

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

आदर्श प्रश्नपत्र / Model Que. Paper : V/23-24/ विज्ञान /
वेदभूषण पञ्चम-वर्ष / Vedabhushan Fifth Year/
कक्षा – 10 वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10th / Purv Madhyama - II
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 -

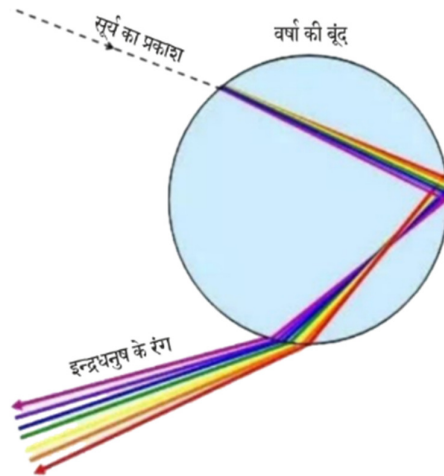
10 × 2 = 20

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. इन्द्रधनुष का बनना प्रकाश की किस घटना का उदाहरण है –

The formation of a rainbow is an example of which phenomenon of light?



- | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| (i) अपवर्तन
Refraction | (ii) परावर्तन
Reflection | (iii) वर्ण विक्षेपण
Dispersion | (iv) प्रकीर्णन
Scattering |
| (अ) केवल (i)
Only (i) | (ब) (i) और (ii)
(i) and (ii) | | |

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

- (i) ऑक्सीजन गैस (ii) हाइड्रोजन गैस (iii) भूगर्भीय गैस (iv) नाइट्रोजन गैस
Oxygen gas Hydrogen gas Geothermal gas Nitrogen gas

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

5. फ्रियॉन गैस का उपयोग किया जाता है –

Freon gas is used for –

- (i) वाहनों में ईंधन के रूप में (ii) एयरकण्डीशनर में
as fuel in vehicles in air conditioners
(iii) रेफ्रिजरेटर में (iv) भोजन बनाने के लिए ईंधन के रूप में
in refrigerator as fuel for cooking
(अ) केवल (ii) (ब) केवल (iii)
Only (ii) Only (iii)
(स) (i) और (iii) (द) (ii) और (iii)
(i) and (iii) (ii) and (iii)

6. निम्न में से पादप हार्मोन है –

Which of the following is a plant hormone –

- (i) ऑक्सीजन (ii) जिबरेलिन (iii) इंसुलिन (iv) थायरॉक्सिन
Oxygen Gibberellin Insulin Thyroxine
(अ) केवल (iii) (ब) केवल (iv)
Only (iii) Only (iv)
(स) (i), (ii), (iii) तीनों (द) (i), (iii), (iv) तीनों
(i), (ii), (iii) all the three (i), (iii), (iv) all the three

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

7. पवन चक्की, पवन ऊर्जा को किस ऊर्जा में रूपांतरित करने का कार्य करती है –

Wind mill works to convert wind energy into which energy –

- (i) रासायनिक ऊर्जा (ii) सौर ऊर्जा (iii) विद्युत ऊर्जा (iv) जलीय ऊर्जा
Chemical energy Solar energy Electrical energy Hydro energy

(अ) केवल (i) (ब) (i) और (ii)

Only (i) (i) and (ii)

(स) केवल (iv) (द) केवल (iii)

Only (iv) Only (iii)

8. या आपो दिव्या उत वा स्रवन्ति खनित्रिमा उत वा याः स्वयंजाः ।

समुद्रार्था याः शुच्यः पावकास्ता आपो देवीरिह मामवन्तु ॥ (ऋग्वेद 7.49.2)

उपर्युक्त वेद मन्त्र में पर्यावरण के किस घटक के बारे में उल्लेख है –

Which component of the environment is mentioned in the above Veda Mantra?

- (i) वायु (ii) जल (iii) अग्नि (iv) भूमि
Air Water Fire Land

(अ) केवल (i) (ब) (i) और (ii)

Only (i) (i) and (ii)

(स) केवल (iv) (द) केवल (iii)

Only (iv) Only (iii)

9. कथन (A) – बॉक्सरूपी सौर कुकर के आंतरिक धरातल तथा दीवारों पर काला रङ्ग का पेन्ट करते हैं ।

Assertion (A): The inner surface and walls of the box-shaped solar cooker are painted black.

कथन (R) – काला रङ्ग ऊष्मा का अच्छा अवशोषक होता है –

Reason (R) – Black color is a good absorber of heat –

(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.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - 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.

10. कथन (A) ताँबा एवं एलुमिनियम के तारों का उपयोग विद्युत सञ्चरण के लिए किया जाता है –

Assertion (A) Copper and aluminum wires are used for electricity transmission –

कथन (R) ताँबा एवं एलुमिनियम विद्युत के कुचालक होते हैं।

Reason (R) Copper and aluminum are bad conductors of electricity.

(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.

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए / Fill in the blanks –

5 × 1 = 5

11. ऊर्जा के कारण वृक्ष वनस्पतियों में भोजन बनाने की क्रिया सम्पन्न होती है।

The process of making food in trees and plants is accomplished due to
..... energy.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

12. वस्तु का बड़ा प्रतिबिंब देखने के लिए दर्पण का उपयोग किया जाता है ।

To see the enlarged image of the object, mirror is used.

13. प्रकाश की घटना के कारण आकाश का रङ्ग नीला दिखाई देता है ।

The color of the sky appears blue due to the phenomenon of light.

14. धातु में सबसे कम जङ्ग लगती है ।

Rusting is least in metal.

15. तन्त्रिका तन्त्र की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई है ।

..... is the structural and functional unit of the nervous system.

16. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following pairs –

स्तम्भ क Column A	स्तम्भ ख Column B
कॉलम क	कॉलम ख
(i) धातु Metal	(अ) लेंस Lens
(ii) अधातु Non-metal	(ब) लोहा Iron
(iii) प्राकृतिक पारितन्त्र Natural ecosystem	(स) सल्फर Sulfur
(iv) मानव निर्मित पारितन्त्र Man-made ecosystem	(द) वन Forest
(v) स्वपोषी पोषण Autotrophic nutrition	(य) उद्यान Garden
	(र) पौधे plants

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

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

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) आमाशय Stomach	(अ) वृद्धि हार्मोन Growth hormone
(ii) यकृत Liver	(ब) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल Hydrochloric acid
(iii) पीयूष ग्रंथी Pituitary gland	(स) पित्त रस Bile juice
(iv) नाभिकीय विखण्डन अभिक्रिया Nuclear fission reaction	(द) हाइड्रोजन का बनना Formation of hydrogen
(v) नाभिकीय संलयन अभिक्रिया Nuclear fusion reaction	(य) परमाणु बम Atomic bomb
	(र) लिङ्ग हार्मोन Sex hormones

उपर्युक्त युग्मों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए –

Select the correct option based on the above pairs –

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

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) L.P.G. का उपयोग घरों में भोजन बनाने के लिए ईंधन के रूप में किया जाता है।

L.P.G. It is used as fuel for cooking food in homes.

- (ii) इन्द्रधनुष सदैव पूर्व दिशा में बनता है।

The rainbow is always formed in the east direction.

- (iii) हीरा विद्युत का सुचालक है।

Diamond is a good conductor of electricity.

- (iv) एथेन, असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है।

Ethane is an unsaturated hydrocarbon.

- (v) तेल एवं वसायुक्त भोजन लम्बे समय तक रखने पर दुर्गन्धयुक्त हो जाता है।

Oily and fatty food gets foul when kept for a long time.

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

- (ब) i, iii, iv

i and iii

i, iii, iv

- (स) i और v

- (द) ii, iii, v

i and v

ii, iii, v

19. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

5 x 0.5 = 2.5

Consider the following statements –

- (i) विद्युत धारा का S.I. मात्रक एम्पीयर है।

S.I. unit of electric current is ampere.

- (ii) शुद्ध जल विद्युत का कुचालक होता है।

Pure water is a poor conductor of electricity.

- (iii) चुम्बक के असमान ध्रुव एक दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं।

Unlike poles of a magnet repel each other.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

(iv) जीवाश्म ईंधन ऊर्जा का पारंपरिक स्रोत है।

Fossil fuel is a traditional source of energy.

(v) रात के समय सौर कुकर का उपयोग भोजन बनाने में किया जा सकता है।

Solar cooker can be used to cook food at night.

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

(ब) i, iii, iv

i and iii

i, iii, iv

(स) ii और iv

(द) ii, iii, v

ii and iv

ii, iii, v

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. अवतल दर्पण का क्या उपयोग है ?

What is the use of concave mirror?

21. पर्यावरण के 5 संघटक तत्वों के नाम लिखिए ।

Write the names of 5 constituent elements of the environment.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

22. किन्ही दो जीवाश्म ईंधनों के नाम लिखिए ।

Write the names of any two fossil fuels.

23. सौर सेल का एक उपयोग लिखिए ।

Write one use of solar cell.

24. आयोडीन की कमी से होने वाले रोग का क्या नाम है ?

What is the name of the disease caused by iodine deficiency?

लघूत्तरीय प्रश्न

5 x 3 = 15

Short Answer Type Questions

25. सौर ऊर्जा किसे कहते हैं ? किस युक्ति के उपयोग के द्वारा सौर ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित किया जा सकता है ? सौर ऊर्जा से संबद्ध वेद मन्त्र या श्लोक लिखिए ।

What is solar energy? By using which device solar energy can be converted into electrical energy? Write Veda mantra or shloka related to solar energy.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

मन्त्र या श्लोक

26. धातु संक्षारण क्या है ? धातुओं के संक्षारण संबद्ध श्लोक लिखिए ।

What is metal corrosion? Write a shloka related to corrosion of metals.

मन्त्र या श्लोक

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

27. पारितन्त्र किसे कहते हैं ? पारितन्त्र से संबद्ध वेद मन्त्र श्लोक लिखिए ।

What is ecosystem? Write Veda Mantra Shloka related to ecosystem.

मन्त्र या श्लोक

28. 10 वोल्ट विभवांतर के दो बिन्दुओं के बीच 3 कुलांब आवेश को ले जाने में कितना कार्य किया जाता है ?

How much work is done in moving 3 coulomb charge between two points of 10 volt potential difference?

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

29. विद्युत चुम्बक एवं स्थायी चुम्बक में 3 अन्तर लिखिए ।

Write 3 differences between electromagnet and permanent magnet.

विवरणात्मक प्रश्न

5 x 4 = 20

Descriptive Questions

30. मानव नेत्र की कार्यप्रणाली को सचित्र समझाइए ।

Explain the working of human eye with diagram.

चित्र/Diagram

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

व्याख्या/Explanation

31. वैदिक वाङ्मय के संदर्भ में पर्यावरण के संघटक तत्त्वों को समझाइए ।

Explain the constituent elements of environment in the context of Vedic literature.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

32. पौधों के भोजन निर्माण की क्रिया को समझाइए एवं संबद्ध वेद मन्त्र लिखिए।

Explain the process of making food of plants and write the associated Veda Mantra.

मन्त्र या श्लोक

33. प्रकाश के अपवर्तन की घटना को उदाहरण सहित समझाइए।

Explain the phenomenon of refraction of light with examples.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

34. आहार श्रृंखला को सचित्र समझाइए ।

Explain the food chain with diagram.

चित्र/Diagram

व्याख्या/Explanation

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

4 x 5 = 20

Long Answer Type Questions

35. मानव मस्तिष्क की क्रियाविधि को सचित्र समझाइए ।

Explain the working of human brain with diagram.

चित्र/Diagram

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा - 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

व्याख्या/Explanation

36. हार्मोन क्या है ? अंतःस्रावी ग्रंथियों से स्रावित होने वाले हार्मोन के नाम एवं उनके कार्य लिखिए ।
What is hormone? Name the hormones secreted by the endocrine glands and write their functions.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

37. पूर्ण आंतरिक परावर्तन किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए ।
What is total internal reflection? Explain with examples.

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	--	-----------------

38. नामांकित आरेख खींचकर घरेलू विद्युत परिपथ की क्रियाविधि को समझाइए ।

Explain the working of domestic electric circuit by drawing a labeled diagram.

चित्र/Diagram

विज्ञान/Science VSSB/24/10-4	वेदभूषण पञ्चम-वर्ष परीक्षा / Vedabhushan Fifth Year कक्षा – 10 वीं/पूर्व मध्यमा -II/Class 10 th /Purv Madhyama-II	Model Paper - A
---------------------------------	---	-----------------

व्याख्या/Explanation
