

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamentals of Agricultural Economics [AEC-512]**

**Time : 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note : All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

This section contains objective types questions. Each question carry 1 marks.

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

- Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [1×10=10]
- (i) Economic is primarily a study of -  
 अर्थशास्त्र मुख्य रूप से एक अध्ययन है -  
 (A) Wealth / धन (B) Welfare/ कल्याण  
 (C) Human / मानव (D) Money / पैसा
- (ii) Which of the following is having value in the market -  
 निम्न में से कौन सा बाजार में मूल्य है -  
 (A) Air / हवा (B) Air conditioner / एयर कंडीशनर  
 (C) Rotten eggs/ सड़ा हुआ (D) All the above/ सभी
- (iii) Communism is other wise called as -  
 साम्यवाद को अन्य रूप में कहा जाता है -  
 (A) Marxian capitalism / मर्क्सियन पूंजीवाद (B) Socialism / समाजवाद  
 (C) Marxian socialism / मर्क्सियन पूंजीवाद (D) Mixed economy / मिश्रित अर्थशास्त्र
- (iv) Rent, wages, interest & profit are related to the term-  
 किराए, मजदूरी, ब्याज और लाभ अवधि से संबंधित है -  
 (A) Production / उत्पादन (B) Consumption / उपभोग  
 (C) Exchange / विनिमय (D) Distribution / वितरण
- (v) Any thing which process values in exchange is-  
 इनमें से कौन सा मूल्य के रूप से विनिमय किया जाता है -  
 (A) Utility / उपयोगिता (B) Goods / वस्तु  
 (C) Income / आय (D) Wealth/ धन
- (vi) The Objective of mixed economy is -  
 मिश्रित अर्थव्यवस्था का उद्देश्य है -  
 (A) Welfare motive / कल्याण के उद्देश्य (B) Profit motive / लाभ मकसद

(C) Both a and b / दोनो ए औ बी

(D) None of these / इनमें में से कोई नहीं

(vii) Which of the following is intermediate goods?

निम्न में से कौन सी मध्यवर्ती वस्तु है –

(A) Cotton / कपास

(B) Machinery / मशीनरी

(C) Rice / चावल

(D) None of these / इनमें में से कोई नहीं

(viii) Which of the following falls under social wealth -

इनमें से कौन सा "सामाजिक धन" के अंतर्गत आता है –

(A) Bills of exchange / विनिमय बिल

(B) River / नदी

(C) Road / सड़क

(D) Building / भवन

(ix) The creation of utility by the way of marketing is called as -

विपणन के माध्यम से उपयोगिता का सृजन किया जाता है –

(A) Production / उत्पादन

(B) Distribution / वितरण

(C) Consumption / उपभोग

(D) Exchange / विनिमय

(x) Economic law are -

अर्थशास्त्र कानून है –

(A) Hypothetical / काल्पनिक

(B) Exact / सटीक

(C) Creation / सृष्टि

(D) None of these / इनमें में से कोई नहीं

### Part-B (भाग ब)

Short Answer type question. Each question carries 2 marks (any five)

[2×5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई पांच)

Q.1 Define tax meaning and importance.

टैक्स (कर) का अर्थ और महत्व को परिभाषित करें।

Q.2 Write about the definition of utility.

उपयोगिता की परिभाषा लिखिए।

Q.3 Define money and kind of money.

पैसे और पैसे के प्रकार को परिभाषित करें।

Q.4 Define "National income meaning.

राष्ट्रीय आय को परिभाषित कीजिए।

Q.5 Define market structure.

बाजार संरचना को परिभाषित करें।

Q.6 Write the definition of "Agricultural economics".

कृषि अर्थशास्त्र की परिभाषा लिखिए।

Part-C (भाग स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)

[5×6=30]

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

- Q.1 Write about of methods of measuring price elasticity.  
मूल्य लोच को मापने के तरीका को लिखिए।
- Q.2 Write about the definitions os “Agriculture economic its scope & impotence.  
कृषि अर्थशास्त्र की परिभाषा लिखिए एवं इसके क्षेत्र महत्व का वर्णन कीजिए।
- Q.3 Briefly describe digress of elasticity of supply.  
संक्षेप में आपूर्ति के लोच की डिग्री का वर्णन करे।
- Q.4 Explain law of equal marginal utility.  
समसामान्त उपयोगिता नियम का वर्णन कीजिए।
- Q.5 Define consumer surplus with example.  
उपभोक्ता अधिवेश को उदाहरण सहित समझाइए।
- Q.6 Briefly describe characteristics of money and function of money.  
पैसे की विशेषताएँ और कार्य का वर्णन कीजिए।
- Q.7 Write about the “Demand meaning, definition and kind of demand.  
मांग , अर्थ, परिभाषा और प्रकार के बारे में लिखिए।
- Q.8 Define meaning of utility and describe types of utility.  
उपयोगिता को परिभाषित कीजिए तथा उपयोगिता के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamentals of Agricultural Extension Education [AEX512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50****Note:** All 3 sections are compulsory.

Student should not write anything on question paper

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग-अ)****This section contains objective type questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न

[1×10=10]

- (i) Marthandam project was started in -  
 मारथंडम योजना प्रारंभ हुई थी -  
 (a) 1920 (b) 1928  
 (c) 1932 (d) 1948
- (ii) Extension education deals in -  
 विस्तार शिक्षा के साथ शामिल है -  
 (a) Only men / केवल पुरुषों  
 (b) Only Women / केवल महिलाओं  
 (c) Men, women and yout / महिलाओं, पुरुषों और युवा  
 (d) Only youth / केवल युवा
- (iii) The meaning of the word "Tensio" is -  
 शब्द टेन्सियों का अर्थ होता है -  
 (a) Out/ बाहर (b) Stretching / फैलाना  
 (c) Both / दोनों (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (iv) The term "Extension" education was first coined in -  
 प्रसार शिक्षा शब्द सबसे पहले कहा दिया गया था।  
 (a) Canada / कनाडा (b) U.S.A / यु.एस.ए

- (c) U.K / यु.के (d) France / फ्रांस
- (v) A good extension program should be -  
एक अच्छा विस्तार कार्यक्रम होना चाहिए।  
(a) Flexible / लचीला  
(b) Rigid / कठोर  
(c) Both / दोनों  
(d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- (vi) Kriashi Vigyan Kendra are sponsored by -  
कृषि विज्ञान केन्द्र ..... के द्वारा चलाया जाता है -  
(a) UGC / यू.जी.सी (b) IARI / आई.ए.आर.आई  
(c) ICAR / आई.सी.ए.आर (d) Govt. of India / भारत सरकार
- (vii) Nilokheri experiment was started in -  
निलोखेरी योजना प्रारंभ हुआ था -  
(a) 1928 (b) 1965  
(c) 1948 (d) 1920
- (viii) HYVP was stated in the year \_\_\_\_\_ -  
HYVP वर्ष में शुरू किया गया था -  
(a) 1960-6 (b) 1969-70  
(c) 1964-65 (d) 1974-75
- (ix) Shri Nektan project was started by -  
श्री निकेतन योजना किसके द्वारा शुरूआत किया गया था -  
(a) Mahatma Gandhi / महात्मा गाँधी (b) Ravindra Nath Tagore /रविन्द्रनाथ टैगोर  
(c) Vinoba Bhawe / विनोबा भावे (d) R.C Reddy / आर.सी. रेड्डी
- (x) The term "Extension" is derived from which language -  
शब्द प्रसार किस भाषा से लिया गया है। -  
(a) French / फ्रेंच (b) English / अंग्रेजी  
(c) Latin / लेटिन (d) Greek / ग्रीक

### Part-B (भाग-ब)

**Short Answer type questions. Each question carries 2 marks (any 5)**

**[2×5=10]**

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई 5)

Q.1 What is extension programme planning?  
विस्तार कार्यक्रम योजना क्या है?

Q.2 Write the meaning of Extension?

प्रसार का अर्थ लिखिए।

- Q.3 Write the meaning of Communication?  
संचार का अर्थ लिखें।
- Q.4 What is National Demonstration?  
राष्ट्रीय प्रदर्शन क्या है।
- Q.5 What is the concept of rural leadership?  
ग्रामीण नेतृत्व की अवधारणा क्या है।
- Q.6 What is the concept of Adoption?  
अभिग्रहण की अवधारणा क्या है।

### Part-C (भाग-स)

**Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)**

**[5×6=30]**

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

- Q.1 Describe the lab to land programmer.  
लेब से लैण्ड प्रोग्राम का वर्णन करें।
- Q.2 Classify the extension teaching methods.  
विस्तार शिक्षण विधियों को वर्गीकृत करें।
- Q.3 Discuss the principles of extension education.  
विस्तार शिक्षा के सिद्धांतों पर चर्चा करें।
- Q.4 Describe the K.V.K.  
के.वी.के का वर्णन करें।
- Q.5 Describe the stages of adoption process.  
अधिग्रहण की प्रक्रिया के चरणों का वर्णन करें।
- Q.6 Describe the types of Adopters.  
अंगीकरण के प्रकारों का वर्णन करें।
- Q.7 Describe the process of extension education.  
विस्तार शिक्षा की प्रक्रिया का वर्णन करें।
- Q.8 Describe the stages of innovation decision process.  
नवाचार निर्णय प्रक्रिया के चरणों का वर्णन करें।

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Soil and Water Conservation Engineering [AGE-512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note : All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

**This section contains objective & fill in the blank types questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ एवं रिक्त स्थान प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न

[1x10=10]

- (i) The Word erosion is derived from which language-  
 क्षरण शब्द किस भाषा से लिया गया है –  
 (A) Latin / लेटिन (B) Greek / ग्रीक  
 (C) Arabic / अरेबिक (D) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (ii) Size range of soil particles in saltation type of wind erosion -  
 वायु क्षरण के साल्टेशन प्रकार में मृदा कणों का आकार होता है –  
 (A) <0.1mm (B) 0.1-05. mm  
 (C) 0.5-2 mm (D) 4 mm
- (iii) The highly wind erosion affected state in India -  
 भारत में वायु क्षरण से सबसे ज्यादा प्रभावित राज्य –  
 (A) Madhya Pradesh / मध्यप्रदेश (B) Uttar Pradesh / उत्तर प्रदेश  
 (C) Gujarat / गुजरात (D) Rajasthan / राजस्थान
- (iv) Removal by rain of very thin layer of soil from the entire surface of large area is called -  
 वर्षा द्वारा किसी बड़े क्षेत्र की पूरी सतह से मिट्टी की पतली परत अलग होने को कहते हैं –  
 (A) Splash Erosion / स्प्लैश इरोशन (B) Sheet Erosion / शीट इरोशन  
 (C) Rill Erosion / रिल इरोशन (D) Ravines / रविंस
- (v) Which is a not types of water erosion -  
 इनमें से एक जल क्षरण का प्रकार नहीं है –  
 (A) Splash Erosion / स्प्लैश इरोशन (B) Suspension / सस्पेंशन  
 (C) Sheet Erosion / शीट इरोशन (D) Ravines / रविंस

- (vi) Dominant type of wind erosion in soil is -  
 मृदा में वायु क्षरण के प्रमुख प्रकार हैं -  
 (A) Saltation / साल्टेशन (B) Surface creep / सरफेस क्रीप  
 (C) Suspension / सस्पेंशन (D) All / सभी
- (vii) Scattering at detached soil particles by the impact of rain drops is called -  
 वर्षा की बूंदों के द्वारा मिट्टी के कणों का छिटकने को कहा जाता है -  
 (a) Splash Erosion / स्प्लैश इरोशन (b) Sheet Erosion / शीट इरोशन  
 (c) Gully Erosion/ गली इरोशन (d) Ravines / रविंस
- (viii) Size range of soil particles in surface creep type of a wind erosion -  
 वायु क्षरण के सतह क्रीप प्रकार में मृदा कणों का आकार होता है -  
 (A)  $< 0.1$  mm (B) 0.1-0.5 mm  
 (C) 0.5-2.00 mm (D) 4 mm
- (ix) Sheet erosion takes place after \_\_\_\_\_.  
 शीट क्षरण के बाद में \_\_\_\_\_ अवस्था आती है।  
 (A) Splash erosion / स्प्लैश इरोशन (B) Gully erosion / गली इरोशन  
 (C) Rill erosion / रिल इरोशन (D) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (x) Erosion resisting crops is -  
 इनमें से क्षरण प्रतिरोध फसल है -  
 (A) Grasses / घास (B) Legumes / दलहन  
 (C) Cereals / अनाज (D) Both A and B / दोनों ए एवं बी

## Part-B (भाग-ब)

Short Answer type questions. Each question carries 2 marks (any 5)

[2×5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई 5)

- Q.1 Explain the soil and water conservation.  
 मृदा एवं जल संरक्षण को समझाइए।
- Q.2 Define the soil erosion.  
 मृदा क्षरण को परिभाषित कीजिए।
- Q.3 Explain the sheet erosion.  
 शीट क्षरण को समझाइए।
- Q.4 What is mulching? Write the advantage of mulching.  
 मल्टिचिंग क्या है? मल्टिचिंग के लाभ लिखिए।



Q.5 Explain the contour cultivation.  
कुंदुर खेती को समझाइए।

Q.6 Explain the infiltration and percolation.  
अंतः स्पंदन और परकोलेशन को समझाइए।

Page [2]

Part-C (भाग-स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)  
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

[5×6=30]

Q.1 What is wind erosion? Describe the types of wind erosion in detail.  
वायु क्षरण क्या है? वायु क्षरण के प्रकारों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Q.2 Explain the soil conservation. Write the principle of soil conservation.  
मृदा संरक्षण को समझाइए। मृदा संरक्षण के सिद्धांत लिखिए।

Q.3 Explain the shelter belts. Write the advantage of shelter belts.  
शेल्टर बेल्ट को समझाइए। शेल्टर बेल्ट के लाभ लिखिए।

Q.4 What is water harvesting? Explain the method of water harvesting in semi-arid areas in detail.  
जल संग्रह क्या है? जल संग्रह की विधि को अर्द्ध शुष्क क्षेत्रों में विस्तार से समझाइए।

Q.5 Describe the factors affecting erosion in detail.  
क्षरण को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Q.6 What is water erosion? Describe the types of water erosion in detail.  
जल क्षरण क्या है? जल क्षरण के प्रकारों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Q.7 What is tillage? Describe the conventional tillage and conservation tillage in detail.  
भू-परिष्करण क्या है? पारम्परिक भू-परिष्करण और संरक्षण भू-परिष्करण का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Q.8 Describe the losses due to wind erosion in detail.  
वायु क्षरण से होने वाली हानियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Page [9]

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Agricultural Microbiology [AGR-512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note : All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

**This section contains objective & fill in the blank types questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ एवं रिक्त स्थान प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न

[1x10=10]

- (i) The symbiotic bacterial genus is -  
सहजीवी जीवाणु की जाति है -  
(A) Pseudomonas/ स्फ्यूडोमोनास (B) Bacillus / बैसिलस  
(C) Erwinia/ इर्विनिया (D) Rhizobium / राइजोबियम
- (ii) Microbiology is the science in which we study-  
सूक्ष्मजीव विज्ञान एक ऐसा विज्ञान है जिसमें अध्ययन करते हैं -  
(A) Fungi / कवक (B) Bacteria / जीवाणु  
(C) Virus / विषाणु (D) All / सभी
- (iii) Which are prokaryotes organism-  
इनमें से कौन प्रोकैरियोटिक जीव है -  
(A) Bacteria / जीवाणु (B) Archaea / अर्किया  
(C) Nematode / सूत्रकृमि (D) Both a and b/ दोनों
- (iv) The term contagium vivum fluidum was coined by -  
शब्द कन्टेजियम विवम फ्लुइड दिया था -  
(A) Iwanowsky / इवानोवस्की (B) M.W. Beijerinck / एम.डब्ल्यू. बिजरिंक  
(C) Robert Koch / रॉबर्ट कोच (D) Robert Hooke / रॉबर्ट हुक
- (v) Extra chromosomal structure of DNA is called -  
DNA के अतिरिक्त एक गुणसूत्र कहलाता है।  
(A) Episome / इपिसोम (B) Plasmid / प्लाज्मिड  
(C) Ribosome / राइबोसोम (D) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (vi) Most plant pathogenic bacteria are -

ज्यादातर पौध रोगजनक जीवाणु हैं –

(A) Gram-Negative / ग्रैम नकारात्मक

(B) Gram-Positive / ग्रैम सकारात्मक

(C) Non Flagellable / अकशाभिक

(D) Cell wall lacking / कोशिका भित्ती की कमी

(vii) Term "Microbiology" coined by -

शब्दो सूक्ष्म जीव विज्ञान दिया था –

(A) A.V. Leeuwenhock / ए.वी. न्युवेनहॉक

(B) Robert Koch / रॉबर्ट कॉच

(C) Iwanowsky / इवानवस्की

(D) Louis Pasteur / लुइस पास्चर

(viii) First time virus crystallize by-

सर्वप्रथम वायरस को कण के रूप में प्राप्त किया था –

(A) Needham / निधम

(B) Adolf Mayer / एडोल्फ मेयर

(C) C- Gram / सी- ग्रैम

(D) D. Herelle / डी. हर्ले

(ix) Extra Chromosomal Structure of bacteria is known as -

जीवाणु की अतिरिक्त गुणसूत्र संरचना कहलाती हैं –

(A) Mesosomes / मध्यकाय

(B) Plasmid/ प्लाज्मिड

(C) Ribosomes / राइबोसोम

(D) None/ कोई नहीं

(x) The term "Bacteriophage" was given by?

जीवाणु भोजी शब्द ..... ने दिया था –

(A) F.D. Herelle / एफ.डी. हैरिल

(B) F.C Bowden / एफ.सी. बोडेन

(C) Twort / ट्वोर्ट

(D) Ladeebarg / लैडरबर्ग

### Part-B (भाग-ब)

Short Answer type questions. Each question carries 2 marks (any 5)

[2×5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई 5)

Q.1 Write about role of Microbes in Agriculture.

सूक्ष्मजीवों का कृषि में योगदान के बारे में लिखिए।

Q.2 Define transformation in Bacteria.

जीवाणु में ट्रांसफॉर्मेशन को समझाइए।

Q.3 Define virus and viraide.

विषाणु एवं वायरस को समझाइए।

Q.4 What are micro orgnism.

सूक्ष्मजीव क्या होते हैं?

Q.5 Write the importance and scope of Microbiology.

सूक्ष्मजीव विज्ञान का महत्व एवं क्षेत्र लिखिए।

Q.6 Define prokaryotic and eukaryotic microorganism .  
प्राक्केन्द्रकी एवम् सूकेन्द्रकी सूक्ष्मजीव को परिभाषित करें।

Part-C (भाग-स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)  
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

[5×6=30]

Q.1 What are bacteria? Give their structure and reproduction.  
जीवाणु क्या हैं? उनकी संरचना एवं जनन को समझाइए।

Q.2 Give the important contribution of the following (any 4).

निम्न का महत्वपूर्ण योगदान बताइए।

- (a) Leeuwenhoek / ल्युवेनहॉक
- (b) Robert Koch / रॉबर्ट कोच
- (c) Pasteur / पाश्चर
- (d) Alexander flaming / एलेग्जेंडर फ्लेमिंग
- (e) M.W. Beijerinck / एम.डब्ल्यु बिजेरिन्क

Q.3 Describe in detail nitrogen and sulphur cycle.  
नाइट्रोजन एवं सल्फर चक्र को विस्तृत कीजिए।

Q.4 What are bio fertilizers: Discuss different types of bio fertilizers and their uses in agriculture-  
जैव उर्वरक क्या हैं? विभिन्न प्रकार के जैव उर्वरक एवं उनका कृषि में उपयोग दीजिए –

Q.5 Describe following .  
निम्न को विस्तृत कीजिए।

- (a) Gram+and gram-bacteria / ग्राम ग्राही एवं ग्रैम अग्राही जीवाणु
- (b) Flagella / कशाभिका

Q.6 What is Nitrogen fixation? Describe in detail symbiotic and asymbiotic N<sub>2</sub> fixation.  
नाइट्रोजन स्थिरीकरण क्या है? सहजीवी एवं असहजीवी N<sub>2</sub> स्थिरीकरण को विस्तार से समझाइए।

Q.7 Describe a typical bacterial cell with help of a neat and labeled diagram.  
स्वच्छ एवं नामांकित चित्र की सहायता से आदर्श जीवाणु कोशिका का वर्णन कीजिए।

Q.8 Describe following with diagram.  
निम्न को सचित्र विस्तृत कीजिए।

- (a) Transformation / रूपांतरण
- (b) Conjugation / संयुग्मन
- (c) Transduction/ पारक्रमण
- (d) Lysogeny / लमजनकता

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamentals of Plant Pathology [APP512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note : All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

**This section contains objective type's questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न-

[1x10=10]

- (i) Plant pathology written by -  
पादप रोगविज्ञान किसके द्वारा लिखी गई -  
(a) R.S singh / आर.एस. सिंह (b) V.S singh / वी.एस.सिंह  
(c) Agrios / एग्रिओस (d) A.P sinha / ए.पी सिन्हा
- (ii) Striga is a plant parasite included in?  
स्ट्राइगा एक पादप परजीवी है जो सम्मिलित है?  
(a) Fungi / कवक (b) Phanerogamic plant parasites / पुष्पीय पादप परजीवी  
(c) Mycoplasama / माइकोप्लाज्मा (d) Bacteria / जीवाणु
- (iii) Cuscuta is a \_\_\_\_\_ -  
अमरबेल एक है -  
(a) Root parasitic / जड़ परजीवी (b) P.M.A Millardet / पी.एम.ए मिलार्डे  
(c) a & b both / अ और ब दोनों (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (iv) Main function of haustoria is -  
हॉस्टोरिया का मुख्य कार्य है -  
(a) Absorption / अवशोषण (b) Penetration / भेदन  
(c) Infection / संक्रमण (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (v) Completely resistant plants is called as -  
पूरी तरह से प्रतिरोधी पौधों को कहा जाता है -  
(a) Immune / प्रतिरक्षी (b) Susceptible / सुग्राही  
(c) Virulent / उग्र (d) All of these/ ये सभी
- (vi) The father of indian plant pathology -  
भारतीय पादप रोग विज्ञान के पिता हैं -  
(a) Anton de Bary / एंटन डी बैरी (b) J.F. Dastar/ जे.एफ. दस्तूर  
(c) P.A Micheli / पी.ए. माईकेली (d) E.J Butler / ई.जे बटलर

- (vii) **Phytoplasma contain -**  
 फाइटोप्लाज्मा का संगठन –  
 (a) RNA only / सिर्फ आर.एन.ए (b) DNA only / सिर्फ डी.एन.ए  
 (c) RNA+DNA / आर.एन.ए और डी.एन.ए (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (viii) **Virus particle contain is -**  
 विषाणु में होता है –  
 (a) Protein+Nucleic acid / प्रोटीन न्यूक्लिक अम्ल  
 (b) Nucleic acid / न्यूक्लिक अम्ल  
 (c) Protein+acitic acid / प्रोटीन एसिटिक अम्ल  
 (d) All of these / ये सभी
- (ix) **Solar seed treatment was given by -**  
 सोलर ताप बीज उपचार विधि किसके द्वारा दी गई है –  
 (a) Luthra / लुथरा  
 (b) P.M.A Millardet / पी.एम.ए मिलार्डे  
 (c) a & b both / अ और ब दोनों  
 (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (x) **Microorganism which can grow only in living cells are called?**  
 सूक्ष्मजीव जो केवल जीवित कोशिकाओं में जीवित रह सकते हैं, उन्हें कहते हैं?  
 (a) Necrotroph / उत्कपोषीय (b) Biotrophs / जैवपोषीय  
 (c) Obligate / अविकल्पी (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

### Part-B (भाग ब)

Short Answer type question. Each question carries 2 marks. (any five)

[2x5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई पांच)

- Q.1 **Write the scope of plant pathology?**  
 पादप रोग विज्ञान का क्षेत्र लिखिए।
- Q.2 **Define plant pathology and write about its importance?**  
 पादप रोग विज्ञान को परिभाषित कीजिए एवं इसका महत्व लिखिए।
- Q.3 **What is Bacteriophage.**  
 जीवाणुभोजी क्या है।
- Q.4 **What is fungicide? Write characteristics of a good fungicide.**  
 फफूँद नाशक क्या है? एक अच्छे फफूँदनाशक के गुण लिखिए।
- Q.5 **Write the postulates of koch?**  
 कोच की अभिधारणायें लिखिए?

Q.6 Define disease signs and disease symptoms.  
रोग चिन्ह और रोग लक्षण को परिभाषित कीजिए।

Part-C (भाग स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)

[5x6=30]

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

Q.1 What is plant disease? Describe the stage of disease development.  
पादक रोग क्या है? रोग के विकास की अवस्थाओं का वर्णन करें।

Q.2 Describe asexual reproduction in fungi with suitable examples.  
कवक में अलैंगिक प्रजनन का उचित उदाहरणों के साथ वर्णन कीजिए।

Q.3 What do you understand by plant disease epidemics? Discuss factor responsible for plant disease epidemics .  
महामारी विज्ञान से आप क्या समझते हैं? महामारी उत्पन्न करने वाले कारकों का संक्षेप में वर्णन करें।

Q.4 Describe the methods of plant disease management.  
पादक रोग प्रबंधन की विधियों का वर्णन कीजिए।

Q.5 Write the different between hypertrophy and hyperplasia.  
अतिवृद्धि एवं अतिवर्धन में अंतर लिखिए।

Q.6 Write the biological of plant disease management?  
पादक रोग प्रबंधन में जैविक नियंत्रण को लिखिए।

Q.7 Describe the process of infection by fungi with help of suitable diagrams.  
उचित एवं नामांकित चित्रों की सहायता से कवकों द्वारा सक्रमण की विधि का वर्णन कीजिए।

Q.8 Define virus and explain different methods of transmission with suitable exampls.  
विषाणु को परिभाषित कीजिए और उपयुक्त उदाहरणों से संचरण के विभिन्न तरीकों को वर्णन कीजिए।

**Bachelor of Science (Agriculture)****Second Semester Main Examination, June-2021****Communication Skills and Personality Development [ENG512]****Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note: All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

**Part-A**

**This section contains objective type questions. Each question carries 1 mark.**

**Q.1 Multiple choice Question-****[1×10=10]**

- (i) Put \_\_\_\_\_ your shoes before entering a temple.  
 (a) Off (b) But  
 (c) On (d) In
- (ii) My friend made me \_\_\_\_\_ New business.  
 (a) Start (b) Started  
 (c) Starting (d) Starter
- (iii) Somebody \_\_\_\_\_ me to take care.  
 (a) Has told (b) Have told  
 (c) Is told (d) Are tell
- (iv) She \_\_\_\_\_ to give exam yesterday  
 (a) Had (b) Has  
 (c) Have (d) Take
- (v) You must be ba \_\_\_\_\_ four O' clock.  
 (a) In (b) To  
 (c) For (d) By
- (vi) My friend is \_\_\_\_\_ Engineer.  
 (a) A (b) An  
 (c) The (d) None of these
- (vii) Different types of fruits are \_\_\_\_\_ the shop.  
 (a) In (b) On  
 (c) Of (d) Over



- (viii) He got Over illness\_\_\_\_\_two months.  
(a) In (b) From  
(c) For (d) To
- (ix) I have been waiting \_\_\_\_\_ 2 hours.  
(a) In (b) Since  
(c) From (d) None of these
- (x) Women is holding cup of tea\_\_\_\_\_ her hands.  
(a) By (b) On  
(c) In (d) None of these

### **Part-B**

#### **Short Answer type question.**

**Each question carries 2 marks (Any five)**

**[2×5=10]**

- Q.1 Which points do you think is important for communication skills.
- Q.2 What is verbal communication.
- Q.3 What do you understand by Nonverbal communication.
- Q.4 What is language Barriers describe it.
- Q.5 Explain note taking.

### **Part-C**

**Long Answer type question. Each question carries 5 marks (Any six)**

**[5×6=30]**

- Q.1 Explain process of communications skills.
- Q.2 What are the Barriers of communication skills explain it.
- Q.3 Describe bibliographic proper.
- Q.4 What is Indexing explain it.
- Q.5 Explain group presentation.
- Q.6 Explain group discussion and its advantage.
- Q.7 Explain field diary & cub record.

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamental of Entomology [ENT512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks 50****Note : All three sections are compulsory.****Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)****This section contains objective type questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

**Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न****[1x10=10]**

- (i) Honey bees belong to order \_\_\_\_\_ -  
मधुमक्खी .....गण से संबंध रखती है-  
(a) Diptera / डिप्टेरा (b) Hymanoptera/ हाईमेनोप्टेरा  
(c) Hemiptera / हेमिप्टेरा (d) Lepidoptera / लेपिडोप्टेरा
- (ii) NPV is used for the control of \_\_\_\_\_.  
NPV का उपयोग \_\_\_\_\_के नियंत्रण में करते हैं।  
(a) Gundhi bug / गंधी बग (b) Pyrilla / पाइरिल्ला  
(c) Mealy bug / मिली बग (d) Gram pod borer / चना फली छेदक
- (iii) The insecticide banned recently is \_\_\_\_\_.  
अभी हाल ही में किस कीटनाशी पर रोक लगाई गई है।  
(a) Malathion / मैलाथिऑन (b) Endosulfan / इंडोसल्फान  
(c) Aldrin / एल्ड्रिन (d) Phorate / फोरेट
- (iv) The Johnson's organ is situated in antennal segment.  
जॉनसन आर्गन श्रंगिका के .....भाग में उपस्थित होते हैं -  
(a) Third / तृतीय (b) Second / द्वितीय  
(c) Fourth / चतुर्थ (d) Sixth / छठवाँ
- (v) White grub is the major pest of which crop.  
सफेद लट इनमें से कौन सी फसल का मुख्य कीट है।  
(a) Cotton / कपास (b) Groundnut / मूंगफली  
(c) Soyabean/ सोयाबीन (d) Potato / आलू
- (vi) The Running type of legs are found in -  
दौड़ने वाली टांगे पाई जाती हैं -  
(a) Grass Hopper / टिड्डा (b) Ants / चिंटी

- (vii) (c) Beetle / भृंग (d) Weevil / घुन  
Complete metamorphosis found in.  
पूर्ण कायांतरण पाया जाता है?  
(a) Silver Fish / तारा मछली (b) Grass Hopper / टिड्डा  
(c) Cockroach / कॉकरोच (d) Moth / मोथ
- (viii) The word "Entomology" derived from \_\_\_\_\_ -  
शब्द इनटोमोलॉजी ..... से लिया गया है -  
(a) Latin / लेटिन (b) French / फ्रेंच  
(c) Greek / ग्रीक (d) None of these / इनमें से कोई नहीं
- (ix) Larva of Housefly is called as -  
घरेलु मक्खी के लार्वा को कहते हैं -  
(a) Maggot/ कीट (b) Grub / सूंड़ी  
(c) Hymh / हाइमह (d) Caterpilter / झीगां
- (x) The hind brain is also called as -  
पीछे वाले मस्तिष्क को ..... भी कहते हैं -  
(a) Protocerebrum/ प्रोटोसेरेब्रम (b) Deutocerebrum / ड्युटोसेरेब्रम  
(c) Tritocerebraum / ट्राइट्रोसेरेब्रम (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

### Part-B (भाग ब)

**Short Answer type question. Each question carries 2 marks (any five)**

**[2x5=10]**

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई पांच)

- Q.1 Write the Modification of wings.  
पंखों में रूपांतरण को लिखिए।
- Q.2 Explain the structure of Antennae.  
श्रृंगीका की संरचना को समझाइए।
- Q.3 Write the main characters of order coleopteran and Lepidoptera.  
गण कोलियोप्टेरा एवं लेपिडोप्टेरा के प्रमुख लक्षणों को लिखिए।
- Q.4 Write the Biological control of insect with example.  
कीट के जैविक नियंत्रण को उदाहरण सहित लिखिए।
- Q.5 What is Pest surveillance.  
पीड़क निगरानी क्या होता है।
- Q.6 Write the main characteristics of order Hymenoptera.  
हाईमेनोप्टेरा गण के मुख्य लक्षणों को लिखिए।

### Part-C (भाग स)

**Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)**

**[5x6=30]**

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

- Q.1 Write the modification of insect legs with example.  
कीटों में टांगों के रूपांतरण को उदाहरण सहित लिखिए।
- Q.2 What is the difference between Moth and Butterfly.  
शलभ एवं तितली के बीच क्या अंतर है।
- Q.3 Classify the class Insecta only chart.  
कक्षा इनसेक्टा का वर्गीकरण कीजिए (सिर्फ चार्ट द्वारा)।
- Q.4 Describe the difference phase of insect head.  
कीट के सिर की विभिन्न दशाओं का वर्णन कीजिए।
- Q.5 Classify the order hemiptera upto its family of Agricultural importance with characters and example each .  
गण हेमिप्टेरा का परिवार स्तर तक उदाहरण सहित इनके लक्षण एवं उपयोगिता सहित वर्गीकरण कीजिए।
- Q.6 Explain the female reproductive system in insects.  
कीटों में मादा जनन तंत्र को समझाइये।
- Q.7 Write the classification insecticide based on mode of entry.  
प्रवेश विधि के आधार पर कीटों के वर्गीकरण को लिखिए।
- Q.8 Explain the important history of Entomology in India.  
भारत में कीट विज्ञान के प्रमुख इतिहास को समझाइए।

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamentals of Genetics [GPB-512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note : All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

**This section contains objective & fill in the blank types questions. Each question carry 1 marks.**

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ एवं रिक्त स्थान प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न

[1x10=10]

(i) Term genetics was given by-  
अनुवांशिक शब्द दिया था -

(A) Mendal / मेडल

(B) Hugo de bridge / चार्ल्स डार्विन

(C) Betson / बेटसन

(D) Hugo de varies / ह्यूगो डी ब्रिज

(ii) The character is governed by one or few gene is Known as -  
जो लक्षण एक या कुछ जीन द्वारा नियंत्रित होते हैं। उसे कहते हैं -

(A) Qualitative traits / गुणात्मक लक्षण

(B) quantitative traits/ मात्रात्मक लक्षण

(C) Both / दोनों

(D) None of these/ इनमें से कोई नहीं

(iii) Alteration of the normal chromosome stature & number is known as -  
गुणसूत्र की संरचना व संख्या में परिवर्तन को कहते हैं -

(A) Chromosome mutation / गुणसूत्र उत्परीवर्तन

(B) Chromosome Aberration / गुणसूत्र विषयन

(C) Crossing over/ विनिमय

(D) Replication / प्रतिकृति

(iv) Longest phase of mitotic cell division -  
कोशिका द्रव्य अनुवांशिकी की खोज किसने की -

(A) Purkinse / पुरकिन्से

(B) Prophase / कार्ल कारेन्स

(C) Robert Huck / रॉबर्ट हुक

(D) Pallade / पौलेड

(v) Most suitable stage of Chromosome study -  
गुणसूत्र के अध्ययन के लिए सबसे अच्छी अवस्था है -

(A) Prophase / प्रोफेज

(B) Metaphase / मेटाफेज

(C) Anaphase / एनाफेज

(D) Telophase / टिलोफेज

- (vi) Alternative form of gene is also known as -  
जीन के वैकल्पिक रूप को कहा जाता है -  
(A) Chromosome / गुणसूत्र (B) Auele / विकल्पी  
(C) Locus / लोकस (D) Ribosome / राइबोसोम
- (vii) Longest phase of mitosis cell division is  
समसूत्री विभाजन की सबसे लम्बी अवस्था है -  
(a) Prophase / प्रोफेज (b) Metaphase / मेटाफेज  
(c) Telophase / टिलोफेज (d) Anaphase / एनाफेज
- (viii) Which cellular orgin is called power house of cell -  
कोशिका का उर्जा ग्रह कहते है -  
(A) Lysosome / लाइसोसोम (B) Ribosome / राइबोसोम  
(C) Mitochondria / माइट्रोकांडिया (D) Golgibody / गॉलजीबॉडी
- (ix) DNA double helix was given by -  
डी.एन.ए का द्विकुण्डलीय नमूना किसने दिया था -  
(A) Watson & Crick / वाटसन और क्रिक (B) Jaeob & Manod / जैकब और मानोद  
(C) Betson & Punnet / बेटसन और प्युनेट (D) Harsay & Charses / हार्से और चार्स
- (x) Gene term is Coined by -  
जीन शब्द दिया है -  
(A) Johnson / जॉनसन (B) Betson / बेटसन  
(C) Mendal / मेडल (D) Watson / वॉटसन

### Part-B (भाग-ब)

Short Answer type questions. Each question carries 2 marks (any 5)

[2×5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई 5)

- Q.1 Back cross.  
वैक क्रॉस।
- Q.2 Law of Segregation  
प्रथमकरण का नियम।
- Q.3 Define the Qualitative characters .  
गुणात्मक लक्षण को परिभाषित कीजिए।
- Q.4 What is Heresies .  
संकर ओज क्या है।
- Q.5 Cell cycle .  
कोशिका चक्र।

Q.6 Define Mitosis and Meosis.  
माइटोसिस और मियोसिस को परिभाषित कीजिए।

Part-C (भाग-स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six)  
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

[5×6=30]

- Q.1 Difference between DNA and RNA.  
DNA व RNA अंतर लिखिए।
- Q.2 Write in detail about DNA double helix model  
DNA की द्विकुंडल संरचना के बारे में विस्तार से लिखिए।
- Q.3 Explain the fine structure of gene in detail .  
जीन की सूक्ष्म संरचना को विस्तार से समझाइए।
- Q.4 Different between mitosis and meiosis.  
समसूत्री व अर्धसूत्री विभाजन में अंतर लिखिए।
- Q.5 What is mutation and types of mutation.  
उत्परीवर्तन क्या है। इसके प्रकार लिखिए।
- Q.6 Write in detail about structural Chromosome aberration .  
संचनात्मक गुणसूत्र विपथन को विस्तार से लिखिए।
- Q.7 Difference between qualitative and quantitative traits .  
गुणात्मक व मात्रात्मक लक्षण में अंतर लिखिए।
- Q.8 Write detail about Cell division.  
कोशिका विभाजन को विस्तार में लिखिए।

**Bachelor of Science (Agriculture)**  
**Second Semester Main Examination, June-2021**  
**Fundamentals of Crop Physiology [PBB-512]**

**Time: 3:00 Hrs****Max Marks : 50**

**Note: All 3 sections are compulsory. Student should not write anything on question paper.**

नोट : सभी तीन वर्ग अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं।

**Part-A (भाग अ)**

This section contains objective & fill in the blank types questions. Each question carry 1 marks.

इस वर्ग में वस्तुनिष्ठ एवं रिक्त स्थान प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक निर्धारित है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [1x10=10]

- (i) Root pressure theory given by -  
जड़ दाब थ्योरी दिया गया -  
(A) Sach / सच (B) Munch / मंच  
(C) Stephan hales / स्टेपन हेल्स (D) J.C. Bose / जे सी बोस
- (ii) Kranz type of anatomy is not found in -  
क्रेंज आकार की नहीं पाई जाती है -  
(A) Sorghum / ज्वार (B) Maize / मक्का  
(C) Sugarcane / गन्ना (D) Soybean / सोयाबीन
- (iii) Which plant hormone is Ripening harmons?  
कौन सा पौध हार्मोन पकाने वाला है -  
(A) Auxin / ऑक्सीन (B) Ethylene / इथाइलीन  
(C) Cytokinin / साइटोकाइनिन (D) PGA / पीजीए
- (iv) Kreb cycle product of Photosynthesis is-  
क्रैब चक्र ..... एटीपी का उत्पादन करता है -  
(A) 36 (B) 30  
(C) 2 (D) 38
- (v) In C<sub>4</sub> plant the first stable product of Photosynthesis is -  
C<sub>4</sub> प्लांट में फोटोसिंथेसिस का प्रथम उत्पाद है -  
(A) PGA (B) Malic acid / मैलीक एसिड  
(C) Oxalic acid / ऑक्सैलिक अम्ल (D) Tartaric acid/ टार्टरिक अम्ल
- (vi) The main function of Endoplasmic reticulum Rough ER -  
Rough ER का मुख्य कार्य है।



(A) Fat Synthesis / वसा संश्लेषण  
(C) Disease Resistance / रोग प्रतिरोध

(B) Protein Synthesis / प्रोटीन संश्लेषण  
(D) Chlorophyll Synthesis/ एरीबलवक संश्लेषण

(vii) Golgi body was discovered by -  
गाल्जीबॉडी की खोज की थी -

(a) Camillio Galgi / केमेलियो गाल्जी  
(c) Farnesk moori / फारमेस्क मूरी

(b) Stanley / स्टेनले  
(d) Fleming / फ्लेमिंग

(viii) Term protoplasm was proposed by-  
जीवद्रव्य शब्द किसने दिय -

(A) Robart hook / रॉबर्ट हुक  
(C) Dujardin / डुजारडीन

(B) Hugovon mahl / हुगवोन मेहल  
(D) Purkinje / पूर्किजे

(ix) A Non living part of cell is -  
कोशिका का मृत अंग है -

(A) Centriole / सेन्ट्रीओल  
(C) Ribosome /राइबोसोम

(B) Vacuole / वेक्यूओल  
(D) Mitochondria / माइट्रोकांडिया

(x) Stomata are regulated by-  
स्टोमेटा का नियमन होता है -

(A) n  
(C) k

(B) p  
(D) Ca

### Part-B (भाग-ब)

Short Answer type questions. Each question carries 2 marks (any 5)

[2×5=10]

लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं। (कोई 5)

Q.1 What is Glycolysis.  
शर्करा विश्लेषण क्या है।

Q.2 Role of Auxin.  
ऑक्सिन के कार्य लिखिए।

Q.3 Define of Photosynthesis.  
प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिए।

Q.4 Define of plant physiology.  
पादप कार्यकी को परिभाषित कीजिए।

Q.5 Define Osmosis.  
परासरण को परिभाषित कीजिए।

Q.6 Define of Respiratory Quotion .  
श्वसन गुणांक को परिभाषित कीजिए।

Part-C (भाग-स)

Long Answer type question. Each question carries 5 marks (any six) [5×6=30]  
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सभी प्रश्नों के 5 अंक निर्धारित हैं। (कोई छः)

- Q.1 Define photoperiodism and classified of plants on the basis of photoperiodic raction.  
दीप्तिकालिता को परिभाषित कीजिए तथा प्रकाश अवधि के आधार पर पौधों को वर्गीकृत कीजिए।
- Q.2 Difference between C<sub>3</sub> and C<sub>4</sub> Plant.  
C<sub>3</sub> और C<sub>4</sub> पौधों में अंतर लिखिए।
- Q.3 List of essential nutrients and it deficiency symptoms.  
आवश्यक तत्वों की सूची बनाओ तथा इनकी कमी के लक्षण लिखिए।
- Q.4 What is the perspiration and describe its types.  
श्वसन क्या है तथा उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- Q.5 Difference between Eukaryotic and prokaryotic cell.  
युकेरयोटिक व प्रोकेरयोटिक कोशिका में अंतर लिखिए।
- Q.6 Physiological role of plant growth regulators and its role in agriculture .  
पादप वृद्धि नियमकों का कार्मिकी कार्य तथा इनका कृषि में उपयोग लिखिए।
- Q.7 Difference between Transpiration and Guttation.  
वाष्पोत्सर्जन एवं बिंदुस्वेदन में अंतर लिखिए।
- Q.8 Explain the processing of opening and closing of Stomata.  
रन्ध्रों के खुलने व बंद होने की प्रक्रिया को समझाइये।