

CLASS : 10th (Secondary)

Code No. 4206

Series : Sec. M/2019

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

विज्ञान

SCIENCE

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

[Only for Visually Challenged Candidates]

समय : 4 घण्टे]

[पूर्णांक : 60

Time allowed : 4 hours]

[Maximum Marks : 60

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 15 तथा प्रश्न 29 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper are 15 in number and it contains 29 questions.

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

The Code No. on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.

4206

P. T. O.

- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.

- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/ पन्ने न छोड़ें।

Don't leave blank page/pages in your answer-book.

- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.

- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

Candidates must write their Roll Number on the question paper.

- कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाये गये हैं।

Marks of each question are indicated in front of it.

(iii) प्रश्नों के उत्तर अंकानुसार दें।

Answer the questions according to their marks.

1. कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है, इसका pH
सम्भवतः क्या होगा ? 1

(अ) 1

(ब) 4

(स) 5

(द) 10

A solution turns red litmus blue, its pH is likely to be :

- (a) 1 (b) 4
(c) 5 (d) 10

2. ऐसी धातु का नाम बताइए जिसे चाकू से आसानी से काटा जा सकता है : 1

- (अ) सोडियम (ब) लोहा
(स) ऐलुमिनियम (द) चाँदी

Write the name of a metal which can be easily cut with a knife :

- (a) Sodium (b) Iron
(c) Aluminium (d) Silver

3. कार्बन की संयोजकता है : 1

- (अ) 2 (ब) 3
(स) 4 (द) 5

Valency of Carbon is :

- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5

4. किसी दर्पण से आप चाहे कितनी ही दूरी पर खड़े हों, आपका प्रतिबिम्ब सदैव सीधा प्रतीत होता है। सम्भवतः दर्पण है : 1

- (अ) केवल समतल
(ब) केवल अवतल
(स) केवल उत्तल
(द) या तो समतल अथवा उत्तल

No matter how far you stand from a mirror, your image appears erect. The mirror is likely to be :

- (a) Plane
(b) Concave
(c) Convex
(d) Either plane or convex

5. मानव नेत्र जिस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनाते हैं, वह है : 1

- (अ) कार्निया
- (ब) दृष्टिपटल
- (स) पुतली
- (द) परितारिका

The human eye forms the image of an object at its :

- (a) Cornea
- (b) Retina
- (c) Pupil
- (d) Iris

6. एक परमाणु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 7 है, इस तत्व की परमाणु संख्या क्या है ? 1

Electronic configuration of an atom is 2, 8, 7.

What is its atomic number ?

7. ऐसी धातु का नाम लिखिए जो ऊष्मा की कुचालक है। 1

Write the name of a metal which is a poor conductor of heat.

8. मस्तिष्क का कौन-सा भाग शरीर की स्थिति तथा संतुलन का अनुरक्षण करता है ? 1

Which part of the brain maintains posture and equilibrium of the body ?

9. निकट-दृष्टि दोष को किस लेंस के उपयोग द्वारा संशोधित किया जा सकता है ? 1

By using which type of lens myopia can be corrected ?

10. विभवांतर को किस यंत्र द्वारा मापा जाता है ? 1

Which instrument is used to measure the potential difference ?

11. एक गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 सेमी० है। इसकी फोकस दूरी क्या होगी ? 1

The radius of curvature of a spherical mirror is 20 cm. What is its focal length ?

12. वाक्य को पूरा करें : 1

विद्युत् मोटर में विभक्त वलय का कार्य करता है।

Complete the sentence :

In electric motor, the split ring acts as a

13. बेकिंग सोडा के **दो** प्रमुख उपयोग बताइए। 2

Give **two** important uses of baking soda.

14. आघातवर्ध्य तथा तन्य का अर्थ बताइए। 2

Write the meanings of malleable and ductile.

15. आपके अनुसार उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह में क्यों रखा गया ?

2

Why do you think that the noble gases are placed in a separate group ?

16. जीवन के अनुरक्षण के लिए आप किन प्रक्रमों को आवश्यक मानेंगे ?

2

What processes would you consider essential for maintaining life ?

17. आयोडीन तथा इन्सुलिन की कमी से होने वाले रोगों के नाम लिखिए।

2

Write the name of diseases that occur by the deficiency of Iodine & Insulin.

18. पौधों में प्रकाशानुवर्तन किस प्रकार होता है ?

2

How does phototropism occur in plants ?

19. गर्भ-निरोधक युक्तियाँ अपनाने के कोई **दो** कारण लिखें। 2

Write down the **two** reasons for adopting contraceptive methods.

20. उत्तल तथा अवतल लेंस में कोई **दो** अन्तर बताइए। 2

Write down the **two** differences between convex and concave lenses.

21. विद्युत् लैम्पों के तन्तुओं के निर्माण में प्रायः एकमात्र टंगस्टन का ही उपयोग क्यों किया जाता है ? 2

Why is the tungsten used almost exclusively for filament of electric lamps ?

22. हमारे द्वारा उत्पादित अजैव निम्नीकरणीय कचरे से कौन-सी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं ? (कोई **दो**) 2

What are the problems caused by the non-bio-degradable wastes that we generate ? (any **two**)

23. अपने स्कूल को पर्यावरण-मित्र बनाने के लिए आप उसमें कौन-कौन-से परिवर्तन सुझा सकते हैं ? 2

What changes would you suggest in your school in order to be environment-friendly ?

24. (i) किसी पदार्थ 'X' के विलयन का उपयोग सफेदी करने के लिए होता है। पदार्थ 'X' का नाम तथा इसका सूत्र लिखिए। 2

A solution of a substance 'X' is used for white washing. Name the substance 'X' and write its formula.

- (ii) संक्षारण क्या होता है ? एक उदाहरण दीजिए। 2

What is Corrosion ? Write **one** example.

25. (i) कार्बन के दो गुण-धर्म कौन-कौन-से हैं, जिनके कारण हमारे चारों ओर कार्बन यौगिकों की विशाल संख्या दिखाई देती है ? 2

What are the two properties of carbon which lead to the huge number of carbon compounds we see around us ?

- (ii) साबुन तथा अपमार्जक में क्या अन्तर है ? (कोई **दो**) 2

What are differences between Soaps and Detergents ? (any **two**)

26. (i) चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के कोई **दो** गुण लिखिए। 2

Write the **two** properties of magnetic lines of force.

- (ii) विद्युत् परिपथों तथा साधित्रों में सामान्यतः उपयोग होने वाले **दो** सुरक्षा उपायों के नाम लिखिए। 2

Name **two** safety measures commonly used in electric circuits and appliances.

27. समजात तथा समरूप अंगों को उदाहरण देकर समझाएँ। 2 + 2

Explain the terms analogous and homologous organs with examples.

28. ऊर्जा के आदर्श स्रोत में क्या गुण होते हैं ? (कोई चार) 4

What are the qualities of an ideal source of energy ? (any **four**)

29. (i) ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से भिन्न जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने के विभिन्न पथ क्या हैं ? 3

What are the different ways in which glucose is oxidized to provide energy in various organisms ?

- (ii) ऋतुस्राव क्यों होता है ? 3

Why does menstruation occur ?

(14)

4206

अथवा

OR

- (i) वायवीय तथा अवायवीय श्वसन में क्या अंतर है ? (कोई *तीन*) 3

What are the differences between aerobic and anaerobic respiration ? (any *three*)

- (ii) निम्नलिखित प्रजनन विधियों का उदाहरण सहित वर्णन करें : 3

(क) द्विखंडन

(ख) बहुखंडन

(ग) कायिक प्रवर्धन

4206

(15)

4206

Describe the following methods of reproduction with examples :

- (a) Binary fission
- (b) Multiple fission
- (c) Vegetative propagation

