

32

SET  
A

Subject Code

20462-UA-JUNUA-ENT-M2

Question Booklet No.

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर  
Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी द्वारा बॉल-प्वाइंट पेन से भरा जाए  
To Be filled in by Candidate by Ball-Point pen only  
घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह  
पढ़कर समझ लिए हैं। Declaration : I have read  
and understood the instructions given below.  
अनुक्रमांक / Roll No.

Paste barcode sticker  
containing  
question booklet no here  
यहां प्रश्न पुस्तिका क्रमांक वाला  
बारकोड स्टीकर चिपकाएं

वीक्षक के हस्ताक्षर  
(Signature of Invigilator) -----  
वीक्षक के नाम  
(Name of Invigilator) -----

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

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर

(Signature of Candidate) -----

उत्तर शीट का क्रमांक  
Sl. No. of Answer-Sheet

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

अभ्यर्थी का नाम

(Name of Candidate) -----

प्रश्न पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या

Number of Pages in this Question Booklet : 64

पूर्णांक - 150

समय - 3 घंटे

प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

Number of Questions in this Question Booklet : 150

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका मिलते ही मुख पृष्ठ एवं अंतिम पृष्ठ में दिए गए निर्देशों को अच्छी तरह पढ़ लें। प्रश्न पुस्तिका में लगी सील को वीक्षक के कहने से पूर्व न खोलें।
2. ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका का क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
3. ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार करें अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. इस प्रश्न पुस्तिका के साथ तीन बारकोड स्टीकर दिये जा रहे हैं। इन बारकोडों को प्रश्न पुस्तिका, ओ.एम.आर. शीट एवं उपस्थिति पत्रक में दिये गये निर्धारित बॉक्स के अंदर सावधानीपूर्वक चिपकायें।
5. सील खोलने के बाद सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका में कुल पृष्ठ ऊपर लिखे अनुसार दिए हुए हैं तथा उसमें सभी 150 प्रश्नों का मुद्रण सही है। किसी भी प्रकार की त्रुटि होने पर 15 मिनट के अंदर वीक्षक को सूचित कर सही प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त करें।
6. प्रत्येक प्रश्न हेतु प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्न के नीचे दिए गए चार विकल्पों में से सही/सबसे उपयुक्त केवल एक ही विकल्प का चयन कर उत्तर शीट में सही विकल्प वाले गोले को जो उस प्रश्न के सरल क्रमांक से सम्बंधित हो काले या नीले बॉल-प्वाइंट पेन से भरें।
7. सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांकन नहीं होगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी परीक्षार्थी की होगी।
8. प्रश्न-पुस्तिका में 150 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 01 अंक निर्धारित है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
9. ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।
10. प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-शीट में निर्दिष्ट स्थानों पर प्रविष्टियां भरने के अतिरिक्त कहीं भी कुछ न लिखें। अन्यथा OMR शीट का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
11. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त केवल ओ.एम.आर. उत्तर-शीट एवं प्रश्न पुस्तिका की कव्हर पेज वीक्षक को सौंपनी है। उत्तर-शीट की कार्बन कॉपी तथा प्रश्न-पुस्तिका परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
12. यदि हिन्दी / अंग्रेजी भाषा में कोई संदेह है तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जायेगा।
13. इस प्रश्न पुस्तिका में समाविष्ट भाग/विषयों की विस्तृत जानकारी अंतिम पृष्ठ पर है :-

INSTRUCTION TO CANDIDATES

1. Immediately after getting the booklet read instructions carefully, mentioned on the front and back page of the question booklet and do not open the seal given on the question booklet, unless asked by the invigilator.
2. Write your Roll No., Answer Sheet No., in the specified places given above and put your signature.
3. Make all entries in the OMR Answer Sheet as per the given instructions otherwise Answer-Sheet will not be evaluated.
4. Along with this question booklet three barcode stickers are provided. Paste them carefully at the space provided at this question booklet, OMR sheet and attendance sheet.
5. After Opening the seal, ensure that the Question booklet contains total no. of pages as mentioned above and printing of all the 150 questions is proper. If any discrepancy is found, inform the invigilator within 15 minutes and get the correct booklet.
6. While answering the question from the question Booklet, for each question choose the correct/most appropriate option out of four options given, as answer and darken the circle provided against that option in the OMR Answer sheet, bearing the same serial number of the question. Darken the circle only with Black or Blue ball point pen.
7. Darken the circle of correct answer properly otherwise answers will not be evaluated. The candidate will be fully responsible for it.
8. There are 150 objective type questions in this booklet. All questions are compulsory and carry 01 mark each.
9. No negative marking will be done.
10. Do not write anything anywhere in the Question booklet and the Answer-Sheet except making entries in the specified places otherwise OMR sheet will not be evaluated.
11. After completion of the examination, only OMR Answer Sheet and cover page of question booklet is to be handed over to the invigilator. Carbon copy of the Answer-Sheet and Question Booklet may be taken away by the examinee.
12. In case of any ambiguity in Hindi / English version the English version shall be considered authentic.
13. Details about Parts/Subject containing in this Question paper are given on the last page.

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**

---

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**



**AG-I - Elements of Science  
Mathematics useful for  
Agriculture (Physics,  
Chemistry, Mathematics and  
Biology)**

1. A magnetized needle of magnetic moment  $4.8 \times 10^{-2} \text{ JT}^{-1}$  is placed at  $30^\circ$  with the direction of uniform magnetic field of magnitude  $3 \times 10^{-2} \text{ T}$ . What is the torque acting on the needle?  
A.  $3.2 \times 10^{-2} \text{ N-m}$   
B.  $7.2 \times 10^{-4} \text{ N-m}$   
C.  $3.2 \text{ N-m}$   
D.  $1.6 \times 10^{-4} \text{ N-m}$
2. According to Newton's law of cooling, the rate of loss of heat is proportional to-  
A. The excess temperature  
B. The square of the excess temperature  
C. The cube of the excess temperature  
D. None of the above

**AG-I - कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान  
एवं गणित तत्व (भौतिक, रसायन शास्त्र,  
गणित एवं जीव शास्त्र)**

1.  $4.8 \times 10^{-2} \text{ JT}^{-1}$  चुम्बकीय आघूर्ण के एक चुम्बकीय सुई को  $3 \times 10^{-2} \text{ T}$  के एक समान चुम्बकीय क्षेत्र से  $30^\circ$  कोण पर रखा जाता है। सुई पर लगने वाला बल आघूर्ण क्या होगा?  
A.  $3.2 \times 10^{-2} \text{ N-m}$   
B.  $7.2 \times 10^{-4} \text{ N-m}$   
C.  $3.2 \text{ N-m}$   
D.  $1.6 \times 10^{-4} \text{ N-m}$
2. न्यूटन के शीतलन नियम के अनुसार, ऊष्मा की हानि की दर आनुपातिक होती है-  
A. ताप अंतर के  
B. तापांतर के वर्ग के  
C. तापांतर के घन के  
D. इनमें से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

3. If 'R' is the radius of the earth and 'g' is the acceleration due to gravity on the earth's surface, the mean density of earth is-  
(G is gravitational constant)

A.  $\frac{4\pi G}{3gR}$

B.  $\frac{3\pi R}{4gG}$

C.  $\frac{3g}{4\pi RG}$

D.  $\frac{\pi Rg}{12G}$

4. Electric field and potential inside hollow charged conducting sphere are respectively-

A. 0, 0

B.  $0, \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r}$

C.  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2}, 0$

D.  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2}, \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r}$

3. यदि R पृथ्वी की त्रिज्या है, और 'g' पृथ्वी का गुरुत्वीय त्वरण है, तो पृथ्वी का माध्य घनत्व होगा-

(G गुरुत्वाकर्षण नियतांक है)

A.  $\frac{4\pi G}{3gR}$

B.  $\frac{3\pi R}{4gG}$

C.  $\frac{3g}{4\pi RG}$

D.  $\frac{\pi Rg}{12G}$

4. किसी खोखले आवेशित चालक गोले के लिए विद्युत क्षेत्र की तीव्रता तथा विद्युत विभव क्रमशः होंगे-

A. 0, 0

B.  $0, \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r}$

C.  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2}, 0$

D.  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2}, \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r}$

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

5. The magnifying power of a telescope can be increased by using-
- objective of large focal length
  - objective of small focal length
  - eye lens of large focal length
  - all of the above

6. According to Joule's law if potential difference across a conductor having a material of specific resistance  $\rho$  remains constant, then heat produced in the conductor is directly proportional to-

- $\frac{1}{\sqrt{\rho}}$
- $\frac{1}{\rho}$
- $\rho$
- $\rho^2$

7. A light and a heavy body have equal momentum. Which one has greater kinetic energy?
- The light body
  - Both have equal kinetic energy
  - The heavy body
  - Data given is incomplete

5. दूरदर्शी की आवर्धन शक्ति को बढ़ाया जा सकता है-

- बड़े फोकस (फोकल) दूरी के अभिवृश्यक का इस्तेमाल कर
- छोटे फोकस (फोकल) दूरी के अभिवृश्यक का इस्तेमाल कर
- बड़े फोकस (फोकल) दूरी के नेत्रिका का इस्तेमाल कर
- उपरोक्त सभी

6. जूल के नियम के अनुसार,  $\rho$  विशिष्ट प्रतिरोध के किसी चालक पदार्थ पर एक नियत विभवांतर दिया जाता है तो, चालक में उत्पन्न ऊष्मा अनुक्रमानुपाति होगी-

- $\frac{1}{\sqrt{\rho}}$
- $\frac{1}{\rho}$
- $\rho$
- $\rho^2$

7. एक हल्के और एक भारी वस्तु का संवेग समान है। इनमें से किसकी गतिज ऊर्जा अधिक होगी?

- हल्की वस्तु का
- दोनों की गतिज ऊर्जा समान होगी
- भारी वस्तु का
- दिया गया जानकारी अपूर्ण है

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

8. Choose any one of the following four options which is true regarding the two statements-

- (a) The electromagnetic force between two protons is greater than gravitational force between them.
- (b) The nuclear force between two protons is greater than electromagnetic force between them.

- A. Only (a) is correct
- B. Only (b) is correct
- C. Both (a) and (b) are correct
- D. Can't say

9. The coefficient of thermal conductivity of a metal depends on-

- A. the temperature difference between the two sides
- B. thickness of metal
- C. area of the plate
- D. none of the above

8. (a) दो प्रोटॉनों के बीच लगने वाला विद्युत चुम्बकीय बल उनके बीच लगने वाले गुरुत्वीय बल से अधिक होता है।  
(b) दो प्रोटॉनों के बीच लगने वाला नाभिकीय बल उनके बीच लगने वाले विद्युतचुम्बकीय बल से अधिक होता है।  
दो कथनों में सही कथन के लिए विकल्प चुनिए-

- A. केवल (a) सही है
- B. केवल (b) सही है
- C. (a) और (b) दोनों सही हैं
- D. कुछ कहा नहीं जा सकता

9. किसी चालक (धातु) का ऊष्मीय चालकता गुणांक निर्भर करता है-

- A. दोनों पक्षों के बीच का ताप अंतर
- B. धातु की मोटाई पर
- C. प्लेट के क्षेत्रफल पर
- D. इनमें से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

10. Assertion (A) – Insulators do not allow flow of current through themselves.  
Reason (R) – They have no free charge carriers.  
Choose one of the following options-
- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is a correct explanation of the Assertion (A).
  - B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is not a correct explanation of the Assertion (A).
  - C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - D. Both Assertion (A) and Reason (R) are false.

11. When we see an object, the image formed on the retina is-
- A. virtual
  - B. erect
  - C. real and inverted
  - D. inverted only

10. कथन (A) – कुचालक अपने माध्यम से धारा को प्रवाहित नहीं होने देते हैं।  
कारण (R) – उनके पास मुक्त आवेश नहीं होते हैं।  
दिए गए विकल्पों में से एक चुनिए-
- A. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या करता है।
  - B. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं परंतु कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।
  - C. कथन (A) सही है परंतु कारण (R) गलत है।
  - D. कथन (A) और कारण (R) दोनों गलत हैं।

11. जब हम किसी वस्तु को देखते हैं, तो रेटिना पर बनने वाला प्रतिबिम्ब होता है-
- A. आभासी
  - B. सीधा
  - C. वास्तविक और उल्टा
  - D. केवल उल्टा

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

12. A parallel plate capacitor with oil between the plates with dielectric constant of oil,  $k = 2$  has a capacitance  $C$ . If the oil is removed, then capacitance of the capacitors becomes-
- A.  $\frac{C}{2}$   
B.  $\frac{C}{\sqrt{2}}$   
C.  $2C$   
D.  $\sqrt{2}C$

13. A battery of emf  $10V$  and internal resistance  $3\Omega$  is connected to a resistor. If the current in the circuit is  $0.5A$ , what is the resistance of the resistor?
- A.  $50\Omega$   
B.  $20\Omega$   
C.  $8.5\Omega$   
D.  $17\Omega$

12. एक समांतर प्लेट संधारित्र जिसके प्लेटों के मध्य  $k = 2$  परावैद्युतांक का एक तेल है जिसकी संधारिता  $C$  है। यदि प्लेटों के मध्य तेल हटा दिया जाए तो संधारित्र की संधारिता होगी-
- A.  $\frac{C}{2}$   
B.  $\frac{C}{\sqrt{2}}$   
C.  $2C$   
D.  $\sqrt{2}C$

13.  $10V$  emf और  $3\Omega$  आंतरिक प्रतिरोध की एक बैटरी एक रेसिस्टर से जुड़ी है। यदि परिपथ में धारा  $0.5 A$  है, तो रेसिस्टर का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए-
- A.  $50\Omega$   
B.  $20\Omega$   
C.  $8.5\Omega$   
D.  $17\Omega$

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



14. Assertion (A) – Empirical formula mass of ethene  $[C_2H_4]$  is  $\frac{1}{4}^{\text{th}}$  of its molecular mass.  
Reason (R) – The empirical formula represents the simplest whole number ratio of various atoms present in a compound.
- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).  
B. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).  
C. Assertion (A) is correct but Reason (R) is wrong.  
D. Assertion (A) is wrong but Reason (R) is correct.

15. Arrange the following solutions in the decreasing order of pOH.
- (a) 0.01 M HCl  
(b) 0.01 M NaOH  
(c) 0.01 M  $CH_3COONa$   
(d) 0.01 M NaCl
- A. (b) > (c) > (d) > (a)  
B. (a) > (c) > (d) > (b)  
C. (b) > (d) > (c) > (a)  
D. (a) > (d) > (c) > (b)

14. अभिकथन (A) – इथीन  $[C_2H_4]$  का मूलानुपाती सूत्र भार उसके अणु भार का  $\frac{1}{4}^{\text{th}}$  है।  
कारण (R) – मूलानुपाती सूत्र किसी यौगिक में उपस्थित अणुओं की संख्या का सरल अनुपात प्रदर्शित करता है।
- A. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।  
B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, परन्तु कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।  
C. अभिकथन (A) सही है, परन्तु कारण (R) गलत है।  
D. अभिकथन (A) गलत है, परन्तु कारण (R) सही है।

15. निम्नलिखित विलयनों को उनके pOH मान के घटते क्रम में व्यवस्थित करें-
- (a) 0.01 M HCl  
(b) 0.01 M NaOH  
(c) 0.01 M  $CH_3COONa$   
(d) 0.01 M NaCl
- A. (b) > (c) > (d) > (a)  
B. (a) > (c) > (d) > (b)  
C. (b) > (d) > (c) > (a)  
D. (a) > (d) > (c) > (b)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

16. The number of electrons in valence shell of Sodium, Chlorine, Potassium and Sulphur are respectively-

- A. 1, 1, 7, 6
- B. 7, 6, 1, 4
- C. 1, 7, 1, 6
- D. 1, 7, 6, 1

17. Which is / are correct?

- (a)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  &  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  are functional isomers.
  - (b)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$  &  $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{C}_3\text{H}_7$  are metamers.
  - (c)  $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{CHO}$  &  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  are position isomers.
  - (d) But-1 ene and But-2 ene are chain isomers.
- A. (a) and (c)
  - B. (a) and (b)
  - C. (a), (b) and (c)
  - D. (a), (b) and (d)

16. सोडियम, क्लोरीन, पोटेशियम तथा सल्फर के संयोजी कक्षक में उपस्थित इलेक्ट्रानों की संख्या क्रमशः है-

- A. 1, 1, 7, 6
- B. 7, 6, 1, 4
- C. 1, 7, 1, 6
- D. 1, 7, 6, 1

17. कौन से कथन सही हैं?

- (a)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  एवं  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  क्रियात्मक समावयव है
  - (b)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$  एवं  $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{C}_3\text{H}_7$  मध्यावयी है
  - (c)  $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{CHO}$  एवं  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  स्थान समावयव है।
  - (d) ब्यूट-1 ईन एवं ब्यूट-2 ईन श्रृंखला समावयव है।
- A. (a) और (c)
  - B. (a) और (b)
  - C. (a), (b) और (c)
  - D. (a), (b) और (d)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

18. Which statements are true for Sodium and Chlorine?

- (a) Valency of both Sodium and Chlorine is one
- (b) Both form ionic bond
- (c) Both form covalent bond
- (d) Sodium form ionic bond only whereas Chlorine form both ionic and covalent bond.

- A. (a) and (b)
- B. (a), (b) and (c)
- C. (a), (b) and (d)
- D. (b), (c) and (d)

19. Alkaline hydrolysis of an ester to give salt of corresponding acid and alcohol is called-

- A. Hydrolysis
- B. Esterification
- C. Saponification
- D. Hydrogenation

18. सोडियम तथा क्लोरीन के संदर्भ में कौन से कथन सही हैं?

- (a) सोडियम तथा क्लोरीन की संयोजकता एक है।
- (b) दोनों आयनिक बंध बनाते हैं।
- (c) दोनों सहसंयोजी बंध बनाते हैं।
- (d) सोडियम केवल आयनिक बंध बनाता है परन्तु क्लोरीन आयनिक एवं सहसंयोजी दोनों बंध बनाता है।

- A. (a) और (b)
- B. (a), (b) और (c)
- C. (a), (b) और (d)
- D. (b), (c) और (d)

19. एस्टर के क्षारीय जल अपघटन द्वारा अम्ल के लवण तथा एल्कोहल बनने की प्रक्रिया होती है-

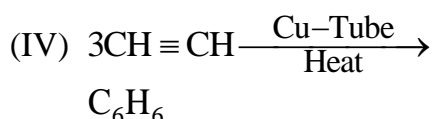
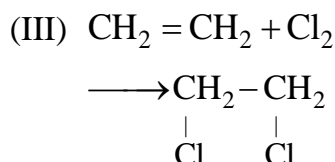
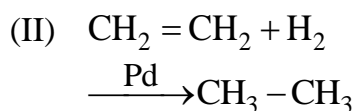
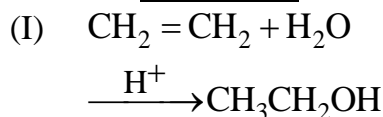
- A. जल अपघटन
- B. एस्टरीकरण
- C. साबुनीकरण
- D. हाइड्रोजनीकरण

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

20. Match the following-

Column – I



Column – II

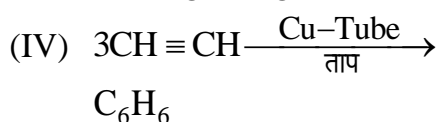
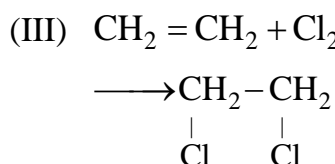
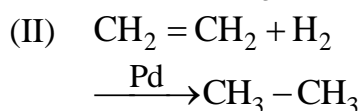
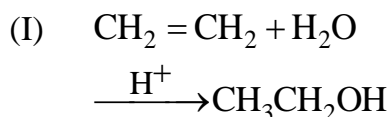
- (a) Hydrogenation  
 (b) Halogenation  
 (c) Polymerisation  
 (d) Hydration

Correct match is-

- A. I-d, II-b, III-a, IV-c  
 B. I-a, II-b, III-c, IV-d  
 C. I-a, II-c, III-d, IV-c  
 D. I-d, II-a, III-b, IV-c

20. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

स्तंभ – I



स्तंभ – II

- (a) हाइड्रोजनीकरण  
 (b) हैलोजनीकरण  
 (c) बहुलीकरण  
 (d) हाइड्रेशन

सही संबंध है-

- A. I-d, II-b, III-a, IV-c  
 B. I-a, II-b, III-c, IV-d  
 C. I-a, II-c, III-d, IV-c  
 D. I-d, II-a, III-b, IV-c

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

21. Which of the following are lyophobic colloids?

- (a) Gold sol
- (b)  $As_2S_3$  sol
- (c) Starch sol
- (d)  $Fe(OH)_3$  sol

- A. (b) and (c)
- B. (a), (b) and (d)
- C. (a), (b) and (c)
- D. (b) and (d)

22. Examples of globular proteins are-

- (a) Insulin      (b) Keratin
- (c) Albumin      (d) Myosin

- A. (a) and (b)
- B. (a) and (c)
- C. (b) and (c)
- D. (a) and (d)

23. Which of the following element is not an essential micronutrients for plant growth?

- A. Zn
- B. Cu
- C. Ca
- D. Mn

21. निम्न में से कौन से द्रवविरोधी कोलॉइड हैं?

- (a) गोल्ड सॉल
- (b)  $As_2S_3$  सॉल
- (c) स्टार्च सॉल
- (d)  $Fe(OH)_3$  सॉल

- A. (b) और (c)
- B. (a), (b) और (d)
- C. (a), (b) और (c)
- D. (b) और (d)

22. गोलाकार प्रोटीन के उदाहरण हैं-

- (a) इन्सुलीन      (b) किरेटिन
- (c) एल्ब्यूमिन      (d) मायोसिन

- A. (a) और (b)
- B. (a) और (c)
- C. (b) और (c)
- D. (a) और (d)

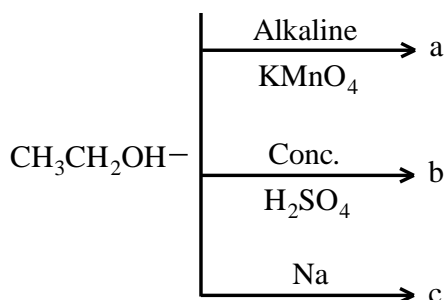
23. निम्न में से कौन सा तत्त्व पौधों की वृद्धि के लिए एक सूक्ष्म पोषक नहीं है?

- A. Zn
- B. Cu
- C. Ca
- D. Mn

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

24.



a, b and c are respectively-

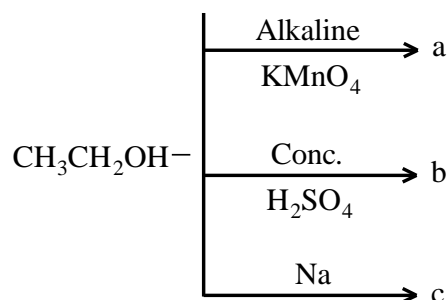
- A. a – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa, b – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>,  
c – CH<sub>3</sub>COOH
- B. a – CH<sub>3</sub>COOH, b – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>,  
c – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa
- C. a – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>, b – CH<sub>3</sub>COOH,  
c – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa
- D. a – CH<sub>3</sub>COOH, b – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa,  
c – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>

25. Match the following-

Column – A	Column – B
(I) KCl	(a) Ionic and Covalent bond
(II) NaOH	(b) Covalent bond
(III) CO <sub>2</sub>	(c) Covalent and Coordinate bond
(IV) NO <sub>2</sub>	(d) Ionic bond

- A. I-d, II-a, III-b, IV-c
- B. I-a, II-b, III-c, IV-d
- C. I-a, II-d, III-c, IV-b
- D. I-c, II-d, III-a, IV-b

24.



a, b तथा c क्रमशः हैं-

- A. a – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa, b – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>,  
c – CH<sub>3</sub>COOH
- B. a – CH<sub>3</sub>COOH, b – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>,  
c – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa
- C. a – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>, b – CH<sub>3</sub>COOH,  
c – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa
- D. a – CH<sub>3</sub>COOH, b – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ONa,  
c – CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>

25. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

स्तंभ – A	स्तंभ – B
(I) KCl	(a) आयनिक एवं सहसंयोजी बंध
(II) NaOH	(b) सहसंयोजी बंध
(III) CO <sub>2</sub>	(c) सहसंयोजी एवं उपसहसंयोजी बंध
(IV) NO <sub>2</sub>	(d) आयनिक बंध

- A. I-d, II-a, III-b, IV-c
- B. I-a, II-b, III-c, IV-d
- C. I-a, II-d, III-c, IV-b
- D. I-c, II-d, III-a, IV-b

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

26. Assertion (A) – To express concentration of a solution molality is preferred over molarity.  
Reason (R) – Molality is independent of temperature whereas molarity varies with temperature.
- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
- B. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).
- C. Assertion (A) is correct but Reason (R) is wrong.
- D. Assertion (A) is wrong but Reason (R) is correct.

27. Find the value of  $\cos 15^\circ$ .

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B.  $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- C.  $\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$
- D.  $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$

26. अभिकथन (A) – किसी विलयन की सांद्रता को प्रदर्शित करने हेतु मोललता को मोलरता से प्राथमिकता दी जाती है।

कारण (R) – मोललता ताप पर निर्भर नहीं करती है, परन्तु मोलरता ताप के साथ परिवर्तित होती है।

- A. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, परन्तु कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन (A) सही है, परन्तु कारण (R) गलत है।
- D. अभिकथन (A) गलत है, परन्तु कारण (R) सही है।

27.  $\cos 15^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B.  $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- C.  $\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$
- D.  $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

28. Directions – For the Assertion (A) and Reason (R) below, choose correct alternative.

Assertion (A) : Mode is the value of the observation having maximum frequency among given observations.

Reason (R) : It can be calculated by adding all given observations.

- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
- B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is NOT the correct explanation of Assertion (A).
- C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
- D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

28. निर्देश – निचे दिए गये कथन (A) तथा कारण (R) के लिए सही विकल्प का चयन करें।

कथन (A) : दिये गये प्रेक्षणों में से अधिकतम आवृत्ति वाला प्रेक्षण का मान ही बहुलक है।

कारण (R) : इसकी गणना सभी प्रेक्षणों के मानों को योग कर किया जा सकता है।

- A. दोनों कथन (A) एवं कारण (R) सही है तथा कारण (R), कथन (A) की सही व्याख्या है।
- B. दोनों कथन (A) एवं कारण (R) सही है तथा कारण (R), कथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- C. कथन (A) सही है परन्तु कारण (R) गलत है।
- D. कथन (A) गलत है परन्तु कारण (R) सही है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



29. Match the following series with its correct type and information-

(Column – I)

Series

- (I) 1, 6, 11, 16, .....  
(II) 24, 20, 16, 12, .....  
(III) 50, 45, 40, 35, .....  
(IV) 10, 14, 18, 22, .....

(Column – II)

Type and Information

- (a) Arithmetic Progression with common difference –4  
(b) Arithmetic progression with common difference 4  
(c) Arithmetic progression with common difference 5  
(d) Arithmetic progression with common difference –5
- A. I-c, II-a, III-d, IV-b  
B. I-a, II-b, III-c, IV-d  
C. I-c, II-a, III-b, IV-d  
D. I-b, II-a, III-d, IV-c

29. निम्नलिखित श्रेढी को उसके सही प्रकार एवं जानकारीयों को सुमेलित कीजिए-

(स्तंभ – I)

श्रेढी

- (I) 1, 6, 11, 16, .....  
(II) 24, 20, 16, 12, .....  
(III) 50, 45, 40, 35, .....  
(IV) 10, 14, 18, 22, .....

(स्तंभ – II)

प्रकार एवं जानकारीयाँ

- (a) समांतर श्रेढी पदांतर –4  
(b) समांतर श्रेढी पदांतर 4  
(c) समांतर श्रेढी पदांतर 5  
(d) समांतर श्रेढी पदांतर –5
- A. I-c, II-a, III-d, IV-b  
B. I-a, II-b, III-c, IV-d  
C. I-c, II-a, III-b, IV-d  
D. I-b, II-a, III-d, IV-c

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

30. Correlate the correct relation.

Column – I

- (I)  $\sin 2A$
- (II)  $4\cos^3 A - 3\cos A$
- (III)  $3\sin A - 4\sin^3 A$
- (IV)  $\cos^2 A - \sin^2 A$

Column – II

- (a)  $\sin 3A$
  - (b)  $2\sin A \cos A$
  - (c)  $\cos 3A$
  - (d)  $\cos 2A$
- A. I-b, II-c, III-a, IV-d  
B. I-b, II-a, III-c, IV-d  
C. I-b, II-d, III-a, IV-c  
D. I-d, II-b, III-a, IV-c

31. Obtain the value of  $\tan 135^\circ$  among the following options-

- A. 1
- B. -1
- C. 0
- D. None of these

32. If the arithmetic mean of two numbers is 10 and its geometric mean is 8 then find the numbers.

- A. 4, 16
- B. 2, 8
- C. 4, 9
- D. 2, 18

30. सही संबंध स्थापित कीजिए-

स्तंभ – I

- (I)  $\sin 2A$
- (II)  $4\cos^3 A - 3\cos A$
- (III)  $3\sin A - 4\sin^3 A$
- (IV)  $\cos^2 A - \sin^2 A$

स्तंभ – II

- (a)  $\sin 3A$
  - (b)  $2\sin A \cos A$
  - (c)  $\cos 3A$
  - (d)  $\cos 2A$
- A. I-b, II-c, III-a, IV-d  
B. I-b, II-a, III-c, IV-d  
C. I-b, II-d, III-a, IV-c  
D. I-d, II-b, III-a, IV-c

31. निम्नलिखित विकल्पों में से  $\tan 135^\circ$  का मान प्राप्त कीजिए-

- A. 1
- B. -1
- C. 0
- D. इनमें से कोई नहीं

32. यदि दो संख्याओं का समांतर माध्य 10 तथा उनके गुणोत्तर माध्य 8 हो तो उन संख्याओं को ज्ञात कीजिए।

- A. 4, 16
- B. 2, 8
- C. 4, 9
- D. 2, 18

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

33. Obtain the 12<sup>th</sup> term of a geometric series whose 8<sup>th</sup> term is 192 and common ratio is 2.

- A. 2204
- B. 3072
- C. 1024
- D. None of these

34. Determine the median of the following data-

25, 40, 35, 24, 30, 15, 18, 48, 26, 36

- A. 26
- B. 28
- C. 56
- D. 30

35. Find the average of first fifteen natural numbers.

- A. 7.5
- B. 24
- C. 16
- D. 8

36. Choose the correct formulas in logarithms-

(I)  $\log\left(\frac{x}{y}\right) = \log x - \log y, y \neq 0$

(II)  $\log(xy) = \log x \times \log y$

(III)  $\log(x^n) = n \log x$

- A. Only (I) and (II)
- B. Only (II) and (III)
- C. Only (II)
- D. Only (I) and (III)

33. उस गुणोत्तर श्रेणी का 12 वाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका 8 वाँ पद 192 तथा सार्व अनुपात 2 है।

- A. 2204
- B. 3072
- C. 1024
- D. इनमें से कोई नहीं

34. निम्नलिखित आकड़ों के लिए मध्यिका निर्धारित कीजिए-

25, 40, 35, 24, 30, 15, 18, 48, 26, 36

- A. 26
- B. 28
- C. 56
- D. 30

35. प्रथम पंद्रह प्राकृतिक संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- A. 7.5
- B. 24
- C. 16
- D. 8

36. लघुगणक में सही सूत्रों का चयन कीजिए-

(I)  $\log\left(\frac{x}{y}\right) = \log x - \log y, y \neq 0$

(II)  $\log(xy) = \log x \times \log y$

(III)  $\log(x^n) = n \log x$

- A. केवल (I) एवं (II)
- B. केवल (II) एवं (III)
- C. केवल (II)
- D. केवल (I) एवं (III)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

37. If  $2x, x + 8, 3x + 1$  are in arithmetic progression then the value of  $x$  will be-

- A. 3
- B. 7
- C. 5
- D. 2

38. Find the correct value of  $\frac{1 + \tan^2 A}{1 + \cot^2 A}$  among the following options.

- A.  $\cot^2 A$
- B.  $\frac{1}{2}$
- C.  $\tan^2 A$
- D. 0

39. Which of the following statement is true for the body composition of Cockroach?

- A. One pair of testis present in second segments
- B. One pair of ovaries present in fourth segments
- C. Abdomen of Cockroach divided into 10 segments
- D. Abdomen of Cockroach divided into 7 segments

37. यदि  $2x, x + 8, 3x + 1$  समांतर श्रेणी में हैं तो  $x$  का मान होगा-

- A. 3
- B. 7
- C. 5
- D. 2

38. निम्नलिखित विकल्पों में से  $\frac{1 + \tan^2 A}{1 + \cot^2 A}$  का सही मान ज्ञात कीजिए।

- A.  $\cot^2 A$
- B.  $\frac{1}{2}$
- C.  $\tan^2 A$
- D. 0

39. कॉकरोच की शारीरिक रचना के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- A. दूसरे खंड में वृषण की एक जोड़ी मौजूद है
- B. चौथे खंड में अंडाशय की एक जोड़ी मौजूद है
- C. कॉकरोच का पेट 10 खंडों में विभाजित है
- D. कॉकरोच का पेट 7 खंडों में विभाजित है

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

40. Match the following-

Column – I

- (a) Tall and strong plants are called
- (b) Plants which grow with the help of support
- (c) Short and Bushy plants are
- (d) Plants with short and soft stem

Column – II

- (I) Climbers
  - (II) Herbs
  - (III) Trees
  - (IV) Shrubs
- A. a-IV, b-II, c-I, d-III  
B. a-III, b-I, c-IV, d-II  
C. a-II, b-I, c-IV, d-III  
D. a-III, b-II, c-I, d-IV

41. Which of the following branch of Botany deals with development of improved plant varieties?

- A. Plant Breeding
- B. Plant Embryology
- C. Plant Biochemistry
- D. Plant Anatomy

42. In ----- type, pollination is achieved within the same flower.

- A. Perennial
- B. Autogamy
- C. Cleistogamy
- D. Offset

40. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

स्तंभ – I

- (a) ऊंचे व मजबूत पौधे
- (b) पौधे जिन्हें आधार की आवश्यकता बढ़वार हेतु होती है
- (c) बौने एवं झाड़ीनुमा पौधे
- (d) बौने एवं नरम तने वाले पौधे

स्तंभ – II

- (I) लताएं
  - (II) जड़ी बूटी
  - (III) वृक्ष
  - (IV) झाड़ियाँ
- A. a-IV, b-II, c-I, d-III  
B. a-III, b-I, c-IV, d-II  
C. a-II, b-I, c-IV, d-III  
D. a-III, b-II, c-I, d-IV

41. वनस्पति विज्ञान की निम्नलिखित में से कौन सी शाखा उन्नत पादप किस्मों के विकास से संबंधित है?

- A. पादप प्रजनन
- B. पादप भ्रूणविज्ञान
- C. पादप जैव रसायन
- D. पादप शारीरिकी

42. जब परागण की प्रक्रिया समान पुष्पों में होती है तो उसे ----- कहते हैं।

- A. बहुवर्षीय
- B. स्वयुग्मन
- C. अनुन्मील्य परागण (क्लीस्टोगेमी)
- D. ऑफसेट

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

43. Steps for the production of silk are given below in a jumbled order. Arrange them in their proper sequence.

- (a) Eggs are warmed to a suitable temperature for the larvae to hatch from eggs.
- (b) Female silk moth lay eggs.
- (c) Larvae are kept in clean trays along with leaves.
- (d) Caterpillars stop eating and start spinning cocoons.

Select the correct answer-

- A. (a) > (c) > (d) > (b)
- B. (b) > (a) > (c) > (d)
- C. (b) > (d) > (a) > (c)
- D. (c) > (a) > (b) > (d)

44. Which of the following structures are used by plants to exchange gases?

- A. Root
- B. Stomata
- C. Bark
- D. Stem

43. रेशम उत्पादन के चरण नीचे दिए गए हैं इन्हें सही तरीके से चरणबद्ध कीजिए।

- (a) अंडों को सही तापमान पर रखना जिससे लार्वा अंडों से निकल सके।
- (b) मादा सिल्क मोथ का अंडे देना।
- (c) इल्लियों को साफ ट्रे में पत्तियों के साथ रखना।
- (d) इल्लियों का खाना बंद करना एवं कोकून निर्माण की शुरुआत करना।

सही उत्तर चुनिए-

- A. (a) > (c) > (d) > (b)
- B. (b) > (a) > (c) > (d)
- C. (b) > (d) > (a) > (c)
- D. (c) > (a) > (b) > (d)

44. पौधों द्वारा गैसों के आदान प्रदान के लिए निम्नलिखित में से किस संरचना का उपयोग किया जाता है?

- A. जड़
- B. रंध्र
- C. छाल
- D. तना

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

45. Identify the host plants of lac insect, in the list given below.

- (a) *Kusum* (Schleichera Oleosa)
- (b) *Babul* (Acacia arabica)
- (c) *Groundnut* (Arachis hypogaea)
- (d) *Palas* (Butea monosperma)

Select the correct answer from the following options-

- A. (a) and (b) only
- B. (a) and (c) only
- C. (a), (b) and (c) only
- D. (a), (b) and (d) only

46. Assertion (A) : Hydra is green in colour.

Reason (R) : Green colour is due to the presence of chlorophyll in their body wall.

- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
- B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is Not the correct explanation of Assertion (A).
- C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
- D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

45. लाख कीट के पोषक पौधे, निम्नलिखित पौधों की सूची में से पहचानिए-

- (a) कुसुम (Schleichera Oleosa)
- (b) बबूल (Acacia arabica)
- (c) मूंगफली (Arachis hypogaea)
- (d) पलास (Butea monosperma)

निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए-

- A. केवल (a) और (b)
- B. केवल (a) और (c)
- C. केवल (a), (b) और (c)
- D. केवल (a), (b) और (d)

46. अभिकथन (A) : हाइड्रा का रंग हरा होता है।

कारण (R) : हरा रंग इनके शरीर की (देहभित्ति) दीवार में क्लोरोफिल के कारण होता है।

- A. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
- B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- C. अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।
- D. अभिकथन (A) सही नहीं है लेकिन कारण (R) सही है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

47. ----- is the name of symbiotic lives inside the intestine of termites.

- A. Cellulose
- B. Fungus
- C. Ants
- D. Protozoa

48. Consider the following statements about beehives.

- (a) Honey bees live in beehives, every beehive has one queen bee that lays eggs.
- (b) There are only few male bees in the hive which have special roles as workers.
- (c) Most of the male bees in the hive are worker which make hive and also look after the baby bees.
- (d) The worker bees fly around litchi flower in search of nectar for honey.

The correct statements are-

- A. (a) and (c)
- B. (a) and (d)
- C. (a) and (b)
- D. (c) and (d)

47. दीमक की आहारनाल में पाये जाने वाले सहजीवी का नाम ----- है।

- A. सेल्यूलोज
- B. कवक
- C. चिंटियाँ
- D. प्रोटोजोआ

48. मधुमक्खी के छत्ते के बारे में नीचे दिए कथन पढ़िये-

- (a) मधुमक्खियाँ छत्ते में रहती हैं, हर छत्ते में एक रानी मक्खी होती है जो अण्डे देती है।
- (b) छत्ते में कुछ नर मक्खी भी होते हैं जो छत्ते के लिए श्रमिक के रूप में विशेष कार्य करते हैं।
- (c) छत्ते में अधिकांश नर मक्खियाँ होती हैं जो दिन भर छत्ते के बनाने और बच्चों को पालने का कार्य करते हैं।
- (d) श्रमिक मक्खी शहद के लिए रस की खोज के लिए लीची के फूलों का चक्कर लगाते हैं।

इनमें से सही कथन है-

- A. (a) और (c)
- B. (a) और (d)
- C. (a) और (b)
- D. (c) और (d)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



49. The ----- forces, selective uptake of minerals in the root.

- A. Pericycle
- B. Epidermis
- C. Endodermis
- D. Root Cap

50. Which of the following is not a correct floral character of the members of the family Solanaceae?

- A. Flower : Zygomorphic
- B. Calyx : Valvate aestivation
- C. Stamens : Epipetalous
- D. Fruit : Berry or Capsule

49. जड़ों में लवणों के चयनित आवाजाही हेतु ---- दबाव देता है।

- A. पेरीसाइकिल
- B. एपिडर्मिस
- C. एण्डोडर्मिस
- D. जड़ टोपी

50. निम्नलिखित में से कौन सा अभिलक्षण सोलोनेसी कुल के पुष्प का लक्षण नहीं है?

- A. पुष्प : एकव्यास सममित
- B. बाह्यदलपुंज : कोरस्पर्शी पुष्पदलविन्यास
- C. पुंकेसर : दललग्न
- D. फल : बेरी (सरसफल) या संपुट

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

## AG-II - Crop Production and Horticulture

51. Which soil structure is more porous than others?
- Spherical
  - Blocky
  - Prismatic
  - Platy
52. Direction : For the Assertion (A) and Reason (R) below, choose the correct alternatives.  
Assertion (A) : The surface soil air of forest soil has 0.80% CO<sub>2</sub> .  
Reason (R) : Higher rates of plant growth and microbial activities in the forest soil.
- Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
  - Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is NOT the correct explanation of Assertion (A).
  - Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

## AG-II - फसल उत्पादन एवं उद्यान शास्त्र

51. कौन सी मिट्टी की संरचना अन्य की तुलना में अधिक संरन्ध्र है?
- गोलाकार
  - ब्लॉक वाले
  - प्रिज्मीय
  - प्लेटी
52. निर्देश : नीचे दिए गए कथन (A) और कारण (R) के लिए सही विकल्प चुनें-  
कथन (A) : जंगल की मिट्टी की सतही मिट्टी की हवा में 0.80% CO<sub>2</sub> है।  
कारण (R) : जंगल की मिट्टी में पौधों की वृद्धि और सूक्ष्मजीवी गतिविधियों की उच्च दर।
- कथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं और कारण (R), कथन (A) का सही स्पष्टीकरण है।
  - कथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं लेकिन कारण (R), कथन (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
  - कथन (A) सत्य है लेकिन कारण (R) गलत है।
  - कथन (A) असत्य है लेकिन कारण (R) सत्य है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

53. Match the following-

Liming Material

- (I) Calcium carbonate
- (II) Basic slag
- (III) Dolomite
- (IV) Burnt lime

Calcium Carbonate Equivalent

- (a) 86
- (b) 109
- (c) 179
- (d) 100

Select correct answer from the options given below.

- A. I-b, II-d, III-a, IV-c
- B. I-d, II-a, III-b, IV-c
- C. I-c, II-b, III-d, IV-a
- D. I-d, II-b, III-a, IV-c

54. Who is the Chief Executive of the Indian Council of Agricultural Research?

- A. The Prime Minister
- B. The Union Minister for Agriculture
- C. The Director – General
- D. The Chief Justice

53. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

चूना पदार्थ

- (I) कैल्शियम कार्बोनेट
- (II) बेसिक स्लैग
- (III) डोलोमाइट
- (IV) जला हुआ चूना

कैल्शियम कार्बोनेट समतुल्य

- (a) 86
- (b) 109
- (c) 179
- (d) 100

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

- A. I-b, II-d, III-a, IV-c
- B. I-d, II-a, III-b, IV-c
- C. I-c, II-b, III-d, IV-a
- D. I-d, II-b, III-a, IV-c

54. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के मुख्य कार्यकारी कौन है?

- A. प्रधानमंत्री
- B. केन्द्रीय कृषि मंत्री
- C. महानिदेशक
- D. मुख्य न्यायाधीश

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

55. Particle density of a soil is also known as-
- (I) Density of solid particles
  - (II) Mean particle density
  - (III) Bulk density
  - (IV) True density
- A. (I) and (II)  
B. (I) and (III)  
C. (I), (II) and (III)  
D. (I), (II) and (IV)

56. The diameter of clay particles in soil have ----- millimeter.
- A.  $> 2.0$   
B.  $2.0 - 0.2$   
C.  $0.2 - 0.02$   
D.  $< 0.002$

57. Which forces are responsible for soil consistency?
- (I) Cohesion (II) Adhesion
- Select the correct answer from the following options-
- A. (I)  
B. (II)  
C. (I) and (II)  
D. None of the above

55. मिट्टी के कण घनत्व को भी कहा जाता है-
- (I) ठोस कणों का घनत्व
  - (II) माध्य कण घनत्व
  - (III) स्थूल घनत्व
  - (IV) वास्तविक घनत्व
- A. (I) और (II)  
B. (I) और (III)  
C. (I), (II) और (III)  
D. (I), (II) और (IV)

56. मिट्टी में मृत्तिका के कणों का व्यास ----- मिलीमीटर होता है
- A.  $> 2.0$   
B.  $2.0 - 0.2$   
C.  $0.2 - 0.02$   
D.  $< 0.002$

57. मिट्टी की स्थिरता के लिए कौन से बल जिम्मेदार हैं?
- (I) सामंजस्य (II) आसंजन
- निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर चुनें-
- A. (I)  
B. (II)  
C. (I) और (II)  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

58. The percent of acidic soils in Chhattisgarh out of its total geographical area ranges from-

- A. 40-50
- B. 55-60
- C. 75-80
- D. 85-90

59. Arrange the stages of soil erosion by water in increasing order as given below-

- (I) Gully erosion
- (II) Rill erosion
- (III) Splash erosion
- (IV) Sheet erosion

- A. (I) → (IV) → (III) → (II)
- B. (IV) → (III) → (I) → (II)
- C. (III) → (IV) → (II) → (I)
- D. (I) → (II) → (III) → (IV)

60. Arrange the effectiveness of given amendments for sodic soil reclamation in decreasing order if same quantities are applied.

- (I) Gypsum
- (II) Iron sulphate
- (III) Pyrite
- (IV) Sulphur

- A. (II) > (III) > (IV) > (I)
- B. (III) > (IV) > (II) > (I)
- C. (I) > (II) > (III) > (IV)
- D. (IV) > (III) > (I) > (II)

58. छत्तीसगढ़ में कुल भौगोलिक क्षेत्र में से अम्लीय मिट्टी का प्रतिशत है-

- A. 40-50
- B. 55-60
- C. 75-80
- D. 85-90

59. जल द्वारा मृदा अपरदन के चरणों को नीचे दिए अनुसार बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें-

- (I) अवनालिका अपरदन
- (II) रिल अपरदन
- (III) उच्छल अपरदन
- (IV) परत अपरदन

- A. (I) → (IV) → (III) → (II)
- B. (IV) → (III) → (I) → (II)
- C. (III) → (IV) → (II) → (I)
- D. (I) → (II) → (III) → (IV)

60. यदि समान मात्रा में दी जाती है तो क्षारीय मिट्टी सुधार के लिए दिए गए संशोधनों की प्रभावशीलता को घटते क्रम में व्यवस्थित करें।

- (I) जिप्सम
- (II) आयरन सल्फेट
- (III) पाइराइट
- (IV) गंधक

- A. (II) > (III) > (IV) > (I)
- B. (III) > (IV) > (II) > (I)
- C. (I) > (II) > (III) > (IV)
- D. (IV) > (III) > (I) > (II)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

61. The agricultural equipment used to break clods during land preparation is -----.

- A. Mould board plough
- B. Disc Harrow
- C. Rotavator
- D. Blade harrow

62. In Maize crop, which stages are very sensitive for water logging?

- A. Knee stage
- B. Seedling stage
- C. Silking stage
- D. Tasselling stage

63. *Khaira* disease of rice is caused due to-

- A. Fe, deficiency
- B. Mn, deficiency
- C. S, deficiency
- D. Zn, deficiency

64. Horizontal flow of water in channel is called as-

- A. Infiltration
- B. Percolation
- C. Seepage
- D. Suction

61. भूमि की तैयारी के दौरान डेलो को तोड़ने के लिये उपयोग किया जाने वाला कृषि उपकरण है-

- A. मोल्ड बोर्ड हल
- B. तवेदार हैरो
- C. रोटोवेटर
- D. बखर

62. मक्के की फसल में कौन सी अवस्थाएं जल भराव के लिये अति संवेदनशील होती हैं?

- A. घुटने की अवस्था
- B. पौध अवस्था
- C. सिल्किंग अवस्था
- D. टैसलिंग अवस्था

63. धान का खैरा रोग किस तत्त्व की कमी के कारण होता है?

- A. Fe, की कमी
- B. Mn, की कमी
- C. S, की कमी
- D. Zn, की कमी

64. चैनल में जल का क्षैतिज प्रवाह कहलाता है?

- A. इनफिल्ट्रेशन
- B. परकोलेशन
- C. सीपेज
- D. सक्सन

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

65. Among the following, which crop is a green manure crop?

- A. Paddy
- B. Arhar
- C. Chickpea
- D. Sunhemp

66. Mimicry weed in wheat crop is-

- A. Phalaris minor
- B. Chenopodium album
- C. Chenopodium murale
- D. Striga

67. Most important critical stage for irrigation in wheat-

- A. CRI stage
- B. Booting stage
- C. Jointing stage
- D. Milking stage

68. For which crop, puddling is done by ploughing the land filled with water?

- A. Jowar
- B. Soybean
- C. Paddy
- D. Wheat

65. इनमें से कौन सी हरी खाद की फसल है?

- A. धान
- B. अरहर
- C. चना
- D. सनई

66. गेहू की फसल में मिमिक्री खरपतवार है-

- A. फेलिरिस माइनर
- B. चैनोपोडियम एल्बम
- C. चैनोपोडियम मुरेल
- D. स्ट्राइगा

67. गेहू में सिंचाई के लिये सबसे महत्वपूर्ण क्रांतिक अवस्था है-

- A. सी. आर. आई. अवस्था
- B. गभोट अवस्था
- C. पौधे में गाँठ बनने की अवस्था
- D. दानों में दूध भरने की अवस्था

68. किस फसल को लगाने के लिये पानी से भरे खेत में भूमि की जुताई के पडलिंग की जाती है?

- A. ज्वार
- B. सोयाबीन
- C. धान
- D. गेहू

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

69. The seed which is known as mother seed-

- A. Nucleus Seed
- B. Breeder Seed
- C. Foundation Seed
- D. Certified Seed

70. Purple colour appears in maize leaf is caused due to-

- A. Ca, deficiency
- B. N, deficiency
- C. P, deficiency
- D. K, deficiency

71. Consumptive use of water for a crop represents-

- A. Evaporation needs of the cropped area
- B. Transpiration needs of the crop
- C. Evapotranspiration needs of the cropped area plus the minor quantity required for the metabolic activity of the plant
- D. Evaporation needs of the crop only

72. In micro-irrigation system, where the water can be applied frequently in the form of continuous drops through emitters?

- A. above the surface
- B. below the surface
- C. Both (A) and (B)
- D. None of the above

69. कौनसा बीज मातृ बीज कहलाता है?

- A. न्यूक्लियस बीज
- B. ब्रीडर बीज
- C. फाउण्डेशन बीज
- D. प्रमाणित बीज

70. मक्के की पत्तियों में बैंगनी रंग किस तत्व की कमी के कारण होता है?

- A. Ca, की कमी
- B. N, की कमी
- C. P, की कमी
- D. K, की कमी

71. किसी फसल के लिए पानी का उपभोगात्मक उपयोग दर्शाता है-

- A. फसली क्षेत्र की वाष्पीकरण आवश्यकताएँ
- B. फसल की वाष्पोत्सर्जन आवश्यकताएँ
- C. फसल वाले क्षेत्र की वाष्पीकरण-उत्सर्जन की आवश्यकताएँ और पौधे की उपापचयी गतिविधि के लिए आवश्यक मामूली मात्रा
- D. केवल फसल की वाष्पीकरण आवश्यकता

72. सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली में, पानी को उत्सर्जकों के माध्यम से लगातार बूंदों के रूप में कहाँ-कहाँ डाला जा सकता है?

- A. सतह से ऊपर
- B. सतह के नीचे
- C. (A) एवं (B) दोनों
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



73. The purpose of irrigation is to supply water ----- to the crops to fulfil its water requirement.

- A. Naturally
- B. Artificially
- C. Both (A) and (B)
- D. None of the above

74. In surveying, the instrument Dumpy level is used for-

- A. Finding point to point distance
- B. Finding the traverse area
- C. Finding the elevation difference
- D. Finding the perimeter of area

75. Which irrigation method sprays the water resembling rainfall over the crop?

- A. Furrow irrigation
- B. Sprinkler
- C. Lift irrigation
- D. Drip irrigation

76. How much is the Cultural Command Area (CCA) under a major irrigation project?

- A. < 500 hectares
- B. 500 – 1000 hectares
- C. 1000 – 10,000 hectares
- D. > 10,000 hectares

73. सिंचाई का उद्देश्य फसलों की पानी की आवश्यकता को पूरा करने के लिए ----- पानी देना है।

- A. प्राकृतिक रूप से
- B. कृत्रिम रूप से
- C. दोनों (A) एवं (B)
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

74. सर्वेक्षण में, डम्पी लेवल उपकरण का प्रयोग किया जाता है जिससे-

- A. बिंदु से बिंदु की दूरी ज्ञात की जा सके
- B. पारगमन क्षेत्र ढूँढा जा सके
- C. ऊंचाई का अंतर ज्ञात किया जाये
- D. क्षेत्रफल का परिमाण ज्ञात किया जाये

75. कौन सी सिंचाई विधि फसल पर वर्षा के समान पानी का छिड़काव करती है?

- A. नाली सिंचाई
- B. स्प्रींकलर
- C. लिफ्ट सिंचाई
- D. ड्रिप सिंचाई

76. किसी प्रमुख सिंचाई परियोजना के अंतर्गत कितना खेती योग्य कमांड क्षेत्र (सीसीए) होता है?

- A. < 500 हेक्टेयर
- B. 500 – 1000 हेक्टेयर
- C. 1000 – 10,000 हेक्टेयर
- D. > 10,000 हेक्टेयर

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

77. The ratio of the quantity of water stored in the root zone of the crops to the quantity of water delivered to the field is known as-

- A. Water application efficiency
- B. Water use efficiency
- C. Water conveyance efficiency
- D. None of the above

78. Considering equal time duration, arrange the following irrigation methods in order to provide irrigation water in large quantities to the crops.

- (a) Drip irrigation
  - (b) Flood irrigation
  - (c) Furrow irrigation
  - (d) Sprinkler system
- A. (a) > (b) > (c) > (d)
  - B. (a) > (d) > (c) > (b)
  - C. (b) > (c) > (d) > (a)
  - D. (d) > (b) > (a) > (c)

79. The duty of irrigation water for a given crop is maximum-

- A. On the field
- B. At the head of the main canal
- C. At the head of the water course
- D. None of the above

77. फसलों के जड़ क्षेत्र में संग्रहित पानी की मात्रा और खेत में वास्तविक रूप से पहुंचाए गए पानी की मात्रा के अनुपात को कहा जाता है-

- A. जल अनुप्रयोग दक्षता
- B. जल उपयोग दक्षता
- C. जल संवहन दक्षता
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

78. समान समयावधि को ध्यान में रखते हुए फसल को अधिक मात्रा में सिंचाई जल उपलब्ध कराने के क्रम में निम्नलिखित सिंचाई विधियों को व्यवस्थित करें।

- (अ) ड्रिप सिंचाई
  - (ब) बाढ सिंचाई
  - (स) नाली सिंचाई
  - (द) स्प्रिंकलर प्रणाली
- A. (अ) > (ब) > (स) > (द)
  - B. (अ) > (द) > (स) > (ब)
  - C. (ब) > (स) > (द) > (अ)
  - D. (द) > (ब) > (अ) > (स)

79. किसी फसल के लिए सिंचाई जल की ड्यूटी अधिकतम है-

- A. खेत में
- B. मुख्य नहर के सिरे पर
- C. जलमार्ग के सिरे पर
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

80. Which is/are instruments are used in chain surveying?

- A. Chains
- B. Pegs
- C. Ranging rods
- D. All of above

81. Vegetable which is not blanched before drying-

- A. Cauliflower
- B. Spinach
- C. Onion
- D. Tomato

82. The most ancient type of garden is-

- A. Kitchen garden
- B. Market garden
- C. Vegetable garden
- D. Floating garden

83. Important ingredient/s for jelly making is/are-

- A. Pectin
- B. Acid
- C. Sugar
- D. All of these

80. चैन सर्वेक्षण में कौन-कौन से उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. चैन
- B. पेग्स
- C. रेंजिंग रोड्स
- D. उपरोक्त सभी

81. वह सब्जी जिसे सुखाने से पहले ब्लांचिंग नहीं की जाती-

- A. फूलगोभी
- B. पालक
- C. प्याज
- D. टमाटर

82. बाग लगाने की सबसे प्राचीन विधि है-

- A. किचन गार्डन
- B. मार्केट गार्डन
- C. वेजिटेबल गार्डन
- D. फ्लोटिंग गार्डन

83. जेली बनाने के लिए महत्वपूर्ण सामग्री है-

- A. पेक्टिन
- B. अम्ल
- C. शक्कर
- D. उपरोक्त सभी

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

84. Which of the following method is suitable for combining the desirable characters of two plants together in a single plant?

- A. Cutting
- B. Layering
- C. Grafting
- D. All of these

85. Recommended spacing for *Pusa Nanha* variety of papaya is -----

- A.  $2 \times 2$  m
- B.  $2.25 \times 2.25$  m
- C.  $1 \times 1$  m
- D.  $1.25 \times 1.25$  m

86. Match the following-

- | <u>Column – I</u>    | <u>Column – II</u> |
|----------------------|--------------------|
| (a) Seed             | (I) Grapes         |
| (b) Hardwood cutting | (II) Banana        |
| (c) Sword suckers    | (III) Mango        |
| (d) Veneer grafting  | (IV) Papaya        |
- A. a-II, b-III, c-I, d-IV
  - B. a-III, b-II, c-IV, d-I
  - C. a-I, b-III, c-II, d-IV
  - D. a-IV, b-I, c-II, d-III

84. निम्नलिखित में से कौनसी विधि दो पौधों के वांछनीय गुणों को एक ही पौधे में संयोजित करने के लिए उपयुक्त है?

- A. कटिंग
- B. लेयरिंग
- C. ग्राफ्टिंग
- D. उपरोक्त सभी

85. पपीते की पूसा नन्हा किस्म के लिए पौधे से पौधे की दूरी कितनी होती है?

- A.  $2 \times 2$  मीटर
- B.  $2.25 \times 2.25$  मीटर
- C.  $1 \times 1$  मीटर
- D.  $1.25 \times 1.25$  मीटर

86. जोड़ी बनाइयें

- | <u>कॉलम – I</u>       | <u>कॉलम - II</u> |
|-----------------------|------------------|
| (a) बीज               | (I) अंगूर        |
| (b) हार्डवुड कटिंग    | (II) केला        |
| (c) स्वोर्ड सकर्स     | (III) आम         |
| (d) विनियर ग्राफ्टिंग | (IV) पपीता       |
- A. a-II, b-III, c-I, d-IV
  - B. a-III, b-II, c-IV, d-I
  - C. a-I, b-III, c-II, d-IV
  - D. a-IV, b-I, c-II, d-III

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

87. Wind breaks are planted in orchards towards-
- South – West
  - North – West
  - South – East
  - North – South

88. Red color of tomato is due to-
- Lycopene
  - Betalains
  - Anthocyanins
  - Beta-carotene

89. Quickest method of lawn planting is-
- Seed
  - Dibbling
  - Turfing
  - None of the above

90. Match the following-

<u>Column – I</u>	<u>Column – II</u>
(a) <i>Charbagh</i>	(I) English Garden
(b) Wells	(II) Persian Garden
(c) <i>Baradari</i>	(III) Japanese Garden
(d) Lawn	(IV) <i>Mughal</i> Garden

- a-II, b-I, c-IV, d-III
- a-III, b-IV, c-I, d-II
- a-II, b-III, c-IV, d-I
- a-III, b-I, c-IV, d-II

87. वायु अवरोधक पौधे बगीचा में किस दिशा में लगाए जाते हैं?

- दक्षिण – पश्चिम
- उत्तर – पश्चिम
- दक्षिण – पूर्व
- उत्तर – दक्षिण

88. टमाटर का लाल रंग किसके कारण होता है?

- लाइकोपीन
- बेटालेन्स
- एंथोसायनिन
- बीटा – कैरोटीन

89. शीघ्रता से लॉन लगाने की विधि है-

- बीज
- डिब्लिंग
- टर्फिंग
- इनमें से कोई भी नहीं

90. जोड़ी बनाइयें-

<u>कॉलम – I</u>	<u>कॉलम – II</u>
(a) चारबाग	(I) इंग्लिश गार्डन
(b) वेल्स	(II) फारसी गार्डन
(c) बारादरी	(III) जैपनीज गार्डन
(d) हरियाली	(IV) मुगल गार्डन

- a-II, b-I, c-IV, d-III
- a-III, b-IV, c-I, d-II
- a-II, b-III, c-IV, d-I
- a-III, b-I, c-IV, d-II

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

91. A device to provide the power of purchase of capital goods even for those who do not possess capital is-

- A. Credit
- B. Capital
- C. Finance
- D. Income

92. The term which has the same meaning as owner's equity is-

- A. Net worth
- B. Net farm income
- C. Total asset value
- D. Total liabilities

93. Which of the following supervise the end use of credit at the farmer's level?

- A. PACS
- B. NABARD
- C. RRB
- D. LAMPS

94. Summary of farm business transactions is called-

- A. Farm record
- B. Farm account
- C. Farm accountancy
- D. Cash book

91. एक ऐसा उपकरण जो उन लोगों को भी पूंजीगत सामान खरीदने की शक्ति प्रदान करता है जिनके पास पूंजी नहीं है-

- A. ऋण
- B. पूंजी
- C. वित्त
- D. आय

92. वह शब्द जिसका अर्थ मालिक की हिस्सेदारी के समान है-

- A. निवल मूल्य
- B. शुद्ध कृषि आय
- C. कुल संपत्ति मूल्य
- D. कुल देनदारियां

93. निम्नलिखित में से कौन किसान के स्तर पर ऋण के अंतिम उपयोग की निगरानी करता है?

- A. पैक्स
- B. नाबार्ड
- C. आर. आर. बी.
- D. लैम्पस्

94. कृषि व्यवसाय लेनदेन का सारांश कहा जाता है-

- A. फार्म रिकॉर्ड
- B. फार्म खाता
- C. फार्म लेखाजोखा
- D. रोकड़ बही

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

95. Which of the following is not the objective of farm record?
- To control farm business
  - To guide future decision
  - Provide data for farm planning
  - To know financial position of the firm
96. What is the major source of lending to farmers in rural areas?
- RRB
  - FSS (Farmer Service Society)
  - PACS
  - Private Money Lenders
97. Which of the following falls under financial farm record?
- Farm inventory
  - Machinery use record
  - Stationery register
  - Auction register
98. Assets are-
- Always equal to liabilities
  - What the business owes to creditors
  - Items that have value
  - The same as owner's equity
95. निम्नलिखित में से कौन सा फार्म रिकॉर्ड का उद्देश नहीं है?
- कृषि व्यवसाय को नियन्त्रित करना
  - भविष्य के निर्णय का मार्गदर्शन
  - कृषि योजना के लिये डाटा प्रदान करना
  - फर्म की वित्तीय स्थिति जानना
96. ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों के ऋण का प्रमुख स्रोत क्या है?
- आर. आर. बी.
  - फार्मर सर्विस सोसायटी
  - पैक्स
  - निजी साहूकार
97. निम्न में से कौन सा वित्तीय फार्म रिकॉर्ड के अन्तर्गत आता है?
- कृषि भण्डार
  - मशीनरी उपयोग रिकॉर्ड
  - स्टेशनरी रजिस्टर
  - नीलामी रजिस्टर
98. संपत्तियां हैं-
- हमेशा देनदारियों के बराबर
  - व्यवसाय का लेनदारों पर बकाया
  - वे वस्तुएं जिनका मूल्य है
  - मालिक के हिस्सेदारी के बराबर

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

99. In crop loan scheme, loan is advanced by taking ----- as a security.

- A. Land
- B. Machinery
- C. Buildings
- D. Enterprise

100. The cooperatives for tribes are called as-

- A. TRIBAL
- B. LAMPS
- C. SAVITHA
- D. ITDA

99. फसल ऋण योजना में, सुरक्षा के रूप में ----- लेकर ऋण दिया जाता है।

- A. जमीन
- B. मशीनरी
- C. भवन
- D. फर्म / उपक्रम

100. जनजातियों के लिये सहकारी समितियों को कहा जाता है-

- A. ट्राइबल
- B. लैम्पस्
- C. सविता
- D. आई. टी. डी. ए.

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



**AG-III - Elements of Animal Husbandry and Poultry farming**

- 101.** Black colour body and Short tightly curved horn is characteristically present in-
- (a) *Tarai* Buffalo
  - (b) *Bhadawari* Buffalo
  - (c) *Murrah* Buffalo
  - (d) *Nagpuri* Buffalo
- A. (a) only  
B. (b) only  
C. (c) only  
D. (d) only
- 102.** Assertion (A) : To avoid milk fever in high producing cow.  
Reason (R) : Best not to draw all the milk from udder for a day or two after calving.
- A. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - B. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.
  - C. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).
  - D. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).

**AG-III - पशुपालन एवं कुक्कुट पालन के तत्व**

- 101.** काला रंग, गठीला शरीर, छोटे मुड़े हुए छल्लेदार आकृति के सिंग किसमें विशेष रूप से पाया जाता है?
- (a) तराई भैंस
  - (b) भदावरी भैंस
  - (c) मुर्दा भैंस
  - (d) नागपुरी भैंस
- A. मात्र (a)  
B. मात्र (b)  
C. मात्र (c)  
D. मात्र (d)
- 102.** कथन (A) : अधिक दूध देनेवाली गायों में मिल्क ज्वर से बचने हेतु।  
कारण (R) : थन से पूरी दूध को ब्याने के एक या दो दिन तक नहीं निकालना चाहिए।
- A. कथन (A) सही है, परंतु कारण (R) गलत है।
  - B. कथन (A) गलत है, और कारण (R) सही है।
  - C. दोनों कथन (A) और कारण (R) सही है तथा कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या की गई है।
  - D. दोनों कथन (A) और कारण (R) सही है परंतु कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या नहीं की गई है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

- 103.** Sequence of teeth in lower jaw of cattle from centre to side is-
- A. Molar, Premolar, Canine, Incisor
  - B. Incisor, Canine, Molar, Premolar
  - C. Canine, Incisor, Premolar, Molar
  - D. Incisor, Canine, Premolar, Molar

- 104.** Milk production in India in year 2022-23 is-
- A. 222.07 million tonnes
  - B. 230.58 million tonnes
  - C. 209.96 million tonnes
  - D. 198.44 million tonnes

- 105.** Assertion (A) : Dehorning is dairy managerial practice.  
Reason (R) : Helps in proper care and make handling easy.
- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).
  - B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
  - C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

- 103.** गाय के निचले जबड़े में मध्य से किनारे की तरफ दांतों का क्रम है-

- A. दाढ़, अग्रदाढ़, कील दंत, कृन्तक
- B. कृन्तक, कील दंत, दाढ़, अग्रदाढ़
- C. कील दंत, कृन्तक, अग्रदाढ़, दाढ़
- D. कृन्तक, कील दंत, अग्रदाढ़, दाढ़

- 104.** वर्ष 2022-23 में भारत में दुग्ध उत्पादन है-

- A. 222.07 मिलियन टन
- B. 230.58 मिलियन टन
- C. 209.96 मिलियन टन
- D. 198.44 मिलियन टन

- 105.** कथन (A) : सींग रहित करना पशु प्रबंधन की एक विधि है।

कारण (R) : सींग रहित करने से पशुओं की देखभाल अच्छे तरीके से और उसे काबू करने में सहायता होती है।

- A. दोनों कथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या नहीं की गई है।
- B. दोनों कथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या की गई है।
- C. कथन (A) सही है, परंतु कारण (R) गलत है।
- D. कथन (A) गलत है, परंतु कारण (R) सही है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

106. Match the goat breed with their place of origin-

<u>Origin Place</u>		<u>Goat Breed</u>
(a) Uttar Pradesh	(I)	<i>Alpine</i>
(b) Kashmir	(II)	<i>Gaddi</i>
(c) Himanchal Pradesh	(III)	<i>Pashmina</i>
(d) France	(IV)	<i>Jamunapari</i>

- A. a-III, b-IV, c-II, d-I  
B. a-IV, b-III, c-II, d-I  
C. a-II, b-I, c-III, d-IV  
D. a-I, b-II, c-III, d-IV

107. What is the minimum percentage of protein that should be fed to the goats?

- A. 4 percent  
B. 6 percent  
C. 10 percent  
D. 3 percent

108. In 1965, for development of animal husbandry and dairy science, Indian Government has established-

- A. Indian Council of Agriculture Research  
B. National Dairy Development Board  
C. National Dairy Corporation  
D. Operation Flood – I

106. बकरी की जातियां का उनके मूल स्थान / उत्पत्ती स्थान (Origin) से मिलायें-

<u>मूल स्थान</u>		<u>बकरी की नस्ल/जाति</u>
(a) उत्तर प्रदेश	(I)	एल्पाइन
(b) कश्मीर	(II)	गद्दी
(c) हिमाचल प्रदेश	(III)	पश्मीना
(d) फ्रांस	(IV)	जमुनापरी

- A. a-III, b-IV, c-II, d-I  
B. a-IV, b-III, c-II, d-I  
C. a-II, b-I, c-III, d-IV  
D. a-I, b-II, c-III, d-IV

107. बकरियों को न्यूनतम कितने प्रतिशत प्रोटीन खिलाना चाहिए?

- A. 4 प्रतिशत  
B. 6 प्रतिशत  
C. 10 प्रतिशत  
D. 3 प्रतिशत

108. 1965 में, भारत सरकार ने पशुपालन और दुग्ध विज्ञान के विकास हेतु किस संगठन की स्थापना की?

- A. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद  
B. भारतीय डेयरी विकास बोर्ड  
C. राष्ट्रीय डेयरी निगम  
D. ऑपरेशन फ्लड – I

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

109. Black quarter is caused by-

- A. Pasteurella multocida
- B. Clostridium chauvoei
- C. Pox virus
- D. Bacillus anthracis

110. Milk Producing Cow have-

- A. Large Barrel, Capacious Udder and Prominent Tortuous Milk Vein
- B. Large Barrel, Capacious Udder and Thin Milk Vein
- C. Small Barrel, Small Udder & Prominent Tortuous Milk Vein
- D. Small Barrel, Small Udder, Small Milk Vein

111. Match Disease & Causes-

- | <u>Disease</u>    | <u>Causes</u>  |
|-------------------|----------------|
| (a) Anthrax       | (I) Viral      |
| (b) Foot & Mouth  | (II) Protozoal |
| (c) Piroplasmosis | (III) Bacteria |
- A. a-I, b-III, c-II
  - B. a-II, b-III, c-I
  - C. a-III, b-I, c-II
  - D. a-III, b-II, c-I

109. लंगड़ी ज्वर रोग किससे होता है?

- A. पास्चुरैल्ला मल्टोसिडा
- B. क्लोस्ट्रीडियम सोवियाई
- C. पॉक्स वाइरस
- D. बेसिलस एन्थ्रासिस

110. दूध देने वाली गाय में -

- A. बड़ा ढोल, अधिक क्षमता वाला अयन और टेढ़ी-मेढ़ी उभरी दुग्ध शिरायें होती हैं।
- B. बड़ा ढोल, अधिक क्षमता वाला अयन और पतली दुग्ध शिरायें होती हैं।
- C. छोटा ढोल, छोटा अयन और उभरी मुड़ी हुई दुग्ध शिरायें होती हैं।
- D. छोटा ढोल, छोटा अयन और छोटी मिल्क / दुग्ध शिरायें होती हैं।

111. रोग और कारण को मिलाये-

- | <u>रोग</u>          | <u>कारण</u>     |
|---------------------|-----------------|
| (a) एंथ्रेक्स       | (I) विषाणु      |
| (b) खुरपका मुँहपका  | (II) प्रोटोजोअल |
| (c) पिरुप्लाज्मोसिस | (III) जीवाणु    |
- A. a-I, b-III, c-II
  - B. a-II, b-III, c-I
  - C. a-III, b-I, c-II
  - D. a-III, b-II, c-I

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

112. Breeding of unrelated animal is-

- A. Close Breeding
- B. Line Breeding
- C. Outbreeding
- D. Inbreeding

113. Dewlap is present in-

- (a) *Sahiwal* Cattle
  - (b) *Jersey* Cattle
  - (c) *Nagpuri* Buffalo
  - (d) *Surti* Buffalo
- A. (a) and (d) only
  - B. (a), (b) and (c)
  - C. (a) and (b) only
  - D. (a), (b) and (d)

112. असंबंधित नर व मादा के बीच प्रजनन है-

- A. सम प्रजनन
- B. अन्तरवंश प्रजनन
- C. बाह्यप्रजनन
- D. अंतःप्रजनन

113. गलकम्बल अथवा झालर किसमें होता है?

- (a) साहीवाल गाय
  - (b) जर्सी गाय
  - (c) नागपूरी भैंस
  - (d) सुरती भैंस
- A. (a) और (d) मात्र
  - B. (a), (b) और (c)
  - C. (a) और (b) मात्र
  - D. (a), (b) और (d)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

- 114.** Assertion (A) : Vitamin A and D supplementation is required in ruminant.  
Reason (R) : As Vitamin A and D are not formed during digestion.
- A. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - B. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.
  - C. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).
  - D. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).

- 115.** The dry matter allowance for cattle and buffaloes should be divided as-
- A.  $\frac{2}{3}$  as roughages and  $\frac{1}{3}$  as concentrate
  - B.  $\frac{2}{3}$  as concentrate and  $\frac{1}{3}$  as roughages
  - C.  $\frac{1}{2}$  as concentrate and  $\frac{1}{2}$  as roughages
  - D. 80 percent roughages and 20 percent concentrate

- 114.** कथन (A) : जुगाली करनेवाले पशुओं को केवल विटामिन्स A और D की अधिक आवश्यकता पड़ती है।  
कारण (R) : विटामिन A और D पाचनक्रिया के दौरान नहीं बनता है।
- A. कथन (A) सही है, परंतु कारण (R) गलत है।
  - B. कथन (A) गलत है, परंतु कारण (R) सही है।
  - C. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही है और कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या की गई है।
  - D. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही है पर कारण (R) द्वारा कथन (A) की सही व्याख्या नहीं की गई है।

- 115.** पशुओं को शुष्क पदार्थ की आवश्यकता किस अनुपात में खिलाना चाहिए?
- A.  $\frac{2}{3}$  भाग मोटा चारा और  $\frac{1}{3}$  भाग दाना
  - B.  $\frac{2}{3}$  भाग दाना और  $\frac{1}{3}$  भाग मोटा चारा
  - C.  $\frac{1}{2}$  भाग दाना और  $\frac{1}{2}$  भाग मोटा चारा
  - D. 80 प्रतिशत मोटा चारा और 20 प्रतिशत दाना

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

116. Maximum number of cows, an adult bull should be allowed to mate in a week?

- A. 2-3 Cows
- B. 4-7 Cows
- C. 8-12 Cows
- D. 13-16 Cows

117. Haemorrhagic Septicaemia occurs in -

- (a) Acute form
  - (b) Per acute form
  - (c) Chronic form
- A. Only (a)
  - B. (a), (b) and (c)
  - C. Only (b)
  - D. Only (c)

118. Proper sequence of artificial insemination is-

- (a) Selection of bull
  - (b) Storage & transport of Semen
  - (c) Semen collection & examination
  - (d) Semen dilution
- A. (b) > (c) > (d) > (a)
  - B. (d) > (c) > (b) > (a)
  - C. (c) > (d) > (a) > (b)
  - D. (a) > (c) > (d) > (b)

116. एक वयस्क सांड से एक सप्ताह में अधिकतम कितनी गाय को प्राकृतिक रूप से यौन संसर्ग करना चाहिए?

- A. 2-3 गाय
- B. 4-7 गाय
- C. 8-12 गाय
- D. 13-16 गाय

117. गलघोंटू रोग की उग्रता का चयन कीजिए-

- (a) तीव्र प्रकार
  - (b) अतितीव्र प्रकार
  - (c) चिरकालिक प्रकार
- A. मात्र (a)
  - B. (a), (b) और (c)
  - C. मात्र (b)
  - D. मात्र (c)

118. कृत्रिम गर्भाधान का क्रम (सही) हैं-

- (a) सांड का चयन
  - (b) वीर्य संरक्षण एवं परिवहन
  - (c) वीर्य संग्रहण एवं परिक्षण
  - (d) वीर्य तनुकरण
- A. (b) > (c) > (d) > (a)
  - B. (d) > (c) > (b) > (a)
  - C. (c) > (d) > (a) > (b)
  - D. (a) > (c) > (d) > (b)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

119. Symptom of Sick Animal-
- A. Active with wet muzzle
  - B. Dull with dry muzzle
  - C. Dull and wet muzzle
  - D. Active and dry muzzle

120. Match score points of bull or sire for judging of bull by score card method-
- | <u>Attribute</u>       | <u>Score Point</u> |
|------------------------|--------------------|
| (a) General appearance | (I) 5              |
| (b) Hind quarters      | (II) 25            |
| (c) Action potential   | (III) 15           |
- A. a-III, b-I, c-II
  - B. a-II, b-III, c-I
  - C. a-II, b-I, c-III
  - D. a-III, b-II, c-I

121. Milch Cattle breed in India is-
- (a) *Hariyana*
  - (b) *Sahiwal*
  - (c) *Sindhi*
  - (d) *Tharparkar*
- A. (a) only
  - B. (a) & (d) only
  - C. (b) & (d) only
  - D. (b) & (c) only

119. बीमार जानवर के लक्षण है-
- A. सक्रिय और गीला थूथन
  - B. असक्रिय और सूखा थूथन
  - C. असक्रिय और गीला थूथन
  - D. सक्रिय और सूखा थूथन

120. सांड के लक्षण और प्रासांक का सांड की गुणांकन पत्र विधि द्वारा परख करने हेतु मिलान करें-
- | <u>लक्षण</u>      | <u>पूर्णांक</u> |
|-------------------|-----------------|
| (a) सामान्य लक्षण | (I) 5           |
| (b) पिछला धड़     | (II) 25         |
| (c) क्रिया क्षमता | (III) 15        |
- A. a-III, b-I, c-II
  - B. a-II, b-III, c-I
  - C. a-II, b-I, c-III
  - D. a-III, b-II, c-I

121. भारतीय दुधारू नस्ल की गायें हैं-
- (a) हरियाणा
  - (b) साहीवाल
  - (c) सिन्धी
  - (d) थारपारकर
- A. मात्र (a)
  - B. (a) और (d) मात्र
  - C. (b) और (d) मात्र
  - D. (b) और (c) मात्र

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



122. Natural, best and scientific method of milking is-

- A. Stripping
- B. Machine milking
- C. Full hand
- D. Knuckling

123. Arrange the organ of female reproductive system inside to outside-

- (a) Fallopian tube
  - (b) Ovaries
  - (c) Uterus & Cervix
  - (d) Vagina & Vulva
- A. (b) > (a) > (c) > (d)
  - B. (a) > (b) > (c) > (d)
  - C. (d) > (c) > (b) > (a)
  - D. (b) > (c) > (a) > (d)

124. Artificial Insemination in cow is performed at-

- A. Proestrous
- B. Mid estrous
- C. Diestrous
- D. Luteal

122. दुग्ध दोहन की प्राकृतिक, सर्वोत्तम और वैज्ञानिक विधि है-

- A. चुटकी विधि
- B. मशीन विधि
- C. पूर्ण हस्त विधि
- D. अंगूठा दबाकर

123. मादा जनन अंग का भीतर से बाहर का क्रम है-

- (a) गर्भाशय नलिका
  - (b) अण्डाशय
  - (c) गर्भाशय और ग्रीवा
  - (d) योनि और भग
- A. (b) > (a) > (c) > (d)
  - B. (a) > (b) > (c) > (d)
  - C. (d) > (c) > (b) > (a)
  - D. (b) > (c) > (a) > (d)

124. गाय में कृत्रिम गर्भाधान करने का सही समय है-

- A. प्रोइस्ट्रस
- B. मिडइस्ट्रस (Mid heat)
- C. डाइइस्ट्रस
- D. ल्यूटियल

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

125. Active means of production in dairy farming is-

- (a) Land (b) Labour  
(c) Capital

- A. (a) only  
B. (a) and (c)  
C. (b) and (c)  
D. (b) only

126. Match the dairy equipment's with corresponding processes.

<u>Column – I</u>	<u>Column – II</u>
(I) Clarifier	(a) Separation
(II) Centrifuge	(b) Bactofugation
(III) Separator	(c) Clarification
(IV) Bactofuge	(d) Centrifugation

- A. I-d, II-c, III-a, IV-b  
B. I-b, II-d, III-c, IV-a  
C. I-c, II-d, III-a, IV-b  
D. I-c, II-b, III-d, IV-a

127. Which of the following process is employed in Gerber's method of milk fat determination?

- A. Centrifugation  
B. Sedimentation  
C. Filtration  
D. Dehydration

125. दुग्ध व्यवसाय का सक्रिय साधन है-

- (a) भूमि (b) श्रम  
(c) पूंजी

- A. मात्र (a)  
B. (a) और (c)  
C. (b) और (c)  
D. मात्र (b)

126. डेयरी उपकरणों का मिलान संबंधित प्रक्रियाओं से करें-

<u>कॉलम – I</u>	<u>कॉलम – II</u>
(I) क्लैरिफायर	(a) सेपरेशन
(II) सेंट्रीफ्यूज	(b) बेक्टोफुगेशन
(III) सेपरेटर	(c) क्लैरिफिकेशन
(IV) बेक्टोफ्यूज	(d) सेंट्रीफ्यूगेशन

- A. I-d, II-c, III-a, IV-b  
B. I-b, II-d, III-c, IV-a  
C. I-c, II-d, III-a, IV-b  
D. I-c, II-b, III-d, IV-a

127. गेरबर की दूध वसा निर्धारण विधि में निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?

- A. सेंट्रीफ्यूगेशन  
B. सेडीमेंटेशन  
C. फिल्ट्रेशन  
D. डिहाइड्रेशन

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

128. Rennet belongs to-

- A. Proteinases
- B. Lipases
- C. Catalase
- D. Phosphatases

129. Select the correct sequence of operations among the following steps which are involved in Direct Cream method of *Ghee* production.

- (I) Boiling of cream
  - (II) Decantation of *ghee*
  - (III) Separation of cream
  - (IV) Warming of milk
- A. (I), (III), (II) & (IV)
  - B. (II), (III) (I) & (IV)
  - C. (III), (II) (IV) & (I)
  - D. (IV), (III) (I) & (II)

128. रेनेट का संबंध ----- से है।

- A. प्रोटीनेज
- B. लाइपेज
- C. कैटालेज
- D. फॉस्फेटेस

129. घी उत्पादन की प्रत्यक्ष क्रीम विधि में शामिल निम्नलिखित चरणों में से संचालन के सही क्रम का चयन करें-

- (I) क्रीम को उबालना
  - (II) घी का डीकेंटेशन
  - (III) क्रीम को पृथक करना
  - (IV) दूध को गर्म करना
- A. (I), (III), (II) & (IV)
  - B. (II), (III) (I) & (IV)
  - C. (III), (II) (IV) & (I)
  - D. (IV), (III) (I) & (II)

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

130. Match the milk products with the process of making.

Column – I

- (I) Milk
- (II) Curd
- (III) Whey
- (IV) Butter

Column – II

- (a) Churning the cream
- (b) Fermenting milk with bacteria
- (c) Milking a cattle
- (d) Liquid left after making Cheese

- A. I-d, II-c, III-a, IV-b
- B. I-b, II-d, III-c, IV-a
- C. I-a, II-c, III-b, IV-d
- D. I-c, II-b, III-d, IV-a

131. Which of the following force is responsible for separation of fat from milk in a cream separator machine?

- A. Cohesive force
- B. Gravitational force
- C. Viscous force
- D. Centrifugal force

130. दुग्ध उत्पादों को बनाने की प्रक्रिया से मिलान करें-

कॉलम – I

- (I) मिल्क
- (II) कर्ड
- (III) व्हे
- (IV) बटर

कॉलम – II

- (a) क्रीम को मंथना
- (b) दूध को जीवाणुओं से किण्वित करना
- (c) किसी मवेशी का दूध दुहना
- (d) चीज बनाने के बाद बचा हुआ तरल पदार्थ

- A. I-d, II-c, III-a, IV-b
- B. I-b, II-d, III-c, IV-a
- C. I-a, II-c, III-b, IV-d
- D. I-c, II-b, III-d, IV-a

131. क्रीम सेपरेटर मशीन में दूध से वसा को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा बल जिम्मेदार है?

- A. संसंजक बल
- B. गुरुत्वाकर्षण बल
- C. श्यान बल
- D. अपकेन्द्रीय बल

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

132. Which of the following food is not included in dairy food group?

- A. Milk, Cream & Dahi
- B. Cheese, Rabri & Khurchan
- C. Tofu, Soyamilk & Petha
- D. Khoa, Sandesh & Kalakand

133. Which of the following steps is not followed during the manufacture of condensed milk?

- A. Clarification of milk
- B. Blanching of milk
- C. Standardization of milk
- D. Condensing of milk

132. निम्नलिखित में से कौन सा भोजन डेयरी खाद्य समूह में शामिल नहीं है?

- A. मिल्क, क्रीम व दही
- B. चीज, रबड़ी व खुरचन
- C. टोफू, सोयामिल्क व पेठा
- D. खोआ, सन्देश व कलाकंद

133. संघनित दूध के निर्माण के दौरान निम्नलिखित में से किस चरण का पालन नहीं किया जाता है?

- A. दूध को छानना
- B. दूध को ब्लैचिंग करना
- C. दूध का मानकीकरण
- D. दूध को संघनित करना

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

134. Read the following statements:

- (a) Cream is the fatty portion of milk which rises to the top of milk on quiescent storage.
- (b) It is produced by separation of homogenized whole milk.
- (c) The indigenous product similar to cream is *malai*.
- (d) The cyclone separator is used for production of cream commercially.

Which of the above statements are incorrect?

- A. (a), (b), (c) & (d)
- B. (b), (c) & (d)
- C. (b) & (d)
- D. (b) & (c)

135. Combination of Glucose ( $C_6H_{12}O_6$ ) and Galactose ( $C_6H_{12}O_6$ ) molecules results in-

- A. Maltose
- B. Sucrose
- C. Fructose
- D. Lactose

136. A room temperature of about ----- °C has to be maintained during the first week of age in broilers.

- A. 15
- B. 25
- C. 35
- D. 42

134. निम्नलिखित कथन को पढ़ें-

- (a) क्रीम दूध का वसायुक्त भाग है जो शांत भंडारण पर दूध की ऊपरी सतह पर आ जाता है।
- (b) यह होमोजेनाइज्ड पूर्ण दूध को सेपरेट करके निर्मित किया जाता है।
- (c) क्रीम के समान स्वदेशी उत्पाद मलाई है।
- (d) साईक्लोन सेपरेटर का उपयोग व्यावसायिक रूप से क्रीम के उत्पादन के लिए किया जाता है।

उपरोक्त में से कौन सा कथन गलत है?

- A. (a), (b), (c) व (d)
- B. (b), (c) व (d)
- C. (b) व (d)
- D. (b) व (c)

135. ग्लूकोज ( $C_6H_{12}O_6$ ) और गैलेक्टोज ( $C_6H_{12}O_6$ ) अणुओं के संयोजन से बनता है-

- A. माल्टोज
- B. सुक्रोज
- C. फ्रुक्टोज
- D. लैक्टोज

136. ब्रायलर हेतु प्रथम सप्ताह में कमरे का तापमान लगभग ----- °C रखना उपयुक्त होता है।

- A. 15
- B. 25
- C. 35
- D. 42

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

137. Viral disease of chicken is-
- (a) Coccidiosis
  - (b) *Ranikhet* disease
  - (c) Fowl cholera
  - (d) Bacillary White Diarrhoea
- A. (a) and (b) only  
B. (b) only  
C. (a) and (d) only  
D. (b) and (c) only

138. Which chicken breed is the biggest in size among native breeds?
- A. *Danki*
  - B. *Busra*
  - C. *Aseel*
  - D. *Chittagong*

137. मुर्गियों में वायरस जनित रोग है-
- (a) कॉक्सिडियोसिस
  - (b) रानीखेत रोग
  - (c) फाऊल कॉलरा
  - (d) बेसिलरी सफेद पेचिश
- A. (a) और (b) मात्र  
B. (b) मात्र  
C. (a) और (d) मात्र  
D. (b) और (c) मात्र

138. मुर्गी की कौन सी प्रजाति देशी नस्लों में आकार में सबसे बड़ी होती है?
- A. डंकी
  - B. बुसरा
  - C. असील
  - D. चितागौंग

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

139. Match the following-

Column - I (Stage)

- (a) Broiler Pre-starter
- (b) Broiler Starter
- (c) Broiler Finisher
- (d) Layer

Column - II (Crude Protein %)

- (I) 18
  - (II) 22
  - (III) 20
  - (IV) 23
- A. a-II, b-IV, c-III, d-I
  - B. a-III, b-II, c-IV, d-I
  - C. a-IV, b-II, c-III, d-I
  - D. a-IV, b-III, c-I, d-II

140. As per BIS specification, minimum calcium percent in layer diet should be-

- A. 1%
- B. 0.5%
- C. 2%
- D. 3%

141. As per 20<sup>th</sup> livestock census, the total backyard poultry in the country has increased by ----- over previous census.

- A. 45.8%
- B. 4.5%
- C. 16.8%
- D. 12.3%

139. निम्नलिखित सुमेलित कीजिए-

कॉलम - I (अवस्था)

- (a) ब्रायलर प्रीस्टार्टर
- (b) ब्रायलर स्टार्टर
- (c) ब्रायलर फिनिशर
- (d) लेयर

कॉलम - II (कूड प्रोटीन %)

- (I) 18
  - (II) 22
  - (III) 20
  - (IV) 23
- A. a-II, b-IV, c-III, d-I
  - B. a-III, b-II, c-IV, d-I
  - C. a-IV, b-II, c-III, d-I
  - D. a-IV, b-III, c-I, d-II

140. भारतीय मानक ब्यूरो के विवरण के अनुसार, लेयर आहार में न्यूनतम कैल्शियम की मात्रा--- होनी चाहिए।

- A. 1%
- B. 0.5%
- C. 2%
- D. 3%

141. 20 वीं पशुधन संगणना के अनुसार, हमारे देश में पूर्व संगणना की तुलना में बैकयार्ड कुक्कुट में ----- वृद्धि दर्ज की है।

- A. 45.8%
- B. 4.5%
- C. 16.8%
- D. 12.3%

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



142. Vertically transmitted disease of chicken is-

- A. Bacillary white diarrhoea
- B. Ranikhet disease
- C. Fowl cholera
- D. Fowl pox

143. Cyclotogaster heterographa is commonly known as -----

- A. Fluff louse
- B. Wing louse
- C. Chicken head louse
- D. Chicken body louse

144. Match the following-

<u>Column – I</u> (Institute)	<u>Column - II</u> (Center)
(a) ICAR – CARI	(I) Hyderabad
(b) ICAR – DPR	(II) New Delhi
(c) NECC	(III) Pune
(d) ICAR – IARI	(IV) Izatnagar

A. a-III, b-IV, c-I, d-II  
B. a-IV, b-I, c-III, d-II  
C. a-IV, b-III, c-II, d-I  
D. a-III, b-II, c-I, d-IV

142. मुर्गियों में ऊर्ध्वाधर संचारित रोग है-

- A. बेसिलरी सफेद पेचिश
- B. रानीखेत रोग
- C. फाऊल कॉलरा
- D. मुर्गी चेचक

143. सायक्लोटोगेस्टर हेटेरोग्राफा को सामान्य रूप से जाना जाता है-

- A. फ्लफ जूं
- B. पंख जूं
- C. मुर्गी सिर जूं
- D. मुर्गी शरीर जूं

144. जोड़ी बनाईए-

<u>कॉलम – I</u> (संस्थान)	<u>कॉलम - II</u> (केन्द्र)
(a) आ.कृ.अ.प. - के.प.अ.सं	(I) हैदराबाद
(b) आ.कृ.अ.प. - नि.कु.अ	(II) नई दिल्ली
(c) एन.इ.सी.सी.	(III) पूणे
(d) आ.कृ.अ.प. - आ.कृ.अ.सं.	(IV) इज्जतनगर

A. a-III, b-IV, c-I, d-II  
B. a-IV, b-I, c-III, d-II  
C. a-IV, b-III, c-II, d-I  
D. a-III, b-II, c-I, d-IV

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

145. One Eimeria Oocyst contain----
- A. 4 sporocysts each with 2 sporozoites
  - B. 2 sporocysts each with 4 sporozoites
  - C. Oocyst with 4 naked sporozoites
  - D. Any of the above

146. Direction : For the Assertion (A) and Reason (R) below, choose correct alternative.
- Assertion (A) : Waterer space requirement is about 50% of feeder space for chicken.
- Reason (R) : Chicken consumes about two times water than feed intake.
- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).
  - B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is NOT correct explanation of Assertion (A).
  - C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
  - D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

145. एक आईमोरिया ऊसिस्ट में ----- होते हैं।
- A. 4 स्पोरोसिस्ट प्रत्येक में 2 स्पोरोज्वाइट
  - B. 2 स्पोरोसिस्ट प्रत्येक में 4 स्पोरोज्वाइट
  - C. ऊसिस्ट के साथ 4 नग्न स्पोरोज्वाइट
  - D. उपरोक्त में से कोई भी

146. निर्देश : अभिकथन (A) और कारण (R) नीचे दिये गये हैं, सही विकल्प चुनें-
- अभिकथन (A) : मुर्गियों को पानी के पीने की जगह की आवश्यकता, दाने के बर्तन के जगह की तुलना में लगभग 50% होती है।
- कारण (R) : मुर्गियाँ लगभग दो गुना पानी, दाने की तुलना में पीती हैं।
- A. दोनों अभिकथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा अभिकथन (A) की सही व्याख्या की गई है।
  - B. दोनों अभिकथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं की गई है।
  - C. अभिकथन (A) सही है परंतु कारण (R) गलत है।
  - D. अभिकथन (A) गलत है परंतु कारण (R) सही है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

147. Which fowl is considered to be the progenitor of all domestic breeds of fowl?

- A. Green Jungle Fowl
- B. Grey Jungle Fowl
- C. Ceylon Jungle Fowl
- D. Red Jungle Fowl

148. Match the following-

<u>Column – I</u> (Deficiency Disease)	<u>Column - II</u> (Vitamin)
(a) Curled toe paralysis	(I) B2
(b) Polyneuritis	(II) A
(c) Nutritional roup	(III) B1
(d) Nutritional encephalomalacia	(IV) E

A. a-III, b-II, c-IV, d-I  
B. a-I, b-III, c-IV, d-II  
C. a-III, b-II, c-I, d-IV  
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

149. Moisture content in the poultry litter should be below ----- by weight in deep litter system.

- A. 15%
- B. 30%
- C. 40%
- D. 50%

147. किस पक्षी को सभी पालतू पक्षियों की नस्लों का वंशज माना जाता है?

- A. हरा जंगली पक्षी
- B. स्लेटी जंगली पक्षी
- C. सीलोन जंगली पक्षी
- D. लाल जंगली पक्षी

148. जोड़ी बनाईए-

<u>कॉलम - I</u> (न्यूनता रोग)	<u>कॉलम - II</u> (विटामिन)
(a) कर्लड टो पेरेलिसिस	(I) B2
(b) पॉली-यूराइटिस	(II) A
(c) पोषक राऊप	(III) B1
(d) पोषक एन्सेफैलोमलेशिया	(IV) E

A. a-III, b-II, c-IV, d-I  
B. a-I, b-III, c-IV, d-II  
C. a-III, b-II, c-I, d-IV  
D. a-I, b-III, c-II, d-IV

149. गहरी बिछावन पध्दति में मुर्गी के बिछावन में नमी की मात्रा ----- वजन से कम होनी चाहिए।

- A. 15%
- B. 30%
- C. 40%
- D. 50%

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

**150.** Direction : For the Assertion (A) and Reason (R) below, choose correct alternative.

Assertion (A) : Orientation of poultry house should be east to west direction.

Reason (R) : It will prevent falling of direct sunlight into poultry house.

- A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is correct explanation of Assertion (A).
- B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is NOT correct explanation of Assertion (A).
- C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.
- D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

**150.** निर्देश : अभिकथन (A) और कारण (R) नीचे दिये गये हैं, सही विकल्प चुनें-

अभिकथन (A) : कुक्कुट घर का अभिविन्यास पूर्व से पश्चिम दिशा में होना चाहिए।

कारण (R) : इससे कुक्कुट घर में प्रत्यक्ष सूर्य प्रकाश का प्रभाव कम होगा।

- A. दोनों अभिकथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा अभिकथन (A) की सही व्याख्या की गई है।
- B. दोनों अभिकथन (A) और कारण (R) सही हैं तथा कारण (R) द्वारा अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं की गई है।
- C. अभिकथन (A) सही है परंतु कारण (R) गलत है।
- D. अभिकथन (A) गलत है परंतु कारण (R) सही है।

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**

---

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**



**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**

---

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**



**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**

---

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**



उत्तर अंकित करने का समय : 3 घंटे अधिकतम अंक : 150  
 Time for making answers : 3 Hours Maximum Marks : 150

नोट :

1. इस प्रश्न पुस्तिका में तीन भाग हैं।
2. प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है। सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
3. प्रश्नों के उत्तर, दी गई OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) पर अंकित कीजिए।
4. ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।
5. किसी भी तरह के कैलकुलेटर या लॉग टेबल एवं मोबाइल फोन का प्रयोग वर्जित है।
6. OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) का प्रयोग करते समय ऐसी कोई असावधानी न करें/बर्तें जिससे यह फट जाये या उसमें मोड़ या सिलवट आदि पड़ जाये जिसके फलस्वरूप वह खराब हो जाये।

समाविष्ट भाग / विषयों की विस्तृत जानकारी।

भाग	विवरण	प्रश्नों की संख्या	अंक
AG-I	कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित तत्व (भौतिक, रसायन शास्त्र, गणित एवं जीव शास्त्र)	50	50
AG-II	फसल उत्पादन एवं उद्यान शास्त्र	50	50
AG-III	पशुपालन एवं कुक्कुट पालन के तत्व	50	50

**Note :**

1. This question booklet contains three Section.
2. Each question contains 01 marks. All question are compulsory.
3. Indicate your answers on the OMR Answer-Sheet provided.
4. No negative marking will be done.
5. Use of any type of calculator or log table and mobile phone is prohibited.
6. While using OMR Answer-Sheet care should be taken so that the Answer-Sheet does not get torn or spoiled due to folds and wrinkles.

**Details of Parts/Subjects :**

Part	Particular	No. of Questions	Marks
AG-I	Elements of Science Mathematics useful for Agriculture (Physics, Chemistry, Mathematics and Biology)	50	50
AG-II	Crop Production and Horticulture	50	50
AG-III	Elements of Animal Husbandry and Poultry farming	50	50