

नोट:- सभी प्रश्नों को हल कीजिए ।

Note :- Attempt all Questions.

निर्देश:-

1. प्रश्न क्रमांक एक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है इनमें दो खंड हैं खंड अ में 10 बहुविकल्पीय प्रश्न और खंड ब में पांच रिक्त स्थान वाले प्रश्न हैं जिनमें प्रत्येक में एक अंक निर्धारित है।
Question number 1 is an objective type question. It has two sections: Section A contains 10 multiple-choice questions and Section B contains five fill-in-the-blank questions, each carrying one mark.
2. प्रश्न क्रमांक 2 से 7 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आवंटित हैं उत्तर की अधिकतम सीमा 30 शब्द है।
Questions 2 to 7 are short answer questions. Each question carries 2 marks. The maximum answer limit is 30 words.
3. प्रश्न क्रमांक 8 से 11 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 50 शब्द है।
Questions 8 to 11 are short-answer type questions. Each question carries 3 marks. The maximum word limit for answers is 50 words.
4. प्रश्न क्रमांक 12 से 15 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द सीमा 75 –100 शब्द है।
Questions 12 to 15 are long-answer questions. Each question carries 4 marks. The maximum word limit for answers is 75-100 words.
5. प्रश्न क्रमांक 16 से 19 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं। उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 100 –150 शब्द हैं।
Questions 16 to 19 are long-answer questions. Each question carries 5 marks. The maximum word limit for answers is 100-150 words.

प्रश्न क्रमांक 1 खण्ड (अ) सही विकल्प चुनकर लिखिए—

[1x10=10]

Question number 1, Section A, select the correct option and write :

(i) मेंडल ने अपना प्रयोग किया था —

[01]

अ.चना

ब.मटर

स.अरहर

द.गुलाब

Mendel performed his experiments-

a. Gram

b. Pea

c. Pigeon pea

d. Rose

(ii) प्रसार का श्रव्य साधन है

[01]

अ.पोस्टर

ब.रेडियो

स.समाचार पत्र

द.चलचित्र

An audio medium of communication is-

a. Poster

b. Radio

c. Newspaper

d. Motion picture (Film)

(iii) सिंचाई का मुख्य उद्देश्य है— [01]

- अ.भूमि की जुताई करना
- ब.फसलों का आवश्यक जल उपलब्ध कराना
- स.कीट नियंत्रण करना
- द.खरपतवार हटाना

Main purpose of irrigation is.

- a. To plough the land
- b. To provide necessary water to crops
- c. To control pests
- d. To remove weeds

(iv) सर्वेक्षण में दूरी मापने के लिए उपकरण प्रयोग होता है— [01]

- अ.दिक्सूचक सूई
- ब.चैन
- स.थेओडोलाइट
- द.लेवल

Instrument used to measure distance is.

- a. Magnetic needle (Compass needle)
- b. Chain
- c. Theodolite
- d. Level

(v) खरपतवारों से फसलों को मुख्य हानि होती है— [01]

- अ.मिट्टी की नमी बढ़ाकर
- ब.पोषक तत्वों की प्रतियोगिता से
- स.परागण बढ़ाकर
- द.जल निकास से

The main damage caused to crops by weeds is due to.

- a. Increasing soil moisture
- b. Competition for nutrients
- c. Increasing pollination
- d. Water drainage

(vi) कृषि प्रसार सेवाओं का मुख्य उद्देश्य है — [01]

- अ.किसानों को मनोरंजन प्रदान करना
- ब.किसानों को नवीन कृषि तकनीक की जानकारी देना
- स.फसलों का विपणन करना
- द.कृषि उत्पादों का भंडारण करना

The main objective of agricultural extension services is.

- a. To provide entertainment to farmers
- b. To inform farmers about new agricultural technologies
- c. To market the crops
- d. To store agricultural products

(vii) किसान यदि एक ही खेत में हर वर्ष एक ही प्रकार का फसल लेता है तो उसे हानि हो सकती है— [01]

- अ.मिट्टी की उर्वरता घटती है
- ब.फसल उत्पादन बढ़ता है
- स.कीट एवं रोग कम होते हैं
- द.जल की आवश्यकता घटती है

If a farmer grows the same type of crop in the same field every year, it can cause.

- a. Decrease in soil fertility
- b. Increase in crop yield
- c. Reduction in pests and diseases
- d. Decrease in water requirement

(viii) चिरायता का उपयोग होता है—

[01]

अ.दस्त में
स.खांसी में

ब.कब्ज में
द.बुखार में

Chirayata (*Swertia chirata*) is used in.

a. Diarrhea.
c. Cough

B.Constipation
d. Fever

(ix) वसा की मात्रा ज्ञात की जाती है —

[01]

अ. लैक्टोमीटर
स. ब्यूटायरोमीटर

ब. क्रीम सेपरेटर
द. बटर चर्नर

The fat content in milk is determined by.

a. Lactometer
c. Butyrometer

b. Cream separator
d. Butter churner

(x) मत्स्य पालन में हेचरी का कार्य होता है

[01]

अ.मछलियों को पकड़ना

ब.मछलियों को संग्रह करना

स.मछलियों के अंडे को फूटने में सहायता देना

द. मछलियों को बाजार में बेचना

In fish farming, the function of a hatchery is:

a. To catch fish
b. To store fish
c. To help fish eggs hatch
d. To sell fish in the market

(खण्ड ब) अति लघु उत्तरीय प्रश्न (एक शब्द में उत्तर)

[1x5=5]

Question 1 (Section B) Very Short Answer type Questions (one-word answers):

(i). आनुवांशिकी शब्द का प्रयोग सबसे पहले किसने किया था ?

[01]

Who used the term genetics for the first time?

(ii). कड़कनाथ मुर्गी का उत्पत्ति स्थान कहाँ है ?

[01]

Where is the origin place of the Kadaknath chicken?

(iii). किस हरे चारे में सर्वाधिक प्रोटीन होता है ?

[01]

Which green fodder contains the highest amount of protein?

(iv). चना किस कुल का पौधा है?

[01]

Gram (chickpea) belongs to which plant family?

(v). पनीर बनाने के लिए किस एंजाइम का प्रयोग किया जाता है?

[01]

Which enzyme is used in making cheese (paneer)?

- प्रश्न 2. सस्य क्रम योजना बनाते समय किन-किन कारकों का ध्यान में रखना चाहिए । [2]
What factors should be considered while making a cropping scheme.
- प्रश्न 3. आपके क्षेत्र की जलवायु को ध्यान में रखते हुए एक उपयुक्त फसल चक्र का सुझाव दीजिए और उसका कारण बताइए । [2]
Keeping in mind the climate of your region, suggest a suitable crop rotation and explain the reason for your choice.
- प्रश्न 4. श्रव्य दृश्य सामग्री के दो उदाहरण लिखिए । [2]
Write two examples of audio-visual materials.
- प्रश्न 5. खैरा रोग को परिभाषित कीजिए । [2]
Define Khaira disease.
- प्रश्न 6. रानीखेत बीमारी के दो लक्षण लिखिए । [2]
Write two symptoms of Ranikhet disease.
- प्रश्न 7. मछली पालन को लाभदायक क्यों माना जाता है कारण स्पष्ट कीजिए । [2]
Why fish farming is considered profitable, explain the reason.
- प्रश्न 8. यदि किसी किसान की फसल में पत्तियों पर पीले धब्बे मुरझाना तथा वृद्धि रुक जाना जैसे लक्षण दिखाई दे तो आप पादप रोगों के अपने ज्ञान का उपयोग करके पहचान कैसे करेंगे ? [3]
If a farmer's crop shows symptoms like yellow spots on leaves, wilting and stunted growth, how would you identify the disease using your knowledge of plant diseases?
- प्रश्न 9. मक्का की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए— [1+1+1=3]
अ.वानस्पतिक नाम एवं कुल ब.मृदा स.जलवायु
Describe the cultivation of maize under the following headings-
a. Botanical name and family b. Soil c. Climate
- प्रश्न 10. दुधारू पशु और भारवाही पशु में क्या अंतर है? दोनों के पालन से प्राप्त आर्थिक लाभों का विश्लेषण कीजिए । [2+1=3]
What is the difference between milch animals and draught animals? Analyse the economical benefits obtained from the rearing of both.
- प्रश्न 11. दुग्ध व्यवसाय में दूध की गुणवत्ता बनाए रखने हेतु शुद्धता और स्वच्छता के उपाय का मूल्यांकन कीजिए [3]
Evaluate the measures of purity and cleanliness required to maintain the quality of milk in the dairy business.
- प्रश्न 12. भूमिगत जल निकास के किन्ही चार विधियों को संक्षेप में समझाइए । [1x4=4]
Explain briefly any four methods of underground drainage.

अथवा/Or

अधिक सिंचाई से फसलों पर क्या प्रभाव पड़ता है चार कारण सहित संक्षेप में समझाइए ।

Explain briefly the effects of over-irrigation on crops with four reasons.

प्रश्न 13. किसी खेत की लंबाई 120 मीटर और चौड़ाई 80 मीटर है खेत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए । [4]

The length of a field is 120 meters and the width is 80 meters. Find the area of the field.

अथवा / Or

एक रेखा को नापने के लिए मेट्रिक चैन प्रयोग की गई जिसकी लंबाई 500 मीटर थी किंतु बाद में पता चला की चेन 0.3 मी बड़ी थी रेखा की वास्तविक दूरी ज्ञात कीजिए।

A metric chain was used to measure a line, and its recorded length was 500 meters. Later it was found that the chain was 0.3 meters longer. Find the actual length of the line.

प्रश्न 14. अश्वगंधा की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए : [1+1+1+1=4]

अ- मृदा

ब- जलवायु

स- औषधीय गुण (कोई दो)

द- उन्नत किस्म (कोई दो)

Describe the cultivation of Ashwagandha under the following headings :

A. Soil

B. Climate

C. Medicinal properties (any two)

D. Improved varieties (any two)

अथवा / Or

सफेद मुसली की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए :

अ-मृदा

ब-जलवायु

स-औषधीय गुण (कोई दो)

द-उन्नत किस्म (कोई दो)

Describe the cultivation of Safed Musli under the following headings :

A. Soil

B. Climate

C. Medicinal properties (any two)

D. Improved varieties (any two)

प्रश्न 15. प्राकृतिक विधि की तुलना में इनक्यूबेटर से अंडे सेने की प्रक्रिया को आप कितना प्रभावी मानते हैं? तर्क सहित चार लाभ लिखकर अपने विचार प्रस्तुत कीजिए [4]

How effective do you consider the hatching process in an incubator compared to the natural method? Present your opinion with reasoning and write four benefits.

अथवा / Or

ग्रास कार्प मछली की विशेषताओं के आधार पर मत्स्य पालन के लिए उपयुक्त या अनुपयुक्त होना स्पष्ट कीजिए अपने उत्तर का तर्क प्रस्तुत कीजिए।

Based on the characteristics of Grass Carp fish, explain whether it is suitable or unsuitable for fish farming. Support your answer with reasoning.

प्रश्न 16. मेंडल के द्विसंकर प्रयोग की विधि लिखिए तथा प्राप्त परिणामों का वर्णन कीजिए । [2+3=5]

Write the method of Mendel's dihybrid experiment and describe the results obtained.

अथवा /Or

मेडल के एकल संकरण प्रयोग की विधि लिखिए तथा प्राप्त परिणामों का वर्णन कीजिए।

Write the method of Mendel's monohybrid experiment and describe the results obtained.

प्रश्न 17. धान की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए। [1+2+2=5]

अ-वानस्पतिक नाम एवं कुल

ब-मृदा एवं जलवायु

स-किस्म (कोई चार)

Describe the cultivation of Paddy under the following headings :

A. Botanical name and family

B. Soil and climate

C. Variety (any four)

अथवा/Or

गेहू की खेती का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए—

अ- वानस्पतिक नाम एवं कुल

ब- मृदा एवं जलवायु

स- किस्म (कोई चार)

Describe the cultivation of Wheat under the following headings-

A. Botanical name and family

B. Soil and climate

C. Variety (any four)

प्रश्न 18. खुरपका मुंह पका रोग के कोई चार लक्षण, कारण एवं कोई दो रोकथाम उपाय को स्पष्ट कीजिए । [2+1+2=5]

Explain any four symptoms, causes, and any two preventive measures of Foot-and-mouth disease

अथवा/Or

पशु प्लेग रोग के कोई चार लक्षण, कारण एवं कोई दो रोकथाम उपाय को स्पष्ट कीजिए।

Explain any four symptoms, causes, and any two preventive measures of Animal plague (Rinderpest)

प्रश्न 19. कल्पना कीजिए कि आपको अपने घर के लिए स्वादिष्ट रबड़ी बनानी है आप कौन-कौन सी सामग्री का चयन करेंगे और उसकी बनाने की विधि को अपने शब्दों में रचनात्मक रूप में लिखिए। [2+3=5]

Imagine that you want to make delicious rabri at home. Which ingredients would you select, and creatively describe the method of preparation in your own words.

अथवा /Or

कल्पना कीजिए कि आपको अपने घर के लिए पनीर बनानी है आप कौन-कौन सी सामग्री का चयन करेंगे और उसके बनाने की विधि को अपने शब्दों में रचनात्मक रूप में लिखिए।

Imagine that you want to make **paneer** at home. Which ingredients would you select, and creatively describe the method of preparation in your own words.