(secondary). Sample paper (2024-25)

Roll No.

विज्ञान
Science
(Physics, Chemistry, Biology)
(Hindi, English)
Academic/Open)

Time allowed 3hours। Maximum marks 60

- कृपया सुनिश्चित करें कि इस प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या में 13और 30 प्रश्न है
- Please make sure that printed page in this question number are 13 and it contains 30 question
-
- प्रश्न पत्र के दाएं और दिए गए कोड को छात्र द्वारा उत्तर पुस्तिका की पहली पृष्ठ पर लिखा जाना चाहिए ।
- The code number on the right side of the question paper should be written by candidate on the front page of answer book.
- किसी प्रश्न का उत्तर लिखने से पहले उसका क्रमांक लिखना होगा।
- Before beginning to answer a question; its serial number must be written.
- अपनी उत्तर पुस्तिका में खाली पन्ना न छोड़े।
- Don't leave blank Page/Pages in your not work.

Downloaded from www.cclchapter.com

- उत्तर पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य सीट नहीं दी जाएगी । अतः आवश्यकता अनुसार ही लिखें व लिखे हुए उत्तर को ने काटे।
- Accept answer sheet no extra sheet will be given .So write to the point and do not strike written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नंबर प्रश्न पत्र पर अवश्य लिखें।
- Candidates must write their roll number on the question paper.
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पहले यह सुनिश्चित कर ले की प्रश्न पत्र पूर्ण व सही है ।परीक्षा के उपरांत इस विषय में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा।
- 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.

सामान्य निर्देश:

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प लिखें।
3. प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दर्शाए गए हैं।

General instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Write the correct answer in objective type question.
3. Marks of each questions are indicated against it.

Downloaded from www.cclchapter.com

Q. 1 निम्न में से कौन सा पदार्थ लेंस बनाने के काम में नहीं लिया जा सकता है।

A जल
B कांच
C प्लास्टिक
D मिट्टी

which of the following materials cannot be used to make a lens .

A water
B glass
C Plastic
D clay

1 marks

Q2.यदि किसी एल्युमिनियम के तार की लंबाई को यथावत रखते हुए उसके अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल को 2 गुना कर दिया जाए तो उस तार की प्रतिरोधकता

A उतनी ही रहेगी
B दोगुनी हो जाएगी
C आधी हो जाएगी
D इनमें से कोई नहीं

Q2.If the cross sectional area of an aluminium wire is doubled and length remaining same, its resistivity will remain _

A same
B double

Downloaded from www.cclchapter.com

C. halved
D'None Of These

1 marks

Q3.विद्युत आवेश के प्रवाह की दर को ____ कहते हैं?
Q 3 . The rate of the flow of charge is called______.

1marks

Q 4 . इंद्रधनुष का बना प्रकाश की कौन सी घटना पर आधारित है।

Q 4. Name the phenomena on which formation of rainbow is based?

1 marks

Q 5. निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन है अभिकथन A और कारण B, प्रश्न के नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए_

अभीकथन(A) : दीर्घ दृष्टि दोष में आपको दूर की वस्तु स्पष्ट रूप से दिखाई देती है परंतु निकट की वस्तु स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देती।
कारण (R): दीर्घ दृष्टि दोष को उचित क्षमता के उत्तल लेंस का प्रयोग करके ठीक किया जा सकता है ।
A: A और R दोनों सही हैं तथा R, A की सही व्याख्या है ।
B: A और R दोनों सही हैं तथा R ,A की सही व्याख्या नहीं है।
C: Aसत्य है परंतु R असत्य है।
D: A सत्य है परंतु R सत्य है।
Q5. The question below consist of two statements,

Downloaded from www.cclchapter.com

Assertion (A) and Reason(R), answer the questions by selected the appropriate option given below

Assertion (A): In hypermetropia,a person can see the distant objects clearly but he cannot see the nearby objects clearly.

Reason (R): Hypermetropia can be corrected by using a convex lens of suitable power.

A: Both A and R are true and R is thecorrect explanation of A.

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

C: A is true and R is false.

D: A is false and R is true.

1 marks

Q6.व्याख्या कीजिए कि ग्रह क्यों नहीं टिमटिमाते।

Q.6 Explain why the plants do not twinkle?

2 marks

Q 7 : कोई विद्युत मोटर 220 वोल्ट के विद्युत स्रोत से 5.0 एंपियर विद्युत धारा लेती है विद्युत मोटर की शक्ति निर्धारित कीजिए तथा 2 घंटे में मोटर द्वारा प्रयुक्त ऊर्जा परिकल्पित कीजिए।

अथवा

Q 6.विद्युत धारा किसे कहते हैं? इसका सूत्र व SI मात्रक लिखें ?

Downloaded from www.cclchapter.com

Q.7 An electric motor takes 5.0 A from 220 V line . Determine the power of the motor and energy consumed in 2h.

Or

What is an electric current? Write formula and SI unit.

2 marks

Q 8:
a) विद्युत धारा को किस यंत्र से मापा जाता है। इस यंत्र को विद्युत परिपथ में किस क्रम में जोड़ा जाता है। इस यंत्र को किस संकेत द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।
b) एक एंपियर (1A) को परिभाषित करें।

Q.8 a) Name a device used to measure electric current, How is it connected in an electric circuit? Write symbol of this device.
b) Define one ampere.

3 marks

Q 9: किसी धारावाही वृताकार पाश के कारण चुंबकीय क्षेत्र का वर्णन कीजिए ।

अथवा

विद्युत परिपथों तथा साधित्रो में सामान्य उपयोग होने वाले दो सुरक्षा उपायों के नाम लिखिए तथा उनके कार्य विधि समझाइए।

Q.9 Describe the magnetic field due to a current through a circular loop.

Or

Name two safety measures which are used in electric circuit and appliances. Also illustrate their working .

Downloaded from www.cclchapter.com

3 marks

Q 10:a) उत्तल दर्पण तथा अवतल दर्पण के बीच अंतर स्पष्ट करो।
b) दर्पण सूत्र लिखिए।
c) 2 मीटर फोकस दूरी वाले किसी अवतल लेंस की क्षमता ज्ञात कीजिए।

अथवा

गोलीय दर्पणों द्वारा परिवर्तन के लिए प्रयुक्त नई चिन्ह् परिपाटी की व्याख्या कीजिए।

Q 10 . a) Differentiate between convex and concave mirror.
b) What is mirror formula?
c) Find the power a concave lens of focal length 2m

Or

Explain the new symbol convention used for reflection by a spherical mirror.

5 marks

Section B Chemistry

Q 11: निम्नलिखित में से कौन सी गैस खाद्य पदार्थों में विकृतगंधिता को रोकते हैं?
A) ऑक्सीजन
B) हाइड्रोजन
C)नाइट्रोजन
D) क्लोरीन

Q.11 Which of the following gas prevent rancidity in edible product-
A)O_2
B)H_2

Downloaded from www.cclchapter.com

C)N_2
D)Cl_2

1marks

Q 12. 2AgBr ➡️2Ag+Br_2
उपरोक्त अभिक्रिया किस प्रकार की अभिक्रिया है?
A)ऊष्माक्षेपी B) ऊष्माशोषी C) संयोजन अभिक्रिया। D) इनमें से कोई नहीं
Q.12 2AgBr ------2Ag + Br^2
What is the type of above Reaction?
a) exothermic
b) endothermic
c) Combination
d) None of above

1 marks

प्रश्न नंबर 13: __________ एक अधातु है जो विद्युत की सुचालक है।

Q.13 __________ is a nonmetal which is good conductor of electricity.

1marks

प्रश्न नंबर 14: आघातवर्धता किसे कहते हैं ?
Q 14. What is malleability?

1 marks

Q 15: निम्नलिखित प्रश्न के दो कथन है:
अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।
अभिकथन (A) : HCl , HNO_3आदि जलीय विलयन में अम्लीय अभिलक्षण प्रदर्शित करते हैं ।
करण (R) : HCl तथा वन HNo_3आदि जल में घुलकर H+ आयन देते हैं ।
A) Aऔर R दोनों सत्य है तथा R , A की सही व्याख्या है।
B) A और R दोनों सत्य है तथा R,A की सही व्याख्या नहीं है ।
C) A सत्य है परंतु R सत्य नहीं है।
D) A सत्य नहीं है परंतु R सत्य है ।

Q.15 The question below consist of two statements :
Assertion (A) and Reason (R) , answer the question by selecting the appropriate option given below:
Assertion (A) : HCl , HNO_3, etc , show acidic characters in aqueous solutions.
Reason (R) : HCl and HNO_3 etc , give H± ion when dissolved in water
a) Both A , and R are true and R is the correct explanation of A .

Downloaded from www.cclchapter.com

b) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A.
c)A is true but R is false .
d) A is false but R is true
1 marks

Q 16: वियोजन अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? रासायनिक समीकरण सहित एक उदाहरण दीजिए।

Q.16.What are decomposition reaction? Give one example with chemical equation?

2marks

17: धावन सोडा का रासायनिक सूत्र और दो उपयोग लिखो।

Q 17 . Write the chemical formula and two uses of washing soda .

2 marks

Q 18: तीन विलयनों, A,B,C की जब सार्वत्रिक सूचक से जांच की जाती है तो pH के मान क्रमशः 0,7,14 प्राप्त होते हैं। कौन सा विलयन -
A) उदासीन है?
B) प्रबल क्षारीय है ?
C) प्रबल अम्लीय है?

Q.18. The solutions A, B,C when tested with universal indicator showed pH as 0,7,14 respectively, which solution is -
a) Neutral
b) Strongly alkaline
c) Strongly acidic

3 marks

प्रश्न नंबर 19: इन अभिक्रियाओं के लिए समीकरण लिखिए :
i) भाप के साथ आयरन
ii) जल के साथ कैल्शियम
iii) जल के साथ पोटैशियम

अथवा

खनिज और अयस्क में तीन अंतर लिखो ।

Q 19 . Write equation for the reaction of :

Downloaded from www.cclchapter.com

i) Iron with steam
ii) Calcium with water
iii) Potassium with water
Or
Write any three difference between a mineral and ore .
3 marks

Q 20 a) साइक्लोपेन्टेन का सूत्र तथा इलेक्ट्रॉन बिंदु संरक्षण क्या होंगे ?
b) प्रयोग द्वारा आप अल्कोहल एवं कार्बोसक्सिलिक अम्लअमल में कैसे अंतर कर सकते हैं ?
अथवा
a) निम्नलिखित यौगिकों के नाम लिखिए -
i) CH_3-CH_2- CH - OH
ii) CH_3- CH_2- CH_2- OH
b) निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएं चिन्हित कीजिए।
i) एंथेनॉल अम्ल
ii) हेक्सेनैल
iii) ब्यूटेनोन

Q 20.a) Write the chemical formula and electron dot structure of cyclopentane .
b)How would you distinguish experimentally between an alcohol and a carboxylic acid ?
Or
a) write name of following compounds
i)CH_{3-} - CH $_2$ - CH- OH
ii) CH_3- CH_2- CH_2- OH
b) Draw the structure of the following compounds
i) ethanoic acid
ii) Hexanal
iii) Butanon
5marks

Section C(Biology)

Q 21 : मानव मादा में लैंगिक गुणसूत्र है:
a)XX
b) ZZ

Downloaded from www.cclchapter.com

c) YY
d) XY

Q 21. Sex chromosome present in human female is :
a) XX
b) ZZ
c) YY
d) XY

1 marks

Q 22 : निम्न में से कौन आहार श्रृंखला का निर्माण करते हैं :
a) घास , गेहूं तथा आम
b) घास ,बकरी तथा मानव
c) बकरी ,गाय तथा हाथी
d) घास ,मछली तथा बकरी

Q 22 .Which of the following constitute a food chain?
a) Grass, wheat and mango
b) Grass , Goat and human
c) Goat, Cow and Elephant
d) grass,fish and goat

1 marks

Q 23: पृथ्वी को पराबैंगनी किरणों से बचाने वाली परत का नाम__________है।

Q.23. __________ protects earth from the harmful ultraviolet radiations.

1marks

Q 24: कौन सी ग्रंथि हार्मोन और एंजाइम दोनों स्रावित करती है?
Q. 24. Which endocrine gland secretes both hormones and enzymes.

1 marks

25: अभि कथन: A) आयोडीन युक्त नमक के उपयोग की सलाह दी जाती है।
करण:R) थायरॉक्सिन हार्मोन बनाने के लिए आयोडीन की आवश्यकता होती है। यह हार्मोन प्रोटीन, वसा तथा कार्बोहाइड्रेट के उपाचयन को नियंत्रित करता है।
A)Aऔर R दोनों सत्य है तथा R , A की सही व्याख्या है।

Downloaded from www.cclchapter.com

B) A और R दोनों सत्य है तथा R,A की सही व्याख्या नहीं है ।

C) A सत्य है परंतु R सत्य नहीं है।

D) A सत्य नहीं है परंतु R सत्य है ।

Q.25 Assertion (A) : It is advised to take Iodized salt
Reason (R) : Iodine is essential to make thyroxine hormone which controls the metabolism of carbohydrate , protein and fat.

1 marks

Q26: प्रतिवर्ती क्रिया मे मस्तिष्क की क्या भूमिका है?

Q.26.What is the role of the brain in reflex action ?

2 marks

Q 27: परागण क्रिया निषेचन से किस प्रकार भिन्न है?

Q.27.How is pollination differ from fertilization?

2 marks

Q28: मादा जनन तंत्र का चित्र बनाओ।
Q.28 . Draw a well labelled diagram of female reproductive system.

3 marks

Q 29 : मेंडल के प्रयोग से कैसे पता चला की विभिन्न लक्षण स्वतंत्र रूप से वंशानुगत होते हैं?

अथवा

एक नीले फूल वाले पौधे का संकरण एक सफेद फूल वाले पौधे (BB) से करवाया :
i) प्रथम संतति के फूलों का रंग कैसा होगा?
ii) दूसरी संतति में समपरागण द्वारा प्राप्त फूलों का प्रतिशत कितना होगा? सचित्र व्याख्या कीजिए।

Q.29. How do Mendal's experiment show that traits are inherited independently?

Or

Downloaded from www.cclchapter.com

A blue coloured flowering plant (BB) was crossed with white coloured flowering plant (BB)

i) What will be the color of flowers in F_1 generation?

ii) What percentage of white flowered plants will be in F_2 generation through self pollination of F_1 plants .Explain with diagram.

3 marks

Q30:

a) एक पत्ती के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइए ।

b) प्रकाश संश्लेषण क्रिया के दौरान होने वाले विभिन्न घटनाओं को लिखिए।

अथवा

a) मानव हृदय का व्यवस्थात्मक काट दृश्य का नामांकित चित्र बनाइए।

b) पाचन क्रिया में लार एवं पित्तरस के कार्यों का वर्णन करें।

Q.30. a) Draw a cross- section of a leaf and label it .

b) Describe various events taking place during photosynthesis.

Or

a) Draw a labelled diagram of cross - section of the human heart.

b) Describe the role of saliva and bile juice in the process of digestion

5 marks.

Downloaded from www.cclchapter.com