

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

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. AENT-5312 (Pests of Crops and Stored Grain and Their Management)

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 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)

(20x0.5=10)

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

- Girdle beetle major pest crop is
गर्डल बीटिल एक प्रमुख कीट है।
(a) Pea मटर (b) Mango आम
(c) Gram चना (d) Soyabean सोयाबीन
- The scientific name of tea mosquito bug is
चाय का मच्छर मुत्काग का वैज्ञानिक नाम है।
(b) *H. armigera* एच. अर्मीजेरा (b) *O. rhinoceros* ओ. रायनोसेरा
(c) *H. antonii* एच. अंटोनी (d) None कोई नहीं।
- The fish meal trap is used for control of.
फिस मील प्रपंच का उपयोग किस के प्रबंधन में किया जाता है।
(a) Stem borer तना बेधक (b) Shoot borer सूट बेधक
(c) Shootfly सूट फलाई (d) None कोई नहीं।
- Using light trap for pests management is a good example of
कीट प्रबंधन के लिए प्रकाश प्रपंच का उपयोग करना एक अच्छा उदाहरण है।
(a) Chemical रासायनिक विधि (b) Biological जैविक विधि
(c) Mechanical यांत्रिक विधि (d) All of these सभी हैं।
- Polu beetle is pest of
पोलो भृग एक कीट है।
(a) Cardamom ईलायची (b) Ginger अदरक
(c) Coriander धनिया (d) Pepper काली मिर्ची

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

- ♂/NPV for the control of.....
एन.एफ.एन.पी.वी.को नियंत्रण करता है।
- Cannibalism of stored grain pest is observed in larva of.....
भण्डारित अनाज केकी लार्वा में स्व.भक्षण पाया जाता है।
- The mustard sawfly belong to family.
रुस्तों सी फलाई परिवार में आती है।
- The pest are feed on green plant are called.....
हरे पौधों को खाने वाले कीटों कोकीट कहा जाता है।
- Pupation of tur pod fly occurs in.....
अरहर की फली मक्खी का शंखीमें होता है।

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Light trap प्रकाश प्रपंच	a. Maggot नैगट
ii. Damage stage of pod fly फल मक्खी की क्षति अवस्था	b. Sucking pests चूसक कीट
iii. Yellow sticky traps पीला चिपचिपा प्रपंच	c. Green leaf hopper हरा पत्ति तेला
iv. Tungro disease टुंगरू बीमारी	d. Nocturnal insect रात्रिचर कीट
v. Sieving and winnowing control उनाई और उड़ाई के द्वारा प्रबंधन	e. Stored pests भण्डारित कीट

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

- Termite is a monophagous pests.
टर्मिक एक एकभक्षी कीट है।
- Leaf webber of sesame pupates in webbing leaves.
तिल का पत्ती वेबर बेविंग पत्तियों पर शंखी बनाता है।
- Potato tuber moth attack both in field and storage.
आलू का ट्यूबर मोथ खेत एवं भण्डारण में हानि करता है।
- Imidacloprid is not used for the management of sucking pests.
चूसक कीटों के प्रबंधन के लिए इमिडाक्लोप्रिड का उपयोग नहीं किया जाता है।
- Epiricania melanoleuca* is a parasitoid of pyrilla.
एपिरिकैनिया मैलानोलुका पाइरिल्ला का एक परपोषी है।

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

(10X1=10)

Q B 1.	Rodenticides	चूहानाशी
B 2.	Hopper burn	हॉपर वर्न
B 3.	Systemic position of DBM	डी.बी.एम. का वर्गीकृत स्थान
B 4.	Identification	पहचान
B 5.	Life cycle	जीवन चक्र
B 6.	Phytophagous pests	फाइटोफेगस कीट
B 7.	Vector	वाहक
B 8.	Cannibalism	स्व-जाति भक्षण
B 9.	Fumigant	धूमक
B 10.	Defoliator	पत्ति भक्षक
B 11.	Root feeders	जड़ भक्षक
B 12.	Hermetic storage	हर्मेटिक भण्डारण

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

(10X2=20)

- Q C 1. Describe the structure of Pusa bin.
पूसा कोठी की संरचना का वर्णन कीजिए।
- C 2. Write the mark of identification and used of Rice moth.
धान का मोथ की पहचान एवं उपयोग को लिखिए।
- C 3. Write the management of tea mosquito bug?
चाय की मच्छर मुत्काग का प्रबंधन लिखिए।
- C 4. Enlist four polyphagous pests.
चार पॉलीफेगस कोटों को सूचीबद्ध कीजिए।
- C 5. Write the mark of identification and management of fruit sucking moth.
फल चूसक मोथ की पहचान चिन्ह एवं प्रबंधन लिखिए।
- C 6. Describe the biology of Anar butterfly.
अनार की तितली के पहचान चिन्ह का वर्णन कीजिए।
- C 7. Write the mark of identification of til hawk moth.
तिल हॉक मोथ के पहचान चिन्ह के बारे में लिखिए।
- C 8. Write the scientific name order and family of gall midge in paddy.
धान में गंगई के वैज्ञानिक नाम, गण एवं कुल के बारे में लिखिए।
- C 9. Enlist the four stored grain pests of Lepidoptera order.
लेपिडोप्टेरा गण के चार भण्डारित अनाज में लगने कीटों को सूचीबद्ध कीजिए।

- C 10. Write the biology and nature of damage of White grub.
सफेद गिडार की जीवन चक्र एवं क्षति प्रकृति लिखिए।
- C 11. Write the nature of damage and management of sweet potato weevil.
स्वीट पोटेटो वीविल के क्षति की प्रकृति एवं प्रबंधन लिखिए।
- C 12. Write the management of red pumpkin beetle.
कददू का लाल भृग का प्रबंधन लिखिए।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Write the differences between damage symptoms of BPH and WBPH.
बी.पी.एच. और डब्ल्यू. बी.पी.एच. के क्षति लक्षणों के बीच अंतर लिखिए।
- D 2. Write the reproductive and non-reproductive caste of termite.
दीमक की प्रजननशील और गैर – प्रजननशील जाति लिखिए।
- D 3. Write the nature of damage and management of soybean girdle beetle.
सोयाबीन चक्रभृग के क्षति की प्रकृति एवं प्रबंधन को लिखिए।
- D 4. Describe the infestation of cotton bollworms complex.
कपास के बॉलवर्म के संक्रमण को विस्तृत कीजिए।
- D 5. Write the nature of damage of spotted pod borer.
स्पॉटेड फली छेदक की क्षति प्रकृति लिखिए।
- D 6. Write the differences between damage symptoms of top shoot borer & stem borer.
टॉप शूट बेधक और तना बेधक क्षति लक्षणों के बीच अंतर लिखिए।
- D 7. Write the identification and management of DBM.
डारमण्ड बेक मोथ की पहचान और प्रबंधन लिखिए।

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

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. AENT-5311 (Principles of Integrated Pest and Disease Management)

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 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)

(20x0.5=10)

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

- The term Integrated Pest Management was given by
एकीकृत कीट प्रबंधन शब्द..... द्वारा दिया गया है।
(a) Geier & Clark ग्रायर एवं कर्लक (b) Smith स्मिथ
(c) Luckman लुकमान (d) None कोई नहीं।
- Which colour tag is for the highly toxic pesticide?
अत्यधिक विषैले कीटनाशक के लिए कौन सा रंग होता है।
(b) Green हरा (b) Blue नीला
(c) Yellow पीला (d) Red लाल
- Deep ploughing is done mainly for management of diseases.
रोग के प्रबंधन में गहरी जुताई से प्रकोप कम हो जाता है।
(a) Soil borne मृदा जनक (b) Air borne हवा जनक
(c) Seed borne बीज जनक (d) None कोई नहीं।
- Using light trap for pests management is a good example of
कीट प्रबंधन के लिए प्रकाश प्रपंच का उपयोग करना एक अच्छा उदाहरण है।
(a) Chemical रासायनिक विधि (b) Biological जैविक विधि
(c) Mechanical यांत्रिक विधि (d) All of these सभी हैं।
- The word semio chemical is derived from.
सेमियोकेमिकल शब्द किसे लिया गया है।
(a) Greek ग्रीक (b) Arabic अरबी
(c) Latin लैटिन (d) France फ्रांस

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

- Pest population at which control measured had to be initiated.....
पीडक कीट आबादी का प्रबंधन स्तर पर प्रबंधक विधियों की शुरुआत करते हैं।
- Alternative drying and wetting of rice field to reduce.....
धान के खेत को सूखाना एवं गीला करने से..... कीट की रोकथाम में मदद मिलती है।

- Yellow sticky traps are used to attack whiteflies and.....
पीले प्रपंच सफेद मक्खी एवंको आकर्षित करने के लिए उपयोग किये जाते हैं।
- Loose smut of wheat is
गेहूँ का लूजस्मट..... रोग है।
- Khaira disease of paddy is due to deficiency of.....
धान का खैरा रोगकी कमी के कारण होता है।

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Pheromone फेरोमोन	a. Mechanical method यांत्रिक विधि
ii. MYMV एम. वाय. एम. वी.	b. Cultural method कृषक विधि
iii. Light trap प्रकाश प्रपंच	c. Painter पेंटर
iv. Used of resistance varieties प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग	d. Whitefly सफेद मक्खी
v. HPR एच.पी.आर.	e. Intraspecific अंत-विषय

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

- There is no threshold for termite.
चौमक के लिए कोई क्षति सीमा नहीं है।
- Used of resistance varieties is safest & most effective of plant disease control.
प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग पादप रोग नियंत्रण का सबसे सुरक्षित एवं सबसे प्रभावशाली तरीका है।
- In India first IPM program was stated at Chhattisgarh.
भारत में पहला आईपीएम कार्यक्रम छत्तीसगढ़ में शुरू किया गया था।
- A disease that is present permanently in a specific region is called endemic.
दूर रोग जो किसी विशिष्ट क्षेत्र में स्थायी रूप से मौजूद रहता है, स्थानिक रोग कहलाता है।
- Flame throwers are used to control of locusts.
टिड्डियो को नियंत्रित करने के लिए फलम थ्रोअर का उपयोग किया जाता है।

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

(10X1=10)

Q B 1.	Prevention	रोकथाम
B 2.	Chemotherapy	रसायन रोकथाम
B 3.	Damage boundary	क्षति सीमा
B 4.	ETL	ई.टी.एल. स्तर
B 5.	Define HPR	एच पी आर को परिभाषित कीजिए
B 6.	Forecasting	पूर्वानुमान
B 7.	Epidemic	महामारी
B 8.	Horizontal resistance	क्षैतिज प्रतिरोधकता
B 9.	Antibiosis	प्रतिजीविता
B 10.	Pest sampling	कीट नमूना
B 11.	Pest outbreak	कीट प्रकोप
B 12.	Tolerance	सहनशीलता

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

(10X2=20)

- Q C 1. Explain the microbial control.
सूक्ष्म जैविकीय नियंत्रण को समझाइये।
- C 2. Write the classification of entomopathogenic fungus.
एंटोमोपैथोजेनिक कवक का वर्गीकरण लिखिए।
- C 3. What is exclusion?
बहिष्करण क्या है।
- C 4. Describe legislative control.
दैधानिक नियंत्रण का वर्णन कीजिए।
- C 5. What is pest and disease survey?
कीट एवं रोग सर्वेक्षण क्या है।
- C 6. Define the detection and diagnosis.
पहचान और निदान को परिभाषित कीजिए।
- C 7. Write the principles of IPM.
आई.पी.एम. के सिद्धांत लिखिए।
- C 8. What is disease chemotherapy? Write the suitable example.
धर्मोथेरेपी क्या है? उदाहरण सहित लिखिए।

- C 9. Write the difference ETL and EIL.
ई.टी.एल. और ई.आई.एल. स्तर के बीच अंतर लिखिए।
- C 10. Explain the ecological management of crop environment.
फसल पर्यावरण के पारिस्थितिक प्रबंधन की व्याख्या कीजिए।
- C 11. Write the difference social and legal implementation of IPM.
सामाजिक और कानूनी आई.पी.एम. कार्यान्वयन के बीच अंतर लिखिए।
- C 12. What is the soil solarization?
मृदा सौर्यकरण क्या है?

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

(5X4=20)

- Q D1. What is pheromone and types of pheromones?
फेरोमोन क्या है और इसके प्रकार लिखिए।
- D2. Explain the different cultural practices of disease management.
रोग प्रबंधन में विभिन्न सस्य क्रियाओं का वर्णन कीजिए।
- D3. Write the mechanisms of host plant resistance.
मंजवान पौधे प्रतिरोधी क्रियाविधि को लिखिए।
- D4. Write the safety issues in pesticides uses.
कीटनाशकों के उपयोग के सुरक्ष संबंधी उपाय लिखिए।
- D5. Write the categories of insect pests.
पीडक कीटों की श्रेणिया लिखिए।
- D 6. Write the classification of plant disease with example.
पादप रोग का वर्गीकरण उदाहरण सहित लिखिए।
- D 7. Write the IPM and IDP module of gram pod borer.
चना फली छेदक का आई.पी.एम. और आई.डी.पी.एम. मॉड्यूल लिखिए।

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

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. ASOIL-5311 (Manures, Fertilizers and Soil Fertility Management)

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)

(20x0.5=10)

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

- The law of minimum is given by
न्यूनतम का नियम किसके द्वारा दिया गया है।
a) Robert Boyle रॉबर्ट बॉयल b) Van Helmont वैन हेल्मोंट
c) Priestly प्रीस्टली d) Liebig लिबिग
- Nitrogen is absorbed by paddy crop as.
धान की फसल द्वारा नाइट्रोजन का अवशोषण किस रूप में किया जाता है।
a) NO_2^- b) NO_3^-
c) NH_4^+ d) N_2O
- Khaira disease in paddy is caused by
धान में खैरा रोग किसके कारण होता है ?
a) N deficiency. N की कमी b) K deficiency. K की कमी
c) Fe deficiency. Fe की कमी d) Zn deficiency. Zn की कमी
- The conversion of organic N to inorganic N is known as.
कार्बनिक N का अकार्बनिक N में परिवर्तन की क्रिया को क्या कहते हैं।
a) Demineralization अखनिजीकरण b) Mineralization खनिजीकरण
c) Nitrification नाइट्रीकरण d) Denitrification अनाइट्रीकरण
- Soil fertility is evaluated by
मृदा उर्वरता का मूल्यांकन किसके द्वारा किया जाता है।
a) Soil testing मृदा परीक्षण b) Fertilizer testing उर्वरक परीक्षण
c) Water testing जल परीक्षण d) Manure testing खाद परीक्षण

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

- Elements which is useful for the basic structure of plants
वह तत्व जो पौधों की मूल संरचना के लिए उपयोगी है।
- The toxic substance present in urea
यूरिया में हानिकारक तत्व पाया जाता है।
- The application of fertilizer along with irrigation is known as
सिंचाई के साथ-साथ उर्वरक के प्रयोग को कहा जाता है।
- Single super phosphate (SSP) contains% sulphur.
सिंगल सुपर फॉस्फेट (एस.एस.पी.) में% सल्फर होता है।
- Whiptail disease of cauliflower is caused by the deficiency of
फूलगोभी का व्हिपटेल रोग कमी से होता है।

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A

Column B

- Acidic fertilizer अम्लीय उर्वरक a. Nitrogen नाइट्रोजन
- Basic fertilizer क्षारीय उर्वरक b. Copper कॉपर
- Macronutrient प्रमुख पोषक तत्व c. Vermicompost वर्मी खाद
- Micronutrient सूक्ष्म पोषक तत्व d. Ammonium Sulphate
अमोनियम सल्फेट
- Organic Manure जैविक खाद e. Sodium Nitrate सोडियम नाइट्रेट

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

- Nitrogen deficiency occurs on younger leaves of the plant.
पौधे की नई पत्तियों पर नाइट्रोजन की कमी के लक्षण मिलते हैं।
- Sulphur nutrient increases the quality of oil seed crops.
सल्फर पोषक तत्व तिलहन फसलों की गुणवत्ता को बढ़ाता है।
- Nutrients are absorbed by the plant in organic form.
पौधे द्वारा पोषक तत्व कार्बनिक रूप में अवशोषित किये जाते हैं।
- Fertilizer control order was effective in India since 1937.
उर्वरक नियंत्रण कानून का भारत में पालन वर्ष 1937 से प्रभावी हुआ था।
- Potassium chloride is called as muriate of potash.
पोटेशियम क्लोराइड को म्यूरेट ऑफ पोटैश कहा जाता है।

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

(10X1=10)

- Q B 1. Define soil fertility मृदा उर्वरता को परिभाषित कीजिए।
B 2. Define soil productivity मृदा उत्पादकता को परिभाषित कीजिए।
B 3. Indicator plants संकेतक पौधे
B 4. Interveinal chlorosis इंटरवेनल क्लोरोसिस
B 5. Toxicity विषाक्तता
B 6. Define nutrient use efficiency पोषक तत्व उपयोग क्षमता को परिभाषित कीजिए।
B 7. Complex fertilizer मिश्रित उर्वरक
B 8. Fertilizer storage उर्वरक भंडारण
B 9. Luxury consumption लज्जरी उपयोग
B 10. Bulky organic manure भारी जैविक खाद
B 11. Define essential nutrients आवश्यक पोषक तत्वों को परिभाषित कीजिए।
B 12. Denitrification अनाईटीकरण

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

(10X2=20)

- Q C 1. Define macronutrients and write their absorption form.
मुख्य पोषक तत्वों को परिभाषित कीजिए एवं उनके अवशोषण फार्म को लिखिये।
C 2. Function of nitrogen in plants.
पौधों में नाइट्रोजन के कार्यों को लिखिए।
C 3. Write any four advantages of green manuring.
हरी खाद के कोई चार लाभ लिखिये।
C 4. Write the critical limits of major nutrients (NPK) in soil.
मृदा में मुख्य पोषक तत्वों के क्रांतिक मान को लिखिये।
C 5. What is a main purpose of soil fertility evaluation?
मृदा उर्वरता मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य क्या है।
C 6. Write two phosphatic fertilizers with their P₂O₅ content values.
दो फास्फोरस युक्त उर्वरक के नाम एवं उनमें P₂O₅ की मात्रा को लिखिये।
C 7. Write short notes on soil amendments.
मृदा संशोधन के बारे में संक्षिप्त में टिप्पणी लिखिये।
C 8. What is plant testing?
पौध परीक्षण क्या है?

- C 9. Explain fertilizer control order.
उर्वरक नियंत्रण कानून को समझाइये।
C 10. How to manage soil fertility?
उर्वरता का प्रबंधन कैसे करेंगे ?
C 11. Write down the hydrolysis of urea.
यूरिया जल अपघटन के बारे में लिखिए।
C 12. Write the nutrients content in FYM.
एफ. वाई. एम. में पोषक तत्वों की मात्रा लिखिए।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Classify the essential nutrients based on quantity required by plant.
What are criteria of essentiality of elements ?
पौधों द्वारा आवश्यक मात्रा के आधार पर आवश्यक पोषक तत्वों का वर्गीकरण कीजिए।
आवश्यक पोषक तत्वों की अवधारणा क्या है।
D 2. Write difference between bulky and concentrated organic manure
with suitable examples.
भारी एवं हल्की जैविक खाद में उदाहरण के साथ अंतर बताइये।
D 3. Discuss the component and importance of Integrated Nutrient
Management in agriculture.
कृषि में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन के घटक एवं महत्व का वर्णन कीजिए।
D 4. How phosphorous become unavailable at acidic and saline soils.
Explain with reaction.
अम्लीय एवं क्षारिय मृदाओं में फास्फोरस कैसे अनुपलब्ध होता है। रासायनिक अभिक्रिया के
माध्यम से समझाइये।
D 5. Describe the different types of fertilizer recommendation.
विभिन्न प्रकार के उर्वरक सिफरियों के बारे में वर्णन करें।
D 6. What is soil testing and write its importance.
मृदा परीक्षण क्या है एवं इसके महत्व को लिखिए।
D 7. Define plant tissue testing and write its objective.
पौध ऊतक परीक्षण को परिभाषित कीजिए एवं इसके उद्देश्यों को लिखिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-2024

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. AENGG-5311(Geoinformatics and Nano-technology and Precision Farming)

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 प्रभागों के प्रश्नों को हल करें
यदि किसी भी प्रश्न में इंग्लिश एवं हिन्दी में कोई अंतर आता है, तो इंग्लिश को सही माना जावेगा.

Part-A
(Answer all questions)
(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

(20x0.5=10)

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

- Remote sensing techniques make use of the properties of _____ emitted, reflected or diffracted by the sensed objects:
रिमोट सेंसिंग तकनीक संवेदी वस्तुओं द्वारा उत्सर्जित, परावर्तित या विचरित _____ के गुणों का उपयोग करती है:
a) Electric waves विद्युत तरंगें
b) Sound waves ध्वनि तरंगें
c) Electromagnetic waves विद्युतचुम्बकीय तरंगें
d) Wind waves हवाई तरंगें
- The altitudinal distance of a geostationary satellite from the earth is about:
भूमिधर उपग्रह की पृथ्वी से ऊंचाई की दूरी लगभग होती है
a) 26,000 km
b) 30,000 km
c) 36,000 km
d) 44,000 km
- Can be defined as a system for capturing, storing, checking and displaying data, which are spatially referenced to the earth.
डेटा को कैचर करने, स्टोर करने, जांचने और प्रदर्शित करने के लिए एक प्रणाली के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जो स्थानिक रूप से पृथ्वी से संदर्भित होते हैं।
a) GIS
b) VRT
c) GPS
d) RS
- The navigation system based on a network of satellites that helps users to record positional information.
उपग्रहों के एक नेटवर्क पर आधारित नेविगेशन प्रणाली जो उपयोगकर्ताओं को स्थिति संबंधी जानकारी रिकॉर्ड करने में मदद करती है
a) GIS
b) VRT
c) GPS
d) RS
- _____ are automatic and may be applied to numerous farming operations
_____ स्वचालित हैं और कई कृषि कार्यों के लिए लागू किया जा सकता है
a) Variable rate application
b) Variable rate applicator
c) Variable rate technologies
d) All the above
वेरीएबल रेट एप्लीकेशन
वेरीएबल रेट एप्लीकेशन
वेरीएबल रेट टेक्नोलॉजी
उपरोक्त सभी

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

- _____ type of remote sensing uses its own source of electromagnetic energy.
_____ प्रकार का रिमोट सेंसिंग विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा के अपने स्रोत का उपयोग करता है।
- GIS represents a location in _____ dimensional coordinates.
जीआईएस _____ आयामी निर्देशांक में एक स्थान का प्रतिनिधित्व करता है।
- Global Positioning Service (GPS) is based on a principle called _____
ग्लोबल पोजिशनिंग सर्विस (जीपीएस) _____ नामक सिद्धांत पर आधारित है।
- The process of examining a remote sensing image and manually identifying the features in that image is called _____
रिमोट सेंसिंग इमेज की जांच करने और उस इमेज की विशेषताओं को मैनुअल रूप से पहचानने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है।
- STCR stands for soil test _____ response.
एसटीसीआर स्वाईत टेस्ट _____ रिस्पांस को व्यक्त करता है।

Q A 3. Match the following निम्नलिखित को मिलाएं

Column A	Column B
i. GIS जीआईएस	a. Richard Feynman रिचर्ड फेनमैन
ii. GPS जीपीएस	b. Atmospheric window वायुमंडलीय खिड़की
iii. Nanotechnology नैनोटेक्नोलॉजी	c. Evelyn L. Pruitt ई. एवलिन एल. प्रुडटी
iv. Spectral region of the EMR ईएमआर का वर्णक्रमीय क्षेत्र	d. WGS 84 डब्ल्यूजीएस 84
v. Remote sensing रिमोट सेंसिंग	e. Roger Tomlinson रोजर टॉमलिनसन

Q A 4. State True or False. सही या गलत बताएं

- Modern GIS technology uses only analog type of information.
आधुनिक जीआईएस तकनीक केवल एनालॉग प्रकार की जानकारी का उपयोग करती है।
- The term nanotechnology was first time used by Nori Taniguchi.
नैनोटेक्नोलॉजी शब्द का पहली बार इस्तेमाल नोरी तानिगुची ने किया था।
- Geoinformatics is a new discipline concerned with the modelling of spatial data and the processing techniques in spatial information systems.
भू-सूचना विज्ञान एक नया विषय है जो स्थानिक डेटा के मॉडलिंग और स्थानिक सूचना प्रणालियों में प्रसंस्करण तकनीकों से संबंधित है।
- Metadata is 'data about data'. मेटाडेटा 'डेटा के बारे में डेटा' है।
- The shape of a pixel of an image can only be triangular.
एक छवि के पिक्सेल का आकार केवल त्रिकोणीय हो सकता है।

Part -B
(Answer any Ten Questions Only)
(केवल किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10x1=10)

- Q B 1. Define Geoinformatics? जियोइन्फॉर्मेटिक्स को परिभाषित करें?
- B 2. Define Remote sensing? रिमोट सेंसिंग को परिभाषित करें?
- B 3. Define Feature extraction? फ्रीचर निष्कर्षण को परिभाषित करें।
- B 4. What is simulation? सिमुलेशन क्या है
- B 5. What is STCR? एसटीसीआर क्या है?
- B 6. Define Nanotechnology? नैनो टेक्नोलॉजी को परिभाषित करें?
- B 7. Define Nanoparticle? नैनोपार्टिकल को परिभाषित करें?
- B 8. What is site specific crop management ? साईट विशिष्ट फसल प्रबंधन क्या है?
- B 9. Write the function of sensor. सेंसर के कार्य लिखिए।
- B 10. Write the full form of DGPS डीजीपीएस का पूर्ण रूप लिखिए।
- B 11. What do you mean by GIS. जीआईएस से आप क्या समझते हैं।
- B 12. What do you mean by GPS? जीपीएस से आप क्या समझते हैं?

Part -C
(Answer any Ten Questions only)
(केवल किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10x2=20)

- Q C 1. Describe the differences between precision agriculture and traditional agriculture? परिशुद्ध कृषि और पारंपरिक कृषि के बीच अंतर का वर्णन करें?
- C 2. Write down the limitations of the precision agriculture. परिशुद्ध कृषि की सीमाएँ लिखिए।
- C 3. Differentiate between raster and vector system. रास्टर और वेक्टर सिस्टम के बीच अंतर करें।
- C 4. Differentiate active and passive remote sensing. सक्रिय और निष्क्रिय रिमोट सेंसिंग में अंतर करें।
- C 5. Describe crop Simulation Modelling. फसल सिमुलेशन मॉडलिंग का वर्णन करें।
- C 6. Write short notes on role of geospatial technology in yield mapping. उपज मानचित्रण में भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी की भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- C 7. Write the different components of GPS. जीपीएस के विभिन्न घटकों को लिखिए।
- C 8. Write the different components of GIS. जीआईएस के विभिन्न घटकों को लिखिए।
- C 9. Describe the digital image interpretation . डिजिटल इमेज इंटरप्रिटेशन का वर्णन करें।
- C 10. Write short notes on role of VRT in Agriculture. कृषि में वीआरटी की भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- C 11. Write short notes on nano fertilizer. नैनो उर्वरक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- C 12. Write short notes on the nano-sensor. नैनो-सेंसर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Part-D
(Answer any Five Questions only)
(केवल किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5x4=20)

- Q D 1. Explain in detail different steps involved in precision farming and what are the advantages of precision farming ? परिशुद्ध कृषि में शामिल विभिन्न चरणों के बारे में विस्तार से बताएं और परिशुद्ध कृषि के क्या फायदे हैं?
- D 2. Explain the working principle of remote sensing. सुदूर संवेदन के कार्य सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।
- D 3. Describe the objectives and functions of GIS? जीआईएस के उद्देश्यों और कार्यों का वर्णन करें?
- D 4. What is the role of GIS and GPS in soil mapping? मृदा मानचित्रण में जीआईएस और जीपीएस की क्या भूमिका है?
- D 5. Write the principle of successful simulation. सक्सेसफुल सिमुलेशन का सिद्धांत लिखिए।
- D 6. Write down objectives of STCR in agriculture. कृषि में एसटीसीआर के उद्देश्यों को लिखिए।
- D 7. Write the potential applications of nanotechnology in agriculture. कृषि में नैनो प्रौद्योगिकी के संभावित अनुप्रयोगों को लिखिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), III Year
Course No. AHFL- 5311 (Landscaping)

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)

(20x0.5=10)

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

- Where is Lalbagh garden is situated in India?
भारत में लालबाग उद्यान कहाँ स्थित है?
a. New Delhi नई दिल्ली
b. Bangalore बैंगलोर
c. Chandigarh चंडीगढ़
d. Hyderabad हैदराबाद
- Which of the following is principles of the gardening?
निम्नलिखित में से कौन बागवानी का सिद्धांत है?
a. Rhythm रिदम
b. Balance बैलेंस
c. Axis एक्सिस
d. All of these सभी
- It is overall effect of various features, colour, style and total scene is called.
विभिन्न विशेषताओं, रंग, शैली और समग्र दृश्य का समग्र प्रभाव कहलाता है।
a. Rhythm रिदम
b. Balance बैलेंस
c. Axis एक्सिस
d. Harmony हार्मोनी
- Formal style garden can be built in space?
फॉर्मल स्टाइल गार्डन स्पेस में बनाया जा सकता है?
a. Smaller छोटा
b. Larger बड़ा
c. Uneven असामन
d. None कोई भी नहीं
- Botanical garden is feature of landscaping?
बोटैनिकल गार्डन भूनिर्माण की एक विशेषता है?
a. Hotel होटल
b. Home घर
c. Office ऑफिस
d. Institutional इंस्टीट्यूटनल

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

- Mugal garden is located in.....
मुगल गार्डनमें स्थित है।
- Japanese style of garden are.....
जापानी शैली के बगीचेहै।

- is known as city of garden
.....को उद्यान के शहर के रूप में जाना जाता है।
- Bonsai art was originate from
बोनसाई कला की उत्पत्तिमें हुई थी।
- Baradari is a canopied structure withdoors
बारादरी एक छतनुमा संरचना है जिसमेंदरवाजे हैं।

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Red fort लाल किला	a Shrinagar श्रीनगर
ii. Rock Garden रॉक गार्डन	b New delhi नई दिल्ली
iii. Mughal Garden मुगल उद्यान	c Babur बाबर
iv. Lodhi Garden लोदी उद्यान	d Nemichand नेमीचंद
v. Tulip Garden तुलिप उद्यान	e Shahjahan शाहजहाँ

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

- Mandor garden is located in Jaipur. (T/F)
मंडोर गार्डन जयपुर में स्थित है। (सत्य/असत्य)
- Rock Garden of Chandigarh is a sculpture garden. (T/F)
चंडीगढ़ का रॉक गार्डन एक मूर्तिकला उद्यान है। (सत्य/असत्य)
- Central line or axis is basis of informal garden. (T/F)
केन्द्रीय रेखा या अक्ष औपचारिक उद्यान का आधार है। (सत्य/असत्य)
- Dibbling is most common and cheapest method of lawn planting. (T/F)
लॉन रोपण का सबसे आम और सस्ता तरीका डिब्लिंग है। (सत्य/असत्य)
- Forecasting process is an important step in Garden design process. (T/F)
उद्यान डिजाईन प्रक्रिया में पूर्वानुमान, प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण चरण है। (सत्य/असत्य)

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

(10X1=10)

Q B 1.	Landscape Architecture	भूदृश्य वास्तुकला
B 2.	Bonsai	बोनसाई
B 3.	Urban landscape	शहरी परिदृश्य
B 4.	Terrace gardening	छत पर खेती
B 5.	Topiary	टोपियरी
B 6.	Vertical Gardening	वर्टिकल गार्डनिंग
B 7.	Trellis	ट्रेलिस
B 8.	Tertiary colour	तृतीयक रंग
B 9.	Informal Gardening	अनौपचारिक बागवानी
B 10.	Focal Point	फोकल पॉइंट
B 11.	Steps in Garden design	उद्यान शैली के चरण
B 12.	Tea-square	टी स्क्वायर

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

(10X2=20)

- Q C 1. Write important characters of formal garden.
ओपचारिक उद्यान के प्रमुख लक्षण लिखिए।
- C 2. Give four historical importance of Indian gardens.
भारतीय उद्यानों के चार ऐतिहासिक महत्व बताइए।
- C 3. What is a diagonal theme of garden.
वागीचे का तिरछा विन्यास से क्या मतलब है।
- C 4. Write Selection criteria for pot plants.
गमले वाले पौधों के चयन मानदंड लिखिए।
- C 5. Objectives of Xeriscaping.
जेरीस्कापिंग के उद्देश्य।
- C 6. Write different tangible elements of landscape garden.
लैंडस्केप गार्डन के विभिन्न मूर्त तत्वों को लिखें।
- C 7. Describe significance of landscaping in educational institutes.
शैक्षिक संस्थानों में भूदृश्य निर्माण के महत्व का वर्णन करें।

- C 8. Enlist the famous garden of india and abroad.
भारत और विदेशों के प्रसिद्ध उद्यानों को सूचीबद्ध करें।
- C 9. Draw a layout of Public garden.
सार्वजनिक उद्यान के लिए लेआउट तैयार करें।
- C 10. Write short note on GIS.
जी आई एम पर संक्षिप्त लेख लिखें।
- C 11. Differentiate formal and informal gardening.
ओपचारिक एवं अनौपचारिक बागवानी में अंतर बताइए।
- C 12. Italian garden.
इटालियन गार्डन।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Enlist various principles and elements of landscape gardening. Briefly explain any five principles.
लैंडस्केप गार्डनिंग के विभिन्न सिद्धांतों और तत्वों को सूचीबद्ध करें। किन्हीं पाँच सिद्धांतों को संक्षेप में समझाइए।
- D 2. Write the role of CAD in landscape gardening. Explain the major components used in CAD system.
लैंडस्केप गार्डनिंग में CAD की भूमिका लिखिए। CAD प्रणाली में प्रयुक्त होने वाले प्रमुख घटकों की व्याख्या कीजिए।
- D 3. Briefly explain about Mughal Garden.
मुगल गार्डन के बारे में संक्षेप में बताएं।
- D 4. What is Topiary? Write the major feature in plants required for topiary making.
टोपियरी क्या है? टोपियरी बनाने के लिए आवश्यक पौधों की प्रमुख विशेषताएं लिखिए।
- D 5. Discuss selection criteria for tree and herbaceous perennials for landscape garden.
भूदृश्य बागों में लगाए जाने वाले पेड़ों एवं शाकीय बहुवर्षीय पौधों के चयन मानदंडों के बारे में चर्चा करें।
- D 6. What is free style garden? Discuss its key features with famous garden name.
फ्री स्टाइल गार्डन क्या है? प्रसिद्ध उद्यान नाम के साथ इसकी प्रमुख विशेषताओं की चर्चा कीजिए।
- D 7. What is Bio-aesthetic planning.
जैव-सौंदर्य योजना क्या है?

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

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. AMET-5311 (Introductory Agro-Meteorology & Climate Change)

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 जाएगा।

PART – A

(Answer All Questions)

(20x0.5=10)

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

- Temperature increases with height in ऊँचाई के साथ तापमान बढ़ता है
a. Troposphere क्षीम मंडल b. Stratosphere स्ट्रेटोस्फियर
c. Tropopause ट्रोपोपॉज़ d. Thermosphere बाह्य वायुमंडल
- Ozone is found between ओजोन पाया जाता है
a. 0-10 km b. 10-50 km
c. 60-80 km d. 80-100 km
- Normal lapse rate of temperature is °C/km.
तापमान की सामान्य ह्रास दर°C/किमी है।
a. 4. b. 5.5
c. 6.5 d. 7.5
- Wind direction is measured by हवा की दिशा किसके द्वारा मापी जाती है?
a. Anemometer एनीमोमीटर b. Wind vane वायु दिग्दर्शक
c. Hygrometer आर्द्रतामापी d. Thermometer थर्मामीटर
- In Fahrenheit scale freezing and boiling point of water is फ़ारेनहाइट पैमाने में पानी का हिमांक और क्वथनांक होता है
a. 40 & 180 °F b. 32 & 212 °F
c. 0 & 100 °F d. 0 & 1000 °F

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

- The gaseous envelop of invisible film of air surrounding the earth is called _____
पृथ्वी के चारों ओर हवा की अदृश्य फिल्म के गैसीय आवरण को _____ कहा जाता है
- The ratio of density of water vapour to the density of dry air is called _____
जलवाष्प के घनत्व और शुष्क हवा के घनत्व के अनुपात को _____ कहा जाता है

iii. _____ is known as father of Indian Agriculture meteorology.
_____ को भारतीय कृषि मौसम विज्ञान के जनक के रूप में जाना जाता है

iv. When water vapors change directly to the solid state, the process is called _____
जब जलवाष्प सीधे ठोस अवस्था में परिवर्तित हो जाती है, तो इस प्रक्रिया को _____ कहा जाता है

v. Climatology deals with _____
जलवायु विज्ञान _____ से संबंधित है

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Air contains वायु में शामिल है	a. Troposphere क्षीम मंडल
ii. The lower most layer of atmosphere is वायुमंडल की सबसे निचली परत है	b. Wind velocity पवन वेग
iii. Anemometer measures एनीमोमीटर से मापा जाता है	c. Lysimeter लाइसीमीटर
iv. Evapo transpiration is measured by इवापो वाष्पोत्सर्जन को मापा जाता है	d. Geneva जिनेवा
v. World Meteorological Organization headquarters विश्व मौसम विज्ञान संगठन मुख्यालय	e. 78% Nitrogen 78% नाइट्रोजन

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

- Relative humidity is expressed in percentage सापेक्ष आर्द्रता प्रतिशत में व्यक्त की जाती है
- Ozone concentration is reduced by oxygen ऑक्सीजन से ओजोन की सांद्रता कम हो जाती है
- The pressure exerted by the atmosphere on the earth's surface is called atmospheric pressure पृथ्वी की सतह पर वायुमंडल द्वारा लगाए गए दबाव को वायुमंडलीय दबाव कहा जाता है
- Atmospheric pressure is shown on the weather chart by Isobar मौसम चार्ट पर वायुमंडलीय दबाव को इसोबार द्वारा दर्शाया जाता है
- Flood is not weather hazard बाढ़ मौसम का खतरा नहीं है

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

(10X1=10)

Q B 1.	Isotherm	आईसो थर्म
B 2.	Isohytes	आइसोहाइट्स
B 3.	Evapo transpiration	वाष्पोत्सर्जन
B 4.	Condensation	संघनन
B 5.	Raingauge	बरपा नापने का यंत्र
B 6.	Milibar	मिलिबार
B 7.	Mist	धुंध
B 8.	Fog	कोहरा
B 9.	Dew	ओस
B 10.	Shower	बौछार
B 11.	NIR	नियर इन्फ्रारेड
B 12.	Temperature	तापमान

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

(10X2=20)

- Q C 1. What is meant by atmosphere.
वातावरण से क्या तात्पर्य है?
- C 2. Define frost and snow
पाला एवं हिम को परिभाषित करें।
- C 3. Classify the clouds
बादलों का वर्गीकरण करें।
- C 4. Give the importance of agro meteorology in agriculture .
कृषि में कृषि मौसम विज्ञान का महत्व बताइये।
- C 5. What is albedo
अल्बिडो क्या है?
- C 6. Discuss the solar radiation
सौर विकिरण पर चर्चा करें।
- C 7. Briefly describe effective rainfall
प्रभावी वर्षा का संक्षेप में वर्णन करें।
- C 8. Write about heat wave and cold wave
गर्मी और शीत लहर के बारे में लिखें।

- C 9. Explain the global warming
ग्लोबल वार्मिंग को समझाइये।
- C 10. Define the monsoon and it's types.
मानसून व उसके प्रकार को परिभाषित कीजिए।
- C 11. Define extreme weather condition.
चरम मौसम घटनाओं को परिभाषित करें।
- C 12. Define the role of agro-meteorology
कृषि मौसम विज्ञान की भूमिका परिभाषित करें।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Difference between weather and climate
मौसम और जलवायु में अंतर बताइए।
- D 2. Define weather forecasting and discuss about its types
मौसम पूर्वानुमान को परिभाषित करें तथा इसके प्रकारों की चर्चा करें।
- D 3. What is climate change and briefly about the causes for it
जलवायु परिवर्तन क्या है और इसके कारणों के बारे में संक्षेप में बताइये।
- D 4. Difference between cyclone and anti cyclone
चक्रवात और प्रति चक्रवात के बीच अंतर बताइये।
- D 5. What is precipitation and write the various forms of precipitation in briefly
वर्षण क्या है तथा वर्षण के विभिन्न रूपों को संक्षेप में लिखिए।
- D 6. What is drought and write the types of drought
सूखा क्या है और सूखे के प्रकार लिखिए।
- D 7. Explain the effects of wind speed, temperature and rainfall in agriculture
कृषि उत्पादन में हवा की गति, तापमान और वर्षा के प्रभावों की व्याख्या करें।

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

B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. APP-5311 (Diseases of Field and Horticultural Crops and their Management -I)

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)

(20x0.5=10)

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

- Blast of rice is caused by : धान का ब्लास्ट किसके कारण होता है:
a) *Magnaporthe grisea* मैग्रापोर्थे ग्रिसिया
b) *Drechslera oryzae* ड्रेक्सलेरा ओरिजी
c) *Ephelis oryzae* एफेलिस ओरिजी
d) *Rhizoctonia solani* राइजोक्टोनिया सोलानी
- Generally perfect stage of fungus is called.
आमतौर पर फंगस की पूर्णकालिक अवस्था को कहा जाता है
a) Anamorph एनामोर्फ
b) Holomorph होलोमोर्फ
c) Telomorph टेलोमोर्फ
d) Monomorph मोनोमोर्फ
- Wilting syndrome known as 'Kresek' occurs in
विल्टिंग सिन्ड्रोम जिसे 'क्रेसेक' के नाम से जाना जाता है, होता है
a) Bacterial blight of Rice धान का बैक्टीरियल ब्लाइट
b) Rice blast धान का ब्लास्ट
c) Brown spot of Rice धान का भूरा धब्बा
d) Bacterial Pastual बैक्टीरियल पेस्टुअल
- The conidial shape of *Pyricularia oryzae* is.
पाइरिकुलेरिया ओरिजी का शंकु रूप आकार होता है
a) Muricate म्यूरिकेट
b) Obclavate ऑबक्लेवेट
c) Pyriform पाइरीफॉर्म
d) Clavate क्लेवेट
- The sexual spore produced by Downy mildew fungus is.
डाउनी फ्यूंटी कवक द्वारा उत्पन्न लैंगिक बीजाणु है
a) Oospore ओस्पोर
b) Zygospor जाइगोस्पोर
c) Ascospore एस्कोस्पोर
d) Basidiospore बेसिडियोस्पोर

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

- The non-motile spores are known as -----
नॉन-मोटाइल बीजाणु कहलाते हैं-----
- Phytophthora blight of pigeonpea is caused by-----
अरहर का फाइटोफथोरा ब्लाइट किसके कारण होता है?-----
- The disease responsible for the great Bengal famine in 1942-43----
यह बीमारी 1942-43 में बंगाल के भीषण अकाल के लिए उत्तरदायी थी-----
- Cercospora personata* cause the disease-----
सर्कोस्पोरा परसोनाटा रोग का कारण है-----
- A mass of hyphae constitute the fungus thallus is -----
हाईफे का एक समूह कवक थैलस का निर्माण करता है-----

Q. A 3. Match the following जोड़ी बनाइये

Column A Name of disease	Column B Causal organism
i. Anthracnose of black gram उड़द का एन्थ्रेक्रोज	a. <i>Peronosclerospora sacchari</i> पेरोनोस्क्लेरोस्पोरा सैकरी
ii. Downy mildew of maize मक्के का मृदुरोमिल आसिता	b. <i>Pythium</i> Species पीथियम प्रजाति
iii. Phomopsis blight of brinjal बैंगन का फोमोप्सिस झुलसा रोग	c. <i>Phytophthora palmivora</i> फाइटोफथोरा पाल्मिवोरा
iv. Damping off of tomato टमाटर का आर्द्र गलन	d. <i>Phomopsis vexans</i> फोमोप्सिस वेक्सन्स
v. Bud rot of coconut नारियल का कलिका विगलन	e. <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> कोलेटोट्राइकम लिंडेमूथियानम

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

- Khaira disease of rice is an example of the effect of non availability of Iron to the plant
धान का खैरा रोग पौधे को आयरन की अनुपलब्धता के प्रभाव का एक उदाहरण है
- Sterility mosaic disease of pigeonpea is transmitted by white fly
अरहर का बांझपन मोजेक रोग सफेद मक्खी द्वारा फैलता है
- Fungus *Pyricularia grisea* produces the toxin pyricularin
पायरिकुलेरिया ग्रिसिया कवक पायरिकुलरिन विष उत्पन्न करता है
- Macro and micro conidia are produced by *Alternaria*
मैक्रो और माइक्रो कोनिडिया का उत्पादन अल्टरनेरिया द्वारा किया जाता है
- Bacterial blight of paddy is caused by *Erwinia carotovora*
धान का झुलसा रोग जीवाणु के कारण होता है *इरविनिया कैरोटोवोरा*

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

(10X1=10)

Q B 1.	Alternate host	एकांतर परपोषी
B 2.	Autoecious fungi	एकाग्रयी कवक
B 3.	Disease cycle	रोग चक्र
B 4.	Facultative parasite	वैकल्पिक परजीवी
B 5.	Bordeaux mixture	बोर्डोमिश्रण
B 6.	Primary and Secondary inoculum	प्राथमिक और द्वितीयक इनोकुलम
B 7.	Imperfect fungus	अपूर्ण कवक
B 8.	Chlamydo-spore	क्लैमाइडोस्पोर
B 9.	Khaira disease of rice	धान का खेत रोग
B 10.	Fungicide	कवकनाशी
B 11.	Epidemiology	महामारी विज्ञान
B 12.	Etiology of coffee rust	कॉफी रस्ट की हेतुकी

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

(10X2=20)

- Q C 1. List out the diseases of banana and write their causal organisms केले के रोगों की सूची बनाइए एवं इनके रोगजनको को लिखिए
- C 2. How would you identify the following disease in the field आप प्रक्षेत्र में निम्नलिखित बीमारी की पहचान कैसे करेंगे?
(i) Cercospora leaf spot of Green gram (ii) Blast disease of rice
(i) मूंग का सर्कोस्पोरा पत्ती धब्बा (ii) धान का ब्लास्ट रोग
- C 3. Describe the symptoms of buck eye rot of Tomato. टमाटर के बक आई राट रोग के लक्षण का वर्णन करें
- C 4. Describe the symptoms of black shank of tobacco. तम्बाकू के ब्लैक शैंक के लक्षणों का वर्णन करें
- C 5. Disease management methods of Guava wilt अमरूद के म्लानि रोग के रोग प्रबंधन विधियों को लिखिए
- C 6. Write the causal organism and symptom of Blister blight of Tea. चाय के ब्लिस्टर ब्लाइट का कारण एवं लक्षण लिखिए
- C 7. Differentiate between Early and late leaf spot of groundnut मूंगफली के अगेती और पछेती पत्ती वाले धब्बे के बीच अंतर करें
- C 8. Briefly describe the symptoms and management of anthracnose of beans. सेम के एन्थ्रेकनोज के लक्षण और प्रबंधन का संक्षेप में वर्णन करें
- C 9. Give the symptoms and etiology of phytophthora blight of pigeon pea. अरहर के फाइटोफथोरा ब्लाइट के लक्षण और हेतुकी बताएं
- C 10. Give the symptoms of following diseases निम्नलिखित रोगों के लक्षण बताइये
(i) False smut of rice (ii) soft rot of ginger
धान का आभासी कंड रोग अदरक का मृदु विगलन
- C 11. Briefly describe the symptoms and disease management of yellow vein mosaic of okra. भिंडी की पीली शिरा मोजेक के लक्षण और रोग प्रबंधन का संक्षेप में वर्णन करें

- C 12. Write the symptoms of leaf curl of papaya and phomopsis blight of Brinjal पपीते की पत्ती मरोड़ तथा बैंगन की फोमोप्सिस झुलसा रोग के लक्षण लिखिए

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

(5X4=20)

- Q D 1. Enlist the diseases of paddy, giving their causal organisms and write the symptoms, etiology, diseases cycle and management of sheath blight of paddy:- धान में लगने वाले रोग उनके कारक सहित लिखिए एवं शीथ ब्लाइट रोग के लक्षण, हेतुकी, रोग चक्र, एवं प्रबंधन लिखिए
- D 2. Name the causal organism, symptoms and etiology of the following:- निम्नलिखित के रोगकारक, लक्षण एवं हेतुकी के बारे में लिखिए!
A) Sterility mosaic of pigeonpea B) Ergot of bajara
अरहर का वंध्यता रोग बाजरे का अर्गट
C) Panama wilt of banana D) Foot rot of Papaya
केले का पनामा विल्ट पपीते का पदगलन
- D 3. Name the smuts of sorghum with causal organisms and compare the loose and long smut under the following heads:-
ज्वार के कंडवा रोगों के नाम उनके रोगजनको सहित लिखिए एवं अनावृत कंडवा तथा लंबा कंडवा का तुलनात्मक वर्णन कीजिए
A) Symptom B) Etiology C) Disease cycle D) Control measures
लक्षण हेतुकी रोग चक्र नियंत्रण के उपायों
- D 4. Enlist the diseases of tomato and describe the symptoms, etiology, and disease cycle of early blight of tomato टमाटर के रोगों को सूचीबद्ध करें और टमाटर के अगेती झुलसा रोग के लक्षण, हेतुकी और रोग चक्र का वर्णन करें
- D 5. Explain the symptoms, etiology, epidemiology and management of Bacterial blight of pomegranate अनार के बैक्टीरियल ब्लाइट के लक्षण, हेतुकी, अनुकूल वातावरण एवं नियंत्रण के उपायों के साथ कीजिए
- D 6. Name the diseases of Soybean with their causal organism. Describe the symptoms, etiology, disease cycle and management of Rhizoctonia blight of Soybean. सोयाबीन में लगने वाले रोगों के नाम उनके कारको सहित लिखिए! सोयाबीन के राइजोक्टोनिया झुलसा का वर्णन उसके लक्षण, हेतुकी, रोग चक्र एवं प्रबंधन के उपायों के साथ कीजिए
- D 7. Give the symptoms and management of following diseases: निम्नलिखित रोगों के लक्षण और प्रबंधन लिखिए:
i. Web blight of green gram ii. leaf spot of finger millet
मूंग की वेब ब्लाइट रागी की पत्ती का धब्बा
iii. Bunchy top of banana iv. Black rot of cruciferous
केले का गुच्छेदार शीर्ष कूसिफेरस का काला सड़न

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), III Year

Course No. AEXT-5311 (Entrepreneurship Development and Business Management)
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) (20x0.5=10)

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

- Who organizes risks to gain profit in business.
जो व्यवसाय में लाभ प्राप्त करने के लिए जोखिमों का आयोजन करता है
a. Entrepreneur उद्यमी b. Farmer कृषक
c. Leader नेता d. Employee कर्मचारी
- Stree Shakti yojana implemented by bank.
स्त्री शक्ति योजना बैंक द्वारा लागू की गई
a. SBI b. BOB
c. HDFC d. UBI
- Education and family which affects entrepreneurship development categorized as. उद्यमिता विकास को प्रभावित करने वाली शिक्षा और परिवार को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है
a. Economic factor आर्थिक कारक b. Social factor सामाजिक कारक
c. Psychological factor मनोवैज्ञानिक कारक d. Environmental factor पर्यावरणीय कारक
- Who adopts successful innovation introduced by other innovators?
अन्य नवप्रवर्तकों द्वारा प्रस्तुत सफल नवप्रवर्तन को कौन अपनाता है?
a. Drone ड्रोन b. Imitative अनुकरणात्मक
c. Fabian फैबियन d. Aggressive आक्रामक
- Udyami Mitra Yojana is name after उद्यमी मित्र योजना का नाम किसके नाम पर है
a. Rajiv Gandhi राजीव गांधी b. Indira Gandhi इंदिरा गांधी
c. Mahatma Gandhi महात्मा गांधी d. Jawaharlal Nehru जवाहरलाल नेहरू

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

- The entrepreneur prefer to take in dealing with a challenging situation.
चुनौती पूर्ण स्थिति से निपटने के लिए उद्यमी लेना पसंद करता है।
- IDBI stands for
आईडीबीआई का अर्थ है.....

- The word entrepreneur was first used by
उद्यमी शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया था.....
- In SOWT analysis W stands for.....
SOWT विश्लेषण में W का अर्थ है.....
- PMEGP came into existence
पीएमईजीपी अस्तित्व में आया.....

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A		Column B
i. Priyadarshni Yojana प्रियदर्शनी योजना	A	EDP ईडीपी
ii. Self-actualization आत्मबोध	B	BOI बीओआई
iii. SIDO एस आई डी ओ	C	Maslow's need hierarchy मास्लो की आवश्यकता पदानुक्रम
iv. MSMED Act एमएसएमईडी अधिनियम	D	1990
v. First generation entrepreneurs प्रथम पीढ़ी उद्यमी	E	2006

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

- Monitoring is occasional process in any program/project.
किसी भी कार्यक्रम/परियोजना में निगरानी सामयिक प्रक्रिया है।
- Protection and development of small industrial sector were the two main aim of IPR 1956.
छोटे औद्योगिक क्षेत्र का संरक्षण और विकास आईपीआर 1956 के दो मुख्य उद्देश्य थे।
- NIESBUD was established in 1983.
NIESBUD की स्थापना 1983 में हुई थी।
- MUY was setup by SBI
MUY की स्थापना SBI द्वारा की गई थी।
- Evaluation measures the effectiveness of any program/project.
मूल्यांकन किसी भी कार्यक्रम/परियोजना की प्रभावशीलता को मापता है।

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

(10X1=10)

Q B 1.	Agripreneur	कृषिउद्यमी
B 2.	PPP	पीपीपी
B 3.	Business Communication	व्यावसायिक संचार
B 4.	Mahila Udyami Yojana	महिला उद्यमी योजना
B 5.	Supervision	पर्यवेक्षण
B 6.	Joint venture	संयुक्त उद्यम
B 7.	Problem Solving Skills	समस्या समाधान करने की कुशलताएं
B 8.	Contract farming	अनुबंध कृषि
B 9.	Udyami Mitra Yojana	उद्यमी मित्र योजना
B 10.	Project Cycle	परियोजना चक्र
B 11.	Stri shakti yojana	स्त्री शक्ति योजना
B 12.	WTO	डब्ल्यू टी ओ

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

(10X2=20)

- Q C 1. What is achievement motivation ?
उपलब्धि प्रेरणा क्या है?
- C 2. What is rural entrepreneurship
ग्रामीण उद्यमिता क्या है?
- C 3. Explain EXIM policy.
EXIM नीति को समझाइये।
- C 4. Write the functions of entrepreneurs.
उद्यमियों के कार्य लिखिए।
- C 5. Explain social responsibility of business.
व्यवसाय के सामाजिक उत्तरदायित्व को समझाइये।
- C 6. Define monitoring
निगरानी को परिभाषित करें।
- C 7. Explain contract farming.
अनुबंधित खेती की व्याख्या करें।

- C 8. What is SOWT analysis?
SOWT विश्लेषण क्या है?
- C 9. Write different types of entrepreneur.
उद्यमियों के विभिन्न प्रकार लिखिए।
- C 10. Explain supply chain management.
आपूर्ति शृंखला प्रबंधन को समझाइये।
- C 11. Write about barriers of entrepreneur.
उद्यमी की बाधाओं के बारे में लिखिए।
- C 12. Discuss about evaluation process
मूल्यांकन प्रक्रिया के बारे में चर्चा करें।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Define entrepreneurship and write characteristics of successful entrepreneur.
उद्यमिता को परिभाषित करें तथा सफल उद्यमी की विशेषताएँ लिखें।
- D 2. Explain in detail the phases of EDP.
ईडीपी के चरणों को विस्तार से समझाइए।
- D 3. Explain Maslow theory of motivation.
प्रेरणा के मास्लो सिद्धांत की व्याख्या करें।
- D 4. Write in detail about business leadership skills.
व्यवसाय नेतृत्व कौशल के बारे में विस्तार से लिखें।
- D 5. Explain the role of entrepreneurship development in economic development of country.
देश के आर्थिक विकास में उद्यमिता विकास की भूमिका की व्याख्या कीजिए।
- D 6. Discuss government policies on small and medium enterprises.
छोटे और मध्यम उद्यमों पर सरकार की नीतियों पर चर्चा करें।
- D 7. What is TQM? Discuss in detail with suitable example.
TQM क्या है? उपयुक्त उदाहरण सहित विस्तार से चर्चा कीजिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), III Year
Course No. APB-5311 [Crop Improvement - I (Kharif Crops)]

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)

(20x0.5=10)

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

- The concept of the center of origin was first proposed by उत्पत्ति के केंद्र की अवधारणा सबसे पहले किस के द्वारा प्रस्तावित की गई थी।
(a) Nikolai Vavilov निकोलाई वाविलोव
(b) Gregor Mendel ग्रेगोर मेंडल
(c) Bateson बेटसन
(d) Donald डोनाल्ड
- Cotton plant belong to the family... कपास परिवार से संबंधित है...
(a) Solanaceae सोलेनेसी
(b) Malvaceae माल्वेसिए
(c) Fabaceae फ़ाबिसिए
(d) Poaceae पोएसी
- 2n chromosome number in a maize plant is मक्का के पौधे में 2n गुणसूत्र संख्या है।
(a) 20
(b) 40
(c) 30
(d) 10
- Stamens are present in a mustard flower..... पुंकेसर सरसों के फूल में मौजूद होते हैं।
(a) 8
(b) 6
(c) 5
(d) 9
- The new cereal obtained by crossing of wheat and rye is called as..... गेहूँ और राई को क्रॉस कर के प्राप्त होने वाले नए अनाज को कहा जाता है।
(a) Triticum ट्रिटिकम
(b) Secale सेकाल
(c) Triticale ट्रिटिकल
(d) Protandry प्रोटैन्ड्री

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

- The botanical name of arhar is अरहर का वानस्पतिक नाम है।
- Inflorescence of rice plant is called चावल के पौधे का पुष्प क्रम कहलाता है।
- The plant which has received gene from an unrelated organism through recombinant DNA technology is called वह पौधा जिसने पुनः संयोजक डीएनए प्रौद्योगिकी के माध्यम से एक असंबंधित जीव से जीन प्राप्त किया है उसे कहा जाता है।
- Sesamum belongs to the family तिल परिवार से संबंधित है.....
- Primary center of origin of groundnut is मूंगफली की उत्पत्ति का प्राथमिक केंद्र है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Donald डोनाल्ड	a. Solanaceae सोलेनेसी
ii. N.I. Vavilov एन. आई. वाविलोव	b. Plant Ideotype प्लान्ट आइडियोटाइप
iii. Tomato टोमेटो	c. Emasculation उत्सर्जन
iv. Dee-geo-woo-gen Dwarf gene डीजियो वूजेन ड्वार्फजीन	d. Center of origin सेंटर ऑफ ओरिजिन
v. Removal of anther from flower फूल से परागकोश निकालना	e. Rice चावल

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

- Plant can be made resistant by breeding with their wild relatives. अपने जंगली रिश्तेदारों के साथ प्रजनन कर के पौधे को प्रतिरोधी बनाया जा सकता है।
- Maximum genetic diversity of a plant species is found in natural homeland. पादप प्रजाति की अधिकतम आनुवंशिक विविधता प्राकृतिक मातृभूमि में पाई जाती है।
- Self incompatibility is a phenomenon that prohibits self-fertilization or inbreeding. स्व-अनिषेच्यता एक ऐसी घटना है जो आत्म-निषेचन या अंतर्ग्रहण को प्रतिबंधित करती है।
- Budding gives rise to a genetically modified plants कलम लगाने से आनुवंशिकतः विकसित पौधे तैयार हो सकते हैं।
- Center of origin of maize is Peru. मक्का की उत्पत्ति का केंद्र पेरू है।

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

(10X1=10)

Q B 1.	Ideotype plant	इडियोटाइप प्लांट
B 2.	Self incompatibility	स्व-अनिषेच्यता
B 3.	Bulk method	बल्कमेथड
B 4.	Adaptability	अनुकूलनक्षमता
B 5.	Germplasm	जर्मप्लास्म
B 6.	Self pollination	स्वपरागण
B 7.	Cross pollination	पर-परागण
B 8.	Maintenance breeding	रखरखाव प्रजनन
B 9.	Pure-line	प्योर-लाइनसिलेक्शन
B 10.	Vegetative propagation	वनस्पति-प्रसार
B 11.	Hybrid	हाइब्रिड
B 12.	Seed bank	सीड बैंक

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

(10X2=20)

- Q C 1. What is meant by transgenics.
ट्रांसजेनिक्स से क्या तात्पर्य है ?
- C 2. Define pedigree method.
वंशावली विधि को परिभाषित करें।
- C 3. What are the types of self incompatibility
स्व-अनिषेच्यता कितने प्रकार की होती है।
- C 4. Give the importance of plant genetic resources conservation.
पादप आनुवंशिक संसाधन संरक्षण का महत्व बताइए।
- C 5. Write breeding method of Self-pollinated crops
स्व-परागणित फसलों की प्रजनन विधि लिखिए।
- C 6. Climate resilient crop varieties
जलवायुल चला फसल किस्में।
- C 7. Write short note on breeding objective of bajra.
बाजरा के प्रजनन उद्देश्य पर संक्षिप्त नोट लिखें।
- C 8. Write about different kind of seed collection.
विभिन्न प्रकार के बीज संग्रह के बारे में लिखें।
- C 9. Write about hetroisis . हेटेरोसिस समझाइये।

- C 10. Define plant genetic resources.
पादप-आनुवंशिक संसाधनों को परिभाषित करो।
- C 11. Differentiate between abiotic and biotic stress
अजैविक और जैविक तनाव के बीच अंतर बताइए।
- C 12. Differentiate between quantitative and qualitative characters.
मानात्मक और गुणात्मक लक्षण के बीच अंतर बताइए।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Describe about cultivated species, breeding objectives and achievement of rice in detail.
धान में काश्त प्रजातियाँ, प्रजनन उद्देश्यों एवं उपलब्धियों की विस्तृत जानकारी दें।
- D 2. Give a detail account of importance of plant breeding on kharif pulse crops.
खरीफ दलहनी फसलों पर पादप-प्रजनन के महत्व का विवरण दीजिए।
- D 3. Explain different types of centre of diversity along with their characteristics.
विभिन्न प्रकार के विविधता केंद्र की उनकी विशेषताओं सहित व्याख्या करें।
- D 4. Discuss about methods of genetic improvement of vegetatively propagated kharif crops with merits, demerits and achievements.
वानस्पतिक रूप से प्रचारित खरीफ फसलों के गुण- दोष और उपलब्धियों के आनुवंशिक सुधार के तरीकों के बारे में बताये।
- D 5. Define ideotype breeding. Describe in detail about its procedure, merits and demerits with example.
आइडियोटाइप ब्रीडिंग को परिभाषित करें इस की प्रक्रिया एवं गुण और दोष उदाहरण सहित विस्तार से वर्णन करें।
- D 6. Explain the various mechanisms of disease resistance with suitable examples of kharif crops.
खरीफ फसलों के उपयुक्त उदाहरणों के साथ रोग प्रतिरोध के विभिन्न तंत्रों की व्याख्या करें।
- D 7. Describe the hybrid seed production technology in maize.
मक्का में संकर बीज उत्पादन तकनीक का वर्णन करें।

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

B.Sc. (Ag), III Year

Course No. APB-5312 [Intellectual Property Rights]

Time: 3 Hours

Max. 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 इंग्लिश एवं हिन्दी में कोई अन्तर आता है, तो इंग्लिश को सही माना जावेगा।

Part – A

(Answer All questions)

(20x0.5=10)

Q. A.1. Choose the correct answer: (सही उत्तर चुने)

- (i) In abbreviation NDUS, S stands for...../ NDUS संक्षेप में, S का अर्थ है
(a) sincere/ ईमानदार (b) secure/ सुरक्षित
(c) survival/ उत्तरजीविता (d) stable/ स्थिर
- (ii) Imagine a footballer sets up his own company to sell his own range of clothes. What type of intellectual property can he use to show that the clothes are made by his company? कल्पना कीजिए कि एक फुटबॉलर अपने खुद के कपड़े बेचने के लिए अपनी कंपनी स्थापित करता है। वह किस प्रकार की बौद्धिक संपदा का उपयोग यह दिखाने के लिए कर सकता है कि कपड़े उसकी कंपनी द्वारा बनाए गए हैं?
(a) geographical indications (b) trademark
भौगोलिक संकेत ट्रेडमार्क
(c) patents (d) registered designs
पेटेंट पंजीकृत डिजाइन
- (iii) What protects the intellectual property created by inventors? इनमें से कौन आविष्कारकों द्वारा बनाई गई बौद्धिक संपदा की रक्षा करता है?
(a) patents (b) registered designs
पेटेंट पंजीकृत डिजाइन
(c) copyright (d) geographical indications/
कॉपीराइट भौगोलिक संकेत
- (iv) If you write an original story, what type of intellectual property gives you the right to decide who can make and sell copies of your work? यदि आप एक मूल कहानी लिखते हैं, तो किस प्रकार की बौद्धिक संपदा आपको यह तय करने का अधिकार देती है कि आपके काम की प्रतियां कौन बना और बेच सकता है?
(a) patents (b) registered designs
पेटेंट पंजीकृत डिजाइन
(c) copyright (d) geographical indications
कॉपीराइट भौगोलिक संकेत
- (v) What does a trademark protect? ट्रेडमार्क क्या सुरक्षा करता है?
(a) logos, names and brands/ (b) a work of art/ कलाकृति
लोगो, नाम और ब्रांड
(c) the look, shape and feel of a product/ (d) an invention/ एक आविष्कार
किन्नी उत्पाद का रूप, आकार और अनुभव

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

- (i) Full form of CBD is
CBD का पूर्ण रूप है
- (ii) The United Nations designated 2011-2020 as United Nations decade on
संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2011-2020 को के दशक के रूप में नामित किया।
- (iii) The registration of geographical indication is valid for a period of years.
भौगोलिक संकेत का पंजीकरण वर्षों की अवधि के लिए मान्य है।
- (iv) Full form of WTO is
WTO का पूर्ण रूप है।
- (v) The World Intellectual Property Organization (WIPO) is located in
विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) में स्थित है।

Q.A.3. Match the following/ जोड़ी बनायें :

- | | | |
|---|----|---|
| i) IPR protect the use of information and ideas that are of | a) | Literary and artistic works
साहित्यिक और कलात्मक कार्यों |
| IPR उन सूचनाओं और विचारों के उपयोग की रक्षा करता है जिसका है | | |
| ii) The Berne convention is for protection of | b) | Budapest Treaty
बुडापेस्ट संधि |
| बर्न सम्मेलन के संरक्षण के लिए है | | |
| iii) Example of geographical indication | c) | Valid agreement
वैध समझौता |
| भौगोलिक संकेत का उदाहरण | | |
| iv) The pact which focuses on patenting of Microorganism is | d) | Commercial value/
वाणिज्यिक मूल्य |
| संधि जो सूक्ष्मजीव के पेटेंट पर केंद्रित है | | |
| v) The agreement that is enforceable by law is known as | e) | Chinnor rice of MP
मप्र का छिन्नौर चावल |
| कानून द्वारा लागू किए जाने वाले समझौते को के रूप में जाना जाता है | | |

Q.A.4 State true or false/ सही या गलत बताएं:

- (i) Full form of GATT is General And True Tariff.
GATT का फुल फॉर्म जनरल और टू टैरिफ है।
- (ii) In most countries, copyright lasts 50 years after the death of the person who created the work.
अधिकांश देशों में, कॉपीराइट उस व्यक्ति की मृत्यु के बाद 50 साल तक रहता है जिसने उस काम का सृजन किया था।
- (iii) Symbol of Maharaja of Air India is a copyright.
एयर इंडिया के महाराजा का प्रतीक एक कॉपीराइट है।

- (iv) The Patent Act was enacted at 1970.
पेटेंट अधिनियम वर्ष 1970 में लागू किया गया था।
- (v) Patents usually last for 20 years.
पेटेंट आमतौर पर 20 साल तक रहता है।

PART – B
(Answer any TEN questions only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X2=20)

- | | | |
|--------|------------------------------|----------------------------------|
| Q B 1. | Patent Cooperation treaty | पेटेंट सहयोग संधि |
| B 2. | UPOV | UPOV |
| B 3. | PPVFR Act | पीपीवीएफआर अधिनियम |
| B 4. | What is WTO? | WTO क्या है? |
| B 5. | Define Traditional knowledge | पारंपरिक ज्ञान को परिभाषित करें। |
| B 6. | Industrial design | औद्योगिक डिजाइन |
| B 7. | Define IPR. | IPR को परिभाषित करें। |
| B 8. | Trade secrets | व्यापार रहस्य |
| B 9. | Integrated circuits | एकीकृत सर्किट |
| B 10. | Madrid Protocol | मैड्रिड प्रोटोकॉल |
| B 11. | Plant Breeders Right (PBR) | प्लांट ब्रीडर्स राइट (PBR) |
| B 12. | What is CBD. | CBD क्या है? |

PART – C
(Answer any TEN questions only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें)

(10X3=30)

- Q C 1. Differentiate between process and product patent.
प्रक्रिया और उत्पाद पेटेंट में क्या अंतर है।
- C 2. What do you mean by patent search?
पेटेंट खोज से आपका क्या अभिप्राय है?
- C 3. What are the National level Biodiversity protection initiatives taken in India?
भारत में राष्ट्रीय स्तर की जैव विविधता संरक्षण पहल क्या है?
- C 4. What are the differences between Copyright and Trademark?
कॉपीराइट और ट्रेडमार्क में क्या अंतर हैं?
- C 5. How patent is legally safe to the inventor?
आविष्कारक के लिए कानूनी रूप से पेटेंट कैसे सुरक्षित है?
- C 6. Differentiate between Patent opposition and revocation./ पेटेंट विरोध और निरसन के बीच क्या अंतर है।

- C 7. Explain about the Berne Convention.
बर्न कन्वेंशन के बारे में बताएं।
- C 3. Enlist various provisions in TRIPS agreement.
TRIPS समझौते में विभिन्न प्रावधानों को सूचीबद्ध करें।
- C 9. What is compulsory licensing?
अनिवार्य लाइसेंसिंग क्या है?
- C 10. Define farmer's rights and describe their significance?
कृषक अधिकार को परिभाषित करें एवं इसका महत्व लिखें।
- C 11. How plant varieties are protected under UPOV?
यूपीओवी के तहत पौधों की किस्मों को कैसे संरक्षित किया जाता है?
- C 12. What are the differences between GATT and WTO?
गैट और विश्व व्यापार संगठन के बीच अंतर क्या है?

PART – D
(Answer any FIVE questions only)
(कोई पाँच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5X6=30)

- Q D 1. Discuss the benefits of geographical indications and methods to obtain geographical indications of any crop variety.
भौगोलिक संकेतों के लाभों और किसी भी फसल की विविधता के भौगोलिक संकेत प्राप्त करने के तरीके पर चर्चा करें।
- D 2. Write in brief about various treaties for IPR protection.
IPR सुरक्षा के लिए विभिन्न संधियों के बारे में संक्षेप में लिखें।
- D 3. What is Indian Biological Diversity Act 2002?
भारतीय जैविक विविधता अधिनियम 2002 क्या है?
- D 4. Discuss in detail about Patent Act.
पेटेंट अधिनियम के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
- D 5. Write in brief about International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA).
फूड एंड एग्रीकल्चर के लिए प्लांट जेनेटिक रिसोर्स पर अंतर्राष्ट्रीय संधि (ITPGRFA) के बारे में संक्षेप में लिखें।
- D 6. Explain in brief about historical perspectives and need for IPR.
ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य और आईपीआर की आवश्यकता के बारे में संक्षेप में बताएं।
- D 7. Discuss the legislations in India for the protection of various types of Intellectual Properties.
विभिन्न प्रकार की बौद्धिक संपदा के संरक्षण के लिए भारत में कानून पर चर्चा करें।