

OR(अथवा)

Explain seed treatment and its importance.

बीजोपचार और उसके महत्व की व्याख्या करें।

8. What are the grain cleaning and grading equipments?
Explain each with neat sketch.

8

अनाज की सफाई और ग्रेडिंग उपकरण कौन-कौन से हैं ? साफ स्केच के साथ व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Explain horizontal and disk separator with neat sketch.

क्षैतिज और डिस्क सेपरेटर को साफ स्केच के साथ समझाइये।

9. Explain cream separation principles in detail.

8

क्रीम सेपरेशन के सिद्धांतों को विस्तार से व्याख्या करें।

2019(Odd)

Time : 3Hrs.

Sem - VI - Ag
P.H. Tech.

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में)

होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

Write a short note on operation and maintenance of air screen machine.

एयर स्क्रीन मशीन की कार्य प्रणाली और रख-रखाव पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।

GROUP - C

Answer all Five Questions.

8 x 5 = 40

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. Explain in different types of conveyers and their maintenance.

8

अलग प्रकार के विभिन्न कन्वेयरों का विवरण उनके रख-रखाव के साथ ब्याख्या करें।

P.T.O

GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following options :

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) The optimum harvesting moisture content of paddy grains for higher yield should be

- (a) 18 - 20%
(b) 20 - 22%
(c) 22 - 24%
(d) 24 - 26%

(i) अधिक उपज के लिए धान अनाज की इस्तेमाल कटाई नमी की मात्रा है।

- (अ) 18-20%
(ब) 20-22%
(स) 22-24%
(द) 24-26%

(ii) To separate mustard seed from wheat, the best type of separator is

- (a) Indented cylinder separator
(b) Specific gravity separator
(c) Centrifugal separator
(d) Spiral separator

OR(अथवा)

What are requirements for optimum milling ?

ऑप्टिमम मिलिंग की क्या जरूरते है ।

5. Explain the principles of operations of Dal mill.

4

दाल मिल की कार्यप्रणाली के सिद्धांतों को समझाइये ।

OR(अथवा)

Write a short note on automatic bagging machine.

स्वतः बैगिंग मशीन पर एक लघु टिप्पणी लिखिए ।

6. Write a short note on screw conveyer.

4

स्क़्रू कॉन्वेयर पर लघु टिप्पणी लिखिए ।

(ii) गेहूँ से सरसों के बीज को अलग करने के लिए सबसे अच्छा सेपरेटर है ।

(अ) इंडेनटेड सिलिण्डर सेपरेटर

(ब) विशिष्ट गुरुत्व सेपरेटर

(स) सेन्ट्रीफ्यूगल सेपरेटर

(द) स्पाइरल सेपरेटर

(iii) The recommended air flow rate ($m^3/min-ton$) in a deep bed dryer is

(a) 1 - 2

(b) 2 - 2.5

(c) 2.9 - 3.9

(d) 4.2 - 5.2

(iii) एक डीप बेड ड्रायर में हवा की अनुशंसित प्रवाह दर ($m^3/min-ton$) है ।

(अ) 1-2

(ब) 2-2.5

(स) 2.9-3.9

(द) 4.2-5.2

(iv) The most common fumigant for storage of cereal is.

(a) Zinc phosphide

(b) Ethylene dibromide

(c) Aluminium phosphide

(d) DDT

अनाज के भंडारण में इस्तेमाल होने वाली

सबसे आम पर्यामिट है।

(अ) निक फॉस्फाइट

(ब) एंजिलीन डाइऑक्साइड

(स) एल्युमिनियम फॉस्फाइट

(द) सोडोसोल्फो

The moisture content of paddy at the time of

milling should be in the range of

(a) 9 to 10%

(b) 11 to 12%

(c) 13 to 14%

(d) 16 to 18%

धान में नमी की मात्रा विघाट के समय होने

वाहिए।

(अ) 9 से 10%

(ब) 10 से 12%

(स) 13 से 14%

(द) 16 से 18%

OR(अथवा)

Explain flow diagram of sequence of operation in seed processing.

बीज प्रसंस्करण में कार्य अनुक्रम के प्रवाह आरेख को समझाइये।

3.

Write a short note on quality control under rice milling.

धान मिलिंग में गुणवत्ता नियंत्रण पर लघु टिप्पणी लिखिए।

4

OR(अथवा)

Write a short notes on power Ghani.

शक्ति-घानि पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।

4.

Write a short note on manual can crusher.

मानव शक्तिव गन्ना कोरू पर एक लघु टिप्पणी लिखिए।

4

P.T.O

- (xx) दूध के वसा का घनत्व होता है (Kg/m³)
 (अ) 920
 (ब) 930
 (स) 940
 (द) 950

GROUP B

Answer all **Five** Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. Explain seed processing principles.

4

बीज प्रसंस्करण के सिद्धांतों को समझाइये।

- (vi) गेहूँ मिल में रोल्स की अन्तर गति होती है।
 (अ) 2.0 : 1
 (ब) 2.5 : 1
 (स) 3.0 : 1
 (द) 3.5 : 1
- (vii) Energy required to grind a material from one size to another size is expressed by.
 (a) Ficks law
 (b) Newton's law
 (c) Kicks law
 (d) Stocks law
- (vii) एक सामग्री को एक आकार से दूसरे आकार में पीसने पर जरूरी ऊर्जा के मान को पाते हैं: निम्न का इस्तेमाल करके
- (अ) फिक का नियम
 (ख) न्यूटन का नियम
 (स) किक का नियम
 (द) स्टोक्स का नियम
- (viii) The calorific value of rice husk is approximately.
 (a) 3000 Kcal/Kg
 (b) 5600 Kcal/Kg
 (c) 7000 Kcal/Kg
 (d) 1100 Kcal/Kg

(viii) खादल की भूमी का कैलोरिफिक मान होता है।

- (अ) 3000 Kcal/Kg
(ब) 5600 Kcal/Kg
(स) 7000 Kcal/Kg
(द) 11000 Kcal/Kg

(ix) इन्सुलैटिंग सैटेरियल में होती है।

- (अ) उच्च ऊष्मीय बालकता
(ब) निम्न ऊष्मीय बालकता
(स) शून्य ऊष्मीय बालकता
(द) निगटिव ऊष्मीय बालकता

(ix) The % of bran received from paddy is

- (a) 5%
(b) 10%
(c) 15%
(d) 20%

(ix) pH of milk is

- (a) >7
(b) <7
(c) 7
(d) None of the above

(ix) धान में भूमी की मात्रा प्रतिशत

- होती है।
(अ) 5%
(ब) 10%
(स) 15%
(द) 20%

(ix) दूध के पीएच का मान है।

- (अ) >7
(ब) <7
(स) 7
(द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(x) Stokes law is used to find out

- (a) Terminal velocity
(b) Drag coefficient
(c) Surface tension
(d) Specific gravity

(xx) The density of milk fat (Kg/m^3) is

- (a) 920
(b) 930
(c) 940
(d) 950

- (xvi) स्ट्रे ड्राइंग में दूध की बूंदों का तापमान होता है।
 (अ) 49 - 54°C
 (ब) 54 - 60°C
 (स) 60 - 65°C
 (द) 65 - 70°C
- (xvii) Heat exchangers are used to
 (a) Heat the product
 (b) Cool the product
 (c) Heat or cool the product
 (d) Maintain constant temperature
- (xviii) हीट एक्सचेंजर का काम है।
 (अ) उत्पाद को गर्म करना
 (ब) उत्पाद को ठण्डा करना
 (स) उत्पाद को गर्म या ठण्डा करना
 (द) एक समान तापमान बनाये रखना
- (xviii) The insulating materials have
 (a) High thermal conductivity
 (b) Low thermal conductivity
 (c) Zero thermal conductivity
 (d) Negative thermal conductivity

- (x) स्टोक्स का नियम, निम्न को निकालने के काम आता है।
 (अ) टर्मिनल गति
 (ब) ड्रेग गुणांक
 (स) सतही तनाव
 (द) विशिष्ट गुरुत्व
- (xi) In attrition mill, the size of the food grains are reduced by
 (a) Shear and crushing
 (b) Impact and shear
 (c) Impact and crushing
 (d) Impact
- (xi) एट्रीशन मिल में, खाने के अनाज का आकार इनकी वजह से घटता है।
 (अ) शीयर और क्रशिंग
 (ब) इम्पैक्ट और शीयर
 (स) इम्पैक्ट और क्रशिंग
 (द) इम्पैक्ट
- (xii) Critical moisture content varies with
 (a) Thickness of the material
 (b) Rate of drying
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of the above

(xix) एकल प्रभाव के इवैपोरेटर में इकोनोमी ही होती है।
 (अ) 1
 (ब) > 1
 (स) < 1
 (द) ≤ 1

(xv) The relationship between EMC and RH for biological materials has been proposed by
 (a) Perry
 (b) Rankine
 (c) Jansen
 (d) Henderson

(xv) एक वैदिक सामग्री में इंग्रामेंशी और आरं एच के बीच के सम्बन्ध को किसने निकाला है ?
 (अ) पेरी
 (ब) रैंकइन
 (स) जॉन्सन
 (द) हेंडरसन

(xvi) The temperature of milk drop lets in spray drying is kept at
 (a) 49 - 54°C
 (b) 54 - 60°C
 (c) 60 - 65°C
 (d) 65 - 70°C

P.T.O.

(xii) क्रिटिकल मोइस्चर कान्टेन्ट निर्धार करता है।
 (अ) वस्त्र की मोटाई
 (ब) सूखने की दर
 (स) (अ) और (ब) दोनों
 (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(xiii) The capacity of thermal dryer depends upon the rates of
 (a) Heat transfer
 (b) Mass transfer
 (c) Heat and mass transfer
 (d) None of the above

(xiii) गर्म हवा की क्षमता निर्धारित की दर
 निर्धार करती है।
 (अ) हीट ट्रांसफर पर
 (ब) मास ट्रांसफर पर
 (स) हीट और मास ट्रांसफर पर
 (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(xiv) In a single effect evaporator economy is
 (a) 1
 (b) < 1
 (c) > 1
 (d) ≤ 1

OR(अथवा)

Explain Makhana processing unit with neat sketch.

मखाना प्रसंस्करण इकाई का एक साफ स्केच के साथ वर्णन करें।

10. Explain soyabean processing with neat sketch.

8

सोयाबीन प्रसंस्करण को साफ स्केच के साथ समझाइये।

OR(अथवा)

Explain horizontal type oil expeller with neat sketch.

क्षैतिज प्रकार के ऑयल एक्सपेलर का साफ स्केच के साथ विवरण दीजिए।

11. Explain the principles and clearances of threshing equipment.

8

थ्रेशिंग उपकरण के सिद्धांतों और क्लीयरेंस को विस्तार से लिखिए।

P.T.O

OR(अथवा)

Explain Makhana processing unit with neat sketch.

मखाना प्रसंस्करण इकाई का एक साफ स्केच के साथ वर्णन करें।

10. Explain soyabean processing with neat sketch.

8

सोयाबीन प्रसंस्करण को साफ स्केच के साथ समझाइये।

OR(अथवा)

Explain horizontal type oil expeller with neat sketch.

क्षैतिज प्रकार के ऑयल एक्सपेलर का साफ स्केच के साथ विवरण दीजिए।

11. Explain the principles and clearances of threshing equipment.

8

थ्रेशिंग उपकरण के सिद्धांतों और क्लीयरेंस को विस्तार से लिखिए।

P.T.O

OR(अथवा)

Explain Hammer mill with neat sketch.

हैमर मिल का साफ रकब के साथ विवरण दीजिए।

OR(अथवा)

Explain Hammer mill with neat sketch.

हैमर मिल का साफ रकब के साथ विवरण दीजिए।
