Board Of School Education Haryana
Class-X
Subject-science
2026-2027
Sample Paper
Code A

Roll No.

- कृपया सुनिश्चित करें कि दिए गए प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या **23** और और इसमें **41** प्रश्न है।

Please make sure that the printed pages in this question paper are 23 in number and it contains 41questions.

- प्रश्न पत्र के दाएं ओर दिए गए कोड को छात्र द्वारा उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर पर लिखा जाना है।
- **The code on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer book.**
- किसी भी प्रश्न का उत्तर देने से पहले उसका क्रमांक लिखना होगा।
- **Before beginning to answer a question, its serial number must be written.**
- अपनी उत्तर पुस्तिका में कोई भी पन्ना/ पन्ने खाली ने छोड़े।
- **Don't leave blank pages/pages in your answer book.**
- उत्तर पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य सीट नहीं दी जाएगी।इसलिए आवश्यकता अनुसार ही लिखें और लिखे हुए उत्तर को ने काटे।
- **Except this answer book no extra sheet will be given, so write to the point and do not strike the written answer.**
- परीक्षार्थी प्रश्न पत्र पर अपना रोल नंबर अवश्य लिखें।
- **Candidates must write their roll number on the question paper.**
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर ले कि प्रश्न पत्र पूर्ण व सही है। परीक्षा के उपरांत इस विषय में कोई भी दवा स्वीकार नहीं किया जाएगा ।
- **Before answering the questions, ensure that you have been supplied with a complete and correct question paper. No claim in this regard will be entertained after examination.**

Ii

- सामान्य निर्देश:

I) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
Drii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प लिखें।
iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दर्शाए गए हैं।
General instructions:

www.mseducationtv.com

i) All questions are compulsory
ii) Write the correct option in objective type questions.
iii) Marks of each question are indicated against it.

Physics
भौतिकी

1.किसी गोलीय दर्पण और किसी पतले गोलीय लेंस दोनों की फोकस दूरियाँ **-15cm** हैं। दर्पण तथा लेंस संभवतः हैं**-**

(a) दोनों अवतल**.** **(b)** दोनों उत्तल
(c) दर्पण अवतल तथा लेंस उत्तल
(d) दर्पण उत्तल तथा लेंस अवतल।

Both the spherical mirror and the thin spherical lens have a focal length of "-15cm". The mirror and lens are likely:
(a) Both concave. (b) Both convex
(c) Mirror is concave and lens is convex
(d) Mirror is convex and lens is concave 1

2.विद्युत धारा का **SI** मात्रक है**:-(a)** ऐम्पियर**(b)**न्यूटन**(c)** वॉल्ट**(d)** जूल

2: What is the SI unit of electric current? 1

(a) Ampere. (b) Newton

(c) Volt. (d) Joule.

3.किसी लेंस के आवर्धन **'m'** का सूत्र है**?**

(a)u/v. **(b)v/u**

www.mseducationtv.com

(c)-u/v.   (d)-v/u

3. What is the magnification ‘m’ formula of a lens?

(a)u/v.   (b)v/u

(c)-u/v.   (d)-v/u.   1

4. विभावांतर को किस यंत्र से मापा जाता है ।

Which instrument is used to measure the potential difference?   1

5. Name a metal which does not show any corrosion?

एक ऐसी धातु का नाम बताइए जिससे जंग नहीं लगता**?**

6. Assertion (A): In Fleming's Left Hand Rule, the direction of magnetic field, force and current are mutually perpendicular.

Reason (R): Fleming's Left hand Rule is applied to measure the induced current.

कथन **A:** फ्लेमिंग के बाएं हाथ के नियम **(Fleming's Left Hand Rule)** में**,** चुंबकीय क्षेत्र **(magnetic field),** बल **(force)** और विद्युत धारा **(current)** की दिशाएं एक**-**दूसरे के परस्पर लंबवत **(mutually perpendicular)** होती हैं।

कारण **(R):** फ्लेमिंग के बाएं हाथ के नियम का उपयोग प्रेरित धारा **(induced current)** को मापने के लिए किया जाता है।

www.mseducationtv.com

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

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A

C. A is true but R is false D.A is false but R is true

(A)अभिकथन **A** तथा कारण **R** दोनों सही है और **R, A** की सही व्याख्या करता है।

(B)अभिकथन **A** तथा कारण **R** दोनों सही है और **R, A** की सही व्याख्या नहीं करता है।

(C)A सही है तथा **R** गलत है।

(D)A गलत है तथा **R** गलत है।

1

7. निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए:

(i)प्रकाश का विक्षेपण

(i i) वर्णक्रम

Write down the definition of:

www.mseducationtv.com

(i) Dispersion of light

(ii) Spectrum. 1+1=2

8.विद्युत शक्ति क्या है? इसका सूत्र एवं SI मात्रक लिखिए?

अथवा

एक विद्युत लैंप जिसका प्रतिरोध 20Ωहै तथा एक 8Ωचालक 8V की बैटरी से श्रेणीक्रम में संयोजित है-

(a) परिपथ का कुल प्रतिरोध तथा

(b) परिपथ में प्रवाहित विद्युत धारा को परिकलित कीजिए।

What is electric power? Write its formula and SI unit. 2

OR

An electric lamp with a resistance of 20Ω and a conductor of 8Ω resistance are connected in series to an8V battery — calculate:

(a) The total resistance of the circuit and

www.mseducationtv.com

(b) The electric current flowing through the circuit

9. प्रतिरोधकता से क्या अभिप्राय: है? इसका सूत्र एवं SI मात्रक लिखे ?

(b) प्रतिरोधकता किन-किन कारकों पर निर्भर करती है?
1+1=2

अथवा

किसी 42Ω प्रतिरोधक से प्रति सेकंड 100 J ऊष्मा उत्पन्न हो रही है। प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर ज्ञात कीजिए ।
2

10.श्रेणी क्रम में संयोजित करने के स्थान पर विद्युत युक्तियों को पार्श्वक्रम में संयोजित करने के क्या लाभ है?

What are the advantages of connecting electrical devices in parallel instead of in series? 3

11.(a) चुंबक के लाने पर दिक्सूचक की सुई विक्षेपित क्यों हो जाती है?

www.mseducationtv.com

(b) विद्युत परिपथों तथा साधित्रों में सामान्यतः उपयोग होने वाले वो सुरक्षा उपायों के नाम लिखिए।
2+1=3

(a)Why does a compass needle get deflected when brought near a magnet?

(b)Name two safety measures commonly used in electric circuits and appliances. 3

12. चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की गुणों की सूची बनाएं

List the properties of magnetic lines of forces. 3

13.(a) एक समतल वर्पण द्वारा बने प्रतिबिंब के गुणों की सूची बनाएँ।

(b) आयताकार कौंच के स्लैब से प्रकाश के अपवर्तन का आरेख खींचिए।

अथवा

3+2=5

(a) 5 cm लंबा कोई बिंब **10cm** फोकस दूरी के किसी अभिसारी लेंस से **25 cm** दूरी पर रखा जाता है। प्रकाश किरण**-**आरेख खींचकर बनने वाले प्रतिबिंब की स्थिति**,** साइज़ तथा प्रकृति ज्ञात कीजिए**?**

www.mseducationtv.com

(b) वायु में गमन करती प्रकाश की एक किरण जल में तिरछी प्रवेश करती है। क्या प्रकाश किरण अधिलंब की ओर झुकेगी अथवा अभिलंब से दूर होगी**?** बताइए क्यों**?**

3+2=5

13.(a)List the properties of an image formed by a plane mirror.

(b) Draw a diagram of the refraction of light through a rectangular glass slab.

OR

(a)An object 5 cm long is placed at a distance of 25cm from a converging lens of focal length 10 cm. Draw a ray diagram and find the position, size, and nature of the image formed.

(b) A ray of light traveling in air enters water obliquely. Will the light ray bend towards the normal or away from the normal? Explain why.

www.mseducationtv.com

Part-2(भाग-2)

Chemistry(रसायन शास्त्र)

14.कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है इसका pH संभवत: क्या होगा?If a solution turns red litmus blue then , what is its pH value?

a.1 b.4 c.5 d.10. 1

15. कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया करके एक गैस उत्पन्न करता है जो छूने के पानी को दूधिया कर देती है। इस विलियन में क्या होगा? **A solution reacts with crushed eggshells to produce a gas that turns lime water milky. What does this solution contain?a)NaCl b)HCl c)LiCl d)KCl. 1**

16. उस पदार्थ का नाम बताइए जो क्लोरिन से अभिक्रिया करके विरंजक चूर्ण बनाता है:**Name the substance which, on treatment with chlorine, yields bleaching powder.**

(a)जिप्सम**(gypsum)($CaSO_4.2H_2O$)**। **(b)** बुझा हुआ चूना **(slaked lime)[$Ca(OH)_2$]**

(c) बिना बुझा चूना**(Quick lime)(CaO)**

(d) चूना पत्थर **(Limestone)($CaCO_3$)**
1

www.mseducationtv.com

17.$NaHCO_3$ का प्रचलित नाम क्या है**?**

What is the common name of $NaHCO_3$? 1

18. धातुओं में से **1g** सोने से सबसे अधिक लंबी तार बनाई जा सकती है क्योंकि सोना सबसे अधिक**…….** धातु है।

Among metals, the longest wire can be made from 1g of gold because gold is the most ……….. metal.

19.Assertion (A): Soaps are not suitable for washing clothes in hard water.Reason (R): Calcium and magnesium salts in hard water react with soap to form an insoluble precipitate called scum

अभिकथन **(Assertion - A):** कठोर जल **(hard water)** में कपड़े धोने के लिए साबुन उपयुक्त नहीं होते हैं।

कारण **(Reason - R):** कठोर जल में उपस्थित कैल्शियम और मैग्नीशियम के लवण साबुन के साथ अभिक्रिया करके एक अघुलनशील अवक्षेप **(insoluble precipitate)** बनाते हैं**,** जिसे स्कम **(scum/**मलफेन**)** कहा जाता है।

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

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A

C. A is true but R is false D.A is false but R is true

www.mseducationtv.com

(A)अभिकथन **A** तथा कारण **R** दोनों सही है और **R, A** की सही व्याख्या करता है।

(B)अभिकथन **A** तथा कारण **R** दोनों सही है और **R, A** की सही व्याख्या नहीं करता है।

(C)A सही है तथा **R** गलत है।

(D)A गलत है तथा **R** सही है।

20.वायु में जलाने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है**?**

Why should a magnesium ribbon be cleaned before burning in air?

Or(अथवा**)**

अम्ल को तनुकृत करते समय यह क्यों अनुशंसित करते हैं कि अम्ल को जल में मिलना चाहिए, न की जल को अम्ल में**?**

Why is it recommended that acid should be added to water, and not water to acid, when diluting an acid? 2

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

www.mseducationtv.com

(ii) ऊपर (i) में लिखे पदार्थ 'X' की जल के साथ अभिक्रिया लिखिए।

A solution of substance 'X' is used for whitewashing.

(i) Write the name and formula of substance 'X'.

(ii) Write the reaction of substance 'X' (mentioned in part i) with water. 1+1

22. आसुवित जल विद्युत का चालक क्यों नहीं होता जबकि वर्षा जल होता है?Why does distilled water not conduct electricity, whereas rainwater does?
2

23. तनु सल्फ्यूरिक अम्ल एक ऑक्साइड से क्रिया करके लवण एवं जल बनाती है।

(a) बताइए कि ऑक्साइड धातु ऑक्साइड है अथवा अधातु ऑक्साइड, अपने उत्तर की पुष्टि करें।

(b) धातु ऑक्साइड तथा अधातु ऑक्साइड का एक-एक उदाहरण दीजिए।

www.mseducationtv.com

Dilute sulfuric acid reacts with an oxide to form salt and water.

(a) State whether the oxide is a metal oxide or a nonmetal oxide. Justify your answer.

(b) Give one example each of a metal oxide and a nonmetal oxide. 3

Or

इन अभिक्रियाओं के लिए समीकरण लिखिए-

i) भाप के साथ आयरन की अभिक्रिया

i i) जल के साथ कैल्शियम तथा पोटैशियम की अभिक्रिया

Write equations for these reactions:

i) Reaction of iron with steam

ii) Reaction of calcium and potassium with water. 3

www.mseducationtv.com

24. निम्न पदों की परिभाषा दीजिए: (i) खनिज (ii)अयस्क (iii) गैंग

Define following terms (i) minerals (ii)ores(iii)gangue 3

25. जब साबुन को पानी में मिलाया जाता है, तो मिसेल (micelle) का निर्माण क्यों होता है? क्या इथेनॉल जैसे अन्य विलायकों में भी मिसेल का निर्माण होगा?

Why does Micelle formation take place when shops are added to water? Will a missile be formed in other solvent such as ethanol also?

26.(a)कार्बन के दो गुणधर्म कौन से हैं जिनके कारण हमारे चारों ओर कार्बन यौगिकों की विशाल संख्या दिखाई देती है? (b) हाइड्रोजनीकरण क्या है? इसका औद्योगिक अनुप्रयोग क्या है?(C) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन, एल्कीन का सामान्य सूत्र क्या है?

अथवा

(a) इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचनाबताइए:

www.mseducationtv.com

- एथेनॉइकअम्ल,
- H_2S,
- प्रोपेनोन

(b) प्रयोग द्वारा आप ऐल्कोहॉल एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल में कैसे अंतर कर सकते हैं?
2+2+1=5

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

(b) What is hydrogenation? What is its industrial application?

(c) What is the general formula of alkenes, which are unsaturated hydrocarbons?

OR

(a) Give the electron dot structures for

- Ethanoic acid,
- H_2S(Hydrogen sulfide)
- Propanone

www.mseducationtv.com

(b) How can you distinguish between an alcohol and a carboxylic acid experimentally? 3+2=5

Part-3(भाग-3)

Biology (जीव विज्ञान)

27.निम्नलिखित में से कौन-सा केवल अजैव निम्नीकरणीय पदार्थों का समूह है?

(a) एल्यूमीनियम, प्लास्टिक, पत्तियाँ

(b) प्लास्टिक, घास, लकड़ी

(c) एल्यूमीनियम का डिब्बा, प्लास्टिक, कांच की बोतल

(d) पत्तियाँ, घास, प्लास्टिक

Which of the following is a group containing only non-biodegradable materials?

(a) Aluminium, plastic, leaves

(b) Plastic, grass, wood

(c) Aluminium can, plastic, glass bottle

(d) Leaves, grass, plastic 1

28.निम्न में से कौन मानव में मादा जनन तंत्र का भाग नहीं है?

www.mseducationtv.com

(a)अंडाशय (b)गर्भाशय (c)शुक्र वाहिनी (d)डिंबवाहिनी.
Which of the following is not a part of the female reproductive system in humans?

(a) Ovary

(b) Uterus

(c) Vas deferens

(d)Fallopian tube. 1

29........ श्वसन से जीवन को अधिक ऊर्जा प्राप्त होती है?

.........respiration provides more energy to life. 1

30. रुधिर वाहिकाओं की भित्ति के विरुद्ध जो दाब लगता है उसे ....कहते हैं।

The pressure exerted against the wall of blood vessels is called 1

31. दो तंत्रिका कोशिकाओं के बीच के रिक्त स्थल को क्या कहा जाता है?

What is the empty space between two nerve cells called? 1

32. मस्तिष्क का कौन सा भाग ऐच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है?

www.mseducationtv.com

Which part of the brain controls voluntary action? 1

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

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A

C. A is true but R is false D.A is false but R is true

(A)अभिकथन A तथा कारण R दोनों सही है और R, A की सही व्याख्या करता है।

(B)अभिकथन A तथा कारण R दोनों सही है और R, A की सही व्याख्या नहीं करता है।

(C)A सही है तथा R गलत है।

(d)A गलत है तथा R सही है।

33.Assertion (A): The growth of the pollen tube towards the ovule is an example of chemotropism.

Reason (R): The ovule secretes specific chemicals that attract the pollen tube to grow downwards for fertilization.

www.mseducationtv.com

अभिकथन (A): बीजांड (ovule) की ओर पराग नलिका (pollen tube) की वृद्धि रसायनानुवर्तन (chemotropism) का एक उदाहरण है।

कारण (R): बीजांड विशिष्ट रसायनों का स्राव करता है जो निषेचन (fertilization) के लिए पराग नलिका को नीचे की ओर बढ़ने के लिए आकर्षित करते हैं।
1

34.Assertion (A): The human heart exhibits double circulation.

Reason (R): Blood passes through the heart twice in one complete cycle of the body—once through the pulmonary circuit and once through the systemic circuit.

कथन (A): मानव हृदय दोहरा परिसंचरण (double circulation) प्रदर्शित करता है।

कारण (R): शरीर के एक पूर्ण चक्र में रक्त हृदय से दो बार गुजरता है—एक बार फुफ्फुसीय परिपथ (pulmonary circuit) से और एक बार प्रणालीगत परिपथ (systemic circuit) से। 1
35. मानव में अंडाशय की क्या कार्य है?

What is the function of the ovary in humans?

Or

रसायनानुवर्तन क्या है ?एक उदाहरण द्वारा समझाइए ।

www.mseducationtv.com

What is chemotropism? Explain with an example. 2

36. मानव मस्तिष्क में मेडुला तथा अनु मस्तिष्क द्वारा किए जाने वाले कार्य लिखिए।

Write the functions performed by the medulla and cerebellum in the human brain. 2

37. शुक्राशय एवं प्रोटेस्ट ग्रंथि के क्या कार्य हैं?

What are the functions of the seminal vesicle and prostate gland? 2

38.पोषण क्या है?पोषण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें।

What is nutrition? Describe the different types of nutrition. 3

39.मेंडल के प्रयोगों से कैसे पता चला कि विभिन्न लक्षण स्वतंत्र रूप से वंशानुगत होते हैं?

अथवा

मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है?

How did Mendel's experiments show that different traits are inherited independently?

Or

www.mseducationtv.com

How is the sex of a child determined in humans? 3

40.ओजोन क्या है तथा यह किसी पारितंत्र को किस प्रकार प्रभावित करती है?

What is ozone and how does it affect the ecosystem?
3

41.मनुष्य के उत्सर्जन तंत्र का चित्र बनाकर वर्णन कीजिए एवं मूत्र बनने की प्रक्रिया को समझाइए।
3+2=5

अथवा

(a) हमारे आमाशय में अम्ल की भूमिका क्या है?
3

(b) धमनी तथा शिराओं में अंतर स्पष्ट कीजिए।
2

Draw a diagram of the human excretory system and describe it. Also, explain the process of urine formation.
3+2=5

OR

(a) What is the role of acid in our stomach? 3

(b) Differentiate between arteries and veins. 2

www.mseducationtv.com

www.mseducationtv.com

www.mseducationtv.com

www.mseducationtv.com