

HALF YEARLY EXAMINATION 2021-22

Class : X

Subject : Science

Time Allowed : 3:15 Hours

Max. Marks : 70

सामान्य निर्देश :

1. प्रत्येक प्रश्नों के उत्तर खण्डों के क्रमानुसार ही करिए।
2. कृपया जांच लें मुद्रित पृष्ठों की संख्या 04 है। कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखिए।
3. घण्टी का प्रथम संकेत प्रश्न पत्रों के वितरण एवं प्रश्न पत्र को पढ़ने के लिए है। 15 मिनट के पश्चात घण्टी के द्वितीय संकेत पर प्रश्न पत्र हल करना प्रारम्भ करिए।
4. इस प्रश्न पत्र को तीन भागों में विभाजित किया गया है।

खण्ड-क (भौतिक विज्ञान)

Q.1 निम्नलिखित प्रश्नों में से सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका पर लिखिए।

Choose the correct option and write in your answer sheet.

(क) विद्युत धारा का S.I. मात्रक है। 1

(अ) कूलाम (ब) जूल (स) एम्पियर (द) कैलोरी

Write the S.I. Unit of Electric current

(a) Coulomb (b) Joule (c) Ampere (d) Calori

(ख) दीप्त प्रकाश स्रोत है। 1

(अ) काँच (ब) विद्युत बल्ब (स) चन्द्रमा (द) इनमें से कोई नहीं

Write Luminous Sources.

(a) Glass (b) Electric Bulb (c) Moon (d) None of these

(ग) अवतल लेन्स प्रदर्शित करता है। 1

(अ) अभिसारी प्रकृति (ब) अपसारी प्रकृति

(स) (a) & (b) दोनों (द) कोणीय प्रकृति

Concave lens show this

(a) Convergent Nature (b) Divergent Nature

(c) (a) and (b) Both (d) Angular Nature

(घ) बिजली के बल्ब में फिलामेन्ट होता है- 1

(अ) टंगस्टन का (ब) लोहे का (स) तांबे का (द) पीतल का

Filament made of an electric bulb.

(1)

(Science: X)

(a) Tungston (b) Iron (c) Copper (d) Brass

Q.2 (क) मानव नेत्र की समंजन क्षमता को समझाइए। 1

Define Accommodation power of Human Eye.

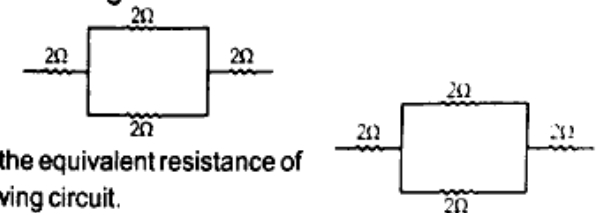
(ख) यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 2 एम्पियर है तथा चालक पर उपस्थित आवेश 4 कूलाम है तो आवेश के प्रवाह का समय ज्ञात कीजिए। 1

If any conductor have flow current no. 2 Ampere and present charge on conductor is 4 coulomb. Find the time flow of current of charge.

(ग) अवतल दर्पण के कोई चार उपयोग लिखिए। 1

Write four uses of concave mirror.

Q.3 (क) निम्न परिपथ का तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए। 5



Find the equivalent resistance of following circuit.

(ख) एक वैद्युत चालक में 10 एम्पियर की धारा वह रही है उसमें प्रति सेकण्ड बहने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या की गणना कीजिए। 6

In a Electric conductor 10 Ampere current is flowing. Find the number of flow electron in per second

OR

दूर दृष्टि दोष से आप क्या समझते हैं इसका कारण व निवारण किरण आरेख देकर समझाइए।

What is meant by the long sightedness of vision. Explain the reason and remedy with the help of ray diagram.

Q.4 (क) विद्युत शक्ति क्या है? विद्युत शक्ति $P = VI = I^2 R = \frac{V^2}{R}$ होती है कथन को सिद्ध कीजिए।

Define electric power. Prove that Electric power $P = VI = I^2 R = \frac{V^2}{R}$

OR

एक अवतल लेन्स की फोकस दूरी 30 सेमी है लेन्स के सामने 15 से.मी. की दूरी पर रखी वस्तु के प्रतिबिम्ब की स्थिति ज्ञात कीजिए।

The focal distance of a concave lens is 30cm. Find the Position of Image of object on distance 15cm in front of lens.

खण्ड - ख (रसायन विज्ञान)

Q.1 (क) संगमरमर का रसायनिक सूत्र क्या है? 1

(अ) CaO (ब) CaCO₃ (स) CaSO₄ (द) Ca(OH)₂

What is the chemical formula of marble

- (a) CaO (b) CaCO₃ (c) CaSO₄ (d) Ca(OH)₂
 (ख) बेकिंग सोडा बनाने के लिए उपयोग किया जाता है। 1
 (अ) खाने का सोडा (ब) धावन सोडा
 (स) विरंजक चूर्ण (द) इनमें से कोई नहीं
 Compound used to prepare baking soda.
 (a) Edible Soda (b) Washing Soda
 (c) Bleaching Power (d) None of these
- (ग) शुद्ध जल का pH मान क्या है ? 1
 (अ) 0 (ब) 1 (स) 7 (द) 14
 What is the pH value of pure water.
 (a) 0 (b) 1 (c) 7 (d) 14
- प्र.2 (क) आलू चिप्स और कुरकुरे की थैली में कौन सी गैस भरी जाती है ? 2
 Which gas is filled in the bag of potato chips and crispy ?
 (ख) कॉपर सल्फेट विलयन में लोहे की कील डालने से किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया होती है ? <https://www.upboardonline.com> 2
 Which type of chemical reaction takes places when an iron nail is inserted into a Copper sulphate solution ?
 (ग) लिटमस का वास्तविक रंग क्या है ? 2
 What is the actual colour of litmus ?
- प्र.3 विस्थापन अभिक्रियाओं से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण भी दीजिए। 4
 What do you understand by displacement reactions. Give an example also ?
 अथवा Or
 संक्षरण किसे कहते हैं ? उदाहरण दीजिए।
 What is Corrosion ? Give example.
- प्र.4 रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं ? रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार लिखिए ? 7
 What is a chemical reaction ? Write down the types of chemical reactions. ?
 अथवा OR
 अम्ल क्या है ? अम्लों के चार रासायनिक गुणों तथा उपयोगों का वर्णन कीजिए।
 What is an acid ? Describes the four chemical properties and uses of acids.
 खण्ड-ग (जीव विज्ञान)
- प्र.1 (क) मानव पाचन तंत्र में सबसे बड़ी ग्रन्थि है - 1
 (अ) यकृत (ब) लार ग्रन्थि (स) अग्न्याशय (द) जठर ग्रन्थि

The largest gland in the human digestive system is.

- (a) Liver (b) Salivary gland
 (c) Pancreas (d) Gastric gland
- (ख) पौधों में प्रकाश-संश्लेषण द्वारा भोजन का निर्माण होता है - 1
 (अ) जड़ में (ब) पत्ती में (स) तने में (द) फूल में
 Food is made in plants by photosynthesis.
 (a) In the root (b) In the leaf
 (c) In the stem (d) In the flower
- (ग) मनुष्य के शुक्राणु में ऑटोसोम की संख्या कितनी होती है ? 1
 (अ) 22 (ब) 44 (स) 42 (द) 46
 What is the number of autosomes in human sperm ?
 (a) 22 (b) 44 (c) 42 (d) 46
- (घ) निम्नलिखित में कौन सा जीन प्रारूप शुद्ध गोल बीजों को प्रकट करता है ?
 (अ) ll (ब) Tt (स) lT (द) RR
 Which of the following gene forms represents pure round seeds?
 (a) ll (b) Tt (c) lT (d) RR
- प्र.2 (क) पुष्प के जनन भाग कौन से हैं ? 2
 What is the reproductive parts of flower ? Write it.
 (ख) मेण्डल ने वंशागति के कितने नियमों का प्रतिपादन किया लिखिए ? 2
 Mendel propounded how many laws of inheritance write it.
 (ग) प्रकाश-संश्लेषण क्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए ? 2
 Write the chemical equation for photosynthesis.
- प्र.3 (क) मेण्डल के आनुवंशिकता के प्रभाविता के नियम की व्याख्या कीजिए। 4
 Explain Mendel's law of dominance of heredity.
 (ख) स्व-परागण व परा-परागण में विभेद दीजिए। 4
 Differentiate self pollination and cross pollination.
 अथवा Or
 घमनी और शिरा में चार अन्तर लिखिए।
 Write four differences between artery and Vein.
- प्र.4 मानव पाचन तंत्र का सचित्र वर्णन करो - 7
 Explain human digestive system with will labbed diagram ?
 अथवा Or
 पुष्पीय पौधों में लैंगिक जनन किन अंगों द्वारा होता है। वर्णन कीजिए ?
 Describe the process of sexual Reproduction in flowering plant.