

Roll No.

Question Booklet Number

O. M. R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

B. Sc. (Ag.) (Sixth Semester) EXAMINATION, July, 2022

(Old Course)

POST HARVEST ENGINEERING

Paper Code

AG 6 0 3

Questions Booklet
Series

A

Time : 1:30 Hours]

[Maximum Marks : 100

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 60 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. If more than 50 questions are attempted by student, then the first attempted 50 questions will be considered for evaluation. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 60 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्हीं 50 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। यदि छात्र द्वारा 50 से अधिक प्रश्नों को हल किया जाता है तो प्रारम्भिक हल किये हुए 50 उत्तरों को ही मूल्यांकन हेतु सम्मिलित किया जाएगा। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।

(Remaining instructions on the last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

(Only for Rough Work)

1. प्राथमिक संसाधन के अन्तर्गत आने वाली सभी क्रियायें हैं :
 - (A) सफाई
 - (B) ग्रेडिंग
 - (C) सुखाई एवं भण्डारण
 - (D) उपर्युक्त सभी
2. गेहूँ की कटाई के लिए इष्टतम नमी है :
 - (A) 14-16%
 - (B) 16-18%
 - (C) 18-20%
 - (D) 20-22%
3. सुखाने की प्रक्रिया में एक किग्रा. अनाज की नमी को जलवाष्प में बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा है :
 - (A) 475 kcal
 - (B) 525 kcal
 - (C) 600 kcal
 - (D) 650 kcal
4. गेहूँ का घनत्व लगभग होता है :
 - (A) 75-100 kg/घन मीटर
 - (B) 998-1238 kg/घन मीटर
 - (C) 1200-1300 kg/घन मीटर
 - (D) 1250-1450 kg/घन मीटर
1. The operations coming under primary processing are :
 - (A) Cleaning
 - (B) Grading
 - (C) Drying and storage
 - (D) All of the above
2. The optimum moisture content (Wb) for wheat harvesting is :
 - (A) 14-16%
 - (B) 16-18%
 - (C) 18-20%
 - (D) 20-22%
3. In drying process, the heat required to convert one kg of grain moisture to water vapour is :
 - (A) 475 kcal
 - (B) 525 kcal
 - (C) 600 kcal
 - (D) 650 kcal
4. The density of wheat is about :
 - (A) 75-100 kg/m³
 - (B) 998-1238 kg/m³
 - (C) 1200-1300 kg/m³
 - (D) 1250-1450 kg/m³

- | | |
|--|---|
| <p>5. अनाज की फसल का सुरक्षित भण्डारण नमी का स्तर आमतौर पर निम्न सीमा से नीचे होता है :</p> <p>(A) 4-6%</p> <p>(B) 8-9%</p> <p>(C) 10-11%</p> <p>(D) 12-13%</p> | <p>5. Safe storage moisture level of grain crop is generally below the range :</p> <p>(A) 4-6%</p> <p>(B) 8-9%</p> <p>(C) 10-11%</p> <p>(D) 12-13%</p> |
| <p>6. हवा की तापीय चालकता होती है :</p> <p>(A) 0.01 kcal/m hr. °C</p> <p>(B) 0.02 kcal/m hr. °C</p> <p>(C) 0.03 kcal/m hr. °C</p> <p>(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं</p> | <p>6. Thermal conductivity of air is :</p> <p>(A) 0.01 kcal/m hr. °C</p> <p>(B) 0.02 kcal/m hr. °C</p> <p>(C) 0.03 kcal/m hr. °C</p> <p>(D) None of the above</p> |
| <p>7. धान के लिए विश्राम कोण किसके बीच होता है ?</p> <p>(A) 30-35°</p> <p>(B) 35-40°</p> <p>(C) 30-45°</p> <p>(D) 40-50°</p> | <p>7. Angle of repose for paddy ranges between :</p> <p>(A) 30-35°</p> <p>(B) 35-40°</p> <p>(C) 30-45°</p> <p>(D) 40-50°</p> |
| <p>8. धान की कटाई के लिए इष्टतम नमी है :</p> <p>(A) 12-15%</p> <p>(B) 15-18%</p> <p>(C) 18-20%</p> <p>(D) 20-22%</p> | <p>8. The optimum moisture content (Wb) for paddy harvesting is :</p> <p>(A) 12-15%</p> <p>(B) 15-18%</p> <p>(C) 18-20%</p> <p>(D) 20-22%</p> |

- | | |
|---|--|
| 9. डफी स्थिरांक प्रयोग किया जाता है : | 9. Duffee's constant is used for : |
| (A) कुटी मशीन की क्षमता के लिए | (A) Capacity of chaff cutter |
| (B) थ्रेशर की क्षमता के लिए | (B) Capacity of thresher |
| (C) कम्बाइन मशीन की क्षमता के लिए | (C) Capacity of combine machine |
| (D) उपर्युक्त सभी | (D) All of the above |
| 10. अन्न प्रेषक की क्षमता आधारित होती है : | 10. Capacity of feed grinder is based on : |
| (A) पाटों के आकार पर | (A) Size of grinding stone or roller |
| (B) पाटों के खुरदरेपन पर | (B) Roughness of stones |
| (C) मशीन की चाल पर | (C) Speed of machine |
| (D) उपर्युक्त सभी | (D) All of the above |
| 11. सतत् प्रवाह ड्रायर में सुखाने वाली हवा का तापमान हो सकता है : | 11. In continuous flow dryer the drying air temperature may be : |
| (A) 65°C | (A) 65°C |
| (B) 70°C | (B) 70°C |
| (C) 75°C | (C) 75°C |
| (D) 80°C | (D) 80°C |
| 12. कुटी मशीन की क्षमता प्रभावित होती है : | 12. Capacity of chaff cutter is affected by : |
| (A) मुँह के आकार से | (A) Throat size |
| (B) गड़ासों की संख्या से | (B) No. of knives |
| (C) मशीन की चाल से | (C) Speed of machine |
| (D) उपर्युक्त सभी | (D) All of the above |

13. अनाज का घनत्व व विशिष्ट गुरुत्व किसके लिए आवश्यक है ?

- (A) तापीय डिफ्यूजीविटी की गणना
- (B) रेनॉल्ड संख्या का निर्धारण
- (C) वायवीय एवं हाइड्रॉलिक हैंडलिंग
- (D) उपर्युक्त सभी

14. गेहूँ के लिए विश्राम कोण का मान है :

- (A) $16-23^\circ$
- (B) $23-28^\circ$
- (C) $28-33^\circ$
- (D) $33-40^\circ$

15. ऊष्मा की मात्रा कि. कैलोरी में जो एक किग्रा. पदार्थों में मिलाने या हटाने पर इसके तापमान को एक डिग्री तक बदल दे, उसे क्या कहते हैं ?

- (A) गुप्त ऊष्मा
- (B) विशिष्ट ऊष्मा
- (C) एन्थैल्पी
- (D) एन्ट्रॉपी

13. The density and specific gravity of grain is essential for :

- (A) Calculating the thermal diffusivity
- (B) Determining the Reynolds' number
- (C) Pneumatic and hydraulic handling
- (D) All of the above

14. The value of angle of repose for wheat is between :

- (A) $16-23^\circ$
- (B) $23-28^\circ$
- (C) $28-33^\circ$
- (D) $33-40^\circ$

15. The amount of heat in kcal that must be added or removed for one kg of substances to change its temperature by one degree is :

- (A) Latent heat
- (B) Specific heat
- (C) Enthalpy
- (D) Entropy

16. हमारे देश में पाई जाने वाली कौन-सी कुटी मशीन अधिकतर प्रयोग होती है ?
- (A) फ्लाईव्हील टाइप
(B) सिलिंड्रिकल टाइप
(C) साइलो कटर टाइप
(D) उपर्युक्त सभी
16. Mostly which type of chaff cutter is used in our country ?
- (A) Flywheel type
(B) Cylindrical type
(C) Silo cutter type
(D) All of the above
17. हवा की अधिकता के साथ बहुत से कृषि कचरे को पूर्णरूप से जलाया जाता है और इनको व्यावसायिक उपयोग में लाया जाता है जैसे कि :
- (A) सुखाने के लिए
(B) भाप उत्पादन के लिए
(C) विद्युत उत्पादन के लिए
(D) उपर्युक्त सभी
17. Various agriculture waste are burnt in excess of air with near complete combustion and used as commercial application such as :
- (A) Drying
(B) Steam production
(C) Electrical generation
(D) All of the above
18. धान मिलों में धान से चावल तैयार करते समय कई उपोत्पाद प्राप्त होते हैं, ये उत्पाद हो सकते हैं :
- (A) धान की भूसी 20-24%
(B) धान ब्रान 4-6%
(C) धान जर्म 1-2% और चावल के छोटे-छोटे टुकड़े 2-3%
(D) उपर्युक्त सभी
18. In rice mills during processing of paddy rice the byproduct generated may be :
- (A) Rice husk 20-24%
(B) Rice bran 4-6%
(C) Rice germ 1-2% and small brokens 2-3%
(D) All of the above

19. राइस ब्रान, राइस जर्म व पॉलिश स्रोत हैं :

(A) प्रोटीन के

(B) ऑयल के

(C) पोषक तत्व व पशु आहार के

(D) उपर्युक्त सभी

19. Rice bran, rice germ and polish are the sources of :

(A) Protein

(B) Oil

(C) Nutrients and Cattle food

(D) All of the above

20. पदार्थ की सफाई निम्नलिखित में से किसके द्वारा की जाती है ?

(A) धुलाई

(B) स्क्रीनिंग

(C) हैंडपिकिंग

(D) उपर्युक्त सभी

20. Cleaning of materials is done by :

(A) Washing

(B) Screening

(C) Handpicking

(D) All of the above

21. रोटरी ड्रायर में ड्रम का व्यास निम्नलिखित के बीच होता है :

(A) 2-4 m

(B) 3-5 m

(C) 3-6 m

(D) 4-8 m

21. In rotary dryer, the diameter of drum ranges between :

(A) 2-4 m

(B) 3-5 m

(C) 3-6 m

(D) 4-8 m

22. एल. एस. यू. ड्रायर का मुख्य लाभ है :

- (A) सुखाने की कम अवधि
- (B) सुखाने की अधिकतम क्षमता
- (C) सुखाने की न्यूनतम हानि
- (D) उपर्युक्त सभी

22. The main advantage of LSU dryer is :

- (A) Shorter dry period
- (B) Maximum drying capacity
- (C) Minimum drying losses
- (D) All of the above

23. बैच प्रकार ड्रायर या अधिकतम सुखाने वाली हवा का अधिकतम तापमान होता है :

- (A) 35°C
- (B) 40°C
- (C) 45°C
- (D) 50°C

23. In batch type dryer or maximum drying air temperature is :

- (A) 35°C
- (B) 40°C
- (C) 45°C
- (D) 50°C

24. साइलो पिट का प्रयोग को भण्डारित करने के लिए होता है।

- (A) धान
- (B) गेहूँ
- (C) साइलेज
- (D) उपर्युक्त सभी

24. Silo pit is used to store

- (A) Paddy
- (B) Wheat
- (C) Silage
- (D) All of the above

25. तेज वायु से सुखाने की विधि में नमी कहाँ से कहाँ जाती है ?
- (A) अनाज से हवा की तरफ
(B) केन्द्र से अनाज की सतह पर
(C) हवा से अनाज की तरफ
(D) उपर्युक्त सभी
25. In forced air drying method, the moisture moves from :
- (A) Grain to air
(B) Centre to grain surface
(C) Air to grain
(D) All of the above
26. धान को क्यों उबाला जाता है ?
- (A) हेड राइस की अधिकतम मात्रा प्राप्त करने के लिए
(B) टूटे हुए प्रतिशत को कम से कम करना
(C) मिलिंग हानि को कम करना
(D) उपर्युक्त सभी
26. Parboiling of paddy is done to :
- (A) Achieve maximum recovery of head grains
(B) Minimize the broken percentage
(C) Reduce the milling losses
(D) All of the above
27. धान में भूसी का प्रतिशत लगभग होता है :
- (A) 15-18%
(B) 18-22%
(C) 20-24%
(D) 25-26%
27. Percentage of husk in paddy is about :
- (A) 15-18%
(B) 18-22%
(C) 20-24%
(D) 25-26%

- | | |
|---|---|
| 28. पतली परत सुखाई में अनाज की परत की गहराई कितनी होनी चाहिये ? | 28. In thin layer drying, the grain layer should be : |
| (A) 20 सेमी. | (A) 20 cm |
| (B) 20 सेमी. से कम | (B) Less than 20 cm |
| (C) 20 सेमी. से अधिक | (C) More than 20 cm |
| (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं | (D) None of the above |
| 29. उत्पाद जो सोयाबीन से नहीं बनाया जाता है, वह है : | 29. The product which is not made from soybean : |
| (A) टोफू या सोया पनीर | (A) Tofu or soya paneer |
| (B) दूध | (B) Milk |
| (C) प्रोटीन आइसोलेट | (C) Protein isolates |
| (D) अचार | (D) Pickles |
| 30. बायोगैस का दूसरा नाम हो सकता है : | 30. The other name of biogas can be : |
| (A) सी. एन. जी. | (A) CNG |
| (B) एल. पी. जी. | (B) LPG |
| (C) ऑक्सीजन | (C) Oxygen |
| (D) गोबर गैस | (D) Gobar gas |

31. धान से चावल निकालने में प्रयुक्त शैलर में लगे धीमी गति के रोल की चाल तेज गति से चलने वाले रोल से रखी जाती है :
- (A) 15% कम
(B) 20% कम
(C) 25% कम
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
32. पारबॉयलिंग की CFTRI विधि में धान को टैंक में कितने समय के लिए डुबोया जाता है ?
- (A) 1-2 घण्टे
(B) 2-2.5 घण्टे
(C) 3-3.5 घण्टे
(D) 4-5 घण्टे
33. पदार्थों से कुछ बड़े कणों को अलग करने के लिए कौन-सी प्रारम्भिक प्रक्रिया प्रयोग की जाती है ?
- (A) स्कैलिंग
(B) सफाई
(C) ग्रेडिंग
(D) छँटाई
31. The speed of slower roll is kept less than the speed of faster roll of paddy sheller by :
- (A) 15% less
(B) 20% less
(C) 25% less
(D) None of the above
32. The time of soaking of paddy in tank in CFTRI method of parboiling is kept :
- (A) 1-2 hrs.
(B) 2-2.5 hrs.
(C) 3-3.5 hrs.
(D) 4-5 hrs.
33. For removal of few large particles from the material which initial process is used ?
- (A) Scalping
(B) Cleaning
(C) Grading
(D) Sorting

34. धूप में सुखाने पर, अनुकूल परिस्थितियों में अनाज की सापेक्ष आर्द्रता (प्रतिदिन) कम हो जाती है :
- (A) 1-2%
(B) 3-4%
(C) 5-6%
(D) 7-8%
35. धान से चावल बनाने के लिए धान को शैलर में भेजने के पहले क्रियायें की जाती हैं :
- (A) धान का भण्डारण
(B) धान की सफाई
(C) धान की सुखाई
(D) उपर्युक्त सभी
36. चक्रवात विभाजक का प्रयोग किन कणों को अलग करने के लिए किया जाता है ?
- (A) महीन कणों
(B) मध्यम कणों
(C) भारी कणों
(D) उपर्युक्त सभी
37. पतली परत सुखाने में शामिल है :
- (A) बैच प्रकार ड्रायर
(B) एल. एस. यू. ड्रायर
(C) प्लेट बेड ड्रायर
(D) उपर्युक्त सभी
34. In sun drying, the relative humidity (per day) of grain under favourable conditions is reduced by :
- (A) 1-2%
(B) 3-4%
(C) 5-6%
(D) 7-8%
35. The operations which are done before sending the paddy to sheller :
- (A) Storage of paddy
(B) Cleaning of paddy
(C) Drying of paddy
(D) All of the above
36. Cyclone separator is used for separating the :
- (A) Fine particles
(B) Medium particles
(C) Heavy particles
(D) All of the above
37. Thin layer drying includes :
- (A) Batch type dryer
(B) LSU dryer
(C) Flat bed dryer
(D) All of the above

38. सुखाने की प्रक्रिया में शामिल है :
- (A) ऊष्मा का स्थानान्तरण
(B) द्रव्यमान का स्थानान्तरण
(C) ऊष्मा तथा द्रव्यमान दोनों का स्थानान्तरण
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39. दलहन से प्राप्त दाल का प्रतिशत किसके मध्य होता है ?
- (A) 55-60%
(B) 60-75%
(C) 75-80%
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. खली में तेल की मात्रा लगभग होती है :
- (A) 5-10%
(B) 10-15%
(C) 15-25%
(D) 25-35%
41. एट्रिशन मिल में खाद्यान्न का आकार निम्नलिखित के कारण कम हो जाता है :
- (A) प्रतिघात व शियर
(B) शियर और क्रशिंग
(C) प्रतिघात और क्रशिंग
(D) केवल प्रतिघात
38. Drying process involves :
- (A) Heat transfer
(B) Mass transfer
(C) Both heat and mass transfer
(D) None of the above
39. The recovery of Daal from pulses varies from :
- (A) 55-60%
(B) 60-75%
(C) 75-80%
(D) None of the above
40. The amount of oil in cake is about :
- (A) 5-10%
(B) 10-15%
(C) 15-25%
(D) 25-35%
41. In attrition mill the size of foodgrains is reduced due to :
- (A) Impact and shear
(B) Shear and crushing
(C) Impact and crushing
(D) Impact only

42. हैमर मिल की क्षमता निर्भर करती है :
- (A) फीड दर पर
(B) हैमर की गति पर
(C) चलनी के आकार पर
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
43. क्रशर अनाज के आकार को कम करते हैं :
- (A) निचोड़ने व दबाने से
(B) प्रतिघात व क्रशिंग से
(C) प्रतिघात व कर्तन से
(D) शियरिंग व क्रशिंग से
44. कणों के ज्यामितीय माध्य व्यास के रूप में जाना जाता है :
- (A) विशिष्ट व्यास
(B) समतुल्य व्यास
(C) ज्यामितीय व्यास
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
45. द्वितीयक संसाधन में निम्नलिखित क्रियायें की जाती हैं :
- (A) धान से भूसी निकालना
(B) तिलहनों से तेल निकालना
(C) पॉलिशिंग व चावल को चमकाना
(D) उपर्युक्त सभी
42. The capacity of hammer mill depends upon the :
- (A) Feed rate
(B) Hammer speed
(C) Size of sieve
(D) None of the above
43. Crushers reduce the size of grains by :
- (A) Squeezing and pressing
(B) Impact and crushing
(C) Impact and shearing
(D) Shearing and crushing
44. Geometrical mean diameter of particles is known as :
- (A) Specific diameter
(B) Equivalent diameter
(C) Geometric diameter
(D) None of the above
45. Operations done in secondary processing are :
- (A) Dehusking
(B) Oil extraction from oilseeds
(C) Polishing and glazing
(D) All of the above

46. अनाज पीसने की क्षैतिज चक्की में कौन-सा पाट घूमता है ?
- (A) ऊपर का पाट
(B) नीचे का पाट
(C) दोनों (A) और (B)
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
46. Which one stone moves in horizontal grain grinder ?
- (A) Upper stone
(B) Lower stone
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above
47. नॉन-मिक्सिंग कन्टीन्युअस फ्लो प्रकार के ड्रायर में हवा प्रवाह दर लगभग होती है :
- (A) 75-100 घन मी. प्रति मिनट प्रति टन
(B) 100-125 घन मी. प्रति मिनट प्रति टन
(C) 125-250 घन मी. प्रति मिनट प्रति टन
(D) 200-300 घन मी. प्रति मिनट प्रति टन
47. In non-mixing continuous flow dryer the air supply rate is about :
- (A) 75-100 m³/min/tonne
(B) 100-125 m³/min/tonne
(C) 125-250 m³/min/tonne
(D) 200-300 m³/min/tonne
48. गहरी क्यारी सुखाने में शामिल है :
- (A) बेफेल ड्रायर
(B) बैच ड्रायर
(C) एल. एस. यू. ड्रायर
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
48. Deep bed drying includes :
- (A) Baffle dryer
(B) Batch dryer
(C) LSU dryer
(D) None of the above
49. गहरी क्यारी सुखाई में अनाज की परत की गहराई होती है :
- (A) 10 सेमी.
(B) 20 सेमी.
(C) 20 सेमी. से कम
(D) 20 सेमी. से अधिक
49. In deep bed drying the depth of grain layer in :
- (A) 10 cm
(B) 20 cm
(C) Less than 20 cm
(D) More than 20 cm

50. हवा द्वारा सुखाई के लिए अनुशंसित सामान्य हवा का तापमान होता है :
- (A) 30-40°C
(B) 40-50°C
(C) 50-60°C
(D) 60-65°C
51. बैच टाइप ड्रायर में अनाज की अधिकतम गहराई लगभग होती है :
- (A) 225 सेमी.
(B) 250 सेमी.
(C) 275 सेमी.
(D) 300 सेमी.
52. दाल बनाने की प्रक्रिया में दानों को पहली बार रोलर में भेजने पर छिलका अलग हो जाता है :
- (A) 35-40%
(B) 40-45%
(C) 50-60%
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
53. बैच प्रकार के ड्रायर में प्रति घन मीटर धान सुखाने के लिए आवश्यक न्यूनतम वायु-प्रवाह दर है :
- (A) 2-3 m³/min.
(B) 3-4 m³/min.
(C) 4-5 m³/min.
(D) 5-6 m³/min.
50. In air drying the recommended normal air temperature is :
- (A) 30-40°C
(B) 40-50°C
(C) 50-60°C
(D) 60-65°C
51. In batch type dryer, the maximum depth of grain is about :
- (A) 225 cm
(B) 250 cm
(C) 275 cm
(D) 300 cm
52. In Daal milling process, the grains dehusked in first roller are about :
- (A) 35-40%
(B) 40-45%
(C) 50-60%
(D) None of the above
53. In batch type dryer the minimum air flow rate required for drying per cubic metre of paddy is :
- (A) 2-3 m³/min.
(B) 3-4 m³/min.
(C) 4-5 m³/min.
(D) 5-6 m³/min.

54. ड्राई पल्स मिलिंग प्रक्रिया में दलहन में खाने वाला तेल मिलाया जाता है और सूर्य की रोशनी में एक दिन के लिए सुखाते हैं। खाने वाले तेल की मात्रा लगभग होती है :
- (A) 1-1.5 kg/tonne
(B) 1.5-2.5 kg/tonne
(C) 3-4 kg/tonne
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
55. LSU ड्रायर के लिए अनुशंसित वायु-प्रवाह दर है :
- (A) 55 घन मीटर/मिनट/टन
(B) 60 घन मीटर/मिनट/टन
(C) 70 घन मीटर/मिनट/टन
(D) 80 घन मीटर/मिनट/टन
56. तिलहन से तेल निकालने के लिए प्रयुक्त सॉल्वेन्ट विधि में *n*-हेक्सेन सॉल्वेन्ट का प्रयोग किया जाता है, जिसका उबाल बिन्दु का तापमान होता है :
- (A) 55-60°C
(B) 64-70°C
(C) 70-75°C
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
54. In dry pulse milling process, the pulses are mixed with edible oil and dried under sun a day. The amount of edible oil is about :
- (A) 1-1.5 kg/tonne
(B) 1.5-2.5 kg/tonne
(C) 3-4 kg/tonne
(D) None of the above
55. For LSU dryer, the recommended air flow rate is :
- (A) 55 m³/min/tonne
(B) 60 m³/min/tonne
(C) 70 m³/min/tonne
(D) 80 m³/min/tonne
56. In solvent oil extraction method, the solvent *n*-hexane is used whose boiling temperature is about :
- (A) 55-60°C
(B) 64-70°C
(C) 70-75°C
(D) None of the above

57. अधिकतम बायोगैस उत्पादन हेतु स्लरी का तापमान किसके मध्य होता है ?
- (A) 25-30°C
(B) 33-35°C
(C) 35-40°C
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
58. वह सामान्य कारक जो बायोगैस उत्पादन को प्रभावित करते हैं :
- (A) ऑर्गेनिक पदार्थ का प्रकार
(B) डाइजेस्टर का तापमान व पी. एच.
(C) स्लरी में ठोस पदार्थ की सघनता
(D) उपर्युक्त सभी
59. ऑर्गेनिक खाद निम्नलिखित से बनाई जाती है :
- (A) फसल का कचरा
(B) चारे का कचरा
(C) खरपतवार
(D) उपर्युक्त सभी
60. एक टन अनाज को धूप में सुखाने के लिए आवश्यक क्षेत्रफल लगभग है :
- (A) 10 वर्ग मीटर
(B) 12 वर्ग मीटर
(C) 15 वर्ग मीटर
(D) 20 वर्ग मीटर
57. For maximum amount of biogas production the temperature of slurry ranges between :
- (A) 25-30°C
(B) 33-35°C
(C) 35-40°C
(D) None of the above
58. The common factors affecting biogas production are :
- (A) Basic organic material
(B) Temperature and pH of media
(C) Solid concentration
(D) All of the above
59. The organic manure is prepared by :
- (A) Crop waste
(B) Forage waste
(C) Weeds
(D) All of the above
60. Area required to dry one tonne of grain in the sun is about :
- (A) 10 sq. m
(B) 12 sq. m
(C) 15 sq. m
(D) 20 sq. m

4. Four alternative answers are mentioned for each question as—A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the most correct/appropriate answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

Example :

Question :

Q. 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

Q. 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

Q. 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

Illegible answers with cutting and over-writing or half filled circle will be cancelled.

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager and cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. : On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर—A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से एक सबसे सही अथवा सबसे उपयुक्त उत्तर छोटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

प्रश्न 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

अपठनीय उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, या गोले में आधा भरकर दिया गया, उन्हें निरस्त कर दिया जाएगा।

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैलकुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण : प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें।