WWW.AGRIGYAN.IN

Roll No. .....

Bachelor of Science (Honours) Agriculture/B.Sc. (Ag.) and MBA (ABM) Part–I Examination of the Four/Five-Year Degree Course, 2019-2020

SEMESTER–I

INTRODUCTORY BIOLOGY

(BIO-111)

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 70 { Section–I : 10 / Section–II : 60 }

Attempt *all* questions.

Answer of Question No. 1 and 2 be written in the space provided alongwith the questions in Question-booklet. Answers of Question Nos. 3, 4, 5, 6 and 7 be written in the Answer-book provided for writing answers.

In case of any discrepancy in English and Hindi versions of the paper, only the English version be taken as correct.

सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।

प्रश्न संख्या 1 एवं 2 का उत्तर प्रश्न-पुस्तिका में ही दिये गये स्थान पर लिखना है।

प्रश्न संख्या 3, 4, 5, 6 एवं 7 के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में लिखें।

यदि किसी प्रश्न के अंग्रेजी व हिन्दी भाषा में किसी प्रकार की असंगति हो तो अंग्रेजी के प्रश्न को ही सही मानकर प्रश्न का उत्तर दें।

SECTION – I

खण्ड – I

Time : 20 Minutes] [Maximum Marks : 10

The Objective part (Q. Nos. 1 and 2) is to be covered in the Question paper itself and would be collected by the invigilator after 20 minutes of the commencement of the examination.

लघुउत्तरात्मक भाग (प्र. सं. 1 एवं 2) को प्रश्न-पत्र में ही हल करना है जो कि पर्यवेक्षक द्वारा परीक्षा आरम्भ होने के 20 मिनट पश्चात ले लिया जायेगा।

WWW.AGRIGYAN.IN

1. Choose the correct answer and write the number of correct answer 1 or 2 or 3 or 4 in the square given against each sub-question. (10×0.5=5)

सही उत्तर चुनते हुए उसकी संख्या 1 या 2 या 3 या 4 प्रत्येक उप-प्रश्न के सामने दिये गये वर्ग में लिखिए।

(i) The nucleus of the cell was discovered by : ☐

(1) De Barry
(2) Robert Brown
(3) Strasburger
(4) Boveri.

कोशिका में केन्द्रक की खोज की गई थी :

(1) डी. बैरी द्वारा
(2) रॉबर्ट ब्राउन द्वारा
(3) स्ट्रासबर्गर द्वारा
(4) बॉवेरी द्वारा।

(ii) System of classification proposed by Linnaeus is : ☐

(1) Natural
(2) Artificial
(3) Phylogenetic
(4) Numerical.

लीनीयस द्वारा दी गयी वर्गीकरण पद्धति है :

(1) प्राकृतिक
(2) कृत्रिम
(3) जात्तिवृत्तीय
(4) संख्यात्मक।

(iii) A dicot plant leaf showing parallel venation in : ☐

(1) Mango
(2) Wheat
(3) Castor
(4) Pipal.

द्विबीज पत्री पौधे की पत्ती समानान्तर शिराविन्यास दर्शाती है :

(1) आम में
(2) गेहूँ में
(3) अरण्ड में
(4) पीपल में।

WWW.AGRIGYAN.IN

(iv) Placentation in pea is :

(1) Parietal
(2) Marginal
(3) Axile
(4) Basal.

मटर में जरायुन्यास होता है :

(1) भित्तीय
(2) सीमान्त
(3) स्तम्भीय
(4) आधारिक।

(v) Epigeal germination is occurs in :

(1) Pea
(2) Castor
(3) Maize
(4) Coconut.

उपरिभ्रमिक अंकुरण होता है :

(1) मटर में
(2) अरण्डी में
(3) मक्का में
(4) नारियल में।

(vi) The fruit of maize grain is :

(1) Legume
(2) Achene
(3) Cypsella
(4) Caryopsis.

मक्का के फल का प्रकार है :

(1) लैग्यूम
(2) एकीन
(3) सिप्सेला
(4) केरियोप्सिस।

WWW.AGRIGYAN.IN

(vii) Potato is :

(1) Stem
(2) Root
(3) Leaf
(4) Fruit.

आलू है :

(1) तना
(2) जड़
(3) पत्ती
(4) फल।

(viii) Plasma Membrane is made up of :

(1) Celulose
(2) Lipid
(3) Protein
(4) Protein and Lipid.

प्लाज्मा झिल्ली बनी हुई होती है :

(1) सेलुलोस की
(2) लिपिड की
(3) प्रोटीन की
(4) प्रोटीन व लिपिड की।

(ix) Winged petiole found in :

(1) Citrus
(2) Fegonica
(3) Hibiscus
(4) Cotton.

पंखदार वृन्त पाया जाता है :

(1) नींबू में
(2) फेगोनिका में
(3) गुड़हल में
(4) कपास में।

WWW.AGRIGYAN.IN

(x) In a cell mostly DNA replication occurs during :

(1) M phase

(2) G_1 phase

(3) S phase

(4) G_2 phase.

कोशिका में डी.एन.ए. की प्रतिकृति ज्यादातर :

(1) एम उपअवस्था में होती है

(2) जी$_1$ उपअवस्था में होती है

(3) एस उपअवस्था में होती है

(4) जी$_2$ उपअवस्था में होती है।

2. Fill in the blanks : (10×0.5=5)

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

(i) Diadelphus stamens is the characteristic feature of the family .....

द्विसंधी पुंकेसर संरचना ..... कुल का लक्षण है।

(ii) ICBN Stand for .....

आई.सी.बी.एन. का पूरा पर्याय है .....

(iii) The plants on which male and female floweres are born on the same but different location of plant is called .....

वे पौधे जिनमें नर एवं मादा पुष्प उसी पादप पर परन्तु अलग स्थान पर पाये जाते हैं ..... कहलाते हैं।

(iv) A collective ferm for calyx and corolla known as .....

ब्राह्यदलपुंज एवं दलपुंज को संयुक्त रूप से ..... जाना जाता है।

WWW.AGRIGYAN.IN

(v) Two cotyledons seed is known as .....

दो दलों वाले बीज कहलाते हैं .....

(vi) Stroma is an ultra structure of .....

स्ट्रोमा ..... का एक सूक्ष्ममांग है।

(vii) R.R.N.A. is synthesized in .....

आर.आर.एन.ए. ..... निर्मित होता है।

(viii) Plasmodesmata are found in .....

प्लाज्मोडेस्मेटा ..... में पाये जाते हैं।

(ix) Five kingdom classification given by .....

पांच जगत वर्गीकरण ..... के द्वारा दिया गया।

(x) ..... is the outermost layer of seed.

..... बीज की सबसे बाहरी परत है।

WWW.AGRIGYAN.IN

Roll No. .....

Bachelor of Science (Honours) Agriculture/B.Sc. (Ag.) and MBA (ABM) Part–I Examination of the Four/Five-Year Degree Course, 2019-2020

SEMESTER–I

INTRODUCTORY BIOLOGY

(BIO-111)

SECTION – II

खण्ड – II

Time : 1 Hour 40 Minutes] [Maximum Marks : 60

The Subjective part (Q. Nos. 3, 4, 5, 6 and 7) is to be covered in the Answer-book provided for writing answers. The Answer-book would be collected by the invigilator when the candidate finishes as per rules.

The question paper containing the Subjective part can be taken by the candidates alongwith them.

विषयात्मक भाग (प्रश्न संख्या 3, 4, 5, 6 एवं 7) के उत्तर दी गयी उत्तर-पुस्तिका में लिखने हैं। उत्तर-पुस्तिका परीक्षार्थी द्वारा प्रश्न-पत्र पूर्ण करने के बाद पर्यवेक्षक द्वारा नियमानुसार ले ली जायेगी।

विषयात्मक भाग का प्रश्न-पत्र परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।

3. Define the following : (5×1=5)

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

(i) Parenchyma.

मृदुतक।

(ii) Actinomorphic.

त्रिज्यासममितपुष्प।

(iii) Acquired variation.

उपार्जित विभिन्नताएं।

WWW.AGRIGYAN.IN

(iv) Endosperm.
भ्रूणपोष।

(v) Binomial nomeclature.
द्विनाम् पद्धति।

(2×3.5=7)

4. Differentiate the following :
निम्नलिखित में अन्तर कीजिए :

(i) Lamarckism and Darwinism.
लैमार्कवाद तथा डार्विनवाद।

(ii) Prokaryotic cell and Eukaryotic cell.
प्रोकेरियोटिक कोशिका एवं यूकेरियोटिक कोशिका।

(2×6=12)

5. Write short notes/comment/justify the following :
निम्नलिखित की संक्षेप में टिप्पणी/वर्णन/व्याख्या कीजिए :

(i) Hypogeal germination.
अधोमूमिक अंकुरण।

(ii) Nucleous.
केन्द्रक।

(2×8=16)

6. Explain any *two* of the following three questions in 1-1½ pages.
निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं **दो** के उत्तर 1-1½ पेजों में दीजिए।

(i) What do you understand by placentation? Explain various types of placentation diagrametically with suitable examples.
बीजाण्ड से क्या अभिप्राय है? विभिन्न प्रकार के बीजाण्डन्यास को सचित्र सोदाहरण समझाइए।

WWW.AGRIGYAN.IN

(ii) Give flower description of wheat plant with flower diagram and flower formula.
गेहूँ के पौधे के पुष्प का वर्णन पुष्पचित्र तथा पुष्प सूत्र द्वारा कीजिए।

(iii) Write the function of stem and explain the types of errect stem.
तना के कार्य लिखें तथा सीधे तने के प्रकारों की व्याख्या करें।

7. Explain/describe in detail any *two* out of the following three questions in 2-3 pages. (2×10=20)
निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं **दो** के उत्तर 2-3 पेजों में समझाइये।

(i) Explain meiosic cell division I with diagram. Also mention significance of meiosis.
अर्धसूत्री कोशिका विभाजन प्रथम को सचित्र समझाइये। अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की महत्त्वता को भी इंगित कीजिये।

(ii) Draw a well labelled ultra-structure of Mitochondria and describe its functions.
सूत्रकणिका के परा संरचना का नामांकित चित्र बनाइये तथा इसके कार्यों का वर्णन कीजिए।

(iii) Define root? Explain the modification of tap root with suitable diagramme and example.
जड़ को परिभाषित कीजिए। मूसला जड़ के रूपान्तरण को उदाहरण सहित समझाइए।