

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

**आदर्श प्रश्नपत्र / Model Que. Paper : IV/23-24/ विज्ञान /
वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष / Vedabhusan Fourth Year/
कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9th / Purv Madhyama - I
वर्ष / Year 2023-24
विषय – विज्ञान/Science**

पूर्णांक/M.M. – 100

समय/Time – 3 घण्टे

<ul style="list-style-type: none"> सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य हैं। सभी प्रश्न के उत्तर पेपर में यथास्थान पर ही लिखें। इस प्रश्न पत्र में कुल 38 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न के सामने निर्धारित अंक दिये गये हैं। उत्तीर्णता हेतु न्यूनतम 40% अंक निर्धारित हैं। आदर्श प्रश्न पत्र का छात्रों को लिखित परीक्षा हेतु अभ्यास कराएँ। 	<ul style="list-style-type: none"> It is mandatory to attempt all the questions compulsorily. Write down the answers at the appropriate places provided. This question paper contains 38 questions. Marks for each question are shown on the side. The minimum pass marks are 40%. The model question paper should be used by the students for written examination practice.
--	---

सही विकल्प का चयन कीजिए / Choose the correct option -

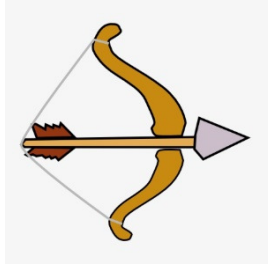
10 × 2 = 20

नोट – दिए गए प्रश्नों में आंतरिक विकल्पों (अ, ब, स, द) में से किसी एक का चयन करें –

Note – Select any one of the internal options (A, B, C, D) in the given questions -

1. तीर – कमान को खींचने में कौन-सी ऊर्जा संचित होती है -

Which energy is stored in pulling the arrow-bow?



(i) यांत्रिक ऊर्जा
Mechanical energy

(ii) स्थितिज ऊर्जा
Potential energy

(iii) गतिज ऊर्जा
Kinetic energy

(iv) ध्वनि ऊर्जा
Sound energy

(अ) केवल (i)
Only (i)

(ब) (i) और (ii)
(i) and (ii)

(स) केवल (ii)
Only (ii)

(द) (i), (ii), (iii) तीनों
(i), (ii), (iii) all the three

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

2. निम्न में से पदार्थ का/के गुणधर्म है -

Which of the following is/are the property of the substance -

(i) पदार्थ के कण आकार में अत्यन्त छोटे होते हैं

The particles of matter are very small in size

(ii) पदार्थ के कणों के मध्य प्रतिकर्षण होता है

There is repulsion between the particles of matter

(iii) पदार्थ के कण लगातार गतिशील रहते हैं

The particles of matter are in constant motion

(iv) पदार्थ के कणों के मध्य कुछ रिक्त स्थान पाया जाता है

Some empty space is found between the particles of matter

(अ) केवल (ii)

(ब) (i), (iii) और (iv)

Only (ii)

(i), (iii) and (iv)

(स) (i) और (iii)

(द) केवल (iv)

(i) and (iii)

Only (iv)

3. समस्थानिकों का उपयोग किया जाता है -

Isotopes are used for -

(i) नाभिकीय रिएक्टर के रूप में

(ii) कैंसर रोग के उपचार में

As a nuclear reactor

In the treatment of cancer disease

(iii) गले के रोग के उपचार में

(iv) भारी वाहनों के ईंधन के रूप में

In the treatment of throat diseases

As a fuel for heavy vehicles

(अ) केवल (iii)

(ब) केवल (ii)

Only (iii)

Only (ii)

(स) (i), (ii) और (iii)

(द) (i), (ii) और (iv)

(i), (ii) and (iii)

(i), (ii) and (iv)

4. यां द्विपादः पक्षिणः सम्पतन्ति हंसाः सुपर्णाः शकुना वयांसि। (अथर्व. 12.1.51)

उपर्युक्त वेद मन्त्र में जीवों का उल्लेख है -

The living beings mentioned in the above Veda Mantra are -

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

- (i) हंस (ii) कौआ (iii) बन्दर (iv) भालू
Swan Crow Monkey Bear
- (अ) केवल (ii) (ब) केवल (iv)
Only (ii) Only (iv)
- (स) केवल (iii) (द) (i) और (ii)
Only (iii) (i) and (ii)

5. निम्न में से सदिश राशि है -

Which of the following is a vector quantity?

- (i) विस्थापन (ii) त्वरण (iii) दूरी (iv) चाल
Displacement Acceleration Distance Speed
- (अ) (i) और (ii) (ब) केवल (iii)
(i) and (ii) Only (iii)
- (स) केवल (ii) (द) (ii) और (iii)
Only (ii) (ii) and (iii)

6. निम्न में से सरल रेखीय गति का उदाहरण है -

Which of the following is an example of straight line motion?

- (i) घड़ी के पेण्डुलम की गति / The motion of the pendulum of the clock
(ii) झूले की गति / The motion of the swing
(iii) बस की गति / Motion of bus
(iv) ट्रेन की गति / Motion of train
- (अ) केवल (iii) (ब) केवल (iv)
Only (iii) Only (iv)
- (स) (i), (ii), (iii) तीनों (द) (iii) और (iv)
(i), (ii), (iii) all the three (iii) and (iv)

7. m द्रव्यमान वाली वस्तु v वेग से गतिशील हो तो उसका संवेग होगा -

If an object of mass m is moving with a velocity v , then its momentum will be -

- (i) ma (ii) mv (iii) $(v - u)$ (iv) mu

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

- (अ) केवल (i) Only (i)
- (ब) केवल (ii) Only (ii)
- (स) (i) और (ii) (i) and (ii)
- (द) केवल (iii) Only (iii)

8. भेषजमसि भेषजं गवेश्श्वाय पुरुषाय भेषजम्। सुखं मेषाय मेष्च्यै ॥ (यजु. 3.59)

उपर्युक्त वेद मन्त्र में किन जीवों के रोग दूर करने के लिए औषधी का उल्लेख है –

In the above Veda mantra, medicine is mentioned to cure the diseases of which living beings –

- (i) गाय (ii) भालू (iii) भेड़ (iv) घोड़ा
Cow Bear Sheep Horse

- (अ) केवल (i) Only (i)
- (ब) (i) (iii) और (iv) (i) (iii) and (iv)
- (स) केवल (iv) Only (iv)
- (द) केवल (iii) Only (iii)

9. कथन (A) – किसी वस्तु को ऊपर की ओर फेंकने पर वह वस्तु पुनः पृथिवी पर पुनः लौट आती है ।

Assertion (A) – When an object is thrown upwards, that object again returns to the earth.

कथन (R) – गुरुत्वाकर्षण बल के कारण पृथिवी सभी वस्तुओं को अपनी ओर खिंचती है ।

Reason (R) - Due to the force of gravity, the earth pulls all the objects towards itself.

- (अ) A एवं R दोनों सही है । R, A की सही व्याख्या करता है ।
Both A and R are correct. R is the correct explanation of A.
- (ब) A एवं R दोनों सही है । R, A की सही व्याख्या नहीं करता है ।
Both A and R are correct. R does not explain A correctly.
- (स) A सही है परन्तु R गलत है ।
A is correct but R is incorrect.
- (द) A गलत है परन्तु R सही है ।
A is wrong but R is correct.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

10. कथन (A) वाहनों में ईंधन के रूप में CNG का उपयोग किया जाता है ।

Assertion (A) CNG is used as fuel in vehicles.

कथन (R) घरों में ईंधन के रूप में LPG का उपयोग किया जाता है ।

Reason (R) LPG is used as a fuel in homes.

(अ) A एवं R दोनों सही हैं । R, A की सही व्याख्या करता है ।

Both A and R are correct. R is the correct explanation of A.

(ब) A एवं R दोनों सही हैं । R, A की सही व्याख्या नहीं करता है ।

Both A and R are correct. R does not explain A correctly.

(स) A सही है परन्तु R गलत है ।

A is correct but R is incorrect.

(द) A गलत है परन्तु R सही है ।

A is wrong but R is correct.

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए / Fill in the blanks –

5 × 1 = 5

11. क्षय रोग से प्रभावित अङ्ग है।

The organ affected by tuberculosis is

12. पृथिवी के वायुमण्डल में नाइट्रोजन% मात्रा में पायी जाती है।

Nitrogen is found in the earth's atmosphere in% quantity.

13. वायु की गति मापने वाला यंत्र है।

The instrument used to measure the speed of wind is

14. न्यूट्रॉन पर आवेश होता है।

Neutron has charge.

15. आयरन ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र है।

The chemical formula of iron oxide is

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

16. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following pairs –

स्तम्भ क Column A	स्तम्भ ख Column B
(i) बल Force	(अ) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$ $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
(ii) न्यूटन की गति का प्रथम नियम Newton's first law of motion	(ब) राकेट नोदन का सिद्धांत Principle of rocket propulsion
(iii) संवेग संरक्षण का नियम Law of conservation of momentum	(स) जड़त्व का नियम Law of inertia
(iv) गुरुत्वाकर्षण नियंताक Gravitational constant	(द) द्रव्यमान × त्वरण Mass × acceleration
(v) कार्य Work	(य) बल × वेग Force × Velocity (र) बल × विस्थापन Force × Displacement

उपर्युक्त युग्मों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए –

Select the correct option based on the above pairs –

- अ. (i) (स), (ii) (अ), (iii) (र), (iv) (य), (v) (द)
 ब. (i) (ब), (ii) (र), (iii) (य), (iv) (अ), (v) (स)
 स. (i) (ब), (ii) (स), (iii) (द), (iv) (य), (v) (र)
 द. (i) (द), (ii) (स), (iii) (ब), (iv) (अ), (v) (र)

17. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following pairs –

स्तम्भ क Column A	स्तम्भ ख Column B
(i) कैल्शियम एवं आर्गन Calcium and Argon	(अ) समस्थानिक Isotopes

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

- | | |
|--|--|
| (ii) प्रोटीन एवं ड्यूटीरियम
Protein and Deuterium | (ब) समभारिक
Isobar |
| (iii) कोबाल्ट
Cobalt | (स) घेंघा रोग
Goitre disease |
| (iv) आयोडीन
Iodine | (द) कैंसर का उपचार
Cancer treatment |
| (v) मोनेरा
Monera | (य) शैवाल
Algae |
| | (र) जीवाणु
Bacteria |

उपर्युक्त युग्मों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए –

Select the correct option based on the above pairs –

- अ. (i) (ब), (ii) (अ), (iii) (द), (iv) (स), (v) (र)
 ब. (i) (ब), (ii) (र), (iii) (य), (iv) (अ), (v) (स)
 स. (i) (स), (ii) (अ), (iii) (र), (iv) (य), (v) (द)
 द. (i) (ब), (ii) (अ), (iii) (र), (iv) (स), (v) (य)

18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) कोलाइडी विलयन एक विषमांगी मिश्रण हैं।
Colloidal solution is a heterogeneous mixture.
- (ii) पदार्थों को ताप देने से उनके कणों के मध्य लगने वाला अन्तराणुक बल दुर्बल हो जाता हैं।
On heating substances, the intermolecular force between their particles becomes weak.
- (iii) पेट्रोल, डीजल आदि को आसवन विधी द्वारा पृथक किया जा सकता है।
Petrol, diesel etc. can be separated by distillation method.
- (iv) घोंघा, मोलस्का वर्ग का जंतु है।
Snail is an animal of class Mollusca.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

- (v) ट्रेन की गति वृत्ताकार गति का उदाहरण है।
The motion of a train is an example of circular motion.
उपर्युक्त (i से v तक) कथनों में से कौन – से सही है ?
Which of the statements given above (i to v) are correct?

- अ. i और iii
i and iii
- ब. i, ii, iv
i, ii, iv
- स. i और v
i and v
- द. ii, iii, v
ii, iii, v

19. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) द्रव को ताप देने पर वह गैस में परिवर्तित हो जाते हैं।
On heating a liquid, it changes into a gas.
- (ii) कॉपर का रासायनिक प्रतीक Al है।
The chemical symbol of copper is Al.
- (iii) कार्य करने की दर को शक्ति कहते हैं।
The rate of doing work is called power.
- (iv) कम्पन करने वाली किसी वस्तु के अधिकतम विस्थापन को आयाम कहते हैं।
The maximum displacement of a vibrating body is called amplitude.
- (v) हैजा से प्रभावित अङ्ग फेफड़ा है।
The organ affected by cholera is the lungs.

उपर्युक्त (i से v तक) कथनों में से कौन – से सही है ?

Which of the statements given above (i to v) are correct?

- अ. i और iii
i and iii
- ब. i, ii, v
i, ii, v
- स. ii और iv
ii and iv
- द. i, iii, iv
i, iii, iv

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

अति लघूत्तरीय प्रश्न (पूर्ण पंक्ति में उत्तर लिखना है)

5 x 2 = 10

Very Short Answer Type Questions (Answer to be written in full line)

20. प्रणोद का मात्रक क्या है ?

What is the unit of thrust?

21. सरल रेखीय गति किसे कहते हैं ?

What is straight line motion?

22. न्यूटन की गति के प्रथम नियम को समझाइए।

Explain Newton's first law of motion.

23. गतिज ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by kinetic energy?

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

24. आवर्तकाल को परिभाषित कीजिए ।
Define time period.

लघूत्तरीय प्रश्न

5 x 3 = 15

Short Answer Type Questions

25. जीव विविधता का क्या महत्त्व है? जैव विविधता से सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।

What is the importance of biodiversity? Write Veda Mantra or Shloka related to Biodiversity.

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

26. गति किसे कहते हैं ? गति कितने प्रकार की होती है ? गति से सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।
What is motion? What are the types of motion? Write Veda Mantra or Shloka related to motion.

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

27. बल क्या है ? बल कितने प्रकार के होते हैं ? बल से सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।
What is force ? How many types of forces are there? Write Veda Mantra or Shloka related to force.

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

28. तत्त्व किसे कहते हैं ? तत्त्व का एक उदाहरण लिखिए।
What is element? Write one example of element.

29. कृमि सङ्क्रमण से बचाव के उपाय लिखिए । कृमि से सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।
Write the preventive measures against worm infestation. Write the Veda
mantra or shloka related to worm.

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

विवरणात्मक प्रश्न

5 x 4 = 20

Descriptive Questions

30. जल चक्र को सचित्र समझाइए।

Explain the water cycle pictorially.

चित्र/Diagram

व्याख्या/Explanation

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

31. न्यूटन गति का द्वितीय नियम उदाहरण सहित समझाइए।
Explain Newton's second law of motion with an example.

32. गुरुत्वीय त्वरण किसे कहते हैं ? इसका सूत्र लिखिए ।
What is gravitational acceleration? Write its formula.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

33. यौगिक की परिभाषा लिखकर एक उदाहरण दीजिए।
Write the definition of compound and give an example.

34. गुरुत्वाकर्षण बल क्या है ? सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।
What is gravitational force? Write the related Veda mantra or shloka.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

4 x 5 = 20

Long Answer Type Questions

35. रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल को समझाइए ।

Explain Rutherford's atomic model.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

37. मानव कर्ण की संरचना को सचित्र समझाइए ।

Explain with a diagram the structure of the human ear.

चित्र/Diagram

व्याख्या/Explanation

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

37. ऊर्जा के विभिन्न रूपों को उदाहरण सहित समझाइए। सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए।

Explain the different forms of energy with examples. Write the related Veda mantra or shloka.

विज्ञान/ Science RVVP/24/9-4	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year कक्षा 9वीं / पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Model Paper -A
---------------------------------	--	----------------

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka
