

रोल नं.
Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 4
No. of printed pages : 4

135

435 (IKX)

2024

कृषि वनस्पति विज्ञान (द्वितीय प्रश्नपत्र)

Agricultural Botany (Paper-II)

(केवल कृषि वर्ग भाग-I के परीक्षार्थियों के लिए)

(Only for Agriculture Part-I)

समय : 3 घण्टे]

[पूर्णांक : 50

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 50

- निर्देश : (i) इस प्रश्न पत्र में कुल 17 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
(ii) प्रश्न संख्या 1 बहुविकल्पीय है। प्रश्न संख्या 2 से 6 तक निश्चित उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या 7 से 11 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में लिखिए। प्रश्न संख्या 12 से 14 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में तथा प्रश्न संख्या 15 से 17 तक विस्तृत उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनमें प्रत्येक का उत्तर लगभग 300 शब्दों के अन्तर्गत लिखिए।
(iii) प्रत्येक प्रश्न के लिए निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।

- Note:** (i) There are in all 17 questions in this question paper. **All** questions are **compulsory**.
(ii) Question No. 1 is multiple choice type. Question No. 2 to 6 are of definite answer type questions. Question No. 7 to 11 are of very short answer type questions to be answered in about 50 words each. Question No. 12 to 14 are short answer type questions to be answered in about 150 words each and question No. 15 to 17 are long answer type questions to be answered in about 300 words each.
(iii) Marks allotted to each question are mentioned against them.

[1]

[P.T.O.

बहुविकल्पीय प्रश्न

(Multiple Choice Type Questions)

1. इस प्रश्न के प्रत्येक खण्ड के उत्तर में चार विकल्प दिए गये हैं। सही विकल्प अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए-
- (क) अरण्डी के बीज के एक सिरे पर स्थित सफेद, कोमल, स्पंजी तथा गूदेदार उभार को कहते हैं-1
(i) बीजचोलक (ii) परिभ्रूणपोष
(iii) बीजपत्र (iv) रैफी
- (ख) हाइड्रोपोनिक्स कहते हैं-1
(i) तैरने वाले पौधों का उत्पादन (ii) संतुलित जलीय पोषक माध्यम में पौधों का उत्पादन
(iii) भूमि में पौधों का उत्पादन (iv) रेत में पौधों का उत्पादन
- (ग) जिस कुल के अधिकतर सदस्य सब्जियां हैं, वह है-1
(i) मालवेसी (ii) ग्रेमिनी
(iii) कुकुरविटेसी (iv) इनमें कोई नहीं
- (घ) जीवाणु का अध्ययन किस वर्ग में करते हैं?1
(i) शाइजोमाइसीट्स में (ii) एस्कोमाइसीट्स में
(iii) फाइकोमाइसीट्स में (iv) मिक्सोमाइसीट्स में
- (ङ) कवक कोशिका में संचित होने वाला खाद्य पदार्थ है-1
(i) मण्ड (ii) ग्लूकोज
(iii) फ्रक्टोज (iv) ग्लाइकोजन

Four options are given in answer of each part of this question. Write the correct option in your answer book -

- (a) The white, soft, spongy and pulpy bulge located at one end of the castor seed is called-
(i) Caruncle (ii) Perisperm
(iii) Cotyledous (iv) Raphe
- (b) Hydroponics is called-
(i) Production of floating plants
(ii) Production of plants in balanced aquatic nutrient medium
(iii) Production of plants in land
(iv) Production of plants in sand
- (c) The family in which most of the members are vegetables is-
(i) Malvaceae (ii) Graminae
(iii) Cucurbitaceae (iv) None of these
- (d) In which class are bacteria studied?
(i) Schizomycetes (ii) Ascomycetes
(iii) Phycomycetes (iv) Myxomycetes
- (e) The food stored in fungal cell is-
(i) Starch (ii) Glucose
(iii) Fructose (iv) Glycogen

निश्चित उत्तरीय प्रश्न

(Definite Answer Type Questions)

2. जड़ भ्रूण के किस भाग से विकसित होता है? 1
From which part of embryo does the root develop?
3. गेहूँ की पत्ती में किस प्रकार का शिराविन्यास होता है? 1
What type of venation is there in the wheat leaf?
4. श्वसन क्रिया में ग्लूकोज के एक अणु से कितने ए.टी.पी. अणुओं का निर्माण होता है? 1
How many ATP molecules are produced from one molecule of glucose in respiration?
5. सरसों का पुष्प सूत्र लिखिए। 1
Write the floral formula of mustard.
6. पेनिसिलिन नामक प्रतिजैविक किस कवक से प्राप्त किया जाता है? 1
Antibiotic penicillin is obtained from which fungus?

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

(Very Short Answer Type Questions)

7. स्वपरागण से होने वाली कोई दो हानियाँ लिखिए। 2
Write any two disadvantages of self-pollination.
8. प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिए तथा इसका रासायनिक समीकरण भी लिखिए। 2
Define photosynthesis and also write its chemical equation.
9. ऑक्सीश्वसन तथा अनाेक्सीश्वसन में कोई दो अन्तर लिखिए। 2
Write any two differences between aerobic respiration and anaerobic respiration.
10. विषाणुओं में पाये जाने वाले कोई दो सजीव और निर्जीव लक्षण लिखिए। 2
Write any two living and non-living characteristics found in viruses.
11. दो ऐसे एक कोशिकीय जन्तुओं के वैज्ञानिक नाम लिखिए जो मनुष्य के शरीर में अन्तः परजीवी हैं। 2
Write the scientific names of any two such unicellular animals which are endoparasites in human body.

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Questions)

12. बीज के विभिन्न भागों के कार्य का उल्लेख कीजिए। 4
Mention the functions of different parts of a seed.

अथवा/OR

निम्नलिखित में कोई दो-दो अन्तर लिखिए - $2 \times 2 = 4$

(क) पर्णाभ वृन्त तथा पर्णाभ स्तम्भ (ख) स्वपरागण तथा परपरागण

Write any **two** differences in the following -

(a) Phyllode and phylloclade (b) Self-pollination and cross pollination

13. सूत्री विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं को केवल चित्रों द्वारा प्रदर्शित कीजिए। सूत्री विभाजन का महत्व लिखिए। 4

Show the various phases of mitosis using diagrams only. Write the significance of mitosis.

14. वाष्पोत्सर्जन से आप क्या समझते हैं? यह कितने प्रकार का होता है? समझाइए। 4

What do you understand by transpiration? How many types are these? Explain.

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

15. (क) एक परिपक्व प्रारूपिक बीजाण्ड की मध्य आयाम काट (एम.एल.एस.) का नामांकित चित्र बनाइए। 2
(ख) बीजाण्ड कितने प्रकार के होते हैं? प्रत्येक का सचित्र वर्णन कीजिए। 4
(a) Draw a labelled diagram of a median longitudinal section of a typical mature ovule.

(b) How many types of ovules are there? Describe each with diagram.

16. एक पादप कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए। इसके अन्दर पाये जाने वाले किन्हीं दो कोशिकांगों के कार्यों का वर्णन कीजिए। 6

Draw a labelled diagram of a plant cell. Describe the functions of any two cell organelles found inside it.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- $2 \times 3 = 6$

- (क) गुणसूत्र (ख) मीसोफिल (ग) विलगन

Write short note on the following:

- (a) Chromosome (b) Mesophyll (c) Abscission

17. निम्नलिखित पादप कुलों में पाये जाने वाले फलों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए- $2 \times 3 = 6$

- (क) कूसीफेरी (ख) लेगूमिनोसी (ग) कुकुरबिटेसी

Describe with examples the fruits found in following plant family-

- (a) Cruciferae (b) Leguminosae (c) Cucurbitaceae

अथवा/OR

सोलेनेसी एवं ग्रेमिनी कुल के तीन-तीन पौधों का भोजन के रूप में आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए।

6

Describe the economic importance of three plants each of Solanaceae and Gramineae families as food.
