

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

Course No. AENG-5211 (Comprehension & Communication Skills in English)

Time: 3hrs.

M. Marks:60

Note : Attempt questions from all sections.

PART – A
(Answer All Questions)

(20x 0.5=10)

Q. A 1. Choose the correct answer.

- i. What according to the author is the first reaction of a layman to the bombing of Hiroshima.
 - a. Terrified
 - b. Disgust
 - c. Surprise
 - d. Anger
- ii. WAR MINUS SHOOTING The Sporting Spirit is an expression of Orwell's views on.
 - a. Competitive games
 - b. Degrees of luck
 - c. Lack of motivation
 - d. Inclination to meet at the sport activity
- iii. There is no such thing ideally correct English who said it.
 - a. W h Auden
 - b. Robert Frost
 - c. William Wordsworth
 - d. GB show
- iv. What is good English according to G B Shaw?
 - a. Perfect English
 - b. Presentable English
 - c. Broken English
 - d. Irregular English
- v.is broken English.
 - a. English with grammar
 - b. English without any grammar
 - c. English without phonetics
 - d. English with phonetics

Q. A 2. Fill in the blanks with appropriate prepositions

- i. She found two good jobs advertised in the Indian Express
- ii. He decided to apply for both.....
- iii. He typed out the application on his friend's laptop and printed them.....
- iv. He attached copies of his CV with the applications.....
- v. You must conform to the regulations.....

Q. A 3. Match the following

- | Column A | Column B |
|----------------------|---|
| i. Indistinguishable | a. Far-reaching effect |
| ii. Animosity | b. Turned to a wrong use |
| iii. Dilemma | c. Amazing in degree |
| iv. Perverted | d. Hostility |
| v. Repercussion | e. Having to choose between two equally undesirable courses of action |

Q. A 4. State true or false.

- i. The two simplest and commonest words in any language are 'Yes' and 'No' .
- ii. The author is of the opinion that the only way to speak a language is to be intelligible.
- iii. Human brain can create things which we may not be able to control.
- iv. Layman are not scared by science.
- v. The weapons which science gives us do not necessary create war.

PART – B

(Answer Any TEN Questions Only)

(10X1= 10)

- Q B 1. What do you mean by précis writing?
- B 2. How did Dr. Arnold look on games?
- B 3. What according to the author is the towering enemy of mankind?
- B 4. When was the atomic bomb dropped on Hiroshima?
- B 5. What was the first reaction of the layman to the effect of the dropping of an atomic bomb on Hiroshima?
- B 6. What, according to the author, is the towering enemy of mankind?
- B 7. What is the message of the lesson War Minus Shooting?
- B 8. Whom does the writer mention in spoken English and broken English?
- B 9. What are the two dialects used by the author in 'You' and 'Your' English?
- B 10. What is a paragraph writing?
- B 11. What is the primary purpose of report writing?
- B12. What do you mean by **preposition**?

PART –C

(Answer Any TEN Questions Only)

(10X2=20)

- Q C 1. Who is a layman? What do we call a person who is not a layman?
- C 2. What according to G.B. Shaw is the greatest problem with the English language.
- C 3. What are the recent innovations we have been given by science?
- C 4. Define homophone with example.
- C 5. Define Homonyms with example.
- C 6. What does the author mean when he says 'Good English'?
- C 7. Write down the characteristics of a précis.
- C 8. What do you mean by an 'Agenda' of the meeting?
- C 9. What do you mean by minutes of the meeting?
- C 10. What are the advantages of learning to speak well?
- C 11. What are the characteristics of Report writing?
- C 12. When and where did the sporting sprit first appear?

PART – D

(Answer Any FIVE Questions Only)

(5X4=20)

- Q D 1. Write synonym for the following words: Amazed, Disgrace, Jealous, Grace.
- D 2. Write Antonym for the following words: Chief, Create, Possible, Savage ,Virtue.
- D 3. Write a report on an NSS camp organized by your college. [Do not mention college name]
- D 4. Write a paragraph on "Agriculture, The Backbone of Indian Economy."
- D 5. Write a letter to your father telling him about the career you would like to choose after graduation and why?
- D 6. You have moved into a new house, write a letter to the post master informing him of the change to address..
- D7. What is a curriculum vita? Discuss its importance.

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

B.Sc. (Ag) II Year

Course No : APB-5211 (Fundamentals of Plant Breeding)

Time : 3 hours

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) (20X0.5=10)

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

- Distant hybridization can be made successful by attempting.
डिस्टेंट हायब्रिडाइजेशन को सफल बनाने की कोशिश इनके द्वारा की जा सकती है.
a. Reciprocal crosses रैसिप्रोकल क्रॉसेस b. Bridge cross ब्रिज क्रॉस
c. Protoplast fusion प्रोटोप्लास्ट फ्यूजन d. All of these ये सभी
- Monoploids are represented by. मोनोप्लोइड्स को दर्शाते हैं
a. x b. 2x c. n d. 2n
- Horizontal resistance is also referred to as
होरीजेंटल रसिस्टेन्स को ये भी कहा जाता है
a. Minor gene resistance b. Polygenic resistance
माइनर जीन रसिस्टेन्स पॉलिजीनिक रसिस्टेन्स
c. General resistance d. All of these
जनरल रसिस्टेन्स ये सभी
- CMS system does not have this line.
सी एम एस सिस्टम में ये लाइन नहीं होती है
a. A line b. B line c. R line d. All of these
- Hybridization methods includes. हायब्रिडाइजेशन मेथड के अंतर्गत आते हैं
a. Mass selection b. Pure line selection
मास सिलेक्शन प्योर लाइन सिलेक्शन
c. Bulk method d. all of these
बल्क मेथड ये सभी

Q A-2 . Fill in the Blanks. रिक्त स्थानों को भरें

- Land races are referred to as देशी किस्मों को कहते हैं
- Male sterility is transferred by techniq.
मेल स्टर्लिटी को तकनीक से ट्रांसफर किया जाता है
- Maximum mutant varieties have been developed through the use of
अधिकतम उत्परिवर्तित किस्मों को तकनीक का उपयोग करके विकसित किया गया है

iv. Haploid which is developed from polyploid species are known as.....

हेप्लोइड जो पॉलीप्लोइड स्पीशज से उत्पन्न होता है को..... कहते हैं

v.refers to permanent loss of crop species.

.....से तात्पर्य किसी फसल स्पीशज का हमेशा के लिए समाप्त हो जाना

Q. A 3. Match the following (जोड़ी बनाइये)

- | Column A | Column B |
|---|--|
| i. Johanson
जानसन | a. Promotes allogamy
एलोगोमी को प्रमोट करता है |
| ii. Multi line variety
मल्टी लाइन वेरिअटी | b. A , B , R lines
(A , B ,R लाइन्स) |
| iii. Self Incompatibility
सेल्फ इनकॉम्पैटिबिलिटी | c. Pure line theory
प्योर लाइन थ्योरी |
| iv. CGMS system
सी जी एम एस सिस्टम | d. Hybrid Vigour
संकर ओझ |
| v. Heterosis
हेटरोसिस | e. Mixture of several isogenic lines
आइसोजेनिक लाइन्स का मिश्रण |

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

- Narrow genetic base results into the crop's vulnerability to different biotic and abiotic stresses.
नैरो जेनेटिक बेस की वजह से फसल विभिन्न जैविक और अजैविक स्ट्रेस के प्रति ग्राही हो जाता है
- Random mating is useful in the development and maintenance of synthetic and composite varieties.
सिन्थेटिक और कंपोसिट किस्म के विकास और मेन्टेनेन्स हेतु रेन्डम मैटिंग की उपयोगिता है
- In prepotency progeny produced by an individual is not identical to each other and to the parent .
प्रिपोटेन्सी में किसी इन्ड्यूव्जल से उत्पन्न प्रोजनी आपस में एक दूसरे से और जनक के समान नहीं होती है
- Pre breeding is used in broadening the genetic base.
आनुवंशिक आधार को विस्तृत या बढाने हेतु प्रिब्रिडिंग को अपनाया जाता है
- The development activities of agriculture such as use of modern cultivars and modernization of agriculture do not promote genetic erosion.
कृषि विकास से संबंधित कार्य जैसे नयी आधुनिक किस्मों का उपयोग और कृषि के आधुनिकीकरण से जेनेटिक इरोजन को बढावा नहीं मिलता है

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

(10X1=10)

- Q B 1.** Convergent cross कनवरजेन्ट क्रॉस
B 2. Complex hybrid कॉम्प्लेक्स हाइब्रिड
B 3. Facultative apomixis फेकल्टेटिव एपोमिक्सिस
B 4. Homogeneous Population होमोजीनियस पोप्युलेशन
B 5. Homozygous population होमोजायगस पोप्युलेशन
B 6. Genetic enhancement जेनेटिक इनहांसमेन्ट
B 7. Prepotency प्रिपोटेन्सी
B 8. Transgressive segregants ट्रान्सग्रेसिव सेगरीगेन्ट्स
B 9. Inbred line इनब्रेड लाइन्स
B 10. Gene flow जीन फ्लो
B 11. Acclimatization अकुकुलन
B 12. Introgression इन्ट्रोग्रेशन

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

(10X=20)

- Q C 1.** Write in brief importance of Polyploidy breeding in Agriculture.
कृषि में पोलिप्लॉइडी ब्रीडिंग के महत्व को संक्षिप्त में लिखें।
C 2. What is the importance of Apomixis in agriculture .
कृषि में एपोमिक्सिस का क्या महत्व है।
C 3. What is a multi line concept .
मल्टी लाइन कन्सेप्ट क्या है।
C 4. Difference between Synthetic variety and Composite variety
सिन्थेटिक और कंपोसिट किस्म के मध्य अंतर लिखिये।
C 5. Difference between Heterosis and Inbreeding depression.
हेटरोसिस और इनब्रिडिंग डिप्रेशन के मध्य अंतर लिखिये।
C 6. Mechanism which Promotes cross pollination .
क्रॉस पोलिनेशन को प्रमोट करने वाले मैकेनिज्म कौन कौन से हैं।
C 7. Define CGMS system of male sterility in brief .
मेन स्टर्लिटी के सी जी एम एस सिस्टम को समझाइये।
C 8. Difference between Positive mass selection and negative mass selection .
पोजिटिव मास सिलेक्शन और निगेटिव मास सिलेक्शन में क्या अंतर है।

- C 9.** Difference between general combining ability and specific combining ability .
जरनल कंबाइनिंग एबिलिटी और स्पेसिफिक कंबाइनिंग एबिलिटी के अंतर को समझाइये।
C 10. Difference between Primary center of origin and Secondary center of origin
प्राथमरी सेन्टर आफ ओरीजीन एवं सेकेंडरी सेन्टर आफ ओरीजीन में अंतर बताये।
C 11. Define Dominance hypothesis of heterosis .
डोमिनेन्स हायपोथेसिस के हेटरोसिस को परिभाषित करें।
C 12. Define Heritability and its types .
हेरिटेबिलिटी एवं उनके प्रकार को समझाइये।

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

(5X4=20)

- Q D 1.** Discuss Pre breeding and its importance.
प्री ब्रीडिंग एवं उसके महत्व को समझाये।
D 2. Define Hardy - Weinberg law .
हार्डी- वेनबर्ग नियम की व्याख्या कीजिये।
D 3. Q 3. What is Participatory Plant Breeding (PPB) and its importance .
पार्टीसिपेटरी प्लांट ब्रीडिंग क्या है एवं इसका क्या महत्व है।
D 4. Describe back cross breeding methods and its importance .
बैक क्रॉस ब्रीडिंग विधी की व्याख्या करे एवम उसके महत्व को लिखे।
D 5. Describe Recurrent selection and its types .
रिकरेंट सिलेक्शन एवं उसके प्रकारों को समझाइये।
D 6. Describe clone selection with example ,
क्लोन सिलेक्शन क्या है उदाहरण सहित समझाइये।
D 7. What is a DNA marker , Name different types of DNA Markers.
डी एन ए मार्कर क्या है, विभिन्न प्रकार के डी एन ए मार्कर के नाम लिखे।

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

Course No. AGRO-5212 (Weed 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 इंग्लिश एवं हिन्दी में कोई अंतर 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)

- Wetting agent is- गीला कारक है ---
a. S-145 b. 2, 4-D c. Water d. Urea
एस -145 टू फोर डी पानी यूरिया
- Blue daisy belongs to family----- ब्लू डायसी की फेमिली है -
a. Malvaceae b. Poaceae c. Leguminosae d. None
माल्वेसी पोएसी लेगुमिनोसी इनमें कोई नहीं
- Active ingredient indicates----- सक्रीय तत्व सूचित करता है---
a. Water b. Charcoal
जल चारकोल
c. Toxicity d. Oil content in herbicide.
जहरीलापन शाकनाशी के तेल की मात्रा
- Prohexadione calcium is an--- प्रोहेक्साडिन कैल्सियम एक---
a. Herbicide b. Plant nutrient
शाकनाशी पौध पोषकत्व
c. Fungicide d. None
फफूंदनाशी कोई नहीं.
- Paraquat is a ----- पैराकाट एक ----- है
a. SP b. WSC
घुलनशील चूर्ण जल विलेय सान्द्रण
c. WP d. EC herbicide.
नमी चूर्ण एमूलशन सान्द्रण शाकनाशी है

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

- Black night shade produces about ----- seeds per plant.
ब्लैक नाइट शैड प्रति पौध लगभग संख्या में बीज पैदा करता है।
- Herbicide should be applied at ----- dose for effective weed control.
प्रभावी खरपतवार नियंत्रण के शाकनाशियों की मात्रा में प्रयोग करनी चाहिए।

- weed is a partial root parasitic weed.
..... एक आंशिक जड़ परजीवी खरपतवार है!
- Sand is used as ----- during herbicide application.
शाकनाशी प्रयोग के दौरान रेत का उपयोग ---- में रूप के जाता किया है.
- In general, there are ----- types of allelopathy classified in agriculture.
सामान्यतया कृषि में गए किए वर्गीकृत विकल्पता युग्म के प्रकार ----- हैं.

Q. A 3. Match the following (जोड़ी बनाइये)

Column A	Column B
i. Little seed लिटिल सीड	a. Fish मछली
ii. Aquatic weed खरपतवार जलीय	b. Wheat गेहूँ
iii. Foams झाग	c. Ferric chloride फेरिक क्लोराइड
iv. Antidote एंटीडोट	d. Silicone सिलिकॉन
v. Anilophos + 2, 4-D एनिलोफास +2,4 - डी	e. Rice धान

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

- Citowett is a drift control agent
सिटोवेट फुहार नियंत्रक घटक है.
- Flooding method of weed control is useful in rice.
धान में पानी भरना नींदा नियंत्रण हेतु उपयोगी है।
- Isoproturan is a wettable powder.
आइसोप्रोट्युरान एक घुलनीय चूर्ण है
- More production of allelo- chemical under cropped land.
अधिक फसल उत्पादन वाले भूमि में एलीलो रसायन की मात्रा अधिक होती है।
- Main agent of losses of agriculture production is plant disease.
कृषि उत्पादन में नुकसान का प्रमुख घटक पौध रोग है.

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

(10X1=10)

- Q B 1. Parasitic weed (परजीवी खरपतवार)
B 2. Herbicide (शाकनाशी)
B 3. Emergence (उन्मज्जन)
B 4. Lethal Dose 50 (घातक मात्रा 50)
B 5. Alien weed (प्रवासी खरपतवार)
B 6. Soil solarisation (मृदा सौर्यीकरण)
B 7. Herbigation (हर्बिगेशन)
B 8. Selective herbicide (वरणात्मक शाकनाशी)
B 9. Weed shift (खरपतवार विस्थापन)
B 10. Herbicide tolerance (खरपतवारनाशी सहनशीलता)
B 11. Tillage (भू परिष्करण)
B 12. Bio agent (जैव घटक)

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

(10X2=20)

- Q C 1. Mode of action of herbicide (शाकनाशी के अभिक्रिया विधि)
C 2. Harmful effect of weeds (खरपतवारों का हानिकारक प्रभाव)
C 3. Merits and demerits of herbicide (शाकनाशी के गुण एवं अवगुण)
C 4. Relative weed with example (सापेक्ष खरपतवार उदाहरण सहित)
C 5. Limitations of herbicide usage in India.
(भारत में शाकनाशी उपयोग की सीमाएं)
C 6. Selectivity of herbicide (चयनशीलता शाकनाशी)
C 7. Compatibility of herbicides with other chemicals
(शाकनाशियों की अन्य रसायनों से अनुरूपता)
C 8. Advantages of integrated method of weed management
(खरपतवार प्रबंधन के समन्वित नींदा नियंत्रण विधि के लाभ)
C 9. Herbicide and insecticide interaction
(शाकनाशी एवं कीटनाशी प्रतिक्रिया)
C 10. Contact herbicide (संपर्क शाकनाशी)

C 11. Herbicide rotation. (शाकनाशी चक्रण)

C 12. Acid equivalent (अम्ल तुल्यांक)

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

(5X4=20)

- Q D 1. Write down the characteristics of weeds.
(खरपतवारों के लक्षणों का उल्लेख करें)
D 2. Describe how dissemination of weed takes place with example.
(खरपतवार का विकीर्णन कैसे होता है, उदाहरण सहित वर्णन कीजिये).
D 3. Describe in brief the classification of herbicides on the basis of time of application and residue with suitable example.
(शाकनाशियों का प्रयोग समय एवं अवशेष के आधार पर उपयुक्त उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए)
D 4. Write briefly on bio herbicides and their application in agriculture.
(संक्षिप्त में जैव शाकनाशी एवं कृषि में उनका प्रयोग लिखिए)
D 5. Herbicide resistance and its management.
(शाकनाशी प्रतिरोधकता एवं उनका प्रबंधन).
D 6. Discuss in brief the preventive measures of weed management.
(खरपतवार प्रबंधन के रोकथाम के उपायों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिये).
D 7. Discuss the agronomic manipulations for minimizing weed population pressure.
(खरपतवारों की संख्या के दबाव को कम करने हेतु सस्य क्रियाओं के परिवर्तित रूपों को लिखिए)

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

B. Sc. (Ag.), II Year

Course No. AVET-5211 (Livestock and Poultry Management)

M. Marks: 60

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 इंग्लिश एवं हिन्दी में कोई अंतर 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

- Which Buffalo milk has highest fat percent ?
किस भैंस के दूध में सर्वाधिक वसा का प्रतिशत पाया जाता है ?
a. Bhadawari भदावरी
b. Jaffrabadi जाफराबादी
c. Nili Ravi नीलीरावी
d. Murrah मुराह
- New born of Sheep is known as.....
भेड़ का नवजात कहलाता है.....
a. Kid किड
b. Lamb लैम्ब
c. Calf काल्फ
d. Runt रन्ट
- Highest milk producing cow in the world-
दुनिया में सबसे ज्यादा दूध देने वाली गाय है-
a. Sahiwal साहीवाल
b. Jersey जर्सी
c. Holstein Friesian हॉलस्टीन फ्रीसियन
d. Gir गिर
- Oestrus length in cow is -
गाय में मद् काल होता है-
a. 12-24 hours
b. 24-48 hours
c. 30-36 hours
d. 4-5 days
- Which is the first limiting amino acid for poultry-
मुर्गी में प्रथम लिमिटिंग एमिनो एसिड कौन सा है-
a. Lysine लाइसिन
b. Cystine सिस्टीन
c. Arginine आर्जिनिन
d. Methionine मेथिओनीन

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

- An act of giving birth to young one by a cow is known as
गाय के द्वारा नवजात बच्चे के जन्म देने की क्रिया कहलाती है.....
- The incubation period in duck is.....days.
बत्ख में उष्णायन अवधि दिन का होता है।
- The first Scientific Artificial Insemination of domesticated animals was performed on
पालतू जानवरों में सबसे पहले वैज्ञानिक कृत्रिम गर्भाधान किया गया था.....
-is popularly known as Jersey of Goat world.
.....बकरी दुनिया की जर्सी कहलाती है।
- The gestation period of
गाय में गर्भाधान काल समय का होता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

- | | |
|------------------------------------|--|
| i. Chegu
चेगु | a. Pea comb pattern.
पी कलगी पैटर्न |
| ii. Cornish
कॉर्निश | b. Leguminous fodder
फलीदार चारा |
| iii. Maize
मक्का | c. Pashmina producer.
पश्मीना उत्पादक |
| iv. White Leghorn
सफेद लेगहॉर्न | d. Non leguminous fodder
अफलीदार चारा |
| v. Lucerne
लूसर्न | e. World's no. 1 egg producer.
अंडे उत्पादन में दुनिया में प्रथम नंबर |

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

- Crop is found in digestive system of cow. (T/F)
गाय के पाचन तंत्र में क्रॉप पाया जाता है। (सत्य/असत्य)
- The proximate analysis of feed stuff was devised by Hennerberg and Stohmann. (T/F)
भोज्य पदार्थों के प्रोक्सिमेट एनालिसिस विधि हेनरबर्ग और स्टोहमन द्वारा खोजा गया था। (सत्य/असत्य)
- Vaccination of Marek's disease in poultry should be done after brooding. (T/F)
मुर्गी में मरेक्स बीमारी के लिए टीकाकरण ब्रूडिंग के बाद करना चाहिए। (सत्य/असत्य)
- Ranikhet disease in poultry caused by Paramyxovirus. (T/F)
मुर्गी में रानीखेत बीमारी पैरामिक्सो वायरस के कारण होता है। (सत्य/असत्य)
- Black Bengal breed of goat is highly prolific and gives multiple birth.
ब्लैक बंगाल बकरी नस्ल बहुप्रजनन वाली होती है और बहुजन्म देती है। (सत्य/असत्य)

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

(10X1=10)

Define the following.

Q B 1.	Colostrum	खीस
B 2.	Gestation period of cow	गाय में गर्भाधान काल
B 3.	Milch cow	दुधारू गाय
B 4.	Dual purpose cattle breeds	द्विकाजी मवेशी नस्ल
B 5.	Parts of poultry digestive system	पोल्ट्री में पाचन तंत्र के भाग
B 6.	Murrah buffalo	मुराह भैंस
B 7.	Indian Pig Breeds	भारतीय सूअर नस्ल
B 8.	Indian sheep breed for Wool	ऊन वाली भारतीय भेड़ नस्लें
B 9.	Mohair	मोहेर
B 10.	Fat soluble vitamins	वसा घुलित विटामिन्स
B 11.	Milk Fever	दुग्ध ज्वर
B 12.	Urea feeding	यूरिया खिलाना

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

(10X2=20)

- Q C 1. What is loose housing ? खुला आवास क्या है ?
- C 2. Write the fodder names for livestock feeding.
पशुधन भोजन के लिए चारे के नाम लिखिए।
- C 3. Important exotic breeds of goat. बकरी के महत्वपूर्ण विदेशी नस्ल।
- C 4. Write difference between feed additives and feed supplements.
फीड एडिटिव और फीड सप्लिमेंट्स में अन्तर लिखिए।
- C 5. Write different methods of castration in cattle.
मवेशी में बधियाकरण के विभिन्न विधि लिखिए।
- C 6. Classify the feedstuff. खाद्य पदार्थों का वर्गीकरण करिए।
- C 7. What is brooder house temperature requirement ?
ब्रूडर घर में तापमान आवश्यकता कितनी है ?
- C 8. What is Bird flu disease in poultry birds ?
मुर्गी पक्षियों में बर्ड फ्लू बीमारी क्या है ?
- C 9. What is the temperature and humidity requirement during incubation of poultry egg ?

- C 10. What are the advantages of Artificial insemination in cows.
गाय में कृत्रिम गर्भाधान के क्या फायदे हैं ?
- C 11. Write the composition of cow milk. गाय दूध की सरंचना लिखिए।
- C 12. What is Hay and Silage? हे और साइलेज क्या हैं?

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

(5X4=20)

- Q D 1. Write about different feed nutrients and their functions.
भोजन के विभिन्न पोषक तत्वों और उनके कार्यों के बारे में लिखिए।
- D 2. Classify the chicken breeds. Write in details about American class.
मुर्गी के प्रजातियों को वर्गीकरण करें। अमेरिकन वर्ग के बारे में विस्तार से लिखिए।
- D 3. What is estrous cycle? Write the important heat symptoms of a dairy cow.
मद चक्र क्या होता है ? एक डेयरी गाय में मद काल के लक्षण के बारे में लिखिए।
- D 4. Write about management practices of new born calf in a dairy farm.
एक डेयरी फार्म में नवजात बछड़ों के प्रबंधन के बारे में लिखिए।
- D 5. Write the names of bacterial and viral diseases of cattle. Write the vaccination table for a dairy cow.
गौवंश के विभिन्न विषाणुजनित और जीवाणुजनित रोगों के नाम लिखिए। एक डेयरी गाय के टीकाकरण की सारणी बनाइए।
- D 6. Write about management and feeding for broiler and Layer birds.
ब्रायलर और लेयर पक्षियों में प्रबंधन और भोजन के बारे में लिखिए।
- D 7. What are the different housing system of dairy animals? write the advantages and disadvantages of tail to tail and head to head housing system.
डेयरी पशुओं में आवास के विभिन्न प्रणाली क्या हैं ? पूँछ से पूँछ और सिर से सिर विधि के लाभ और हानि लिखिए।

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

B. Sc. (Ag.), II Year

Course No. AEC-5211 (Agricultural Finance and Co-operation)

Time: 3hrs.

M. Marks: 60

Note: Attempt questions from all sections (सभी प्रभागों के प्रश्नों को हल करें)
In case of any difference in English & Hindi version of any question,
English version will be treated as correct.
यदि किसी भी प्रश्न में इंग्लिश एवं हिन्दी में कोई अंतर 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)

- D.R. Gadgil and F. K. F. Nariman were connected with the introduction of _____.
डी आर गाडगिल और एफ के एफ नरीमन _____ की शुरूआत से जुड़े थे।
a. Farm graduation scheme b. Lead bank scheme
फार्म स्नातक योजना अग्रणी बैंक योजना
c. Branch expansion scheme d. DIR scheme
शाखा विस्तार योजना डीआईआर योजना
- The rate of interest for DIR loans stands at _____ percent.
डीआईआर ऋण के लिए ब्याज दर _____ प्रतिशत है।
a. 4 b. 7 c. 9 d. 11
- The chattel loans obtained from _____.
संपत्ति ऋण _____ से प्राप्त किया गया।
a. Pawnbrokers b. Gold Smith
साहूकार सुनार
c. Bank d. Relatives
बैंक रिश्तेदार
- The first Cooperative Societies Act was passed in the year _____.
पहला सहकारी समिति अधिनियम वर्ष _____ में पारित किया गया था।
a. 1912 b. 1920 c. 1904 d. 1905
- The period of medium term loan is _____.
मध्यम अवधि के ऋण की अवधि _____ है।
a. 6-18 months b. 18 months - 5 years
c. 5 - 10 years d. 3 - 5 years

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

- The word credit is derived from Latin word _____.
क्रेडिट शब्द लैटिन शब्द _____ से लिया गया है।

- The share capital of the RRB is shared by the Central Government, State Government and sponsoring bank in the ratio of _____.
आरआरबी की शेयर पूंजी केंद्र सरकार, राज्य सरकार और प्रायोजक बैंक द्वारा _____ के अनुपात में साझा की जाती है।
- Balance sheet is also known as _____.
बैलेंस शीट को _____ के रूप में भी जाना जाता है।
- Regional Rural Bank was established on the recommendation of _____ committee.
क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक की स्थापना _____ समिति की सिफारिश पर की गई थी।
- The short-term loan is also called _____.
अल्पावधि ऋण को _____ भी कहा जाता है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये।

Column A	Column B
i. NABARD नाबार्ड	a. 1935
ii. RRB आरआरबी	b. 1969
iii. RBI भारतीय रिजर्व बैंक	c. 1944
iv. IMF अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष	d. 1982
v. Lead Bank scheme अग्रणी बैंक योजना	e. 1975

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

- Warehouse receipt serves as collateral security in availing loans.
गोदाम रसीद ऋण प्राप्त करने में संपादक सुरक्षा के रूप में काम करती है।
- Land development banks are the part of cooperative bank.
भूमि विकास बैंक सहकारी बैंक का हिस्सा हैं।
- NABARD stands for National Bank for Regional Development.
नाबार्ड का मतलब क्षेत्रीय विकास के लिए राष्ट्रीय बैंक है।
- The leverage ratio is the ratio of debt to equity.
उत्तोलन अनुपात, ऋण और इक्विटी का अनुपात है।
- There is three tier cooperative society structure for short term and medium term credit.
अल्पकालिक और मध्यम अवधि के ऋण के लिए त्रिस्तरीय सहकारी समिति संरचना है।

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

(10X1=10)

- Q.B1. Current ratio वर्तमान अनुपात
B2. Assets संपत्ति
B3. Liabilities देनदारियां
B4. 3R's of credit analysis क्रेडिट विश्लेषण के 3आर
B5. Hypothecation हाइपोथेकेशन
B6. Marketing loan विपणन ऋण
B7. Mortgage गिरवी रखना
B8. Full form of PACS PACS का पूर्ण रूप
B9. Soft loan नरम ऋण
B10. Production loan उत्पादन ऋण
B11. Micro finance सूक्ष्म वित्त
B12. Full form of NAFED NAFED का पूर्ण रूप

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

(10X2=20)

- Q C 1. What is scale of finance?
वित्त का पैमाना क्या है?
C 2. Explain the SWOT analysis.
SWOT विश्लेषण समझाइये।
C 3. Write about institutional and non-institutional sources of credit.
ऋण के संस्थागत और गैर-संस्थागत स्रोतों के बारे में लिखें।
C 4. What is Acid test ratio?
एसिड टेस्ट अनुपात क्या है?
C 5. Write about Kisan Credit Card (KCC).
किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के बारे में लिखें।
C 6. What is the farmers' service cooperative societies?
कृषक सेवा सहकारी समितियाँ क्या है?
C 7. What is cost of credit?
ऋण की लागत क्या है?

- C 8. Write about NAFED.
NAFED के बारे में लिखें।
C 9. Write the functions of NABARD.
नाबार्ड के कार्य लिखिए।
C 10. Nationalization of banks
बैंकों का राष्ट्रीयकरण
C 11. Write about RBI and its functions.
आरबीआई और उसके कार्यों के बारे में लिखें।
C 12. Write about IMF.
IMF के बारे में लिखें।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Write the meaning, definition, scope and significance of agricultural finance.
कृषि वित्त का अर्थ, परिभाषा, दायरा और महत्व लिखिए।
D 2. Describe the balance sheet in detail.
बैलेंस शीट का विस्तार से वर्णन करें।
D 3. Discuss the 5C's and 7P's of credit analysis in detail.
क्रेडिट विश्लेषण के 5सी और 7पी पर विस्तार से चर्चा करें।
D 4. Write the meaning, definition and principles of cooperation.
सहयोग का अर्थ, परिभाषा एवं सिद्धांत लिखिए।
D 5. Discuss about the structure of Cooperative Credit Societies.
सहकारी ऋण समितियों की संरचना के बारे में चर्चा करें।
D 6. Describe the income statement in detail.
आय विवरण का विस्तार से वर्णन करें।
D 7. Write about the higher financing institution in detail.
उच्च वित्तपोषण संस्था के बारे में विस्तार से लिखिए।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), II Year
Course No. ASTAT-5211 (Agri-informatics and Computer Application)

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

- A Computer is a following device.
कंप्यूटर एक निम्नलिखित डिवाइस है.
a. Mechanical यांत्रिक (b) Electrical विद्युतीय (c) Electronic इलेक्ट्रॉनिक (d) Physical भौतिक
- Which of the following is a part of the central processing unit.
निम्नलिखित में से कौन सा सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट का एक हिस्सा है
(a) Printer मुद्रक (b) Key board कुंजीपटल
(c) Mouse माउस (d) Arithmetic & Logic unit अंकगणितीय तर्क इकाई
- Example of output device are. आउटपुट डिवाइस के उदाहरण हैं
(a) Screen स्क्रीन (b) Key board कुंजीपटल
(c) Mouse माउस (d) CPU सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट
- Intersection of each row and column in MS-Excel sheet is called MS-Excel. शीट में प्रत्येक पंक्ति और स्तंभ के प्रतिच्छेदन को कहा जाता है
(a) Cell कक्ष (b) Box डिब्बा (c) Angle कोण (d) Place पैलेस
- The Networks spread across countries are known as विभिन्न देशों में फैले नेटवर्क को कहा जाता है.
(a) MAN मैन (b) WAN वैन
(c) LAN लैन (d) None of these इनमें से कोई नहीं

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

- is known as the brain of computer.
..... को कंप्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है
- 8 Bit is equal to
8 बिट के बराबर है.....

- DOS stand for
DOS का मतलब है.....
- HTTP stands for
HTTP का मतलब है.....
- A computer understands.....language
एक कंप्यूटरभाषा समझता है

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. DOS Internal command डॉस आंतरिक आदेश	a. RAM रैम
ii. Volatile memory बोलेटाइल मेमोरी	b. Charles Bachman चार्ल्स बैचमैन
iii. Designer of DBMS डीबीएमएस के डिजाइनर	c. DIR डी आई आर
iv. Father of Computer कंप्यूटर के जनक	d. HDD एच डी डी
v. Storage Data संग्रहण डेटा	e. Charles Babbage चार्ल्स बैबेज

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

- All components of a computer communicate through a circuit board called the Motherboard.
कंप्यूटर के सभी घटक एक सर्किट बोर्ड के माध्यम से संचार करते हैं जिसे मदरबोर्ड कहा जाता है
- The CPU is often called the brain of a computer
CPU को अक्सर कंप्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है
- Memory address register (MAR) holds the memory location of data that needs to be accessed.
मेमोरी एड्रेस रजिस्टर (MAR) उस डेटा की मेमोरी लोकेशन रखता है जिसे एक्सेस करने की आवश्यकता होती है।
- The ALU allow arithmetic and logic operations to be carried out in computer programme.
ALU कंप्यूटर प्रोग्राम में अंकगणित और तर्क संचालन की अनुमति देता है।
- Keyboard is a output device.
कीबोर्ड एक आउटपुट डिवाइस है

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

(10X1= 10)

Q B 1.	Computer	कंप्यूटर
B 2.	RAM	रैम
B 3.	Mother board	मदर बोर्ड
B 4.	Central Processing Unit	सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट
B 5.	Arithmetic and Logic Unit	अंकगणितीय और तार्किक इकाई
B 6.	Read Only Memory	रीड ऑनली मेमोरी
B 7.	Operating system	ऑपरेटिंग सिस्टम
B 8.	MS Office word	एमएस ऑफिस शब्द
B 9.	Database	डेटाबेस
B 10.	ICT	आईसीटी
B 11.	IT	आईटी
B12.	MS Office excel	एमएस ऑफिस एक्सेल

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

(10X2= 20)

- Q C 1. What is meant by Input device
इनपुट डिवाइस से क्या तात्पर्य है?
- C 2. Write the function of computer
कंप्यूटर के कार्य लिखिए.
- C 3. Enlist the various component of computer
कंप्यूटर के विभिन्न घटकों को सूचीबद्ध करें.
- C 4. Write the different output device name.
विभिन्न आउटपुट डिवाइस का नाम लिखें।
- C 5. Write the function of operating system
ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य लिखिए।
- C 6. Discuss the function of MS Access programme.
एमएस एक्सेस प्रोग्राम के कार्य पर चर्चा करें।
- C 7. Briefly describe the database management systems.
डेटाबेस प्रबंधन प्रणालियों का संक्षेप में वर्णन करें।
- C 8. What is the difference between RAM and ROM
RAM और ROM में क्या अंतर है।
- C 9. Explain the types of computer
कंप्यूटर के प्रकार समझाइये।
- C 10. Write the short notes on world wide web.
वर्ल्ड वाइड वेब पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।

- C 11. Explain the standard input operations.
मानक इनपुट ऑपरेशंस को समझाइये।
- C 12. Define the search engine
सर्च इंजन को परिभाषित करें।

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

(5X4 =20)

- Q D 1. Write the short notes on generations of computers
कंप्यूटर की पीढ़ियों पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।
- D 2. What is a E-Agriculture. Write the Benefits of e-agriculture.
ई-कृषि क्या है? ई-कृषि के लाभ लिखिए।
- D 3. Explain the computer models for understanding plant process.
संयंत्र प्रक्रिया को समझने के लिए कंप्यूटर मॉडल की व्याख्या करें।
- D 4. Enlist the 10 mobile apps that has made agriculture easy and more
productive for the farmers in details.
उन 10 मोबाइल ऐप्स को सूचीबद्ध करें जिन्होंने किसानों के लिए कृषि को
आसान और अधिक उत्पादक बना दिया है।
- D 5. Explain the decision support system for agro-technology transfer in
detail.
कृषि-प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए निर्णय समर्थन प्रणाली को विस्तार से
समझाइए।
- D 6. Explain the expert system in agriculture.
कृषि में विशेषज्ञ प्रणाली की व्याख्या करें।
- D7. Write down applications of IT for computation of water and nutrient
requirement of crops. फसलों की पानी और पोषक तत्वों की आवश्यकता की
गणना के लिए आईटी के अनुप्रयोगों को लिखें।

INDIRA GANDHI KRISHI VISHWAVIDYALAYA, RAIPUR (C.G.)
FINAL THEORY EXAMINATION, I SEMESTER 2023-24
B. Sc. (Ag.), II Year
Course No. ASTAT-5211 (Agri-informatics and Computer Application)

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

- A Computer is a following device.
कंप्यूटर एक निम्नलिखित डिवाइस है.
a. Mechanical यांत्रिक (b) Electrical विद्युतीय (c) Electronic इलेक्ट्रॉनिक (d) Physical भौतिक
- Which of the following is a part of the central processing unit.
निम्नलिखित में से कौन सा सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट का एक हिस्सा है
(a) Printer मुद्रक (b) Key board कुंजीपटल
(c) Mouse माउस (d) Arithmetic & Logic unit अंकगणितीय तर्क डकार्ड
- Example of output device are. आउटपुट डिवाइस के उदाहरण है
(a) Screen स्क्रीन (b) Key board कुंजीपटल
(c) Mouse माउस (d) CPU सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट
- Intersection of each row and column in MS-Excel sheet is called MS-Excel. शीट में प्रत्येक पंक्ति और स्तंभ के प्रतिच्छेदन को कहा जाता है
(a) Cell कक्ष (b) Box डिब्बा (c) Angle कोण (d) Place प्लेस
- The Networks spread across countries are known as विभिन्न देशों में फैले नेटवर्क को कहा जाता है.
(a) MAN मैन (b) WAN वैन
(c) LAN लैन (d) None of these इनमें से कोई नहीं

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

- is known as the brain of computer.
..... को कंप्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है
- 8 Bit is equal to
8 बिट के बराबर है.....

- DOS stand for
DOS का मतलब है.....
- HTTP stands for
HTTP का मतलब है.....
- A computer understands.....language
एक कंप्यूटरभाषा समझता है

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. DOS Internal command डॉस आंतरिक आदेश	a. RAM रैम
ii. Volatile memory वोलैटाइल मेमोरी	b. Charles Bachman चार्ल्स बैचमैन
iii. Designer of DBMS डीबीएमएम के डिजाइनर	c. DIR डी आई आर
iv. Father of Computer कंप्यूटर के जनक	d. HDD एच डी डी
v. Storage Data संग्रहण डेटा	e. Charles Babbage चार्ल्स बैबेज

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

- All components of a computer communicate through a circuit board called the Motherboard.
कंप्यूटर के सभी घटक एक सर्किट बोर्ड के माध्यम से संचार करते हैं जिसे मदरबोर्ड कहा जाता है
- The CPU is often called the brain of a computer
CPU को अक्सर कंप्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है
- Memory address register (MAR) holds the memory location of data that needs to be accessed.
मेमोरी एड्रेस रजिस्टर (MAR) उस डेटा की मेमोरी लोकेशन रखता है जिसे एक्सेस करने की आवश्यकता होती है।
- The ALU allow arithmetic and logic operations to be carried out in computer programme.
ALU कंप्यूटर प्रोग्राम में अंकगणित और तर्क संचालन की अनुमति देता है।
Keyboard is a output device.
कीबोर्ड एक आउटपुट डिवाइस है

PART – B
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें) (10X1= 10)

Q B 1.	Computer	कंप्यूटर
B 2.	RAM	रैम
B 3.	Mother board	मदर बोर्ड
B 4.	Central Processing Unit	सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट
B 5.	Arithmetic and Logic Unit	अंकगणितीय और तार्किक इकाई
B 6.	Read Only Memory	रीड ऑनली मैमोरी
B 7.	Operating system	ऑपरेटिंग सिस्टम
B 8.	MS Office word	एमएस ऑफिस शब्द
B 9.	Database	डेटाबेस
B 10.	ICT	आईसीटी
B 11.	IT	आईटी
B 12.	MS Office excel	एमएस ऑफिस एक्सेल

PART – C
(Answer Any TEN Questions Only)
(कोई दस प्रश्नों के उत्तर दें) (10X2= 20)

- Q C 1. What is meant by Input device
इनपुट डिवाइस से क्या तात्पर्य है?
- C 2. Write the function of computer
कम्प्यूटर के कार्य लिखिए.
- C 3. Enlist the various component of computer
कंप्यूटर के विभिन्न घटकों को सूचीबद्ध करें.
- C 4. Write the different output device name.
विभिन्न आउटपुट डिवाइस का नाम लिखें।
- C 5. Write the function of operating system
ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य लिखिए।
- C 6. Discuss the function of MS Access programme.
एमएस एक्सेस प्रोग्राम के कार्य पर चर्चा करें।
- C 7. Briefly describe the database management systems.
डेटाबेस प्रबंधन प्रणालियों का संक्षेप में वर्णन करें।
- C 8. What is the difference between RAM and ROM
RAM और ROM में क्या अंतर है।
- C 9. Explain the types of computer
कम्प्यूटर के प्रकार समझाइये।
- C 10. Write the short notes on world wide web.
वर्ल्ड वाइड वेब पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।

- C 11. Explain the standard input operations.
मानक इनपुट ऑपरेशंस को समझाइये।
- C 12. Define the search engine
सर्च इंजन को परिभाषित करें।

PART – D
(Answer Any FIVE Questions Only)
(कोई पांच प्रश्नों के उत्तर दें) (5X4 =20)

- Q D 1. Write the short notes on generations of computers
कंप्यूटर की पीढ़ियों पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।
- D 2. What is a E-Agriculture. Write the Benefits of e-agriculture.
ई-कृषि क्या है? ई-कृषि के लाभ लिखिए।
- D 3. Explain the computer models for understanding plant process.
संयंत्र प्रक्रिया को समझने के लिए कंप्यूटर मॉडल की व्याख्या करें।
- D 4. Enlist the 10 mobile apps that has made agriculture easy and more productive for the farmers in details.
उन 10 मोबाइल ऐप्स को सूचीबद्ध करें जिन्होंने किसानों के लिए कृषि को आसान और अधिक उत्पादक बना दिया है।
- D 5. Explain the decision support system for agro-technology transfer in detail.
कृषि-प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए निर्णय समर्थन प्रणाली को विस्तार से समझाइए।
- D 6. Explain the expert system in agriculture.
कृषि में विशेषज्ञ प्रणाली की व्याख्या करें।
- D 7. Write down applications of IT for computation of water and nutrient requirement of crops. फसलों की पानी और पोषक तत्वों की आवश्यकता की गणना के लिए आईटी के अनुप्रयोगों को लिखें।

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

B.Sc. (Ag.), II Year

Course No. ABT-5211 (Food Safety and Standards)

Time: 3 hrs

M. Marks: 60

Note : Answer 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)

(20×0.5=10)

(सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

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

- Food Safety and Standards Act (FSSA) was passed on which date?
खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम को राष्ट्रपति की अनुमति कब प्राप्त हुई ?
(a) 23 August 2010 (b) 7 July 2008
(c) 23 August 2006 (d) 7 August 2011
- Food may contain _____ hazard/hazards.
भोजन में _____ जोखिम हो सकते हैं।
(a) Physical (b) Chemical
भौतिक रासायनिक
(c) Biological (d) All of these
जैविक उपयुक्त सभी
- Codex Alimentarius Committee has how many members?
कोडेक्स एलिमेंटेरियस कमेटी में कितने सदस्य हैं?
(a) 167 (b) 162
(c) 188 (d) 189
- The causative organism for COVID-19 was a _____.
COVID-19 फैलाने वाला जीव एक _____ था।
(a) Yeast (b) Molds
यीस्ट फ़ूँद
(c) Bacteria (d) Virus
बैक्टीरिया विषाणु
- _____ temperature range is known as danger zone for the
growth of spoilage microorganisms.
_____ तापमान सीमा को खराब होने वाले सूक्ष्मजीवों के विकास के लिए
एक खतरे के क्षेत्र के रूप में जाना जाता है।
(a) 5-60 °C (b) 20-30 °C
(c) 50-60°C (d) 10-20 °C

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

- The hair present in food is a _____ and _____ hazard.
भोजन में मौजूद बाल _____ और _____ खतरे हैं।
- ISO stands for _____.
आईएसओ का मतलब _____ है।
- HACCP stands for _____.
एचएसीसीपी का मतलब _____ है।
- FSSAI is regulated by the ministry of _____.
FSSAI को _____ के मंत्रालय द्वारा विनियमित किया जाता है।
- Essential commodity Act was passed in the year _____.
आवश्यक वस्तु अधिनियम वर्ष _____ में पारित किया गया था।

Q. A. 3. Match the following. निम्नलिखित के जोड़े बनायें।

- | | |
|---|--|
| i. AGMARK
एगमार्क | a. Related to food safety
खाद्य सुरक्षा से सम्बंधित |
| ii. ISO | b. New Delhi
नयी दिल्ली |
| iii. International Atomic Energy Agency
अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी | c. Geneva, Switzerland
जिनेवा, स्विट्जरलैंड |
| iv. CAC | d. Vienna, Austria
वियना, ऑस्ट्रिया |
| v. FSSAI | e. Faridabad, Haryana
फरीदाबाद, हरियाणा |

Q. A. 4. State True or False. सत्य असत्य बताइये

- HACCP has 12 steps
एचएसीसीपी के 12 चरण हैं।
- Pasteurization is a heat treatment that kills pathogens as well as spoilage
microorganisms.
पाश्चराइजेशन एक ऊष्मा उपचार है जो रोगजनकों के साथ-साथ खराब करने वाले
सूक्ष्मजीवों को भी मारता है।
- GMP is related to food production/processing.
GMP खाद्य उत्पादन एवं प्रसंस्करण से सम्बंधित है।
- The major pathogen in the canned foods is *Salmonella*.
डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों में प्रमुख रोगजनक साल्मोनेला है।
- Bureau of Indian Standards (BIS) is the top regulatory body in the
country.
भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) देश में शीर्ष नियामक संस्था है।

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

(10×1=10)

- Q B 1.** Food Safety खाद्य सुरक्षा
B 2. Food Hazards खाद्य जोखिम
B 3. Food Irradiation खाद्य विकिरण
B 4. Blanching ब्लांचिंग
B 5. Pasteurization पाश्चुरीकरण
B 6. Food भोजन
B 7. Spoilage खराब होना
B 8. World Food Safety Day विश्व खाद्य सुरक्षा दिवस
B 9. Sterilization स्टरलाइजेशन
B 10. Physical Hazards भौतिक खतरे
B 11. Biological Hazards जैविक खतरे
B12. Good Agricultural Practices अच्छी कृषि पद्धतियाँ

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

(10×2=20)

- Q C 1.** Write any five physical hazards commonly found in the food.
भोजन में आमतौर पर पाए जाने वाले किन्हीं पाँच भौतिक खतरों को लिखें?
C 2. Describe the GMP in brief.
GMP का संक्षिप्त में वर्णन करें।
C 3. Write a brief note on hazards posed by rodents.
कृन्तकों द्वारा उत्पन्न खतरों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
C 4. Define ISO.
आईएसओ को परिभाषित करें
C 5. Discuss in brief about AGMARK.
एगमार्क के बारे में संक्षेप में चर्चा कीजिए।
C 6. Write a brief note on Good Manufacturing practices.
अच्छी निर्माण पद्धतियों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
C 7. Discuss in the brief about personal hygiene.
संक्षेप में व्यक्तिगत स्वच्छता के बारे में चर्चा करें।

- C 8.** Discuss in brief about Total Quality Management.
कुल गुणवत्ता प्रबंधन के बारे में संक्षेप में चर्चा करें।
C 9. Enlist any five chemical sterilants.
किन्हीं पाँच रासायनिक विसंक्रामकों को सूचीबद्ध करें।
C 10. Write a short note on BIS.
BIS पर संक्षिप्त नोट लिखें।
C 11. Write a short note on APEDA
एपीडा पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
C 12. Write a short mycotoxins.
माइकोटॉक्सिन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

PART- D
(Answer any five questions only)
(कोई पाँच प्रश्नों के उत्तर दें)

(5×4=20)

- Q D 1.** Discuss in detail the role of water activity in ensuring food safety.
खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में जल गतिविधि की भूमिका पर विस्तार से चर्चा करें।
D 2. Write a detailed note on role of FSSAI in ensuring food security and safety in India.
भारत में खाद्य सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित करने में FSSAI की भूमिका पर एक विस्तृत नोट लिखें।
D 3. Write a detailed note on the importance of CAC.
CAC के महत्व पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।
D 4. Write a note on ISO and its structure.
आईएसओ और इसकी संरचना पर एक नोट लिखें।
D 5. Write a detailed note on role of personal hygiene in ensuring food safety.
खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में व्यक्तिगत स्वच्छता की भूमिका पर एक विस्तृत नोट लिखें।
D 6. Discuss in detail about the pathogenic microorganisms found in food.
भोजन में पाए जाने वाले रोगजनक सूक्ष्मजीवों के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए।
D7. Discuss any 3 case studies from the past that lead to outbreaks of food borne diseases.
अतीत के ऐसे किन्हीं 3 केस अध्ययनों पर चर्चा करें जिनसे खाद्य जनित रोगों का प्रकोप हुआ हो।

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

B. Sc. (Ag.), II Year

Course No. AHVG-5211 (Production Technology for Vegetables and Spices)

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

- Cabbage flower are कैबेज के फूल होते हैं।
(a) Protandrous (प्रोटैरोड्रस) (b) Protogynous (प्रोटोगयनस)
(c) Slightly protogynous (स्लाईटली प्रोटोगयनस) (d) None कोई नहीं
- Which of the following is not a dioecious crop?
निम्नलिखित में से कौन सी एक द्विवीजपत्री फसल नहीं है।
(a) Pointed gourd परवल (b) Ivy gourd आईवी गार्ड
(c) Spine gourd स्पाइन गार्ड (d) snake gourd स्नेक गार्ड
- Seed plot technique in potato is given by
आलू में सीड प्लॉट तकनीक किसके द्वारा दी गई है।
(a) Puskkamath पुष्करनाथ (b) Pritam Kalja प्रीतम कालिया
(c) S. Ramanujan एस रामानुजन (d) None कोई नहीं
- Agrifound Parvati is a popular variety of एग्रीफाउन्ड पार्वती एक लोकप्रिय किस्म है।
(a) Onion प्याज (b) Garlic लहसुन
(c) Kale कैल (d) Potato आलू
- Pride of india is a variety of प्राइड का इंडिया एक किस्म है।
(a) Knol khol नोल खोल (b) Cabbage कैबेज
(c) Potato आलू (d) Cauliflower फूलगोभी

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

- Seed rate of Amaranthus is
चौलाई की बीज दर है।
- Place of origin of tomato is.....
टमाटर की उत्पत्ति स्थान है।
- is the edible portion of cauliflower
फूलगोभी का खाने योग्य भाग है।
- The botanical name of broccoli is
ब्रोकली का वानस्पतिक नाम है।
- Indian institute of vegetable research is situated at
..... में भारतीय सब्जी अनुसाधन संस्थान कहा स्थित है।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

Column A	Column B
i. Cracking क्रेकिंग	A Malvaceae मालवेसी
ii. Early blight of potato अर्ली ब्लाइट ऑफ आलू	B Solanum lycopersicum सोलनम लाईकोपर्सिकम
iii. IIHR आई आई एच आर	C Boron बोरॉन
iv. Tomato टोमेटो	D Alternaria solani अल्टरनेरिया सोलानाई
v. Okra ओकरा	E Bangalore बंगलौर

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

- Daria cultivation is practised for cucurbits (T/F)
दरिया की खेती कुकरबिंदस सब्जियों के लिए की जाती है। (सत्य/असत्य)
- PKM-1 is a variety of Moringa (T/F)
पी के एम मोरिंगा की एक किस्म है। (सत्य/असत्य)
- Cauliflower is a cross-pollinated vegetable (T/F)
फूलगोभी एक पर परागित सब्जी है। (सत्य/असत्य)
- Late blight is a very serious disease in potato (T/F)
आलू में लेट ब्लाइट एक बहुत गम्भीर बीमारी है। (सत्य/असत्य)
- India is the first largest producer of vegetables in the world (T/F)
भारत दुनिया में सब्जियों का पहला सबसे बड़ा उत्पादक है। (सत्य/असत्य)

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

(10X1=10)

- Q B 1. Define determinate variety डिटरमिनेट वैरायटी को परिभाषित करे
B 2. True Potato Seed सत्य आलु बीज
B 3. What is perennial Vegetables. वारहमासी सब्जियाँ क्या है
B 4. Write down the seed rate of onion प्याज की बीज दर लिखिये
B 5. What is Kitchen garden. किचन गार्डनिंग क्या है ?
B 6. Write down about fruit cracking in tomato
टमाटर की फ्रूट क्रैकिंग के बारे में लिखिये
B 7. Define Blanching ब्लान्चिंग को परिभाषित करें।
B 8. Define Spices crops मसाला फसल को परिभाषित करे
B 9. Write down variety of carrot गाजर की किस्मे लिखो
B 10. Define vegetable सब्जी को परिभाषित करे
B 11. Write the seed rate of chilli and capsicum
मिर्च व शिमला मिर्च की बीज दर लिखिए
B 12. Write down name of bulb crops. कंदीय फसलो के नाम लिखिये

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

(10X2=20)

- Q C 1. Explain the different types of flower in brinjal.
बैंगन के विभिन्न प्रकार के फूल के बारे में बताए।
C 2. Write short note on the importance of micro nutrients in vegetables.
सब्जियों में सूक्ष्म पोषक तत्वों का महत्व के बारे में संक्षिप्त लेख लिखो।
C 3. Write the method of planting in potato.
आलू की बुवाई की विधि लिखिये।
C 4. Explain the climate and improved varieties of radish.
मुली की जलवायु एवं उन्नत किस्मों को समझाए।
C 5. Write in tabular form botanical name, family and origin of cole crops.
कोल फसलो का वानस्पतिक नाम, परिवार और उत्पत्ति को सूचीबद्ध कर लिखो।
C 6. Describe improved varieties of Amaranthus and Palak.
चौलाई एवं पालक की उन्नत किस्मों का वर्णन करे।
C 7. Describe improve cultivar of potato.
आलू की उन्नत किस्मों का वर्णन करे।
C 8. Difference between annual and perennial crops.
वार्षिक और वारामासी फसलो में अन्तर।
C 9. Define Drying and curing of Onion.
प्याज में सुखाना एवं उपचारित करना परिभाषित करे।

- C 10. Write botanical name, origin and seed rate any five Cucurbitaceae
tabular form
किन्हीं पांच कुकरबीटेसी का वानस्पतिक नाम, उत्पत्ति एवं बीज दर को सूचीबद्ध
कर लिखें।
C 11. Write down physiological disorder in cole crops.
कोल फसलो में होने वाले दैहिक विकार लिखिये।
C 12. Write down improved varieties French bean.
फ्रेंच बीन की उन्नत किस्मों को लिखिये।

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

(5X4=20)

- Q D 1. Write down importance of vegetables & spices in human nutrition.
मानव पोषण में सब्जियों और मसालों का महत्व लिखिये।
D 2. Differentiate between determinate and indeterminate varieties of tomato.
टमाटर की डिटरमिनेट और इन्डिटरमिनेट किस्मों के बीज अंतर बताए।
D 3. Write down physiological disorders of tomato.
टमाटर के दैहिक विकारों को लिखिये।
D 4. Describe seed plot techniques of potato.
आलू की सीड प्लॉट तकनीक का वर्णन करे।
D 5. Explain the training method of pointed gourd.
परवल की ट्रेनिंग विधि को समझाइए।
D 6. Describe production technology of cauliflower.
फूलगोभी की उत्पादन तकनीक का वर्णन करे।
D 7. Explain the different harvesting stages (maturity) of tomato.
टमाटर की विभिन्न कटाई अवस्थाओं का वर्णन करे।

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

B. Sc. (Ag.), II Year

Course No. AENGG-5211 (Farm Machinery and Power)

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 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

- Power tiller is mainly used for पावर टिलर का मुख्य कार्य है.....
 - Farm power कृषि शक्ति
 - Rotary tiller रोटरी टिलर
 - In hilly agriculture पहाड़ी क्षेत्रों में
 - All of the Above उपरोक्त सभी
- Acceleration of vehicle requires A/F mixture in IC engine. वाहन को तेजी से चलाने के लिए वायु/ईंधन मिश्रण की आवश्यकता होती है।
 - Rich अधिक
 - Lean कम
 - Stoichiometric समीकरणानुसार
 - All of the Above उपरोक्त सभी
- The working depth of sub-soiler ranges from सब स्वाइलर की गहराई लगभग होती है।
 - 15-40 cm
 - 5-10 cm
 - 75-100 cm
 - None of above
- Reaper is used for रीपर का उपयोग किया जाता है।
 - Harvesting कटाई के लिए
 - Spraying छिड़काव के लिए
 - Threshing मड़ाई के लिए
 - Winnowing ओसाई के लिए
- Combine does कम्बाइन का कार्य होता है.....
 - Harvesting and threshing कटाई एवं मड़ाई
 - Tillage and sowing मू-परिष्करण एवं बुवाई
 - Cutting and binding काटना एवं बंधना
 - Seeding and planting बीज रोपण एवं पौध रोपण

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

- The density of fuel used in tractors is about Kg/m³ ट्रैक्टर में उपयोग होने वाले ईंधन का घनत्व कि.ग्र./मी³ होती है।
- Deep ploughing could be performed using गहरी जुताई हेतु का उपयोग किया जाता है।
- Common seed metering mechanism used in seed drills are सामान्य तौर पर सीड रेट को नियंत्रित करने हेतु सीड ड्रिल में तंत्र का उपयोग होता

है।

- As per ICAR, report operation is maximized Completely. भा.कृ.अनु.परिषद के प्रतिवेदन के अनुसार क्रिया को अधिकतम यंत्रीकृत माना गया है।
- The expected farm power availability of India would be kw/ha till 2030 (ICAR vision). वर्ष 2030 तक भारत में अनुमानित प्रक्षेत्र शक्ति उपलब्धता लगभग..... किलोवाट/हे. होगी।

Q. A 3. Match the following. जोड़ी बनाइये

- | Column A | Column B |
|--------------------------------|--------------------------|
| i. Venturi वैचुरी | a. 15:1 |
| ii. A/F ratio वायु/ईंधन अनुपात | b. 1.43:1 |
| iii. Diesel डीजल | c. Carburetor कार्बुरेटर |
| iv. L/D ratio एल/डी अनुपात | d. Cetane no. सीटन नम्बर |
| v. Sub-soiler सब-स्वाइलर | e. 75 cm |

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

- Sickle is mostly used for threshing of paddy crops. (T/F) फसल की गहाई हेतु सामान्यतः हसियों का उपयोग होता है।
- Concave clearance of thresher is about 3-5 mm for pulse crop. (T/F) थ्रेसर में दालों की मड़ाई हेतु 3-5 मि.मी. का कानेकेव क्लीयरेंस होता है।
- Disc plough is secondary tillage implement. (T/F) डिस्क प्लाऊ, द्वितीय कर्षण क्रिया का यंत्र है।
- Most of the gasoline engines are 2-stroke engine. (T/F) सामान्यतः पेट्रोल इंजन द्विघात इंजन होते हैं।
- Labour wages are part of fixed cost of tractor and machinery. (T/F) श्रमिक लागत, ट्रैक्टर और मशीनरी की स्थाई लागत का भाग है।

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

(10X1=10)

- Q B 1.** Write the definition of tillage. मू-परिष्करण की परिभाषा लिखिए।
- B 2.** Describe the harvesting of crop in brief.
फसल की कटाई का संक्षिप्त में व्याख्या करें।
- B 3.** Define farm power availability and write down its sources.
प्रक्षेत्र शक्ति उपलब्धता को परिभाषित करें एवं उनके स्रोतों को लिखिए।
- B 4.** Why cooling is essential in tractors?
ट्रेक्टर में शीतलन प्रणाली की आवश्यकता क्यों है?
- B 5.** Write the major components of IC engine.
अतः दहन इंजन के मुख्य भागों को लिखिए।
- B 6.** What is the function of governor? गर्वनर के कार्य क्या है?
- B 7.** Draw the line diagram of carburetor. कार्बुरेटर का नामांकित चित्र बनाइये।
- B 8.** What is the differential unit of tractors?
ट्रेक्टर की डिफरेंशियल इकाई क्या है?
- B 9.** Write the different types of tractors. ट्रेक्टरों के विभिन्न प्रकारों को लिखिए।
- B 10.** Explain various attachment system of tractors for trailer and implements etc.
ट्रेक्टर से ट्रेलर एवं कृषि यंत्रों को जोड़ने की प्रणाली की व्याख्या करें।
- B 11.** How does clutch system works? क्लच प्रणाली कैसे कार्य करती है
- B 12.** Draw the line /block diagram of fuel supply system of diesel engine. डीजल इंजन के ईंधन प्रणाली का नामांकित चित्र बनाइये।

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

(10X2=20)

- Q C 1.** What do you understand by plant protection equipments?
पौध सुरक्षा यंत्रों से आप क्या समझते हैं?
- C 2.** Explain the various types of nozzles used in sprayers.
स्प्रेयर में इस्तेमाल होने वाले विभिन्न प्रकार के नोजलों की व्याख्या करें।
- C 3.** An 4 cylinder four stroke engine is having 7.5 cm bore and 10 cm stroke length. Engine generated 1.5 kilowatt power when run at 1650 RPM with mechanical efficiency of 85%. Calculate the maximum HP of engine.
चार सिलिंडर, चार स्ट्रोक वाले एक इंजन, जिसका बोर, 7.5 सेमी. तथा स्ट्रोक की लम्बाई 10 सेमी. है, 1650 घक्कर प्रति मिनट की चाल पर 1.5 किलोवाट शक्ति उत्पन्न करता है। यांत्रिक क्षमता 85% है। इन्डिकेटेड पावर तथा मीन इफेक्टिव प्रेशर ज्ञात करें।
- C 4.** Write down the difference between 2-stroke and 4-stroke engine.
द्विघात एवं चतुर्-घात इंजन के बीच में अंतर लिखिए।
- C 5.** Explain disc angle and tilt angle of disc plough.
डिस्क हल के डिस्क एंगल एवं टिल्ट एंगल की व्याख्या करें।
- C 6.** Explain the various types of cooling systems of engine and why it is so necessary in tractors.
अतः दहन इंजन में प्रयुक्त होने वाली शीतलन प्रणाली को समझाइयें एवं ट्रेक्टर में इसकी आवश्यकता क्यों है?

- C 7.** Define draft and traction. ड्राफ्ट एवं ट्रेक्शन को परिभाषित करें।
- C 8.** Briefly explain 3 point linkage system of tractor.
ट्रेक्टर में प्रयुक्त 3 प्वाइंट लिंकेज प्रणाली की व्याख्या करें।
- C 9.** What are the design considerations for machinery of hilly agriculture?
पहाड़ी क्षेत्र में उपयोग होने वाले कृषि यंत्रों के डिजाइन पर अभिमत दीजिए।
- C 10.** Write about the intercultual operation by machinery.
निराई-गुड़ाई में प्रयुक्त यंत्रों के बारे में लिखिए।
- C 11.** Explain IHP, BHP, FHP and its significance in IC engine.
आई एच पी, बी एच पी, एफ एच पी की व्याख्या कीजिए एवं आई सी इंजन में इसकी महत्ता को समझाइयें।
- C 12.** What is duster and its use in agriculture production?
डस्टर क्या है? कृषि उत्पादन में इसकी उपयोगिता बताइये।

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

(5X4=20)

- Q D 1.** Explain the working principle of knapsack sprayer and write the uniformity coefficient of sprayer.
बस्ता स्प्रेयर के कार्य सिद्धांत को समझाइये एवं स्प्रेयर यूनिफॉर्मिटी गुणांक के बारे में लिखिए।
- D 2.** Write about the fuel systems of IC engine and detail the fuel supply system of tractors with suitable and neat diagram.
अतः दहन इंजन के ईंधन प्रणाली के बारे में लिखिए एवं ट्रेक्टर में प्रयुक्त ईंधन प्रणाली पर चित्र के माध्यम से विस्तृत चर्चा करें।
- D 3.** What is combine? Explain the working principle and describe the each specifications of combine.
कम्बाइन क्या है? कम्बाइन के कार्य सिद्धांतों एवं उसके प्रत्येक विनिर्देशों की वर्णन करें।
- D 4.** Describe the various sources of farm power and write about the status of farm power availability in India.
प्रक्षेत्र शक्ति के विभिन्न स्रोतों का वर्णन करें एवं भारत में उपलब्ध प्रक्षेत्र शक्ति उपलब्धता की स्तर के बारे में लिखिए।
- D 5.** Write about the ICAR vision 2030 in view of farm mechanization.
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा जारी प्रतिवेदन "विजन 2030" में कृषि यंत्रीकरण के बिन्दुओं पर चर्चा करें।
- D 6.** What do you understand by farm machinery and power? How it would be beneficial for upliftment the status of farming community?
कृषि शक्ति एवं अभियंत्रण से आपका आशय स्पष्ट करें। यह कृषक समुदाय के स्तर को बढ़ाने या उत्थान में कैसे सहायक है?
- D 7.** Write down the steps for calibration of seed cum fertilizer drill and explain with suitable example.
सीड-ड्रिल की बीज गणना हेतु केलिब्रेशन प्रक्रिया के चरणों को लिखिए एवं उपयुक्त उदाहरण के साथ समझाइयें।