

**AGR-4881**

**B.Sc. (Ag.) (Semester-VII) Exam.-2018**  
**Rainfed Agriculture & Watershed Mgmt.**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks: 50*

**Note: Attempt questions from all the sections.**

नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

खण्ड-अ

**(Short Answer Type Questions)**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2x10=20)**

नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. CRIDA  
क्रीडा।
2. Aridity Index  
शुष्कता सूचकांक।

AGR-4881-V-2100

3. Moisture Availability Index (M.A.I.)  
नमी उपलब्धता सूचकांक ।
4. CAZRI  
काजरी ।
5. Drought resistance  
सूखा अवरोधी ।
6. Field capacity  
क्षेत्र क्षमता ।
7. Vertical mulching  
ऊर्ध्वाधर मल्लिचिंग ।
8. Anti-evaporants  
वाष्पन-अवरोधक ।
9. Wind breaks and shelterbelts  
वायु अवरोधक एवं रक्षक पट्टियाँ ।
10. Supplemental Irrigation  
आपूर्ति सिंचाई ।



11. Wilting point  
मुरझान बिन्दु।
12. Semi arid climate  
अर्ध शुष्क जलवायु।
13. Growth retardents  
वृद्धि अवरोधक।
14. Arid climate  
शुष्क जलवायु।
15. Drought tolerant crops  
सूखा सहनशील फसलें।

### Section-B

खण्ड—ब

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks.**

(15x2=30)

नोट: किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।



1. Define dry land farming. Describe in detail the major problem associated with crop production in dry land areas of the country.

शुष्क भूमि खेती को परिभाषित कीजिए। देश के शुष्क भूमि क्षेत्रों में फसल उत्पादन से सम्बन्धित समस्याओं का विस्तृत वर्णन कीजिए।

2. Describe in detail the various moisture conservation practices for successful crop production under rainfed conditions.

वर्षा आधारित परिस्थितियों में सफलतापूर्वक फसलोत्पादन के लिए विभिन्न जल संरक्षण उपायों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

3. Write in detail the concept, principles and practices of watershed management.

वाहक्षेत्र प्रबन्धन की अवधारणाएँ सिद्धान्तों एवं क्रिया कलापों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

4. Write in detail about selection of suitable crops, crop relations and crop mixtures for various categories of rainfed areas.

वर्षा आधारित विभिन्न समूहों के क्षेत्रों के लिए उपयुक्त फसलों के चुनाव, फसलों के आपसी सम्बन्ध एवं फसलों के मिश्रण के बारे में विस्तृत रूप में लिखिए।



## GPB-4882

B. Sc. [Ag.] (Semester-VII) Examination-2018

Environmental SC and Agro Ecology

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks: 50*

**Note:** Attempt questions from all the sections.

नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

### Section-A

खण्ड-अ

(Short Answer Type Questions)

(लघुउत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Attempt any ten questions. Each question carries  
2 marks. (2×10=20)

नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. Biosphere  
जैवमण्डल

GPB-4882-B-2100

2. Hypodermis  
हाइपोडर्मिस
3. Global warming  
ग्लोबलवार्मिंग
4. Air pollution  
वायुप्रदूषण
5. Epiphytes  
अधिपादप
6. Wild life conservation  
वन्य जीव संरक्षण
7. Hydrophytes  
जलोदभिद
8. Halophytes  
लवणमृदोद्भिद



9. Acid rain  
अम्लवर्षा
10. Topography  
स्थलाकृति
11. Sound pollution  
ध्वनि प्रदूषण
12. Mesophytes  
मध्योदभिद
13. Plant successions  
पादप अनुक्रमण
14. Oil seed crops  
तिलहनी फसलें
15. Cropping pattern  
सस्य प्रारूप



**Section-B**

खण्ड-ब

**(Long Answer Type Questions)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15×2=30)**

**नोट:** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

1. Discuss water pollution with its effect and control.  
जल प्रदूषण का इसके प्रभाव व रोकथाम के उपाय सहित वर्णन करें।
2. Discuss in detail factors affecting crop cultivation.  
फसलोत्पादन को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तृत वर्णन करें।
3. Describe plant community.  
पादप समुदाय का वर्णन कीजिए।
4. Explain Xerophytes with example and their adaptations.  
मरुदभिद् पौधों का उदाहरण सहित उनकी अनुकूलताओं के साथ वर्णन करें।



**SAC-4883**

**B. Sc. [Ag.] (Semester-VII) Examination-2018**  
**Management of Wasteland & Problematic Soils**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks:50*

**Note: Attempt questions from all the sections.**

नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

खण्ड-अ

**(Short Answer Type Questions)**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2×10=20)**

नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. Exchangeable cation and Anions  
विनिमयशील धन एवं ऋणायन
2. CEC of soil  
मृदा की सी०ई०सी०

SAC-4883-B-2100

3. Write the visual symptoms of alkali soil.  
क्षारीय मृदाओं के दृश्य लक्षणों को उल्लेख कीजिए।
4. Salt tolerant crops  
लवण रोधी फसलें
5. Liming materials efficiency  
चूना पदार्थ कार्य क्षमता
6. Salinization  
लवणीकरण
7. Buffers  
बफर
8. Puddling  
गहवाई
9. Residual Sodium Carbonate (RSC)  
रेसीड्यूअल सोडियम कार्बोनेट
10. National Wasteland Development Board—Established  
year and functions  
नेशनल बंजर भूमि विकास बोर्ड—स्थापना वर्ष एवं कार्य



11. Scooping  
स्कूपिंग
12. Management of waterlogged soils  
जलमग्न मृदाओं का प्रबन्धन
13. Ley farming  
ले फार्मिंग
14. Terrace  
वेदिका
15. Agrostological techniques in soil conservation  
मृदा संरक्षण की घासरोपण तकनीकी

#### Section-B

खण्ड-ब

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15×2=30)**

**नोट:** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

1. Define the acid soils, their formation and classification.  
अम्लीय मृदाओं को परिभाषित करते हुए उनके बनने के कारण एवं वर्गीकरण का उल्लेख कीजिए।
2. What do you mean by degraded land? Describe the factors responsible and characteristics of degraded land.  
निम्नीकृत मृदाओं से आप क्या समझते हैं? उनके बनने के कारण एवं लक्षणों का उल्लेख कीजिए।
3. Write on sand dune, their types and stabilization of sand dune.  
बालू टिब्बा, उनके प्रकार एवं स्थरीकरण का सविस्तार वर्णन कीजिए।
4. Explain the following :  
निम्नांकित की व्याख्या कीजिए:
  - (a) Vegetative methods of Gully control  
अवनालिका नियंत्रण की वानस्पतिक विधियाँ
  - (b) Chemical methods of sodic soil reclamation  
सोडिक मृदाओं को सुधारने की रासायनिक विधियाँ



## **HOR-4884**

### **B. Sc. [Ag.] (Semester-VII) Examination-2018 Post-Harvest Management and Preservation of Fruits and Vegetable**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks: 50*

**Note:** Attempt questions from all the sections.

**नोट:** सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

#### **Section-A**

**खण्ड-अ**

**(Short Answer Type Questions)**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note:** Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2×10=20)

**नोट:** किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. Lye peeling  
लाई पीलिंग
2. Essential components of jelly  
जेली के आवश्यक तत्व

3. Write the names of pickles.  
अचारों के प्रकार के नाम लिखो।
4. Alcoholic fermentation  
एल्कोहॉलिक किण्वन
5. Define Jam.  
जैम की परिभाषा दीजिए।
6. Main causes of spoilage of vegetables  
सब्जियों को खराब करने वाले मुख्य कारण
7. Temporary preservation  
अस्थायी परिरक्षण
8. Weeping jelly  
जेली का रोना
9. Sulphuring  
सल्फरीकरण
10. Refractometer  
रिफ्रेक्टोमीटर



11. Blanching  
ब्लाचिंग
12. Define 'Preserve'.  
'मुरब्बा' को परिभाषित कीजिए।
13. Brine solution  
ब्राइन घोल
14. Potassium meta bisulphite  
पोटेशियम मेटा बाईसल्फाइट
15. Fermented pickles  
किण्वित अचार

**Section-B**

खण्ड-ब

**(Long Answer Type Questions)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15×2=30)

**नोट:** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

1. What do you mean by 'Post harvest deterioration' of vegetables? Write in detail the measures to minimize post harvest losses in vegetables.

सब्जियों में "तुड़ाई उपरांत ह्रास" से आपका क्या आशय है? सब्जियों में तुड़ाई उपरांत ह्रासों को कम करने के उपायों को विस्तार से लिखिए।

2. Define 'jelly'. Describe the method of preparation of guava jelly.

'जेली' की परिभाषा दीजिए। अमरुद की जेली बनाने की विधि का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

3. Differentiate between 'preserve' and 'squash'. Describe in detail the method of preparation of aonla preserve.

'मुरब्बा' एवं 'स्कवैश' में अन्तर कीजिए। आंवला मुरब्बा बनाने की विधि का सविस्तार वर्णन कीजिए।

4. What is 'canning'? Describe the method of pea canning at home scale. Also enumerate the problems in canned products.

'डिब्बाबन्दी' क्या है? घरेलू स्तर पर मटर की डिब्बाबन्दी का वर्णन कीजिए। डिब्बाबन्दी उत्पादों की समस्याएँ भी बताइए।



**AEX-4885**

**B. Sc. [Ag.] (Semester-VII) Examination-2018**  
**Communication & Extension System**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks: 50*

**Note: Attempt questions from all the sections.**

**नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

**Section-A**

**खण्ड-अ**

**(Short Answer Type Questions)**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note: Attempt any ten questions. Each question carries  
2 marks. (2×10=20)**

**नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों  
का है।**

AEX-4885-B-2100

1. Communication process

सम्प्रेषण प्रक्रिया

2. Leagan's model of communication

लीगन्स का सम्प्रेषण मॉडल

3. Effectiveness of Audio-visual aids

श्रव्य-दृश्य सहायक सामग्री की प्रभावशीलता

4. Point to be considered in selection of extension teaching methods

प्रसार शिक्षण विधियों के चुनाव में रखी जाने वाली बातें



## 5. Demerits of extension teaching methods

प्रसार शिक्षण विधियों की सीमायें

## 6. Non projected visual aids

अप्रक्षेपित दृश्य साधन

## 7. Diffusion process

विसरण प्रक्रिया

## 8. Characteristics of Early adopters

शीघ्र अंगीकारकों के गुण

9. Role of Mass Media in extension  
प्रसार में जनसंचार माध्यमों की भूमिका
10. Concept of transfer of technology  
प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण की अवधारणा
11. Mandate of KVK  
के.वी.के. का निर्देशन
12. Innovation decision process  
नवाचार निर्णयन प्रक्रिया
13. Agri-clinic  
एग्री-क्लीनिक
14. National Agricultural Technology Project (NATP)  
राष्ट्रीय कृषि प्रौद्योगिक परियोजना (एन.ए.टी.पी.)



15. Role extension service provider in agricultural development

कृषि विकास में प्रसार शिक्षा सेवा की भूमिका

### Section-B

खण्ड—ब

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15×2=30)**

नोट: किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 21 अंकों का है।

1. Set forth the concept of Communication. Discuss the elements of communication with their characteristics.  
सम्प्रेषण की अवधारणा स्पष्ट कीजिए। गुणों सहित सम्प्रेषण तत्वों की विवेचना कीजिए।

2. Define Adoption. Discuss the categories of adopters with suitable diagram.

अंगीकरण को परिभाषित कीजिए। उपयुक्त चित्र द्वारा अंगीकारकों की श्रेणियों की विवेचना कीजिए।

3. What do you mean by First line Extension System? Write the role of ICAR in technology transfer.

प्रथम पंक्ति प्रसार व्यवस्था से आप क्या समझते हैं? प्रौद्योगिकीय हस्तान्तरण में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की भूमिका लिखिए।

4. Write notes on any three of the following :

निम्न में से किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखिए:

- (a) Types of communication

सम्प्रेषण के प्रकार



(b) Characteristics of innovations

नवाचार के लक्षण

(c) Stages of adoption

अंगीकरण की अवस्थाएँ

(d) Role of KVK in agricultural development

कृषि विकास में के.वी.के. की भूमिका

## ENT-4886

### B.Sc. (Ag) (Semester-VII) Examination-2018 Non Insect Pests, Pests of Farm Animals and Plan Disease Vectors

*Time: Three Hours*  
*Maximum Marks: 50*

**Note:** Attempt questions from all the sections.

**नोट:** सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

#### Section-A

खण्ड-अ

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2x10=20)

**नोट:** किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. Write the name of Agricultural important species of slugs and snail.  
कृषि के महत्वपूर्ण स्लग एवं स्नेल के प्रजातियों का नाम लिखिए।
2. Write the characteristics of snails.  
स्नेल्स के लक्षण लिखिए।



3. Define ornithology and ornithologist.  
ओरनिथोलाजी एवं ओरनिथोलाजिस्ट को परिभाषित करें।
4. Write the Anti- Venum of snake.  
साँप के एण्टीवेनम को लिखिए।
5. Write the pathogenesis of Tse-Tse fly.  
सी. सी फ्लाई के पैथोजेनेसिस लिखिए।
6. Write the management of mange mite.  
मंगे माइट के प्रबन्धन को लिखिए।
7. Write the characteristics of insect vectors.  
वाहक कीट के गुणों को लिखिए।
8. Write the vectors name of Rice Tungro virus and Hozablanka virus.  
धान के टुंग्रो विषाणु तथा होजाब्लांका विषाणु के वेक्टर का नाम लिखिए।
9. Write the scientific name of porcupine and bandicote rat.  
पोरक्यूपाइन तथा बैण्डीकोट रैट का वैज्ञानिक नाम लिखिए।
10. Define Erinia.  
इरिनिया को परिभाषित करें।



11. Write the characteristics of mite.  
माइट (अष्टपदी) के लक्षण लिखिए।
12. Describe mite management.  
अष्टपदी प्रबन्धन को लिखिए।
13. Write the management of snail.  
स्नेल का प्रबन्धन लिखिए।
14. Write the doses and placement of poison bait.  
जहरीले भोजन की मात्रा तथा रखने के स्थान को लिखिए।
15. Stylate born virus and their vector.  
स्टाइलेट बॉर्न वायरस एवं उसके वाहक।

#### Section-B

खण्ड-ब

#### (Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15x2=30)

**नोट:** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।



1. Write the taxonomic position Life cycle and management of bot fly and chigger mite.  
बोट फ्लाई एवं चीगर माइट के वर्गीकरण स्थिति, जीवन चक्र एवं प्रबन्धन को लिखिए।
2. Write the biological and behavioural characteristics of rodent and their management.  
रोडण्ड्स के जैविक एवं व्यवहारिक गुणों को लिखिए तथा इसके प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।
3. Explain the habit and behaviour of some agricultural important birds and mammals with their management.  
कृषि में महत्वपूर्ण कुछ चिड़ियों तथा स्तनधारियों की आदत एवं व्यवहार का वर्णन एवं प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।
4. Describe the process of virus transmission by insect vectors. Explain in details about the transmission of circulative and prerogative virus.  
वाहक कीट द्वारा विषाणु के फैलने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। सरकुलेटिव तथा प्रोपोगेटिव वायरस के फैलने की प्रक्रिया का विस्तृत वर्णन कीजिए।

**AHD-4887**

**B.Sc.(Ag.) (Semester-VII) Examination-2018**

**Dairy Products Technology**

*Time: Three Hours*

*Maximum Marks: 50*

**Note: Attempt questions from all the sections.**

**नोट: सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

**Section-A**

**खण्ड-अ**

**(Short Answer Type Questions)**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note: Attempt any ten questions. Each question carries 2 marks. (2x10=20)**

**नोट: किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।**

1. Legal standard of Ghee.  
घी के वैद्य मानक।
2. Write the full form of M.M.P.O.  
एम. एम. पी. ओ. का पूरा नाम लिखिये।

AHD-4887-D-2100



3. Water soluble Pigment.  
पानी में घुलनशील पिगमेन्ट।
4. What is chhana based sweets?  
छैना निर्मित मिठाइयाँ क्या हैं?
5. What is whole milk?  
सम्पूर्ण दूध क्या है?
6. Composition of separated milk.  
सप्रेटा दूध का संगठन।
7. What is Flavoured milk?  
फ्लेवर्ड दूध क्या है?
8. Write the Fat and SNF Percentage in Double toned milk.  
वसा तथा वसा रहित ठोस पदार्थ का डबल टोन्ड दूध में प्रतिशत लिखिये।
9. Composition of chhana.  
छैना का संगठन।
10. What is Homogenized milk?  
समांगीकृत दूध क्या है?
11. What is soft cheese?  
मुलायम चीज़ क्या है?

12. Composition of cheddar cheese.  
चदेदर चीज का संगठन।
13. What is surti Paneer?  
सूरती पनीर क्या है?
14. Hardening of Ice-cream.  
आइसक्रीम का कठोरीकरण।
15. Average composition of Khoa.  
खोआ का औसत संगठन।

**Section-B**

खण्ड-ब

(Long Answer Type Questions)  
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note: Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (15x2=30)**

**नोट:** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

1. Explain the Fermented Milk Products.  
किण्वित दुग्ध पदार्थों का विस्तार से वर्णन करो।



2. What is difference between butter oil and Ghee? Write different methods of Ghee making along with their merits and demerits.  
बटर आयल तथा घी में क्या अन्तर हैं? घी बनाने की विभिन्न विधियों को उनके लाभ व हानियों सहित लिखिये।
3. Define cheese and classify different types of cheese.  
चीज को परिभाषित कीजिये तथा चीज के विभिन्न प्रकारों का वर्गीकरण कीजिये।
4. Write different types of khoa and their methods of preparation.  
खोआ के विभिन्न प्रकार तथा उनके बनाने की विधियों को लिखिये।