

कक्षा-12वीं

Class-12th

विषय-कृषि विज्ञान के लिये उपयोगी एवं गणित के मूल तत्व

Subject-Elements of Science & Mathematics useful for Agriculture

समय : 3 घण्टे
Time : 3 Hours

पूर्णांक-70
Maximum Marks-70

निर्देश :

- (क) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
(ख) प्रश्न क्रमांक-1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं।
(ग) प्रश्न क्रमांक 6 से 13 तक प्रत्येक 2 अंक का है जिसकी अधिकतम शब्द सीमा लगभग 30 शब्द है।
(घ) प्रश्न क्रमांक-14 से 17 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
(ङ) प्रश्न क्रमांक-18 अंक 4 का है। जिसकी अधिकतम शब्द सीमा लगभग 120 शब्द है।
(च) प्रश्न क्रमांक-19 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। जिसकी अधिकतम शब्द सीमा लगभग 120 शब्द है।

Instructions :-

- (a) All questions are compulsory.
(b) Question No. 1 to 5 are objective type question.
(c) Question No. 6 to 13 carry 2 Marks each. Whose word limits is about 30 words.
(d) Question No. 14 to 17 carry 3 Marks each. Whose word limit is about 75 words.
(e) Question No. 18 carry 4 Marks. Whose word limit is about 120 words.
(f) Question No. 19 to 20 carry 5 Marks. Whose word limit is about 120 words.

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(Objective type Questions)

1. सही विकल्प का चयन कीजिए- 1X5=5
- (i) चुम्बकीय आघूर्ण का सूत्र है -
- (a) $2 ml$ (b) ml
(c) $H \sin \theta$ (d) $2 mH$
- (ii) कैलोरीमापी बना होता है -
- (a) लकड़ी का (b) लोहे का
(c) चांदी का (d) तांबे का
- (iii) एल्केन का सामान्य सूत्र है -
- (a) $C_2 H_{2n-2}$ (b) $C_n H_{2n}$

- (c) $C_n H_{2n+2}$ (d) $C_n H_n$
- (iv) एथेनॉल $NaOH$ तथा I_2 के साथ देता है –
 (a) एथिल आयोडाइड (b) सोडियम एथॉक्साइड
 (c) एथेन (d) आयोडाफार्म
- (v) प्रोटीन का आवश्यक तत्व है –
 (a) सल्फर (b) क्लोरीन
 (c) नाईट्रोजन (d) आयरन

Choose the Correct Option :-

- (i) Formulae of magnetic moments is -
 (a) $2 ml$ (b) ml
 (c) $H \sin \theta$ (d) $2 mH$
- (ii) Calorimeter is made up of -
 (a) wood (b) Iron
 (c) Silver (d) Copper
- (iii) Simple formula of Alkane is -
 (a) $C_2 H_{2n-2}$ (b) $C_n H_{2n}$
 (c) $C_n H_{2n+2}$ (d) $C_n H_n$
- (iv) Ethenal give $NaOH$ with I_2 is -
 (a) Ethical Iodide (b) Sodium Ethoreiae
 (c) Ethane (d) Idoform
- (v) Asssential element of Protein is -
 (a) Sulpner (b) chlorine
 (c) Nitrogen (d) Iron

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

1X6=6

- (a) चुम्बकीय बल रेखायें एक दूसरे को कभी हैं।
 (b) भाप की गुप्त उष्माहोती है।
 (c) ग्लुकोज का अणुसूत्र है।
 (d) ऐसिटीलीन अति अल्प विलेय है में।
 (e) लिपिड्स जल मेंहोते हैं।
 (f) शैवालों की कोशाभितिबनी होती हैं।

Fill in the blanks :-

- (a) Magnetic force lines each other is _____
 (b) Latent heat of Vapour is _____

- (c) Molecular formula of Glucose is _____
 (d) Acetylene is ultra-meager salute _____ in the
 (e) Lipids are _____ in water.
 (f) Cell wall of Algaes made of _____

3. सही जोड़ियों बनाइये –

1X5=5

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| (अ) माध्य विचलन | (a) ल्यूनबेन हॉक |
| (ब) विचरण गुणांक | (b) आनुवंशिकी इंजीनियरिंग |
| (स) सूक्ष्म जैविकी | (c) जूल |
| (द) जीन चिकित्सा | (d) $\frac{\Sigma 1 \times m_1}{n}$ |
| (इ) ऊष्मा का मात्रक | (e) $\frac{\sigma}{m} \times 100$ |

Match the correct Pairs :-

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| (i) Mean deviation | (a) Lewnhoek |
| (ii) Variance coefficient | (b) Genete Engineering |
| (iii) Micro-organism | (c) Jul |
| (iv) Gene therapy | (d) $\frac{\Sigma 1 \times m_1}{n}$ |
| (v) Units of heat | (e) $\frac{\sigma}{m} \times 100$ |

4. एक वाक्य में उत्तर लिखिए –

1X6=6

- (क) सबसे अधिक विशिष्ट ऊष्मा किस पदार्थ में होती है।
 (ख) आनुवंशिकी के पिता का नाम लिखिए।
 (ग) त्रिभुज का सूत्र लिखिए।
 (घ) रेशम कीट का वैज्ञानिक नाम है।
 (ङ) घन के आयतन सूत्र लिखिए।
 (च) टिड्डा कौन से संघ का जन्तु है।

Give answer in one word :-

- (a) What Substance has the most specific heat.
 (b) Write is father name of Genetics.
 (c) Write the formula of the Triangle.
 (d) Scientific Name is Silk Worm is.

- (e) Write the formula for the volume of the Cube.
 (f) The Grass hopper is the animal of which Phylum.

5. सत्य/असत्य छँटिए –

1X6=6

- (क) किण्वन एन्जाइम के माध्यम से सम्पन्न होता है।
 (ख) दीमक एक लाभदायक कीट है।
 (ग) क्षयरोग एक वायरस जनित रोग है।
 (घ) वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2 है।
 (ङ) वाइरस जीवित एवं अजीवित की कड़ी है।
 (द) यूरिया खाद है।

Sort out True/False :-

- (a) Fermentation is carried out through Enzyme.
 (b) Termite is a beneficial insect.
 (c) Tuberculosis is a viral disease.
 (d) Area of the circle is πr^2 .
 (e) Viruses link of living and non living.
 (f) Urea is a manure.

6. अस्थायी एवं स्थायी चुम्बक की परिभाषा उदाहरण सहित लिखिए। 2
 Write definition of temporary magnet and permanent magnet with example.

अथवा/OR

चुम्बकीय बल रेखाओं के दो गुण लिखिए।

Write any two Properties of magnetic lines of forces.

7. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता की परिभाषा एवं मात्रक लिखिए। 2
 Write definition of intensity of electric fields and its unit.

अथवा/OR

विद्युत विभव को प्रभावित करने वाले कारक लिखिए।

Write the factor affecting of electrical potential.

8. एथिल एल्कोहल का संरचना सूत्र एवं अणुसूत्र लिखिए। 2
 Write down the Structural formula and Molecular formula of ethyl Alcohol.

अथवा/OR

किण्वन के कोई दो महत्व लिखिए।

Write two importance of Fermentation.

9. ग्लूकोज के दो भौतिक गुण लिखिए। 2
 Write the two physical properties of glucose.

अथवा/OR

- जैव रसायन के दो उपयोग लिखिए।
Write any two uses of Bio Chemistry.
10. मेण्डल के प्रभाविता के नियम को समझाइये। 2
Explain the dominance laws of mendal.
अथवा/OR
पादप प्रजनन के कोई दो उद्देश्य लिखिए।
Write any two objectives of plant breeding.
11. समबाहु त्रिभुज और विषमबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने के सूत्र लिखिए। 2
Write formula of obtaining area of equilateral and unequilateral triangle.
अथवा/OR
समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।
Write a formula of right angled triangle.
12. आदर्श माध्य के दो गुण लिखिए। 2
Write any two essential qualities of ideal mean.
अथवा/OR
सांख्यिकी के दो कार्य लिखिए।
Write any two Function of statistics.
13. विद्युत वाहक बल की परिभाषा लिखिए। 2
Write definition of electromotive force.
अथवा/OR
चालक के प्रतिरोध को प्रभावित वाले कारकों के नाम लिखिए।
Write factor affecting the resistance a conductor.
14. मेथेन के तीन भौतिक गुण लिखिए। 3
Write three properties of methane.
अथवा/OR
एल्केन श्रेणी के कोई छः यौगिकों के नाम लिखिए।
Write name of any six compounds of Alkenes.
15. मालवन्सी कुल के पौधों के कोई तीन आर्थिक महत्व लिखिए। 3
Write economic importance of plants Malvaceae family in any 3 points..
अथवा/OR
ग्रेमिनी कुल के कोई तीन पौधों के सामान्य नाम तथा वानस्पतिक नाम लिखिए।
Write common name and Botanical name of any 3 plants belonging of Graineae Family.
16. सोलेनेसी अथवा क्रुसीफेरी कुल के तीन विशिष्ट लक्षण लिखिये। 3

Write the three special character of Scilanceae OR Crucifereae.

अथवा/OR

मालवेसी अथवा ग्रेमिनी कुल के तीन विशिष्ट लक्षण लिखिये।

Write the three character of Malvaceae or Gramineae.

17. वर्गीकरण के तीन उद्देश्य लिखिए। 3
Write any three objectives of classification.
अथवा/OR
साँख्यिकी की विधियाँ लिखिए।
Write down methods of statistical.
18. निम्नलिखित सारिणी से समान्तर माध्य की गणना कीजिए। 4
Calculate give below table with Arithmetic mean.
- | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|---|
| x | 1, | 2, | 3, | 4, | 5, | 6, | 7 |
| f | 5 | 9 | 12 | 17 | 14 | 10 | 6 |
- अथवा/OR
माध्यिका के 4 गुण लिखिए।
Write 4 merits of median.
19. मौसम के पूर्वानुमान से कृषि के लिए होने वाले कोई 5 लाभ लिखिए। 5
Write any 5 advantages of weather forecasting for Agriculture.
अथवा/OR
भारत में मानसूनी वर्षा की कोई 5 विशेषताएँ लिखिए।
Write any 5 characteristics monsoon Rain in india.
20. श्वसन और प्रकाश संश्लेषण में कोई 5 अन्तर लिखिए। 5
Write any 5 difference between Respiration and photosynthesis.
अथवा/OR
प्रकाश. संश्लेषण की प्रभावित करने वाले कोई 5 कारक लिखिए।
Write any 5 factor affecting of photo synthesis.

----00----

