Madhya Pradesh Board

QUESTION PAPER

2024



aglasem.com

Serial Number ↓

Roll No. _____

C
SET/सेट

I-0774

हायर सेकेण्ड्री मुख्य परीक्षा वर्ष - 2024
Higher Secondary Examination (Main) - 2024

कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित के तत्व
ELEMENTS OF SCIENCE & MATHEMATICS USEFUL FOR AGRICULTURE
(एलिमेन्ट्स ऑफ साईंस एण्ड मैथ्स यूजफुल फार एग्रीकल्चर)

(Hindi & English Versions)

Total Questions : **20**	Total Printed Pages : **8**	Time : **3** Hours	Maximum Marks : **70**

निर्देश :

(i) सभी प्रश्न हल करना **अनिवार्य** हैं।

(ii) प्रश्न क्रमांक **1** से **5** तक **28** वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न **1** अंक का है।

(iii) प्रश्न क्रमांक **6** से **12** तक प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है। प्रत्येक प्रश्न की उत्तर सीमा लगभग **30** शब्द है।

(iv) प्रश्न क्रमांक **13** से **16** तक प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है। उत्तर की शब्द सीमा लगभग **75** शब्द है।

(v) प्रश्न क्रमांक **17** से **20** तक प्रत्येक प्रश्न **4** अंक का है। उत्तर की शब्द सीमा लगभग **120** शब्द है।

(vi) प्रश्न क्रमांक **6** से **20** तक प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।

Instructions :

(i) All questions are **compulsory** to solve it.

(ii) Question No. **1** to **5** are **28** objective type questions. Each question carries **1** mark.

(iii) Question No. **6** to **12** carry **2** marks each. The answer limit of each question is about **30** words.

(iv) Question No. **13** to **16** carry **3** marks each. The answer limit of each question is about **75** words.

(v) Question No. **17** to **20** carry **4** marks each. The answer limit of each question is about **120** words.

(vi) Internal choice is given in Question No. **6** to **20**.

1 सही विकल्प चुनकर लिखिए : 1×6=6

(i) पृथक्करण के नियम का अनुपात है:

(a) 3 : 1 (b) 1 : 1

(c) 9 : 3 : 3 : 1 (d) 2 : 1

(ii) किस कारण आकाश का रंग नीला प्रतीत होता है?

(a) अपवर्तन (b) परावर्तन

(c) प्रकीर्णन (d) विक्षेपण

(iii) वसा है:

(a) कार्बोहाइड्रेट (b) विटामिन

(c) प्रोटीन (d) लिपिड

(iv) पौधों की वृद्धि मापने का यन्त्र है:

(a) आक्सेनोमीटर (b) थर्मामीटर

(c) पोटोमीटर (d) हाइग्रोमीटर

(v) पुष्प सूत्र में 'G' किसका संकेत है?

(a) संयुक्त जायांग (b) ऊर्ध्ववर्ती अण्डाशय

(c) अधोवर्ती अण्डाशय (d) मुक्त जायांग

(vi) कार्बनिक पदार्थों का विच्छेदन करने वाले सूक्ष्म जीव है:

(a) लेक्टोबेसिलस (b) विषाणु

(c) शैवाल (d) एक्टीनोमाइसिटीज

Choose and write the correct option :

(i) Ratio of law of segregation is -

(a) 3 : 1 (b) 1 : 1

(c) 9 : 3 : 3 : 1 (d) 2 : 1

(ii) The colour of sky seems blue because of:

(a) Refraction (b) Reflection

(c) Scattering (d) Dispersion

(iii) Fat is a

(a) Carbohydrate (b) Vitamin

(c) Protein (d) Lipid

(iv) The apparatus to measure the growth of plant

(a) Auxanometer (b) Thermometer

(c) Potometer (d) Hygrometer

(v) In floral formula 'G' is symbol of :

(a) Compound gynoecium (b) Superior ovary

(c) Inferior ovary (d) Free gynoecium

(vi) The microorganism decomposes the organic matter

(a) lactobacillus (b) Virus

(c) Algae (d) Actinomycetes

2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 1×6=6

(i) वर्ग की उच्च सीमा तथा निम्न सीमा का अन्तर _____ कहलाता है।

(ii) पाई आलेख में वृत्त के केन्द्र पर _____° का कोण बनता है।

(iii) _____ लेंस बीच में मोटे तथा किनारों पर पतले होते हैं।

(iv) वायुमण्डल में जलवाष्प की उपस्थिति _____ कहलाती है।

(v) क्रेब चक्र की क्रियायें _____ में सम्पन्न होती हैं।

(vi) tan 45° का मान _____ होता है।

Fill in the blanks :

(i) The difference between higher limit and lower limit of class is called _____.

(ii) _____ angle is formed on center of circle in pie chart.

(iii) _____ lenses are thick in centre and thin in edges.

(iv) The presence of water vapour in atmosphere is called _____.

(v) The reactions of Krebs cycle are performed in _____.

(vi) The value of tan 45° is _____

3 सत्य या असत्य लिखिए : 1×6=6

(i) अन्वेषक द्वारा स्वयम एकत्रित आंकड़े प्राथमिक आंकड़े होते हैं।
(ii) अस्थाई चुम्बक नर्म लोहे के बनाए जाते हैं।
(iii) साइटोकाइनिन कोशिका विभाजन प्रेरित करता है।
(iv) कवकों में केवल लैंगिक जनन होता है।
(v) त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 360° होता है।
(vi) माध्य विचलन सभी आंकड़ों का प्रतिनिधित्व करता है।

Write True or False :

(i) The data collected by data collector himself are primary data.
(ii) Temporary magnets are made of soft iron.
(iii) Cytokinin induces the cell division.
(iv) There are only sexual reproduction in fungi.
(v) The sum of all three angles in a triangle is 360°.
(vi) Mean deviation represents all the datas.

4 सही जोड़ी बनाकर लिखिये : 1×5=5

स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(i) घन का आयतन	(a) πr^2
(ii) केंचुआ	(b) एपिस इण्डिका
(iii) sin 30°	(c) $\frac{1}{2}$
(iv) मधुमक्खी	(d) फेरेटिमा पोस्थुमा
(v) वृत्त का क्षेत्रफल	(e) a^3 / लम्बाई × चौड़ाई × ऊँचाई
	(f) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Match and write the correct pairs :

Column 'A'	Column 'B'
(i) Volume of cube	(a) πr^2
(ii) Earthworm	(b) Apis indica
(iii) sin 30°	(c) $\frac{1}{2}$
(iv) Honey-bee	(d) Pheretima Posthuma
(v) Area of circle	(e) a^3 / length × width × height
	(f) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

5 निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर एक वाक्य में लिखिए: $1\times5=5$

(i) मानक विचलन को किस ग्रीक अक्षर से निरूपित करते हैं?

(ii) कौन सा ग्रहण सूर्य, चन्द्रमा के बीच पृथ्वी आने पर पड़ता है?

(iii) जल में घुलनशील विटामिन का नाम लिखिए।

(iv) मूली किस कुल का पौधा है?

(v) संख्यात्मक आंकड़ों से सम्बन्धित विज्ञान को कहते हैं

Write answer in one sentence of the following each question :

(i) By which greek letter the standard deviation is denoted?

(ii) Which eclipse occurs when Earth comes between Sun and Moon?

(iii) Write the name of water soluble vitamins.

(iv) What is the family of Radish plant?

(v) The science related to numerical data is called –

6 वर्गीकरण के कोई दो उद्देश्य लिखिए। 2

Write any two objectives of classification.

अथवा / OR

सांख्यिकीय आंकड़ों के दो प्रकार लिखिए।

Write any two types of statistical data.

7 चुम्बक के कोई दो गुण लिखिए। 2

Write any two characteristics of magnet.

अथवा / OR

चुम्बकीय क्षेत्र की परिभाषा लिखिए।

Write definition of magnetic field.

8 कैलोरीमापी के कोई दो उपयोग लिखिए। 2
Write any two uses of calorimeter.

अथवा / OR

ऊष्माधारिता की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of heat capacity.

9 लिपिड के कोई दो महत्व लिखिए। 2
Write any two importance of lipids.

अथवा / OR

एन्जाइम के कोई दो गुण लिखिए।
Write any two characteristics of enzyme.

10 वाष्पोत्सर्जन की परिभाषा लिखिए। 2
Write definition of Transpiration.

अथवा / OR

श्वसन के दो प्रकारों के नाम लिखिए।
Write two types of Respirations.

11 सरसों एवम् मकोय के पुष्प सूत्र लिखिए। 2
Write the floral formula of Mustard and Makoy.

अथवा / OR

गेहूँ एवम् भिण्डी के वानस्पतिक नाम लिखिए।
Write botanical name of wheat and lady's finger.

12 मालवेसी कुल के दो पौधों के वानस्पतिक नाम लिखिए। 2
Write botanical name of any two plants of Malvaceae family.

अथवा / OR

ग्रेमिनी कुल के कोई दो आर्थिक महत्व लिखिए।
Write any two economical importance of gramineae family.

13 मेण्डल की सफलता के कोई तीन कारण लिखिए। 3
Write any three cuases of success of Mendal.

अथवा / OR

मेण्डल के प्रभाविता के नियम परिभाषा एवम् उदाहरण सहित लिखिए।
Write the definition and examples of Mendel's law of dominance.

14 कार्बनिक यौगिकों के कोई तीन महत्व लिखिए। 3
Write any three importance of organic compound.

अथवा / OR

कार्बनिक तथा अकार्बनिक यौगिकों में कोई तीन अन्तर लिखिए।
Write any three differences between organic and inorganic compound.

15 गोबर गैस के उपयोग करते समय कोई तीन सावधानियाँ लिखिए। 3
Write any three precautions while uses of gobar gas.

अथवा / OR

एथेन के कोई तीन उपयोग लिखिए।
Write any three uses of Ethane.

16 तेल एवं वसा में कोई तीन अन्तर लिखिए। 3
Write any three differences between oil and fat.

अथवा / OR

अच्छे पेंट के कोई तीन लक्षण लिखिए।
Write any three characteristics of good paint.

17 किण्वन के लिए अनुकूल कोई चार परिस्थितियाँ लिखिए। 4
Write any four optimum conditions for fermentation.

अथवा / OR

मेथिल ऐल्कोहॉल के कोई चार उपयोग लिखिए।
Write any four uses of methyl alcohol.

18 विद्युत क्षेत्र की तीव्रता की परिभाषा एवम् विभव को प्रभावित करने वाले दो कारक लिखिए। 4

Write the definition of intensity of electrical field and two factors affecting to potential.

अथवा / OR

विद्युत में कूलॉम का व्युत्क्रम वर्ग का नियम लिखिए।

Write Coulomb's law of inverse square in electricity.

19 मौसम और जलवायु में कोई चार अन्तर लिखिए। 4

Write any four differences between season and climate.

अथवा / OR

पाले से फसलों को बचाने के कोई चार उपाय लिखिए।

Write any four measures to protect crops from frost.

20 समान्तर माध्य के कोई चार गुण लिखिए। 4

Write any four characteristics of Arithmetic Mean.

अथवा / OR

निम्नलिखित सारणी से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए:

Calculate Arithmetic Mean in following table :

वर्ग अन्तराल / **Class interval**	बारम्बारता / **Frequency**
0 – 20	8
20 – 40	15
40 – 60	20
60 – 80	12
80 – 100	5

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers