

कुल प्रश्नों की संख्या : 18

कुल पृष्ठों की संख्या : 07

Total No. of Questions: 18

Total No. of Pages: 07

हायर सेकेण्डरी, परीक्षा 2016

631

विषय : विज्ञान के तत्व

Subject: ELEMENTS OF SCIENCE

(Hindi & English Version)

समय : 03 घण्टे

पूर्णांक : 75

Time : 03 Hours

Maximum Marks : 75

निर्देश :-

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं तथा प्रत्येक उपप्रश्न पर 1 अंक आवंटित है।
- (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 8 तक प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आवंटित हैं।
- (4) प्रश्न क्रमांक 9 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आवंटित हैं।
- (5) प्रश्न क्रमांक 14 से 16 तक प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं।
- (6) प्रश्न क्रमांक 17 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न पर 6 अंक आवंटित हैं।
- (7) प्रश्न क्रमांक 5 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न में विकल्प दिये गये हैं।
- (8) आवश्यकतानुसार स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए ।

INSTRUCTIONS: -

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Each question from question Nos. 1 to 4 carries 5 marks and each - sub question carries 1 mark.
- (3) Each question from question Nos. 5 to 8 carries 2 marks.
- (4) Each question from question Nos. 9 to 13 carries 4 marks.
- (5) Each question from question Nos. 14 to 16 carries 5 marks.
- (6) Each question from question Nos. 17 to 18 carries 6 marks.
- (7) Internal options are given in each question from questions Nos. 5 to 18.
- (8) Draw neat and labelled diagrams wherever necessary.

प्र.1 सही विकल्प का चुनाव कीजिए –

(5)

Choose the Correct option_

(अ) विद्युत चुम्बक का प्रयोग में होता है।

- (i) विद्युत घंटी
- (ii) विद्युत बल्ब
- (iii) रेलगाड़ी
- (iv) विद्युत इस्तरी

Electro magnet is used in-

- (i) Electric bell
- (ii) Electric bulb
- (iii) Train
- (iv) Electric press.

(ब) विद्युत फ्यूज बना होता है।

- (i) लोहे का
- (ii) तांबे का
- (iii) काँच का
- (iv) टिन और सीसे की मिश्र धातु का

Electric fuse is made up of-

- (i) Iron
- (ii) Copper
- (iii) Glass
- (iv) Alloy of stannous and lead.

(स) बाह्य पदार्थों को उत्प्रेरक का नाम किस वैज्ञानिक ने दिया?

- (i) ब्रिजिस ने
- (ii) बर्जीलियस ने
- (iii) हैबर ने
- (iv) कैलोसियस ने

Which scientist gave the name "Catalyst" to external substance\

- (i) Brigiss
- (ii) Berzelius
- (iii) Haber
- (iv) Calocius.

(द) यह कीट बैंगन की पत्तियों का रस चूस लेता है।

- (i) थिप्स
- (ii) जैसिड
- (iii) केटरपिलर
- (iv) कटवर्म

Insect which sucks the juice of Brinjal leaf-

- (i) Thirps
- (ii) Jasid
- (iii) Caterpillar
- (iv) cutworm.

(इ) प्रकाश की तीव्रता बढ़ने पर प्रकाश संश्लेषण की दर—

- (i) कम हो जाती है।
- (ii) बढ़ जाती है।
- (iii) अप्रभावित रहती है।
- (iv) रुक जाती है।

When intensity of light increases, it the rate of photosynthesis as follows-

- (i) decreases
- (ii) increases
- (iii) is not affected
- (iv) stops.

प्र.2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :-

(5)

Fill in the blank -

(अ) वह विलयन जिसकी सान्द्रता ज्ञात हो.....कहलाता है।

The solution whose concentration is known is called.....solution.

(ब) प्लास्टर आफ पेरिस का रासायनिक सूत्र.....है।

The chemical formula of plaster of paris is.....

(स) नीम का वानस्पतिक नाम.....है।

The botanical name of Neem is.....

(द) वाष्पोत्सर्जन पत्ती के ताप को.....कर देती है।

Transpiration.....the temperature of leaves.

(इ) आक्सीजन की उपस्थिति में होने वाला श्वसन.....कहलाता है।

The respiration takes place in the presence of oxygen is called.....

प्र.3 एक वाक्य में उत्तर दीजिये :-

(5)

Give the answer in one sentence.

(अ) विद्युत चुम्बक कितने प्रकार का होता है?

How many types of Electromagnet?

(ब) सूचक विलयन की सान्द्रता किसे कहते हैं?

What is a Concentrate Solution?

(स) जल के शोधन में किस रासायनिक पदार्थ का उपयोग करते हैं?

Which chemical substance is used in the process of water purification?

(द) उत्प्रेरक क्रिया क्या है?

What is Catalysis process?

(इ) श्वसन क्रिया की परिभाषा दीजिए?

Write down the definition of respiration.

प्र.4 सही जोड़ियाँ बनाइये :-

(5)

“अ”

“ब”

(अ) बेसिलस ट्युबरकुलोसिस

(i) हैजा

(ब) पेप्सिन

(ii) वसा

(स) तारो का टिमटिमाना

(iii) पूर्ण आंतरिक परावर्तन

(द) वाइब्रो कौलेरी

(iv) टी.बी.

(इ) लाइपेज

(v) प्रोटीन

(vi) अपवर्तन

(vii) टाइफाइड

Match the following-

“A”

“B”

(i) Basillus tuberculosis

(i) Colera

(ii) Poplin

(ii) Fat

(iii) Twinkling of stars

(iii) Total internal reflection

(iv) Vibro Coleri

(iv) T.B.

(v) Lypase

(v) Protein

(vi) Reflection

(vii) Typhoid

- प्र.5 विद्युत शक्ति की परिभाषा लिखिये। (2)

Write down the definition of Electric power.

अथवा / OR

विद्युत धारा का उष्मीय प्रभाव क्या है?

What is the thermal effect of electric current?

- प्र.6 आयतनी विश्लेषण के चार उपयोग लिखिये। (2)

Write down the four uses of volumetric analysis.

अथवा / OR

मानक विलयन एवं मोलरता किसे कहते हैं?

What is standard solution and molarity.

- प्र.7 एसीटिक अम्ल के कोई चार उपयोग लिखिये। (2)

Write down any four uses of Acetic Acid.

अथवा / OR

बफर विलयन का क्या महत्व है?

What are the importance of buffer solution?

- प्र.8 आक्सी श्वसन और अनाक्सी श्वसन में कोई दो अंतर लिखिये। (2)

Write down any two differences between Aerobic respiration and anaerobic respiration.

अथवा / OR

क्रेब्स चक्र क्रिया का समझाइये।

Explain the Crabis Cycle.

- प्र.9 दीप्तिमान एवं दीप्तिहीन वस्तुओं में क्या अंतर है? (4)

What are a differences between Luminous and Nonluminous things?

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि प्रकाश सीधी रेखा में गमन करता है।

Prove the rectilinear propagation of light.

- प्र.10 चुम्बक के चार गुण लिखिये। (4)

Write down the four properties of Magnet.

अथवा / OR

प्राकृतिक चुम्बक व कृत्रिम चुम्बक में क्या अंतर है?

What are the differences between Natural magnet and Artificial magnet?

प्र.11 पौधे लगाने से पहले क्या आवश्यक तैयारियाँ की जानी चाहिए? (4)

What preparation would be essential before transplanting?

अथवा / OR

किन्ही चार औषधीय पौधों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Describe any four medicinal plants in brief.

प्र.12 वाष्पोत्सर्जन के किन्ही दो प्रकारों का वर्णन करिये। (4)

Explain any two kinds of Transpiration.

अथवा / OR

प्रकाश संश्लेषण क्रिया पर प्रभाव डालने वाले बाह्य कारकों का संक्षिप्त वर्णन करिये।

Shortly describe external factors affecting Photosynthesis process.

प्र.13 आकृति के आधार पर जीवाणु कितने प्रकार के होते हैं? वर्णन करिये। (4)

According to size how many types of bacteria? Explain.

अथवा / OR

जीवाणु का आर्थिक महत्व समझाइये।

Explain economic importance of bacteria.

प्र.14 वर्णक्रम क्या है? न्यूटन की चकती का प्रयोग लिखिए। (5)

What is Spectrum? Write the experiment of Newton's disc.

अथवा / OR

चन्द्रग्रहण एवं सूर्यग्रहण का चित्र बनाइये।

Draw a label diagram of Solar eclipse and Lunar eclipse.

प्र.15 कोलाइडों का दैनिक जीवन में प्रयोग क्या है? (5)

What are the importance of colloids in daily life?

अथवा / OR

पायस के उपयोग लिखिये।

Write down the uses of Emulsion.

प्र.16 पोटेशियम परमैंगनेट का रासायनिक सूत्र एवं उपयोग लिखिये। (5)

Write down the chemical formula and uses of potassium permanganate.

अथवा / OR

बफर विलयन के उपयोग का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Explain the uses of buffer solution in brief.

प्र.17 विद्युत बल्ब का साफ, स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाकर रचना समझाइये। (6)

Draw a neat and clean diagram of electric bulb, and explain its structure.

अथवा / OR

जल वोल्तामीटर का नामांकित चित्र बनाकर रचना समझाइये।

Draw a labelled diagram of water voltameter, and explain its structure.

प्र.18 एन्जाइम की विशेषताएं लिखिए। (6)

Write the qualities of enzyme.

अथवा / OR

क्रूसीफेरी कुल के सामान्य लक्षण एवम् इनका आर्थिक महत्व क्या है? समझाइये।

What are the general characteristics and economic importance of Cruciferae family? Explain.
