No. of pages - 08 **(M)**

PERIODIC TEST-II
CLASS: X
SUBJECT: SCIENCE

TIME : 3 HRS. **M.M. 80**

सामान्य निर्देश:

1. *प्रश्न पत्र में दो भाग है 'अ' और 'ब' । सभी छात्र/छात्राओं को दोनों भाग करना है।*
2. *सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।*
3. *भाग 'अ' और 'ब' दोनों को अलग-अलग करना है।*
4. *तीन अंक के प्रश्नों में दो आंतरिक चयन और पाँच अंक के प्रश्न मे एक आंतरिक चयन दिया गया है।*
5. *प्रश्न संख्या 1 और 2 एक अंक के प्रश्न है। इनका उत्तर एक शब्द या एक वाक्य में दें।*
6. *प्रश्न संख्या 3 से 5 दो अंकीय प्रश्न हैं। इनका उत्तर 30 शब्दों में दें।*
7. *प्रश्न संख्या 6 से 15 तीन अंक के प्रश्न है जिनका उत्तर 50 शब्दों में दें।*
8. *प्रश्न संख्या 16 से 21 पाँच अंक के प्रश्न हैं इनका उत्तर 70 शब्दों में दें।*
9. *प्रश्न संख्या 22 से 27 प्रायोगिक कौशल पर आधारित है। इनका उत्तर संक्षेप में दें इनमे से प्रत्येक के दो अंक है।*

General Instructions:

1. *The question paper comprises two Sections A and B. You are to attempt both the sections*
2. *All Questions are compulsory.*
3. *All questions of Section 'A' and 'B' are to be attempt separately.*
4. *There is an internal choice in two questions of three marks each and one question of five marks.*

5. *Question number 1 an 2 in section - A, are one marks question. They are to be answered in one word or in one sentence.*

6. *Question numbers 3 to 5 are two mark questions. These are to be answered in 30 words.*

7. *Question number 6 to 15 are three mark questions. These are to be answered in about 50 words each.*

8. *Question numbers 16 to 21 are 5 mark questions. These are to be answered in 70 words each.*

9. *Question number 22 to 27 in section 'B' are based on practical skills. Each question is two marks question. These are to be answered in brief.*

****

भाग 'अ' Section-A

1. मानव मे निषेचन की क्रिया मादा शरीर के किस भाग में होता है? 1

In human where does fertilization takes place in female body.

2. अपवर्तन को परिभाषित करे। 1

Define refraction.

3. निम्न में क्रियात्मक समूह का नाम बताइए। 2

Give the names of the functional groups:-

i) -CHO ii) $-\overset{|}{C}=O$

4. खतरे के निशान के लिए लाल रंग का चुनाव क्यों होता है? 2

Why is red colour selected for danger signal light?

5. दूर दृष्टि दोष के दो मुख्य कारण क्या हैं? 2

What are the two likely causes of hypermetropia?

6. प्रतिवर्ती क्रियाओं का नियंत्रण मेरूरज्जु द्वारा किया जाता है इसका क्या लाभ है? 3

What are the advantages of the fact that most reflex actions are governed by spinal cord?

7. अमीबा में द्विखंडन को चित्र के माध्यम से दिखाइए। 3

Show binary fission in Amoeba by diagram.

अथवा OR

(दृष्टिबाधित छात्राओं एवं छात्रा के लिए)

(For visually impaired Students)

परागण और निषेचन में कोई तीन अंतर बताइए।

State any three difference between pollination and fertilization.

8. एक तत्व X को द्वितीय समूह और चतुर्थ आवर्त में आधुनिक आवर्त सारणी के रखा गया है जो आक्सीजन की उपस्थिति में जलकर क्षारकीय आक्साइड बनाता है। 3

क) तत्व X को पहचानिए।

ख) इस तत्व का इलेक्ट्रानिक विन्यास लिखिए

ग) जब इस आक्साइड को जल में घोला जाता है तो इस अभिक्रिया का संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए।

An element 'X' placed in 2nd group and 4th period of the periodic table burns in the presence of oxygen to form a basic oxide.

(a) Identify the element X.

(b) Write its electronic configuration

(c) Write a balance equation for the reaction when this oxide is dissolved in water.

9. उपले की तुलना में बायोगैस एक अच्छा ईधन क्यों है? 3

Why is bio gas a better fuel than animal dung cakes?

10. आपके तीन दर्पण एक ही आकार के दिए गए है अवतलदर्पण, उत्तल दर्पण और समतल दर्पण। आप उन्हें बिनास्पर्श किए कैसे पहचानेगें? 3

You are given three mirrors:- concave, convex and plane. How will you identify them without touching them?

अथवा OR

सूर्योदय के समय सूर्य लाल क्यों दिखता है?

Why does the sun appear reddish early in the morning?

11. पाँच तत्वों जैसे A, B, C, D और E का परमाणु क्रमांक क्रमश: 2, 9, 11, 12 और 20 हैं 3

क) इनमें से कौन से दो तत्वो का समूह एक है?

ख) कौन से दो तत्वों का आवर्त एक है?

Five elements A, B, C, D and E have atomic number 2, 9, 11, 12 and 20 respectively:-

(i) Which pair of element belongs to the same group?

(ii) Which pair of element belongs to same period?

12. हमें कोयला और पेट्रोलियम का उपयोग विवेक पूर्ण करना चाहिए क्यों? 3

Why we should use coal and petroleum judiciously?

13. मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है? चित्र की सहायता से समझाइए 3

How does sex determined in human beings? Explain with the help of diagram.

14. एक 3cm ऊँची वस्तु एक अवतल दर्पण के सामने 20cm की दूरी पर रखी है जिसकी फोकस दूरी 15cm है । प्रतिबिम्ब की स्थिति और आकृति परिकलित करें। 3

An object is placed 20cm in front of a concave mirror of focal length 15 cm. Object is 3 cm high calculate the position and size of the image.

15. जैव आवर्धन क्या है? क्या इस आवर्धन का स्तर विभिन्न पारितंत्र के स्तरों पर अलग होगा? 3

What is biological magnification? Will the levels of this magnification be different at different levels of ecosystem?

अथवा

भारत मे पवन ऊर्जा फार्म कहाँ पर स्थित है और इससे कितना विद्युत उत्पादन होता है? पवन ऊर्जा फार्म स्थापित करने के लिए किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

Where does the wind energy farm situated in our country and how much electricity is produced by it. Which factors can be considerable while setting wind energy farm.

16. एक पुष्प के अनुदैर्ध्य काट का चित्र बनाकर निम्न भागों को दर्शाइए (i) दल (ii)बाह्य दल (iii) वर्तिकाग्र (iv) परागकोश (v) अंडाशय 3

Drew the L.S of a flower and show the following parts (i) Petal (2) Sepal (3) Stigma (4) Pollensac and ovary.

(दृष्टिबाधित छात्रों के लिए)

(For visually impaired Students only)

परागण किसे कहते है? यह कितने प्रकार का होता है? वर्णन करें।

What is pollination? Write different types of pollination and explain it.

17. श्वसन क्या है? यह एक ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया समझी जाती है? समझाइए 5

What is Respiration? it is considered an exothermic reaction? Explain.

18. अ) निम्न तालिका मे कुछ माध्यमों के अपवर्तनांक दिए गए हैं 5

S.No.	1	2	3	4	5
Refractive	जल	काँच	चट्टानी नमक	माणिक	हीरा
Index	1.33	1.52	1.54	1.71	2.42

क) प्रकाश के वेग मे क्या परिवर्तन होगा जब यह काँच से हीरे मे प्रवेश करेगा? 3

ख) प्रकाश की चाल मे क्या परिवर्तन होगा जब यह जल मे माणिक से प्रवेश करेगा 2

(ब) चुम्बकीय क्षेत्र रेखाए कभी एक दूसरे को प्रतिच्छेद नहीं करती क्यों?

(A) Following table gives the values of refractive index of few media.

S.No.	1	2	3	4	5
Medium	Water	Glass	Rock salt	Ruby	Diomand
Refractive Index	1.33	1.52	1.54	1.71	2.42

(i) What change will occur in the speed of Light When it enters from glass to diamond

(ii) What change will occur in the speed of Light When it enters into water from ruby.

(B) Why magnetic lines do not cross each other.

19. अ) आधुनिक आवर्त सारणी द्वारा किस प्रकार से मेण्डलीफ की आवर्त सारणी की विविध विसंगतियों को दूर किया गया? 5

ब) आवर्त मे बाएं से दाएं जाने पर और समूह मे ऊपर से नीचे आने पर परमाणु के

साइज मे क्या अन्तर दिखाई देता है?

A) How anomalies of Mendleev's periodic table are removed in modern periodic table

B) What differences are seen in size of atom when move in a period from left to right and in groups when move from upward to down ward?

20. क) दोहरा परिसंचरण किसे कहते है? 5

ख) धमनी और शिरा मे अन्तर बताइए।

ग) अपवाद धमनी और अपवाद शिरा का नाम बताइए।

i) Define double circulation.

ii) Give differences between arteries and veins.

iii) Give the name of exceptional vein and artery.

21. क) पुतली के साइज का नियन्त्रण कैसे होता है? 5

ख) सामान्य व्यक्ति का दूर बिन्दु और निकट बिन्दु क्या है?

ग) निकट दृष्टि दोष का निवारण चित्र के माध्यम से दर्शाएं

(दृष्टिबाधित छात्रों के लिए)

ग) निकट दृष्टि दोष का कारण और निवारण समझाइए।

i) How does size of pupil controlled?

ii) What is the near and far point of a normal person.

iii) Show the correction of nearsightedness by diagram.

(For visually Impaired students only)

iii) Give the reason and correction of near Sightedness.

भाग 'ब' Section-B

22. एक छात्र ने स्थायी स्लाइड में यीस्ट द्वारा अलैंगिक जनन देखा। चित्र के माध्यम से

उस छात्र के अवलोकन को दर्शाइए यह किस प्रकार का अलैगिक जनन है बताइए ? 2

A student observed asexual reproduction in yeast by permanent slide. Show the observation of that student by diagram. Which type of asexual reproduction is this state

23. किसी निकाय का प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए वोल्ट मीटर का प्रतिरोध के साथ किस क्रम में लगाएगें। इसी निकाय में अमीटर को किस क्रम में लगाया जाएगा। 2

To get resistance of a circuit how voltmeter and ammeter will be connected .

24. प्रकाश का कौन सा रंग सबसे कम और कौन सा रंग सबसे अधिक मुड़ता है। 2

Which colour of light bends least and which colour of light bends maximum.

25. दो एक बीजपत्ती और दो द्विबीजपत्ती पादपों के नाम बताइए। 2

Give the name of two monocot oud two dicot plants.

26. प्रकाश की किरण एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करते समय अपने मार्ग से विचलित क्यों हो जाती है ? 2

Why does the ray of light displace from its path when enters into another medium from one medium?

27. क्या होता है जब सोडियम सल्फेट और बेरियम क्लोराइड को (विलयन) मिलाते है। 2

What happens when solutions of barium chloride and sodium sulphate mixed together?