

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

प्रश्न पत्र संख्या / Que. Paper No. : IV/23-24/Science/

जांचकर्ता द्वारा भरा जाएगा / To be filled by Evaluator

अंकों का विवरण / Details of Marks			
विषय / Subject	पूर्णांक / Max. Marks	प्राप्तांक / Marks obtained	जांचकर्ता के हस्ताक्षर Sign. of Evaluator
विज्ञान / Science	100		

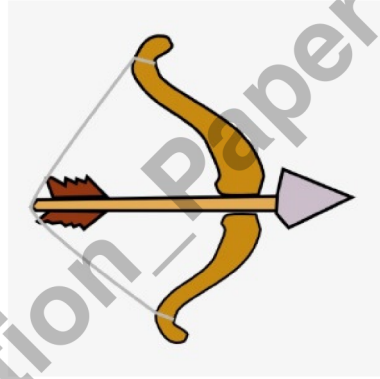
प्र.1. सही विकल्प का चयन कीजिए / Choose the correct option - 10 × 2 = 20

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 bow-arrow?



(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	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

2. बर्फ का गलनांक है-

Melting point of ice is -

- (i) 273 K (ii) 373 K
 (iii) 100 K (iv) 0 K

3. समस्थानिकों का उपयोग किया जाता है -

Isotopes are used for -

- (i) नाभिकीय रिपक्टर के रूप में
As a nuclear reactor
- (ii) कैंसर रोग के उपचार में
In the treatment of cancer disease
- (iii) गले के रोग के उपचार में
In the treatment of throat diseases
- (iv) भारी वाहनों के ईंधन के रूप में
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. न्यूट्रॉन की खोज किसने की -

Who discovered neutron -

- (i) थॉमसन (ii) गोल्डस्टीन (iii) जेम्स चैडविक (iv) रदरफोर्ड
 Thomson Goldstein James Chadwick Rutherford
- (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 अदिश राशि है -

Which of the following is scalar quantity?

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

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

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. त्वरण की SI इकाई है -

SI unit of acceleration is -

- (अ) मीटर प्रति सेकण्ड² (ब) किलोमीटर प्रति घण्टा
Meter per second². Kilometer per hour.
(स) मीटर (द) मीटर प्रति सेकण्ड
Meter Meter per second

8. कथन (A) - लिफ्ट से नीचे की ओर जाने पर लिफ्ट में खड़ा व्यक्ति भार में कमी का अनुभव करता है।

Assertion (A) - A person feels lighter when the elevator moves downwards.

कथन (R) - प्रतिक्रिया बल अनुपस्थित होने के कारण भारहीनता की स्थिति उत्पन्न होती है।

Reason (R) - When there is no force of reaction, a person develops a feeling of weightlessness.

- (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 incorrect but R is correct.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

9. निम्नलिखित में से कौन-सा एक संक्रामक रोग है?

Which of the following is a communicable disease?

- (अ) कैंसर (ब) कोरोना
Cancer Corona
- (स) खाद्य विषाक्तन (द) उपर्युक्त सभी
Food Poisoning All of the above

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 incorrect but R is correct.

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए / Fill in the blanks –

1 × 5 = 5

1. क्षय रोग से प्रभावित अङ्ग है।

The organ affected by tuberculosis is

2. पृथ्वी के वायुमण्डल में नाइट्रोजन% मात्रा में पायी जाती है।

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

3. गतिज ऊर्जा का सूत्र..... हैं।

The formula of kinetic energy is.....

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

4. इलेक्ट्रॉन पर आवेश होता है।

Electron has..... charge.

5. मैग्नीशियम क्लोराइड का रसायनिक सूत्र..... हैं।

The chemical formula of magnesium chloride is.....

प्र.3. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए –

2.5 x 1 = 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 का 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)

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

प्र.4. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए –

2.5 x 1 = 2.5

Consider the following pairs –

स्तम्भ क	स्तम्भ ख
Column A	Column B
(i) मोनेरा Monera	(अ) जोंक Leech
(ii) ऐनेलिडा Annelida	(ब) मेंढक Frog
(iii) उभयचर Amphibian	(स) साइनोबैक्टीरिया Cyanobacteria
(iv) स्तनधारी Mammals	(द) मगरमच्छ Crocodile
(v) इकाइनोडर्मेटा Echinodermata	(य) मनुष्य Human
	(र) तारा मछली Star fish

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

प्र.5. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

2.5 x 1 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) कोलाइडी विलयन एक विषमांगी मिश्रण हैं।
Colloidal solution is a heterogeneous mixture.
 (ii) बाँध बनाकर इकट्ठा किये गये जल की ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा का उदाहरण है।
The energy of water stored in a dam is an example of potential energy.
 (iii) पेट्रोल, डीजल आदि को आसवन विधि द्वारा पृथक किया जा सकता है।
Petrol, diesel etc. can be separated by distillation method.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

- (iv) जल में हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन के परमाणु भार का अनुपात 1:8 है।
The ratio of atomic weight of hydrogen and oxygen in water is 1:8.
- (v) घड़ी के पेण्डुलम की गति सरल रेखीय गति का उदाहरण है।
The movement of pendulum in a clock is an example of motion in a straight line.

उपर्युक्त (i से v तक) कथनों में से कौन-से सही हैं ?

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

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

प्र.6. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

2.5 x 1 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) धुंआ समांगी मिश्रण का उदाहरण है।
Smoke is an example of homogeneous mixture.
- (ii) कॉपर का रासायनिक प्रतीक Al है।
The chemical symbol of copper is Al.
- (iii) पवन चक्की गतिज ऊर्जा से चलती है।
Wind mill works on kinetic energy of wind.
- (iv) कम्पन करने वाली किसी वस्तु के अधिकतम विस्थापन को आयाम कहते हैं।
The maximum displacement of a vibrating body is called amplitude.
- (v) कार्बन की परमाणु संख्या 12 है।।
The atomic number of carbon is 12.

उपर्युक्त (i से v तक) कथनों में से कौन-से सही हैं ?

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

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

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

प्र.7. अति लघूत्तरीय प्रश्न (पूर्ण पक्ति में उत्तर लिखना है) 2 x 5 = 10

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

1. प्रणोद का मात्रक क्या है ?

What is the unit of thrust?

2. किसी वस्तु द्वारा तय किये गये मार्ग की लम्बाई क्या कहलाती है ?

What is the term used for length of path covered by an object ?

3. न्यूटन का गति का प्रथम नियम को समझाइए।

Explain Newton's first law of motion.

4. स्थितिज ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by potential energy?

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

5. ओजोन परत क्या है ?

What is ozone layer?

प्र.8. लघूत्तरीय प्रश्न

3 x 5 = 15

Short Answer Type Questions

1. जैव 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	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

2. प्लेटफार्म पर खड़ी ट्रेन के अचानक चलने पर उसमें बैठा यात्री पीछे की ओर क्यों झुकता है?
Why does the person move backwards when the train standing at platform starts moving suddenly?

3. 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

4. समस्थानिक को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए ।
Define isotope by giving suitable example.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

5. वैक्सीन (टीका) किस प्रकार कार्य करता है?
How does the vaccine work?

प्र.9. विवरणात्मक प्रश्न

4 x 5 = 20

Descriptive Questions

1. जल चक्र को सचित्र समझाइए।
Explain the water cycle with diagram.

चित्र/Diagram

Question_Paper_23-24

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

व्याख्या/Explanation

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

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

3. आर्कमिडिज का सिद्धांत लिखिए। इस सिद्धान्त का उपयोग दैनिक जीवन में कहाँ किया जाता है?
Write Archimedes' principle. Where is this principle used in daily life?

4. उर्ध्वपातन विधि को नामांकित चित्र बनाकर समझाइए।
Explain sublimation method with the labelled diagram.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

5. न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम क्या है ? विस्तार से समझाइए।

What is Newton's law of universal gravitation? Explain in detail.

प्र.10. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

5 x 4 = 20

Long Answer Type Questions

1. (i) सदिश और अदिश राशियों से आप क्या समझते हैं। उदाहरण सहित समझाइए।

What do you mean by scalar and vector quantities? Explain with examples.

(ii) एक छात्र अपने वाहन से 200 कि.मी. की दूरी 4 घण्टे में तय करता है। छात्र के वाहन की चाल ज्ञात कीजिये।

A student covers 200 km of distance in 4 hours by his vehicle. Calculate the speed of student's vehicle.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

2. रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल को समझाइए।
Explain Rutherford's atomic model.

3. जल प्रदूषण क्या है। जल प्रदूषण के नियन्त्रण के उपाय लिखिये।
What is water pollution? Write preventive measures of water pollution.

विज्ञान/Science	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year Examination कक्षा - 9वीं/ पूर्व मध्यमा - I/ Class 9 th / Purv Madhyama - I	Set - A
-----------------	---	---------

4. ऊर्जा के विभिन्न रूपों को उदाहरण सहित समझाइए। ऊर्जा से सम्बद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए।
Explain the different forms of energy with examples. Write the Veda mantra or shloka related Energy.

मन्त्र या श्लोक / Mantra or Shloka

