

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24

B. Sc. (Ag.), I Year

Course No. AEXT-5111 (Rural Sociology and Educational Psychology)

Time: 3hrs.

M. Marks: 90

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English & Hindi version of any question, English version will be treated as correct.

सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

PART – A

(Answer All Questions)

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- Who is the father of sociology? समाजशास्त्र के जनक कौन है?
(a) Nikolayevich Tolstoy निकोलाईविच टॉल्स्टॉय
(b) Auguste Comte अगस्ट कॉम्टे
(c) Jeffrey C. Alexander जेफरी सी. अलेक्जेंडर
(d) Stanley Aronowitz स्टेनली एरोनोविट्ज़
- Person's unique adjustment to life refers to -
जीवन में व्यक्ति का विशेष समायोजन सम्बन्धित है-
(a) Culture संस्कृति
(b) Value मूल्य
(c) Personality व्यक्तित्व
(d) Emotion भावना
- Which is the major occupation of a rural society?
ग्रामीण समाज का प्रमुख व्यवसाय कौन सा है?
(a) Business व्यापार
(b) Agriculture कृषि
(c) News and media समाचार और मीडिया
(d) Politics राजनीति
- How many people are necessary to form a group?
एक समूह बनाने के लिए कितने लोगों का होना आवश्यक है?
(a) At least 2 कम से कम 2
(b) At least 3 कम से कम 3
(c) At least 4 कम से कम 4
(d) More than 10 10 से अधिक
- Family is an example of परिवार का उदाहरण है
(a) Voluntary group स्वैच्छिक समूह
(b) Primary group प्राथमिक समूह
(c) Formal group औपचारिक समूह
(d) Interest group रुचि समूह

Q. A 2. Fill in the blanks. रिक्त स्थान भरें

- The word "Psychology" is derived from two Greek wordsand.....
"मनोविज्ञान" शब्द दो ग्रीक शब्दोंऔर..... से मिलकर बना है।
- Homogeneity of the population is characteristic ofsociety
जनसंख्या की एकरूपता समाज की विशेषता है।
- The principle of clarity is a principle of
स्पष्टता का सिद्धांत का सिद्धांत है।
- IQ stands for
IQ का मतलब है.....
- Study of human behavior is known as.....
मानव व्यवहार का अध्ययन के रूप में जाना जाता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

- | Column A | Column B |
|--|---|
| i. Psychology
मनोविज्ञान | a. Rural society
ग्रामीण समाज |
| ii. Face to face communication
आमने-सामने संचार | b. Life long process
जीवन भर चलने वाली प्रक्रिया |
| iii. Cognitive
संज्ञानात्मक | c. Science of soul
आत्मा का विज्ञान |
| iv. Government
सरकार | d. Behavior
व्यवहार |
| v. Learning
सीखना | e. Social institution
सामाजिक संस्था |

Q. A 4. State true or false. सत्य या असत्य बताइये

- Safety need is the basic need in Maslow need hierarchy.
मास्लो आवश्यकता पदानुक्रम में सुरक्षा एक बुनियादी आवश्यकता है।
- Family is one of the social institution
परिवार एक सामाजिक संस्था है।
- The ideas, customs, and social behaviour of a particular people or society considered as their culture.
विशेष लोगों या समाज के विचारों, रीति-रिवाजों और सामाजिक व्यवहार को उनकी संस्कृति माना जाता है।
- Sociology is the study of human mind and behavior
समाजशास्त्र मानव मन और व्यवहार का अध्ययन है।
- McClelland's Theory of motivation has four drivers.
मैक्लेलैंड की प्रेरणा के सिद्धांत में चार चालक हैं।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Define the following.

Q B 1.	Cultural lag	सांस्कृतिक अंतराल
B 2.	Psychomotor domain	साइकोमोटर डोमेन
B 3.	Education	शिक्षा
B 4.	Rural society	ग्रामीण समाज
B 5.	Formal group	औपचारिक समूह
B 6.	Family	परिवार
B 7.	Social change	सामाजिक परिवर्तन
B 8.	Gesellschaft	गेसेलशाफ्ट
B 9.	Matrilineal group	मातृवंशीय समूह
B 10.	Affiliation	संबंधन
B 11.	Self actualization	आत्मबोध
B12.	Class system	श्रेणी प्रणाली

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X3=30)

Explain the following.

- Q C 1. What is sociology?
समाजशास्त्र क्या है?
- C 2. Importance of rural sociology?
ग्रामीण समाजशास्त्र का महत्व।
- C 3. Discuss about culture.
संस्कृति के बारे में चर्चा करें।
- C 4. Briefly describe intelligence.
बुद्धिमत्ता का संक्षेप में वर्णन करें।
- C 5. What is horizontal and vertical group ?
क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर समूह क्या है?
- C 6. What is agricultural extension ?
कृषि विस्तार क्या है?
- C 7. What is social ecology ?
सामाजिक पारिस्थितिकी क्या है?
- C 8. Write scope of rural sociology
ग्रामीण समाजशास्त्र की व्यापकता लिखिए।

- C 9. What is personality?
व्यक्तित्व क्या है?
- C 10. Differentiate primary and secondary group.
प्राथमिक और द्वितीयक समूह में अंतर बताइये
- C 11. What is behaviour ?
व्यवहार क्या है ?
- C 12. Write Hertzberg's two-factor Theory.
हर्ट्ज़बर्ग का द्वि-कारक सिद्धांत लिखिए

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X6=30)

- Q D 1. Define rural sociology and differentiate rural society and urban society.
ग्रामीण समाजशास्त्र को परिभाषित करें तथा ग्रामीण समाज एवं शहरी समाज में अंतर बताएं।
- D 2. What is social group? Give classification of social group with suitable examples.
सामाजिक समूह क्या है? उपयुक्त उदाहरणों सहित सामाजिक समूह का वर्गीकरण दीजिए।
- D 3. What do you mean by social stratification and Explain in detail different basis of social stratification.
सामाजिक स्तरीकरण से आप क्या समझते हैं तथा सामाजिक स्तरीकरण के विभिन्न आधारों को विस्तार से समझाइये।
- D 4. What is educational psychology? Write its importance in agriculture extension.
शैक्षिक मनोविज्ञान क्या है? कृषि विस्तार में इसका महत्व लिखिए।
- D 5. Define motivation. Explain in detail Maslow's Theory of Hierarchical Needs.
प्रेरणा को परिभाषित करें. मैस्लो के पदानुक्रमित आवश्यकताओं के सिद्धांत को विस्तार से समझाइए।
- D 6. What is learning? Discuss the principles of learning
सीखना क्या है? सीखने के सिद्धांत लिखिए।
- D 7. Define social institution? Explain different types of social institution.
सामाजिक संस्था को परिभाषित करें? विभिन्न प्रकार की सामाजिक संस्थाओं की व्याख्या करें।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), I Year
Course No. AENT-5111 (Introductory Entomology (I))

Time: 3 hrs.

M. Marks: 60

Note : Attempt questions from all sections.
In case of any difference in English & Hindi version of any question, English version will be treated as correct.
सभी प्रश्नों के प्रश्नों को हल करें।
यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

PART - A
(Answer All Questions)
(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- The word Entomology is derived from.....
कीट विज्ञान शब्द किस भाषा से लिया गया है।
(a) Greek ग्रीक (b) Latin लैटिन
(c) Arabic अरबी (d) None कोई नहीं।
- One main characters of insect is
कीट का एक प्रमुख लक्षण है।
(b) 2 pairs wing 2 जोड़ी पंख (b) 1 pairs antenn 1 जोड़ी शृंगिका
(c) 3 pair legs 3 जोड़ी टांगे (d) All of these सभी है।
- In diplopoda, respiration is by means of
डिप्लोपोडा में श्वसन किस के द्वारा होता है।
(a) Green gland ग्रीन ग्लैंडस (b) Book lungs बुक लैंग्स
(c) Malpighian tubeles मालपीघियन ट्यूब्स (d) Tracheae ट्रेकिआ।
- Needle like ovipositor are found in
सूई जैसी अंडनिघानांग किस में पाई जाती है।
(a) Grasshopper टिड्डा (b) Cricket क्रीमुर
(c) Cockroach कॉकरोच (d) All of these सभी है।
- In spring tail number of abdominal segments are present.
स्प्रिंगटेल में उदर के खंडों की संख्या होती है।
(a) 10 (b) 8
(c) 6 (d) 4

Q. A 2. Fill in the blanks. रिक्त स्थान भरें

- Cuticulin layer is consisting of.....
क्यूटिकुलिन परत किस से बनती है।
- The process by which cuticle become dark is called.....
जिस प्रक्रिया से क्यूटिकल डार्क हो जाती उसे कहते हैं।
- Prognathuous head position are found in
प्रोग्नथस प्रकार का सिर में पाया जाता है।
- Head is made up of segments.
सिर या शीर्ष खंडों से बना होता है।
- The final instar is a fully developed form is known as.....
अंतिम इन्स्टार एक पूर्ण विकसित रूप है, इसे के रूप में जाना जाता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Larva of beetles बैटलस का लार्वा	a. 2 segment of Antenna शृंगिका के 2 खंड पर
ii. Johnston organs जॉहन्स्टन ऑर्गन	b. Haemolymph हीमोलिम्फ
iii. Insect blood कीट रक्त	c. Embryonic ओवरीज
iv. Diapause stage of silkworm रिक्त कीट की डायैपोस अवस्था	d. Platygaster प्लैटिगैस्टर
v. Polyembryonic reproduction बहुभूषण प्रजनन अंग	e. Grub ग्रव

Q. A 4. State true or false. सत्य या असत्य बताइये

- The portion of ovariole which contain developing eggs is called vittellarium.
अंडाशय के जिस भाग में अंडे विकसित होते हैं। उसे वाइटेल्लरियम कहते हैं।
- The main excretory product of insects is Ammonia.
कीटों का मुख्य उत्सर्जी उत्पाद अमोनिया है।
- Peritrophic membrane is found in mid gut.
पेरिट्रोफिक झिल्ली मध्यपाचन नलिका में पाई जाती है।
- Insect which are active in night time are called nocturnal.
रात्रि के समय सक्रिय होने वाले कीटों को रात्रिचर कहते हैं।
- The largest and strongest part of insect leg is Tibia.
कीट के पैर का सबसे बड़ा और मजबूत भाग टीबिया है।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X1=10)

Define the following.

Q B 1.	Sclerotization	स्केरोटायजेशन
B 2.	Cannibalism	स्वजाति भक्षण
B 3.	Insect ecology	कीट परिसंथिकी
B 4.	Pest forecasting	कीट पूर्वमान
B 5.	A biotic factor	अजैविक कारक
B 6.	Peritrophic membrane	पेरीट्रोफिक झिल्ली
B 7.	Filter chamber	फिल्टर कक्ष
B 8.	Diapauses	डायपॉज
B 9.	Multipolar axones	बहुध्रुवीय अक्षतंतु
B 10.	Germanium	जर्मैनियम
B 11.	Pest outbreak	कीट प्रकोप
B 12.	Tegmina	टेगमिना

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Explain the following.

- Q C 1. What are elytra with example.
इलाइद्रा क्या है उदाहरण सहित समझाइए।
- C 2. What is hamuli wing coupling with diagram?
हमलाई पंख संयोजी उपकरण क्या है आरेख कर सहित समझाइए।
- C 3. Draw the well diagram of wing venation.
पंख सिरा विन्यास का आरेख बनाइए।
- C 4. Explain the typical structure of insect leg.
कीट के पैर की सामान्य संरचना की व्याख्या कीजिए।
- C 5. What is chemoreceptor?
रसायनग्राही क्या है।
- C 6. Explain the pectinate and bipectinate antenna.
एकलकांठीय व द्विकांठीय कीट श्रृंगिका को समझाइए।
- C 7. Explain the general structure of insect antenna.
कीट के श्रृंगिका की सामान्य संरचना की व्याख्या कीजिए।

- C 8. Describe the general structure of foragial leg.
पराग एकत्र करने वाली टाँगो की व्याख्या कीजिए।
- C 9. Write the difference between malenization and sclerotization.
मेलानाइजेशन और स्क्लेरोटायजेशन के बीच अंतर लिखिए।
- C 10. Explain the general structure of chewing and lapping type of mouthpart.
चबाने और चाटने वाले मुखांग की सामान्य संरचना की व्याख्या कीजिए।
- C 11. What is metamorphosis and its types?
रूपान्तरण क्या है, इस के प्रकार लिखिए।
- C 12. What is diapause and its types?
सुसुप्तावस्था क्या है, इस के प्रकार लिखिए।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X4=20)

- Q D1. Write the dominance of insecta in animal king-dom.
प्राणी जगत में कीटों के वर्चस्व को समझाइये।
- D2. What is environmental resistance with example?
पर्यावरण प्रतिरोध क्या है उदाहरण सहित समझाइए?
- D3. Write the difference between larvae and pupae.
इल्ली और शंखी के बीच अंतर लिखिए।
- D4. Write the different types of wing coupling help of the diagram with suitable example.
पंख युग्मन के विभिन्न प्रकार को आरेख की सहायता से उपयुक्त उदाहरण सहित लिखिए।
- D5. Write the difference between foregut and hindgut.
अग्रान्त्र और मध्यान्त्र के बीच अंतर लिखिए।
- D 6. Write the functions and structure of insect body wall.
कीट की देहभित्ति के कार्य एवं संरचना को लिखिए।
- D7. Write the major character of class insecta.
इसेक्टा के मुख्य लक्षण समझाइये।

(Answer any ten questions only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10×2=20)

Q B 1.	Utility	उपयोगिता
B 2.	Price	कीमत
B 3.	Goods	वस्तुएं
B 4.	Capital	पूंजी
B 5.	Value	मूल्य
B 6.	Wealth	धन
B 7.	Desire	इच्छा
B 8.	Services	सेवाएं
B 9.	GST	जीएसटी
B 10.	Production	उत्पादन
B 11.	Cost	लागत
B 12.	Money	मुद्रा

PART- C

(Answer any ten questions only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10×3=30)

- Q C 1. Define the demand.
मांग को परिभाषित करें.
- C 2. Macro economics and micro economics.
समष्टि अर्थशास्त्र और सूक्ष्म अर्थशास्त्र
- C 3. Positive and normative economics.
सकारात्मक और मानक अर्थशास्त्र.
- C 4. Define the supply.
आपूर्ति को परिभाषित करें.
- C 5. What is consumer's equilibrium?
उपभोक्ता का संतुलन क्या है?
- C 6. Consumer surplus.
उपभोक्ता अधिशेष
- C 7. Factors of production
उत्पादन के कारक

PART- D

- C 9. Classification and functions of money
मुद्रा का वर्गीकरण एवं कार्य
- C 10. Public revenue and public expenditure
सार्वजनिक राजस्व और सार्वजनिक व्यय
- C 11. Concepts of economy and its functions
अर्थव्यवस्था की अवधारणाएँ और इसके कार्य
- C 12. Concepts of wage, rent, interest and profit
वेतन, किराया, ब्याज और लाभ की अवधारणाएँ

PART- D

(Answer any five questions only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5×6=30)

- Q D 1. Write the meaning, definition, scope and subject matter of economics.
अर्थशास्त्र का अर्थ, परिभाषा, कार्यक्षेत्र एवं विषय वस्तु लिखिए।
- D 2. Describe the Malthusian theory of population in detail.
जनसंख्या के माल्थसियन सिद्धांत का विस्तार से वर्णन करें।
- D 3. Explain the law of diminishing marginal utility.
ह्रासमान सीमांत उपयोगिता का नियम समझाइये।
- D 4. Write the different concepts of national income accounting and also write the methods of measurement of national income.
राष्ट्रीय आय लेखांकन की विभिन्न अवधारणाएँ लिखिए तथा राष्ट्रीय आय मापने की विधियाँ भी लिखिए।
- D 5. Explain the elasticity of demand and measurement methods of price elasticity of demand.
मांग की लोच और मांग की कीमत लोच की माप विधियों की व्याख्या करें।
- D 6. Write the principle of equi-marginal utility with the help of suitable example.
उपयुक्त उदाहरण की सहायता से सम-सीमांत उपयोगिता का सिद्धांत लिखिए
- D 7. Write about the agriculture planning development in India.
भारत में कृषि योजना विकास के बारे में लिखें।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER, 2023-24

B. Sc. (Ag), I Year

Course No. AFOR-5111 (Introduction to Forestry)

Time: 3hrs.

M. Marks: 60

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English & Hindi version of any question, English version will be treated as correct.

सभी प्रश्नों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

PART - A

(Answer All Questions)

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- Bole height is बोल ऊँचाई है
a. Height of the top of the stump above ground after felling
काटे जाने के बाद जमीन के ऊपर स्टंप के शीर्ष की ऊँचाई
b. Height of the tree which varied between the ground level and crown point. पेड़ की ऊँचाई जो जमीनी स्तर और ताज बिंदु के बीच भिन्न होती है
c. Height of the stem or bole that is usually fit for utilization as timber. तने या तने की ऊँचाई जो आमतौर पर लकड़ी के रूप में उपयोग के लिए उपयुक्त होती है।
d. Height of the bole from the ground level up to the point where diameter of over bark is 20 cm
जमीन के स्तर से उस बिंदु तक की ऊँचाई जहाँ पर छाल का व्यास 20 सेमी है
- Which one is non instrumental method of height measurement.
कौन सी ऊँचाई मापने की गैर साधक विधि है
a. Geometrical principle method
ज्यामितीय सिद्धांत विधि
b. Single pole method
सिंगल पोल विधि
c. Trigonometrical Principles method
त्रिकोणमितीय सिद्धांत विधि
d. None of the above
इनमें से कोई भी नहीं
- Botanical name of Khejri tree is. खेजड़ी वृक्ष का वानस्पतिक नाम है
a. *Prosopis juliflora*
प्रोसोपिस जुलीफ्लोरा
b. *Acacia nilotica*
एकेसिया निलोटिका
c. *Prosopis cineraria*
प्रोसोपिस सिनेरिया
d. *Albizia procera*
अल्बिज़िया प्रोसेरा
- Which of the following instruments work on trigonometrical principle
निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण त्रिकोणमितीय सिद्धांत पर काम करता है
a. Christen's hypsometer
क्रिस्टन हाइपसोमीटर
b. Smythies hypsometer
स्माइथीज हाइपसोमीटर
c. Presler borer
प्रेसलर बोरर
d. Relaskop
रेलास्कॉप

- Nursery pathogen which causes wilting in 1-2 month old seedlings of *Gmelina arborea* is
मेलीना अरबोरिया के 1-2 महीने पुराने पौधों में मुरझाने का कारण बनने वाला नर्सरी रोगजनक है
a. *Acalolepta cervina*
एकलोलेप्टा सरविना
b. *Ochrophora Montana*
ओक्रोफोरा मोंटाना
c. *Pythium splendens*
पाइथियम स्प्लेंडेंस
d. *Rhizoctonia solani*
राइजोक्टोनिया सोलानी

Q. A 2. Fill in the blanks. रिक्त स्थान भरें

- World agroforestry centre is situated at.....
विश्व कृषि वानिकी केंद्र में स्थित है।
- Root-collar disease in *Gmelina arborea* is caused by.....
मेलीना अरबोरिया में रूट-कॉलर रोग के कारण होता है।
- Term used for shifting cultivation in Indonesia and Malaysia is.....
इंडोनेशिया और मलेशिया में स्थानांतरण खेती के लिए प्रयुक्त शब्द
- Taungya system was introduced in India by in the year
भारत में टाँग्या प्रणाली की शुरुआत द्वारा वर्ष में की गई थी।
- Craib thinning was suggested for the plantations in which country
किस देश में वृक्षारोपण के लिए क्रेब थिनिंग का सुझाव दिया गया था.....

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

- | Column A | Column B |
|---|--------------------------------------|
| i. Seed dispersal by wind
हवा से बीजों का फैलाव | a. <i>Trewia</i>
ट्रेविया |
| ii. Seed dispersal by water
पानी से बीजों का फैलाव | b. <i>Trema</i>
ट्रेमा |
| iii. Seed dispersal by gravity
गुरुत्वाकर्षण द्वारा बीजों का फैलाव | c. <i>Prosopis</i>
प्रोसोपिस |
| iv. Seed dispersal by birds
पक्षियों द्वारा बीजों का फैलाव | d. <i>Holoptelia</i>
होलोप्टेलिया |
| v. Seed dispersal by animals
जानवरों द्वारा बीजों का फैलाव | e. <i>Juglans</i>
जुगलन्स |

Q. A 4. State true or false. सत्य या असत्य बताइये

- Age of tree can be determined by reading age from diameter age curve prepared from periodic measurements of trees in an area.
किसी क्षेत्र में पेड़ों के आयु माप से तैयार किए गए व्यास आयु वक्र से आयु पढ़कर पेड़ की आयु निर्धारित की जा सकती है।
- Functional basis of agroforestry classification refers to environmental condition and ecological suitability of systems.
कृषि वानिकी वर्गीकरण का कार्यात्मक आधार पर्यावरण की स्थिति और प्रणालियों की पारिस्थितिक उपयुक्तता को संदर्भित करता है।

- iii. Litter fall and litter decomposition rate should have positive effect on soil in agroforestry.
कूड़े के गिरने और कूड़े के सड़ने की दर का एग्रोफोरेस्ट्री में मिट्टी पर सकारात्मक प्रभाव होना चाहिए
- iv. Abundant quantities of fertile seeds are produced from young age trees.
कम उम्र के पेड़ों से प्रचुर मात्रा में उपजाऊ बीज पैदा होते हैं।
- v. *Ochlandra* plant flower practically every year without death of the plant.
ओकलैंड्रा का पौधा व्यावहारिक रूप से हर साल पौधे की मृत्यु बिना फूल देता है।

PART – B

(Answer Any TEN Questions Only)

(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X1=10)

Define the following.

Q B 1.	Forest cover	वन आवरण
B 2.	Canopy	कैनोपी
B 3.	Protection forestry	संरक्षण वानिकी
B 4.	Alley cropping	गली फसल
B 5.	Home garden	गृह वाटिका
B 6.	Shifting cultivation	स्थानांतरण खेती
B 7.	Commercial bole height	वाणिज्यिक दोल ऊंचाई
B 8.	Stump height	स्टंप की ऊंचाई
B 9.	Abney's level	एबनीतल मापी
B 10.	Height of standard timber	मानक लकड़ी की ऊंचाई
B 11.	Afforestation	वनीकरण
B 12.	Advance regeneration	अग्रिम पुनर्जनन

PART – C

(Answer Any TEN Questions Only)

(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Explain the following.

- Q C 1. Objective of silviculture
सिल्वीकल्चर का उद्देश्य
- C 2. Differentiate between protection forestry and production forestry.
संरक्षण वानिकी और उत्पादन वानिकी में अंतर स्पष्ट कीजिए
- C 3. Christen hypsometer
क्रिस्टन हाइपसोमीटर
- C 4. Form height
फार्म की ऊंचाई
- C 5. Form quotient
रूप भागफल

- C 6. Tree characteristics for agroforestry
कृषि वानिकी के लिए पेड़ की विशेषताएं
- C 7. Potential of agroforestry
कृषि वानिकी की संभावनाएं
- C 8. Effect of shifting cultivation
स्थानांतरण खेती का प्रभाव
- C 9. Role of seed production in natural regeneration
प्राकृतिक पुनर्जनन में बीज उत्पादन की भूमिका
- C 10. Gregarious flowering
ग्रिगेरीअस पुष्पन
- C 11. Drawback of 1894 forest policy
1894 की वन नीति की खामी
- C 12. Objectives of forest mensuration
वन मेन्सुरेशन के उद्देश्य

PART – D

(Answer Any FIVE Questions Only)

(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X4 =20)

- Q D 1. With suitable diagram explain the standard rule for the measurement of diameter at breast height.
उपयुक्त आरेख की सहायता से पेड़ की व्यास के मापन के लिए मानक नियम की व्याख्या कीजिए
- D 2. Differentiate between ordinary thinning and crown thinning.
साधारण थिनिंग और क्राउन थिनिंग में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- D 3. Describe the cultivation practices of either *Gmelina arborea* (Khamar) or *Dendrocalamus strictus* (Bamboo).
मेलिना आर्बोरिया (खमार) या डेंड्रोकैलेमस स्ट्रिक्टस (बांस) की खेती के तरीकों का वर्णन करें।
- D 4. Differentiate between shadow method with single pole method for measuring tree height.
वृक्ष की ऊंचाई मापने की छाया विधि तथा एकल ध्रुव विधि में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- D 5. Describe the determination of age of tree.
वृक्ष की आयु निर्धारण का वर्णन कीजिए।
- D 6. Define taungya cultivation. Write a detail note on taungya cultivation with merits and demerits.
टौंग्या की खेती को परिभाषित कीजिए। टौंग्या की खेती पर गुण-दोष सहित विस्तार से टिप्पणी लिखिए।
- D 7. Write a note on shelter belt and wind break in comparative term.
शेल्टर बेल्ट और पवन विराम पर तुलनात्मक दृष्टि से टिप्पणी लिखिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24

B. Sc. (Ag.), I Year

Course No. AGRO-5112 (Agricultural Heritage)

Time: 3hrs.

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English & Hindi version of any question,
English version will be treated as correct.

सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

M. Marks: 90

PART – A
(Answer All Questions)
(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- The Values and traditional practices adopted in ancient India which are more relevant for present day system.
प्राचीन भारत में अपनाए गए मूल्य और पारंपरिक प्रथाएं जो वर्तमान समय की व्यवस्था के लिए अधिक प्रासंगिक हैं।
(a) History इतिहास (b) Period अवधि
(c) Heritage विरासत (d) Agriculture Heritage कृषि विरासत
- Hunting and gathering was started?
शिकार और इकट्ठा करना शुरू किया गया था?
(a) 3400 BC (b) 7500 BC
(c) 1000 BC (d) 9000 BC
- Wheat and barley cultivation was started?
गेहूं और जौ की खेती शुरू की गई थी?
(a) 7200 BC (b) 7700 BC
(c) 7500 BC (d) 6900 BC
- Shifting cultivation is the form of
झूम खेती का रूप है।
(a) Natural Farming प्राकृतिक खेती (b) Subsistence Farming निर्वाह खेती
(c) Ancient agriculture प्राचीन कृषि (d) All of these ये सभी
- Irrigation agriculture was developed during the period?
सिंचाई कृषि का विकास किस काल में हुआ था?
(a) Mughul period मुगुल काल (b) Vedic Period वैदिक काल
(c) Ancient Period प्राचीन काल (d) Chalcolithic Period ताम्रपाषाण काल

Q. A 2. Fill in the blanks. रिक्त स्थान भरें

- Full Form of I.T.K.
आई.टी.के. का पूर्ण रूप
- Green revolution related to Production.
हरित क्रांति उत्पादन से संबंधित है।
- In Buddhist period, (700 B.C.) rural economy depends on
बौद्ध काल में, (700 ईसा पूर्व) ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर निर्भर करती है।
- Full Form of N.A.R.P.
N.A.R.P का पूर्ण रूप
- In Buddhist period, (700 B.C.) Cultivation of crops with equipment of.....
बौद्ध काल में (700 ई.पू.) के उपकरणों से फसलों की खेती

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. International Rice Research Institute	a. Odisha
ii. National Botanical Research Institute	b. Philippines
iii. Indian Council of Agricultural Research	c. Jabalpur
iv. Directorate of Weed Research	d. New Dehli
v. National Rice Research Institute	e. Uttar Pradesh

Q. A 4. State true or false सत्य या असत्य बताइये

- Agronomy is an art, science and a business.
कृषि विज्ञान एक कला, विज्ञान और व्यवसाय है।
- In modern era ancient agriculture heritage is not useful.
आधुनिक युग में प्राचीन कृषि विरासत उपयोगी नहीं है।
- 2900 B.C. – Plough was invented.
2900 ई.पू. - हल का आविष्कार हुआ।
- Cultivation of crops Wheat and Barley : 7500 BC
गेहूं एवं जौ फसलों की खेती : 7500 ई.पू.
- Paleolithic age this period is characterized by the food gatherers and hunters.
पुरापाषाण काल इस काल की विशेषता भोजन संग्रहकर्ता और शिकारी थे।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Define the following.

Q B 1.	Agriculture Heritage	कृषि विरासत
B 2.	Hunting	शिकार करना
B 3.	Paleolithic age	पुरापाषाण काल
B 4.	Mesolithic period	मध्यपाषाण काल
B 5.	Neolithic age	नवपाषाण युग
B 6.	Chalcolithic culture	ताम्रपाषाणिक संस्कृति
B 7.	Scope of Agronomy	शस्य विज्ञान का क्षेत्र
B 8.	Vedic civilization	वैदिक सभ्यता
B 9.	Jhum agriculture	झूम खेती
B 10.	Green revolution	हरित क्रांति
B 11.	Modern Agriculture	आधुनिक कृषि
B 12.	Buddhist period	बौद्ध काल

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X3=30)

Explain the following.

- Q C 1. Define sustainable farming and its principle.
टिकाऊ खेती और उसके सिद्धांत को परिभाषित करें।
- C 2. What are the basic resources of agriculture?
कृषि के मूलभूत संसाधन कौन-कौन से हैं?
- C 3. Role of agriculture in India economy.
भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि की भूमिका।
- C 4. Differentiate between ancient and modern agriculture.
प्राचीन एवं आधुनिक कृषि में अंतर बताइये।
- C 5. Describe in brief water resources of India.
भारत के जल संसाधनों का संक्षिप्त वर्णन करें।
- C 6. Name two ancient agricultural practices.
दो प्राचीन कृषि पद्धतियों के नाम बताइए।
- C 7. Describe the current scenario of Indian agriculture.
भारतीय कृषि के वर्तमान परिदृश्य का वर्णन करें।

- C 8. Describe the journey of Indian agriculture and its development from past to modern era.
भारतीय कृषि की अतीत से आधुनिक युग तक की यात्रा और उसके विकास का वर्णन करें।
- C 9. Agriculture development in Vedic period.
वैदिक काल में कृषि विकास।
- C 10. Present status of farmers in India.
भारत में किसानों की वर्तमान स्थिति
- C 11. Relevance of agriculture heritage to present day agriculture. कृषि विरासत की वर्तमान कृषि में प्रासंगिकता
- C 12. Differentiate between inter cropping and mixed cropping.
अंतरफसल और मिश्रित फसल के बीच अंतर बताएं।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X6=30)

- Q D 1. What do you mean by agricultural heritage? Discuss the need and importance of study the agricultural heritage?
कृषि विरासत से आप क्या समझते हैं? कृषि विरासत के अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्व का वर्णन कीजिए ?
- D 2. What are the different early ages of development of human culture?
मानव संस्कृति के विकास के विभिन्न प्रारंभिक युग क्या हैं?
- D 3. Write the different ancient documents harving details of ancient agriculture in India.
विभिन्न प्राचीन कृषि डाक्युमेंट का वर्णन करें, जिसमें भारत की प्राचीन कृषि का समावेश हो।
- D 4. Define irrigation. Describe in detail the ancient methods of irrigation.
सिंचाई को परिभाषित करें. सिंचाई की प्राचीन विधियों का विस्तार से वर्णन करें।
- D 5. Write a detailed note on crops cultivated during early historic/ Buddhist period.
प्रारंभिक ऐतिहासिक/बौद्ध काल के दौरान खेती की जाने वाली फसलों पर एक विस्तृत नोट लिखें।
- D 6. Describe the role of indigenous traditional knowledge in plant protection.
पौध संरक्षण में स्वदेशी पारंपरिक ज्ञान की भूमिका का वर्णन करें।
- D 7. Write an essay on National Agriculture set up in India.
भारत में राष्ट्रीय कृषि ढाँचा पर एक निबंध लिखिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24

B. Sc. (Ag.), I Year

Course No. AGRO-5111 (Fundamentals of Agronomy)

Time: 3hrs.

M. Marks: 60

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English & Hindi version of any question,
English version will be treated as correct.

सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

PART - A
(Answer All Questions)
(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- Nutrient required for root development is-
पौधों में जड़ों के विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व है-
a. Nitrogen नाइट्रोजन
b. Phosphorus स्फुर
c. Potassium पोटैश
d. Zink जिंक
- The criteria of essentiality of nutrients in plants was given by
पौधों में पोषक तत्वों की अनिवार्यता का मानदंड किसके द्वारा दिया गया था?
a. C.J.S. Kanwar जे.एस. कंवर
b. Arnon and Stout अर्नॉन और स्टाउट
c. M.S. Swaminathan एम.एस. स्वामीनाथन
d. O. D. J. Nicholas ओ.डी.जे. निकोलस
- Tilth is related to- जुताई का संबंध है
a. Soil aggregates shape मिट्टी समुच्चय आकार
b. Soil aggregates size distribution मृदा समुच्चय आकार वितरण
c. Soil aggregates arrangement मृदा समुच्चय व्यवस्था
d. All of these सभी
- The total water budget of India is-
भारतवर्ष का कुल जल बजट है-
a. 430 M ham
b. 400 M ham
c. 480M ham
d. 470 Mham
- Water is available to the plant at
पौधों को जल उपलब्ध होता है-
a. Hygroscopic coefficient हाइग्रोस्कोपिक स्थिरांक
b. Field Capacity प्रक्षेत्र सीमा
c. Wilting Point मुरझान बिन्दु
d. All of above उपरोक्त सभी

Q. A 2. Fill in the blanks. रिक्त स्थान भरें

- The word tillage is derived from ----- words Tilian and Teolian,
meaning to plough and prepare soil for seed to sow, to cultivate and to raise
crops.
टिलेज शब्द की उत्पत्ति ----- शब्दों टिलियन और टेओलियन से हुई है,
जिसका अर्थ है जुताई करना और बीज बोने के लिए मिट्टी तैयार करना, खेती करना और
फसल उगाने के लिए।

- Available form of water to the plant is known as
पौधों को उपलब्ध जल को जल कहते हैं।
- Water is available to the plant between point and field capacity.
पौधों को उपलब्ध जल बिन्दु एवं क्षमता के मध्य होता है।
- Energy related metabolic activities in plant are controlled by Nutrient.
ऊर्जा संबंधी उपापचयी कार्य पोषक तत्व द्वारा नियंत्रित होते हैं।
- refers to the mechanical manipulation of the soil.
..... मिट्टी के यांत्रिक हेरफेर को संदर्भित करता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A

Column B

- | | |
|--|--|
| i. Food storage body of seed
बीज का भोजन संग्रहण भाग | a. Minimum tillage
न्यूनतम भूपरिष्करण |
| ii. Conservation tillage
संरक्षित भू-परिष्करण | b. Gravitational water
गुरुत्व जल |
| iii. Maximum water use efficiency
अधिकतम जल उपभोग दक्षता | c. Tilth
टिलथ |
| iv. Current physical state of soil
मृदा की वर्तमान भौतिक अवस्था | d. Endosperm
एंडोस्पर्म |
| v. Excess water prone to run-off losses
मृदा में अतिरिक्त जल जा रन-ऑफ के
संवेदनशील है- | e. Drip Irrigation
ड्रिप-सिंचाई |

Q. A 4. State true or false. सत्य या असत्य बताइये

- The word agronomy is derived from Greek language.
एग्रोनॉमी शब्द ग्रीक भाषा से लिया गया है।
- Tilth is mechanical manipulation of soil to provide soil conditions suitable for
crop growth.
फसल की वृद्धि के लिए उपयुक्त मिट्टी की स्थिति प्रदान करने के लिए टिलथ मिट्टी का यांत्रिक हेरफेर है।
- Rice plant is a weed it is grown in the wheat field.
गेहूँ फसल में यदि धान के पौधे उग आएँ तो उसे खरपतवार कहेंगे।
- Father of green revolution in India is Dr M. S. Swaminathan.
भारत में हरित क्रांति के जनक डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन हैं।
- The method of irrigation which is generally used for pre-sowing of crop is
flooding method.
सिंचाई की वह विधि जो आम तौर पर फसल की बुआई से पहले उपयोग की जाती है, बाढ़
विधि है।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X1=10)

Define the following.

Q B 1.	Tillage	भू-परिष्करण
B 2.	Crop Density	फसल घनत्व
B 3.	Crop Geometry	पादप ज्यामिति
B 4.	Nutrient Use Efficiency	पोषक तत्व उपयोग दक्षता
B 5.	Water logging	जल भराव
B 6.	Irrigation	सिंचाई
B 7.	Water Use Efficiency	जल उपयोग दक्षता
B 8.	Weed	खरपतवार
B 9.	Manure	खाद
B 10.	Fertilizer	उर्वरक
B 11.	Crop water requirement	फसल जल की आवश्यकता
B 12.	Plant ideotype	प्लांट आइडियोटाइप

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Explain the following

- Q C 1. Define Agriculture and Agronomy?
कृषि और कृषि विज्ञान को परिभाषित करें?
- C 2. Difference between tillage and tilling.
जुताई और जुताई के बीच अंतर।
- C 3. Difference between plant population and plant geometry.
पादप जनसंख्या और पादप ज्यामिति के बीच अंतर
- C 4. Write down the scope of Agronomy?
कृषि विज्ञान के कार्य क्षेत्र को लिखिए।
- C 5. Define INM?
आई.एन.एम को परिभाषित करें?
- C 6. Define Nutrient use efficiency?
पोषक उपयोग दक्षता को परिभाषित करें?
- C 7. Define irrigation?
सिंचाई को परिभाषित करें?

- C 8. Difference between Manure and Fertilizer?
खाद और उर्वरक के बीच अंतर।
- C 9. Define Crop rotation
फसल चक्र को परिभाषित करें।
- C 10. Define Crop nutrition
फसल पोषण को परिभाषित करें।
- C 11. Define Herbicide
शाकनाशी को परिभाषित करें।
- C 12. Define Water resources
जल संसाधन को परिभाषित करें।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X4=20)

- Q D 1. What is scheduling of irrigation? Write the different criteria for scheduling of irrigation.
सिंचाई की समय निर्धारण क्या है? सिंचाई समय-निर्धारण की विभिन्न विधियों का वर्णन करें।
- D 2. Define weed and write losses caused by weeds.
खरपतवार को परिभाषित करें एवं खरपतवार से होने वाले नुकसान लिखें।
- D 3. Define crop water requirement and factor affecting it.
फसल जल मांग को परिभाषित कीजिये एवं उसे प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
- D 4. Enlist the criteria for classification of field crops and describe the detail about agronomic classification of crops.
प्रक्षेत्र फसल के वर्गीकरण के मानदंड को सूचीबद्ध करें और फसलों के सस्य वर्गीकरण का वर्णन करें।
- D 5. Give the classification of weeds in detail.
खरपतवार के वर्गीकरण का विस्तृत वर्णन करें।
- D 6. Write the different methods of sowing in brief.
बुआई की विभिन्न विधियों को संक्षेप में लिखिए।
- D 7. Explain the principles of crop rotation.
फसल चक्र के सिद्धांतों को समझाइये।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24

B. Sc. (Ag.), I Year

Course No. ASOIL-5111 (Fundamentals of Soil Science)

Time: 3hrs.

M. Marks: 60

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English & Hindi version of any question, English version will be treated as correct.

सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में अंग्रेजी एवं हिंदी में कोई अंतर आता है, तो अंग्रेजी को सही माना जायेगा।

PART – A

(Answer All Questions)

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer. सही उत्तर चुने

- The branch of soil science deals with the study of chemical properties of soils. मृदा विज्ञान की वह शाखा जिसमें मृदा के रासायनिक गुणों का अध्ययन किया जाता है।
(a) Soil Physics मृदा भौतिकी (b) Soil Chemistry मृदा रसायन
(c) Soil Biology मृदा जीवविज्ञान (d) Soil Pedology मृदा पेडोलॉजी
- The natural arrangement of primary soil particles is known as प्राथमिक मृदा कणों की प्राकृतिक व्यवस्था कहलाती है।
(a) Soil Structure मृदा संरचना (b) Soil Texture मृदा कणाकार
(c) Soil Mineralogy मृदा खनिज (d) Soil Pedology मृदा पेडोलॉजी
- Bulk density of soil is ranged between. मृदा की स्थूल घनत्व इनके बीच होती है।
(a) 1.1 – 1.3 g/cc (b) 1.8 – 1.9 g/cc
(c) 2.1 – 2.3 g/cc (d) 2.6 – 2.9 g/cc
- The mixing of materials in the solum by the churning process caused by swell – shrink clays is known as मृदा के फूलने और सिकुड़ने के कारण होने वाली मंथन प्रक्रिया द्वारा सोलम में सामग्रियों के मिश्रण को कहा जाता है।
(a) Cryo-pedoturbation क्रायो पेडोटर्बेशन
(b) Faunal pedoturbation जीव पेडोटर्बेशन
(c) Floral pedoturbation वनस्पति पेडोटर्बेशन
(d) Argilli-pedoturbation अर्जिलि पेडोटर्बेशन
- Total numbers of soil order मृदा में कुल कितने गण होते हैं।
(a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13

Q. A 2. Fill in the blanks रिक्त स्थान भरें

- Physical disintegration and chemical decomposition of rocks and minerals under natural conditions are known as प्राकृतिक परिस्थितियों में चट्टानों और खनिजों के भौतिक विघटन और रासायनिक अपघटन को कहा जाता है।
- The soil consists of approximately% mineral/inorganic matter. मृदा में लगभग% खनिज/अकार्बनिक पदार्थ होते हैं।
- The concentration of carbon dioxide in soil air is मृदा वायु में कार्बन डाइऑक्साइड की सांद्रता है।
- Volumetric moisture content = Gravitational moisture content X आयतनिक नमी सांद्रता = गुरुत्वाकर्षण नमी सांद्रता X
Transformation of parent or weathered material into soil by different pedogenic factor is known as विभिन्न पेडोजेनिक कारकों द्वारा पैतृक या अपक्षयित सामग्री का मृदा में परिवर्तन को कहा जाता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Soil Pedology मृदा पेडोलॉजी	a. Marble संगमरमर
ii. Acidic cations अम्लीय धनायन	b. A + B horizons ए + बी क्षितिज
iii. Soil solum मृदा सोलम	c. Ca ²⁺ ion
iv. Metamorphic rocks रूपांतरित चट्टानें	d. Origin and classification of soil मृदा की उत्पत्ति एवं वर्गीकरण
v. Calcite mineral कैल्साइट खनिज	e. H ⁺ & Al ³⁺ ions

Q. A 4. State true or false. सत्य या असत्य बताइये

- Basalt is an igneous rock. बेसाल्ट एक आग्नेय चट्टान है।
- Kaolinite is a 2:1 type silicate clay mineral. केओलिनाइट एक 2:1 प्रकार का सिलिकेट क्ले खनिज है।
- In general, bulk density of soil is lower than the particle density. सामान्य रूप से, मृदा का स्थूल घनत्व, कण घनत्व से कम होता है।
- Basic fertilizers are not responsible for soil acidity. मृदा अम्लता के लिए क्षारीय उर्वरक उत्तरदायी नहीं हैं।
- Gypsum is used for reclamation of acidic soils. जिप्सम का उपयोग अम्लीय मृदा के सुधार के लिए किया जाता है।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X1=10)

Define the following.

- Q B 1. Define edaphology.
एडफोलोजी को परिभाषित कीजिए।
- B 2. Define weathering of rocks.
चट्टानों के अपक्षय को परिभाषित कीजिए।
- B 3. Write the name of fundamental process of soil formation.
मृदा निर्माण की मूलभूत प्रक्रिया के नाम लिखिए।
- B 4. Porosity
रंध्रमयता
- B 5. Munsell colour chart
मुनसल कलर चार्ट
- B 6. Soil plasticity
मृदा प्लास्टिसिटी
- B 7. Humification
ह्यूमिफिकेशन
- B 8. Soil Water
मृदा जल
- B 9. Montmoillonite clay
मोण्टमोरीलोनाइट क्ले
- B 10. Write the composition of soil air.
मृदा वायु के संघटन को लिखिये।
- B 11. Soil taxonomy
मृदा वर्गीकरण
- B 12. Define soil pollution
मृदा प्रदूषण को परिभाषित कीजिए।

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Explain the following.

- Q C 1. Define soil and write the major component of soil.
मृदा को परिभाषित करें और मृदा के प्रमुख घटक लिखें।
- C 2. What is rocks and give their classification.
चट्टानें क्या हैं और इसका वर्गीकरण दीजिये।
- C 3. Eluviation and illuviation concept of soil.
मृदा की इल्वियेशन और इल्लूवियेशन अवधारणा
- C 4. Classify the minerals in soil.
मृदा में खनिजों का वर्गीकरण कीजिए।

- C 5. Enlist the different physical properties of soil.
मृदा के विभिन्न भौतिक गुणों को सूचीबद्ध कीजिए।
- C 6. Define soil texture and give its classification.
मृदा कणाकार को परिभाषित करें और इसके वर्गीकरण को दीजिए।
- C 7. Explain the impact of soil pH on nutrient availability to the plant.
पौधे के पोषक तत्वों की उपलब्धता पर मृदा पीएच के प्रभाव की व्याख्या करें।
- C 8. Discuss in brief soil forming factors.
मृदा निर्माण कारकों पर संक्षिप्त चर्चा करें।
- C 9. Write the characteristics of alkali soils.
क्षारीय मृदाओं के लक्षणों को लिखिए।
- C 10. Describe the importance of soil organic matter.
मृदा कार्बनिक पदार्थ के महत्व का वर्णन कीजिए।
- C 11. Write the beneficial roles of microorganisms in soil.
मृदा में सूक्ष्मजीवों की लाभदायी भूमिका को लिखिए।
- C 12. Write short notes on buffering capacity of soil.
मृदा की उभय प्रतिरोधकता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X4=20)

- Q D 1. Define soil profile and draw the hypothetical diagram of soil profile.
मृदा प्रोफाइल को परिभाषित कीजिये और इसका सचित्र वर्णन कीजिये।
- D 2. Differentiate between the bulk density and particle density.
स्थूल घनत्व और कण घनत्व के बीच अंतर कीजिये।
- D 3. Explain in brief on factors affecting of soil water.
मृदा जल को प्रभावित करने वाले कारकों पर संक्षेप में लिखिये।
- D 4. What is CEC and write the factors influencing CEC.
सीईसी क्या है और सीईसी को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिये।
- D 5. Explain the sources of negative charges on soil colloids.
मृदा कोलाइड में ऋणात्मक आवेश के स्रोतों को समझाओ।
- D 6. Enlist the soil orders with formative elements.
मृदा गण को उनके प्रारम्भिक तत्व के साथ में सूचीबद्ध कीजिए।
- D 7. Write in detail various types of soils found in India.
भारत में पाई जाने वाली विभिन्न प्रकार की मृदाओं के बारे में विस्तार से लिखें।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24

B. Sc. (Ag.), I Year

Course No. AHVG-5111 (Fundamentals of Horticulture)

Time: 3hrs.

M. Marks: 60

Note : Attempt questions from all sections.

In case of any difference in English and Hindi Version of any question, English version will be treated as correct.

सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें।

यदि किसी भी प्रश्न में इंग्लिश और हिंदी में कोई अंतर आता है, तो इंग्लिश को सही माना जाएगा।

PART – A

(Answer All Questions)

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer सही उत्तर चुने

- India is largest producer of the.....fruit crop?
भारत किस फल फसल का सबसे बड़ा उत्पादक है?
a. Mango मैंगो b. Litchi लीची
c. Orange ऑरेंज d. Guava अमरूद
- Which country is largest producer of Vegetables?
सब्जियों का सबसे बड़ा उत्पादक देश कौन सा है?
a. India भारत b. Japan. जापान
c. China चीन d. Australia ऑस्ट्रेलिया
- Which one is the stem vegetable?
तने की सब्जी कौन सी है?
a. Potato आलू b. Asparagus शतावरी
c. Knol khol नोल खोल d. All सभी
- Who is called the father of Indian horticulture?
भारतीय बागवानी का जनक किसे कहा जाता है ?
a. M.H.Marigowda एम. एच. मैरीगौड़ा b. VergheseKurien वर्गीस कुरियन
c. M.S. Swaminathan एम. एस. स्वामीनाथन d. L.H.Bailey एल. एच. बैली
- Where is IIVR is located?
IIVR कहाँ स्थित है?
a. New Delhi नई दिल्ली b. Varanasi वाराणसी
c. Banglore बंगलुरु d. Bhopal भोपाल

Q. A 2. Fill in the blanks रिक्त स्थान भरें

- Olericulture is the study of production of.....?
ओलेरीकल्चर.....उत्पादन का अध्ययन है।
- Floriculture is the study of production of.....?
फ्लोरिकल्चर..... उत्पादन का अध्ययन है।
- Brinjal is theseason vegetable crop?
बैंगन मौसमी सब्जी की फसल है।
- India is the largest producer of thefruit crop?
भारत फलों की फसल का सबसे बड़ा उत्पादक है।
- In relation to vegetable, India's position for production is
सब्जियों के संबंध में, उत्पादन के लिए भारत की स्थिति..... है।

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. IARI	a. Air Layering एयर लेयरिंग
ii. Guava अमरूद	b. Delhi दिल्ली
iii. Mango आम	c. Tomato टमाटर
iv. IIHR	d. Inarching इनार्चिंग
v. Pusa Rubi पूसा रूबी	e. Bengaluru बेंगलुरु

Q. A 4. State true or false सत्य या असत्य बताइये

- Cultivation of vegetable in yard of house is called market gardening.
घर के पास खाली जगह पर खेती करना मार्केट गार्डनिंग कहलाता है।
- Ethrel hormones is used for Banana ripening.
इथिल हार्मोस का उपयोग केला के पकाने में होता है।
- Urea contains 46% nitrogen.
यूरिया में 46% नत्रजन पाया जाता है।
- Tomato is a day-neutral plant.
टमाटर एक दिन तटस्थ पौधा है।
- Mango belongs to the family of musaceae.
आम म्यूजेसी कुल का पौधा है।

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X1=10)

Define the following.

- Q B 1. Define Horticulture
बागवानी को परिभाषित करें।
- B 2. Importance of Nursery
नर्सरी का महत्व
- B 3. Define Square System of planting
पौध रोपण की वर्ग प्रणाली को परिभाषित करें।
- B 4. Advantage of Kitchen Gardening
किचन गार्डनिंग के लाभ
- B 5. Intercropping
अंतर-फसल
- B 6. Define Mulching
मल्लिग को परिभाषित करें।
- B 7. High Density Planting
उच्च घनत्व रोपण
- B 8. Plant growth regulators
पादप वृद्धि नियामक
- B 9. Objectives of training
ट्रेनिंग के उद्देश्य
- B 10. Pruning Technique
छंटाई तकनीक
- B 11. Problem of unfruitfulness
निष्फलता की समस्या
- B 12. Role of Auxin
औक्सिन की भूमिका

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

Explain the following.

- Q C 1. What is seed dormancy and seed germination?
बीज प्रसुप्तावस्था एवं बीज अंकुरण क्या है ?
- C 2. Differentiate between drip and sprinkler irrigation method.
ड्रिप व स्प्रीकलर सिंचाई पद्धति में अंतर स्पष्ट करें।
- C 3. Differentiate between root stock and scion.
मूलवृत्त और संकुरडाली में अंतर बताएं।
- C 4. Write the difference between Parthenocarpy and fertilization.
पार्थेनोकार्पी और निषेचन के बीच अंतर लिखिए।

- C 5. Differentiate Pollinizer, pollinator and Pollination with example.
पोलीनाइजर, पोलीनेटर और पोलीनेशन में उदाहरण सहित अंतर लिखें।
- C 6. Write a short note on Micro Propagation of horticultural crops.
उद्यानिकी फसलों में सूक्ष्मप्रवर्धन को संक्षिप्त में लिखें।
- C 7. Describe different horticulture zones of india.
भारत के विभिन्न उद्यानिकी क्षेत्रों का वर्णन करें।
- C 8. Describe Grafting with diagram.
ग्राफ्टिंग का सचित्र वर्णन करें।
- C 9. Write short note on methods to break seed dormancy.
बीज प्रसुप्तावस्था को तोड़ने की विधियों के बारे में संक्षिप्त लेख लिखें।
- C 10. Differentiate monoecious and dioecious vegetables with example.
एकलिंगी व द्विलिंगी सब्जियों का उदाहरण सहित अंतर बताएं।
- C 11. Differentiate between sexual and asexual propagation.
लैंगिक एवं अलैंगिक प्रवर्धन में अंतर बताइए।
- C 12. Difference between Climacteric and non-climacteric fruits.
क्लाइमैटिक व नॉन-क्लाइमैटिक फलों में अंतर स्पष्ट करें।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X4 =20)

- Q D 1. Define Horticulture and discuss its nutritional importance.
बागवानी को परिभाषित करें और इसके पोषणीय महत्व पर चर्चा करें।
- D 2. Describe the Principle of Horticulture nursery establishment.
उद्यानिकी नर्सरी स्थापना के सिद्धांतों को समझाइये।
- D 3. Explain the various type of planting system in Orchard.
बाग में विभिन्न प्रकार की रोपण प्रणाली की व्याख्या करें।
- D 4. Give the importance of Growth regulators in horticultural crops.
बागवानी फसलों में वृद्धि नियामकों का महत्व बताइये।
- D 5. Describe different methods of fertilizer application in horticultural crops with diagram.
बागवानी फसलों में उर्वरक प्रयोग की विभिन्न विधियों का सचित्र वर्णन करें।
- D 6. Write down the main objectives of Nursery management.
नर्सरी प्रबंधन के मुख्य उद्देश्य लिखिए।
- D 7. Discuss in brief on methods of training and pruning.
संघाई एवं कटाई-छटाई की विधियों के बारे में संक्षिप्त में चर्चा करें।