also cause the causal organism.
27. जैव निम्नीकरण एवं अजैव निम्नीकरण पदार्थ में अंतर स्पष्ट करें? 02
Distinguish between biodegradable and non-biodegradable materials?
28. जीवाश्म क्या है? उदाहरण सहित लिखें। 03
What is fossil? Explain with suitable example.
29. प्रोटीन में पाचन में HCL के महत्व को समझावे? 03
Write the important of HCL in digestion of protein.
30. मनुष्य के मादा जनक तत्व का वर्णन करें? 05
Explain the female reproductive system of Human?
अथवा
मनुष्य में पाचनक्रिया का वर्णन करें?
Explain the Mechanism of digestion in Human?

Physics Objective

31. (i) दाढ़ी बनाने के लिए प्रयुक्त दर्पण होता है। 01
(a) उत्तल दर्पण (b) समतल दर्पण (c) अवतल दर्पण (d) इनमें से कोई नहीं
Shaving mirrors are.
(a) convex mirror (b) Plane mirror (c) Concave mirror (d) None of these

- (ii) स्पेक्ट्रम में किस रंग की किरण का विचलन अधिक होता है। 01
 (a) लाल (b) हरा (c) पीला (d) बैंगनी
 The deviation of which colours ray is most in spectrum.
 (a) Red (b) Green (c) Yellow (d) violet
- (iii) विद्युत चुंबक बनाने के लिए किस पदार्थ के छड़ का उपयोग होता है? 01
 (a) इस्पात (b) पीतल (c) नरम लोहा (d) इनमें से कोई नहीं
 Rod of which of the following substances is used to make electromagnet.
 (a) Steel (b) Brass (c) Soft iron (d) None of these
- (iv) r ओम प्रतिरोध वाले n प्रतिरोधों को समानांतर क्रम में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध होगा। 01
 (a) nr (b) $\frac{r}{n}$ (c) $\frac{n}{r}$ (d) इनमें से कोई नहीं
 The equivalent resistance of n resistors each of r ohm connected in parallel connection will be.
 (a) nr (b) $\frac{r}{n}$ (c) $\frac{n}{r}$ (d) None of these.
- (v) लघु पथन के समय परिपथ में विद्युत धारा का मान 01
 (a) कम हो जाता है (b) स्थिर रहता है (c) बहुत अधिक हो जाता है (d) निरंतर बदलता रहता है।
 At the time of short circuit the current in the circuit?
 (a) Reduces (b) Does not change (c) Increases heavily (d) Varies continuously
- (vi) नाभिकीय विखंडन को नियंत्रित करने में प्रयुक्त होता है? 01
 (a) लोहे का छड़ (b) स्टील का छड़ (c) कैडमियम का छड़ (d) एल्युमिनियम का छड़
 Nuclear fission is controlled by using ?
 (a) Iron rod (b) Steel rod (c) Cadmium rod (d) Aluminium rod
- (vii) हमारी आकाश गंगा की आकृति सामने से कैसी होती है। 01
 (a) दीर्घवृत्तीय (b) वृत्तीय (c) परवलयीय (d) सर्पिल
 The shape of our milky way from front is.
 (a) Elliptical (b) Circular (c) Parabolic (d) Spiral

CHEMISTRY

- (viii) अम्ल राज में HCl एवं HNO₃ का क्या अनुपात होता है। 01
 (a) 3:1 (b) 1:3 (c) 2:2 (d) 1:2
 What is the ratio of HCl and HNO₃ in aquararia?
 (a) 3:1 (b) 1:3 (c) 2:2 (d) 1:2
- (ix) किसी उदासीन घोल का PH कितना होता है। 01
 (a) 7 (b) 3 (c) 10 (d) 5
 What is the PH of Neutral solution
 (a) 7 (b) 3 (c) 10 (d) 5
- (x) $>C=O$ क्रियाशील मूलक का क्या नाम है। 01
 (a) क्रिटोन (b) एल्कोहल (c) उथर (d) एल्डिहाइड
 What is the name of the $>C=O$ functional group.
 (a) Ketone (b) Alcohol (c) Ethen (d) Aldehyde
- (xi) निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों से कौन सा यौगिक एल्काइन है? 01
 (a) एसीटीलीन (b) मिथेन (c) इथाउल एल्कोहल (d) क्लोरोफार्म
 Which of the following compound is Alkyne?
 (a) Acetylene (b) Methane (c) Ethayle alcohol (d) chloroform

- (xii) कैल्सियम का परमाणु संख्या क्या है? 01
 (a) 20 (b) 15 (c) 17 (d) 18
 What is the atomic number of Calcium?
 (a) 20 (b) 15 (c) 17 (d) 18
- (xiii) इथाइल एल्कोहल का अणु सूत्र क्या है? 01
 (a) C₂H₅OH (b) CH₃OH (c) C₂H₆ (d) CH₃OCH₃
 What is the molecular formula of ethyl alcohol.
 (a) C₂H₅OH (b) CH₃OH (c) C₂H₆ (d) CH₃OCH₃
- (xiv) इथीन के एक अणु में कार्बन के दो परमाणुओं के बीच अखण्ड की संख्या क्या है। 01
 (a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4
 What is the number of bonds in between two carbon atoms in ethene gas.
 (a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4

Biology Objective

- (xv) पौधों में श्वसन क्रिया के अन्तर्गत ADP के टूटने से कितनी उर्जा मुक्त होती है? 01
 (क) 30.5 kg/mal (ख) 305 kg/mal (ग) 3.5 kg/mal (घ) इनमें से कोई नहीं
 How much energy is liberated by breaking of down ADP during respiration in plants?
 (a) 30.5 kg/mal (b) 305 kg/mal (c) 3.5 kg/mal (d) None of these
- (xvi) प्रकृति में ऑक्सीजन का संतुलन कैसे बना रहता है? 01
 (क) संयोजक क्रिया (ख) प्रकाश संश्लेषण (ग) अपघटन (घ) इनमें से कोई नहीं
 How does organ maintain balance in nature.
 (a) Combination (b) Photosynthesis (c) Decomposition (d) None of these
- (XV) मानव हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं? 01
 (क) 2 (ख) 8 (ग) 1 (घ) 4
 How many chambers are there in human heart.
 (a) 2 (b) 8 (c) 1 (d) 4
- (xvii) मानव हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं ? 01
 (क) 1 (ख) 8 (ग) 1 (घ) 4
 How many chambers are there in human heart ?
 (a) 1 (b) 8 (c) 1 (d) 4
- (xviii) वृक्क के संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई को क्या कहते हैं? 01
 (क) ग्लोमेरुलस (ख) बोमन संपुट (ग) मुत्रवाहिनी (घ) नेफ्रान
 The structure and functional unit of kidney is called?
 (a) Glomerulus (b) Bowman's capsule (c) Ureter (d) Nephron.
- (xix) मनुष्य के युग्मक में गुणसूत्र की संख्या कितनी होती है? 01
 (क) 23 (ख) 46 (ग) 22 (घ) 22 जोड़ा
 How many chromosome in gametes of human.
 (a) 23 (b) 46 (c) 22 (d) 22 pair
- (xx) इनमें कौन प्रकाश संश्लेषी अंगक है? 01
 (क) पत्ती (ख) हरितलवक (ग) ग्राना (घ) स्ट्रोमा
 In which of the following Photosynthetic organules has?
 (a) Leaf (b) chloroplast (c) Grana (d) Stroma