

परीक्षा केन्द्राधिकार की मोहर  
Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी द्वारा बॉल-प्वाइट पेन से भरा जाए  
To Be filled in by Candidate by Ball-Point pen only

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

अनुक्रमांक

Roll No.

घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह पढ़कर समझा लिए हैं।

Declaration : I have read and understood the instructions given below.

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

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर  
(Signature of Candidate) -----  
अभ्यर्थी का नाम  
(Name of Candidate) -----

पूर्णांक - 200  
समय - 3 घंटे

प्रश्न पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या

Number of Pages in this Question Booklet : 56

प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

Number of Questions in this Question Booklet : 200

- 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।
- ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका का क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
- ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार करें अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
- सील खोलने के बाद सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका में कुल पृष्ठ ऊपर लिखे अनुसार 200 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।
- 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-प्वाइट पेन से भरें।
- सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांकन नहीं होंगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी परीक्षार्थी की होगी।
- प्रश्न-पुस्तिका में 200 स्वतन्त्र प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक सही उत्तर हेतु 01 अंक आवंटित किया गया है।
- ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।
- 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।
- परीक्षा समाप्ति के उपरान्त केवल ओ.एम.आर. उत्तर-शीट वीक्षक को सौंपनी है। उत्तर-शीट की कार्बन प्रति तथा प्रश्न-पुस्तिका परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
- इस प्रश्न पुस्तिका में तीन भाग है :-

भाग	विवरण	प्रश्नों की संख्या	अंक
AG-I	भौतिक, रसायन शास्त्र, गणित एवं जीव शास्त्र	80	80
AG-II	फसल उत्पादन एवं उद्यानिकी	60	60
AG-III	पशुपालन के तत्व एवं कुक्कुट पालन	60	60

- प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है। सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
- यदि हिन्दी भाषा / अंग्रेजी भाषा में कोई सदेह है तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जायेगा।

- INSTRUCTION TO CANDIDATES**
- 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.
  - Write your Roll No., Answer Sheet No., in the specified places given above and put your signature.
  - Make all entries in the OMR Answer Sheet as per the given instructions otherwise Answer-Sheet will not be evaluated.
  - After Opening the seal, ensure that the Question booklet contains total no. of pages as mentioned above and printing of all the 200 questions is proper. If any discrepancy is found, inform the invigilator within 15 minutes and get the correct booklet.
  - 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.
  - Darken the circle of correct answer properly otherwise answers will not be evaluated. The candidate will be fully responsible for it.
  - There are 200 objective type questions in this question booklet. 01 mark is allotted for each correct answer.
  - No negative marking will be done.
  - 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.
  - After completion of the examination, only OMR Answer Sheet is to be handed over to the invigilator. Carbon copy of the Answer-Sheet and Question Booklet may be taken away by the examinee.
  - This question booklet contains three parts :-

Part	Particular	No. of Questions	Marks
AG-I	Physics, Chemistry, Mathematics and Biology	80	80
AG-II	Crop Production and Horticulture	60	60
AG-III	Elements of Animal Husbandry and Poultry Farming	60	60

- Each question contains 01 marks. All question are compulsory.
- In case of any ambiguity in Hindi version / English version the English version shall be considered authentic.

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

---

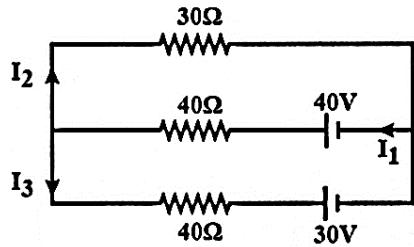
**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह**

## PART - AG-I

### Physics, Chemistry, Mathematics and Biology

भौतिक, रसायन शास्त्र,  
गणित एवं जीव शास्त्र

1. In the given circuit the current  $I_1$  (magnitude only) is-



- A. .4A      B. .7A  
C. .8A      D. None of these

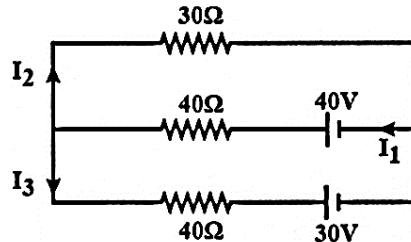
2. According to Ohms law-----.

- A. the current increases with the increase in voltage
- B. the resistance increases with increase in current
- C. the resistance increases with increase in voltage
- D. the resistance and current both increases with increase in voltage

3. The magnifying power of a compound microscope is 20 and the distance between its two lenses is 30 cm when the final image is at the near point of the eye. If the focal length of the eyepiece is 6.25 cm the focal length of the objective lens is-

- A. 2.5 cm
- B. 3.5 cm
- C. 4.5 cm
- D. 5.0 cm

1. दिए गए परिपथ में धारा  $I_1$  (केवल परिमाण) होगा-



- A. .4A      B. .7A  
C. .8A      D. इनमें से कोई नहीं

2. ओम के नियम के अनुसार-----।

- A. वोल्टता बढ़ने के साथ धारा बढ़ती है
- B. धारा में वृद्धि के साथ प्रतिरोध बढ़ता है
- C. वोल्टेज में वृद्धि के साथ प्रतिरोध बढ़ता है
- D. वोल्टेज में वृद्धि के साथ प्रतिरोध और धारा दोनों में वृद्धि होती है

3. एक यौगिक सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता 20 है और इसके दो लेंसों के बीच की दूरी 30 सेमी है जब अंतिम छवि आंख के निकट बिंदु पर होती है। यदि नेत्रिका की फोकस दूरी 6.25 सेमी है तो अभिदृश्यक (ऑब्जेक्टिव लेंस) की फोकस दूरी होगी-

- A. 2.5 सेमी.
- B. 3.5 सेमी.
- C. 4.5 सेमी.
- D. 5.0 सेमी.

---

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

4. Three charges  $2q$ ,  $-q$  and  $-q$  lie at the vertices of a triangle. The value of  $E$  and  $V$  at the centroid of the triangle will be-
- $E \neq 0$  and  $V \neq 0$
  - $E = 0$  and  $V = 0$
  - $E \neq 0$  and  $V = 0$
  - $E = 0$  and  $V \neq 0$
5. Centrifugal pump is a -----.
- Turbomachinery
  - Flow regulation device
  - Drafting device
  - Intercooling device
6. The volume of a sealed packet is 1 liter and its mass is 800 gm. The packet is first put inside the water with a density of  $1\text{ g cm}^{-3}$  and then in another liquid B with a density of  $1.5\text{ g cm}^{-3}$ . Then which one of the following statement is true?
- The packet will float in both water and liquid B
  - The packet will sink in both water and liquid B
  - The packet will sink in water but will float in liquid B
  - The packet will float in water and sink in liquid B
4. तीन आवेश  $2q$ ,  $-q$  और  $-q$  एक त्रिभुज के शीर्षों पर स्थित हैं। त्रिभुज के केन्द्रक पर  $E$  और  $V$  का मान होगा-----
- $E \neq 0$  और  $V \neq 0$
  - $E = 0$  और  $V = 0$
  - $E \neq 0$  और  $V = 0$
  - $E = 0$  और  $V \neq 0$
5. केन्द्रापसारक पम्प एक ----- है।
- टर्बोमशीनरी
  - प्रवाह विनियमन उपकरण
  - आलेखन उपकरण
  - इंटरकूलिंग उपकरण
6. एक सीलबंद पैकेट का आयतन 1 लीटर है और इसका द्रव्यमान 800 ग्राम है। पैकेट को पहले 1 ग्राम सेमी $^{-3}$  के घनत्व के पानी के अंदर और फिर दूसरे तरल B में 1.5 ग्राम सेमी $^{-3}$  के घनत्व के साथ डाला जाता है। तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
- पैकेट पानी और तरल B दोनों में तैरेगा
  - पैकेट पानी और तरल B दोनों में डूब जाएगा
  - पैकेट पानी में डूब जाएगा लेकिन तरल B में तैरेगा
  - पैकेट पानी में तैरने लगेगा और तरल B में डूब जाएगा

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

7. A heater coil is cut into two equal parts and only one part is now used in the heater. The heat generated will now be-
- One fourth
  - Halved
  - Doubled
  - Four times
8. If the mass of the earth and radius suddenly become 2 times and  $1/4^{\text{th}}$  of the present value, the length of the day becomes-
- 24 hr.
  - 6 hr.
  - $3/2$  hr.
  - 3 hr.
9. A force of 7 kgwt is sufficient to pull a block of 10 kgwt over a flat surface. What is the angle of friction?
- $34.99^{\circ}$
  - $26.34^{\circ}$
  - $39.24^{\circ}$
  - $45^{\circ}$
7. एक हीटर कॉइल को दो बराबर भागों में काटा जाता है, और अब केवल एक भाग का उपयोग हीटर में किया जाता है। उत्पन्न गर्मी अब ----- होगी।
- एक चौथाई
  - आधी
  - दुगना
  - चार गुना
8. यदि पृथ्वी का द्रव्यमान और त्रिज्या अचानक वर्तमान मान का 2 गुना और  $1/4$  हो जाए, तो दिन की लंबाई हो जाएगी-
- 24 घंटे
  - 6 घंटे
  - $3/2$  घंटे
  - 3 घंटे
9. यदि एक सपाट सतह पर 10 kgwt के ब्लॉक को खींचने के लिए 7 kgwt का बल पर्याप्त है। तो घर्षण का कोण क्या होगा?
- $34.99^{\circ}$
  - $26.34^{\circ}$
  - $39.24^{\circ}$
  - $45^{\circ}$

---

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

- 10.** A wooden block of mass 100 Kg is kept on a horizontal platform. A force of 60 N is required to just slide the block. But a force of 49N is just sufficient to keep the block moving with uniform velocity. What is the coefficient of kinetic friction?
- A. 0.5  
B. 0.25  
C. 0.05  
D. 0.005
- 11.** Two identical thin bar magnets each of length ‘1’ and pole strength ‘m’ are placed at right angle to each other with north pole of one touching south pole of the other. Magnetic moment of the system is-
- A.  $ml$   
B.  $2 ml$   
C.  $\sqrt{2} ml$   
D.  $ml / 2$
- 12.** In the space above the mercury column in a barometer tube, the gauge pressure of the vapour is-
- A. Positive, but more than one atmosphere  
B. Negative  
C. Zero  
D. Positive, but less than one atmosphere
- 10.** एक लकड़ी का गुटका जिसका द्रव्यमान 100 किग्रा है, एक क्षेत्रिज मंच पर रखा है। ब्लॉक को केवल खिसकाने के लिए 60 N के बल की आवश्यकता होती है। लेकिन 49 N का बल ब्लॉक को एकसमान वेग से गतिमान रखने के लिए पर्याप्त है। गतिज घर्षण गुणांक का मान क्या है?
- A. 0.5  
B. 0.25  
C. 0.05  
D. 0.005
- 11.** दो समान पतले बार चुम्बक, जिनकी लंबाई ‘1’ और ध्रुव शक्ति ‘m’ है, को एक दूसरे के समकोण पर रखा जाता है, जिसमें एक का उत्तरी ध्रुव दूसरे के दक्षिणी ध्रुव को स्पर्श करता है। सिस्टम का चुम्बकीय आधूर्ण होगा-
- A.  $ml$   
B.  $2 ml$   
C.  $\sqrt{2} ml$   
D.  $ml / 2$
- 12.** एक बैरोमीटर ट्यूब में मरकरी कॉलम के ऊपर की जगह में, वाष्प का गेज दबाव ----- होता है।
- A. सकारात्मक, लेकिन एक वायुमंडलीय दाब (1 atm) से अधिक  
B. नकारात्मक  
C. शून्य  
D. सकारात्मक, लेकिन एक वायुमंडलीय दाब (1 atm) से कम

---

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

- 13.** A simple machine-
- Magnifies the momentum only
  - Enables us to do more work by less efforts
  - Changes the direction of the force in all circumstances
  - None of the above
- 14.** The eye defect, astigmatism can be corrected by using-
- Convex lens
  - Concave lens
  - Cylindrical lens
  - It can never be corrected by a lens
- 15.** Consider the following statements:
- Steam at  $100^{\circ}\text{C}$  and boiling water at  $100^{\circ}\text{C}$  contain same amount of heat.
  - Latent heat of fusion of ice is equal to the latent heat of vaporization of water.
  - In an air-conditioner, heat is extracted from the room-air at the evaporator coils and is rejected out at the condenser coils.
- Which of these statements is/are correct?
- 1 and 2
  - 2 and 3
  - Only 3
  - Only 2
- 13.** एक सरल मशीन
- संवेग को ही बढ़ाता है
  - कम मेहनत में ज्यादा काम करने में सक्षम बनाता है
  - सभी परिस्थितियों में बल की दिशा बदल देता है
  - इनमें से कोई भी नहीं
- 14.** दृष्टिवैषम्य (एस्टिमैटिज्म) नेत्र दोष, को ----- के द्वारा ठीक किया जा सकता है।
- उत्तल लेंस
  - अवतल लेंस
  - बेलनाकार लेंस
  - लेंस द्वारा कभी भी ठीक नहीं किया जा सकता है
- 15.** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
- $100^{\circ}\text{C}$  पर भाप और  $100^{\circ}\text{C}$  पर उबलते पानी में समान मात्रा में ऊष्मा होती है।
  - बर्फ के गलन की गुप्त ऊष्मा जल के वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा के बराबर होती है।
  - एक एयर-कंडीशनर में, कमरे की हवा से बाष्पीकरणीय कॉइल पर गर्मी निकाली जाती है और कंडेनसर कॉइल में बाहर निकाल दी जाती है।
- उपरोक्त कथनों में से कौन सा कथन सही है/हैं?
- 1 और 2
  - 2 और 3
  - केवल 3
  - केवल 2

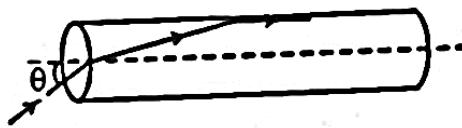
---

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

16. The velocity Ratio of a machine is more than 1. It-

- A. Acts as a force multiplier
- B. Gives loss of speed
- C. A and B both
- D. Either A and B

17. A transparent solid cylindrical rod has a refractive index of  $2/\sqrt{3}$ . It is surrounded by air. A light ray is incident at the mid-point of one end of the rod as shown in the figure. The incident angle  $\theta$  for which the light ray grazes along the wall of the rod is-

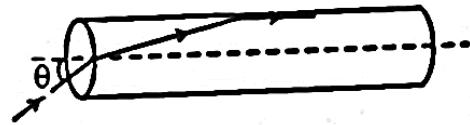


- A.  $\sin^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- B.  $\sin^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$
- C.  $\sin^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
- D.  $\sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

16. जब किसी मशीन का वेग अनुपात 1 से अधिक होता है, तब वह-

- A. बल गुणक के रूप में कार्य करती है
- B. गति की हानि देती है
- C. A और B दोनों
- D. या तो A या B

17. एक पारदर्शी ठोस बेलनाकार छड़ का अपवर्तनांक  $2/\sqrt{3}$  है। यह हवा से घिरा हुआ है। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, छड़ के एक छोर के मध्य बिंदु पर एक प्रकाश किरण आपतित होती है। आपतन कोण  $\theta$  जिस पर छड़ की दीवार के साथ प्रकाश किरण विचरती है, ---- होगा।



- A.  $\sin^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- B.  $\sin^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$
- C.  $\sin^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
- D.  $\sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

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

- 18.** A spherical capacitor has an inner sphere of radius 12 cm and an outer sphere of radius 13 cm. The outer sphere is earthed, and the inner sphere is given a charge of  $2.5\mu\text{C}$ . The space between the concentric spheres is filled with a liquid of dielectric constant 32. Determine the potential of the inner sphere-
- 400V
  - 450V
  - 500V
  - 300V
- 19.** Which of the following statement is not correct?
- Conduction can occur easily in solids, less easily in liquids but hardly at all in gases
  - Heat energy is carried by moving particles in a convection current
  - Heat energy is carried by electromagnetic waves in radiation
  - The temperature at which a solid change into a liquid is called the boiling point
- 20.** Two short bar magnets of magnetic moments  $0.125 \text{ Am}^2$  and  $0.512 \text{ Am}^2$  are placed with their like poles facing each other. If the distance between the centres of the magnet is 0.26 m The distance of neutral point from the weaker magnet is-
- 0.13 m
  - 0.2 m
  - 0.26 m
  - 0.1 m
- 18.** एक गोलीय संधारित्र (कैपेसिटर) के आंतरिक गोले की त्रिज्या 12 से.मी. और बाहरी गोले की त्रिज्या 13 से.मी. है। बाहरी गोले को भू-सम्पर्कित किया जाता है, और भीतरी गोले को  $2.5\mu\text{C}$  का आवेश दिया जाता है। संकेंद्रित गोलों के मध्य में 32 परावैद्युतांक का द्रव भरा है। आंतरिक गोले का विभव ज्ञात करें-
- 400V
  - 450V
  - 500V
  - 300V
- 19.** निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य है?
- चालन ठोसों में आसानी से, द्रवों में कम आसानी से लेकिन गैसों में मुश्किल से ही हो सकता है
  - संवहन धारा में गतिमान कणों द्वारा ऊष्मा ऊर्जा का वहन किया जाता है
  - विकिरण में विद्युत चुम्बकीय तरंगों द्वारा ऊष्मा ऊर्जा का वहन किया जाता है
  - वह तापमान जिस पर कोई ठोस द्रव में बदलता है, क्वथनांक कहलाता है
- 20.** दो छोटे बार मैग्नेट जिनका चुम्बकीय आघूर्ण  $0.125 \text{ Am}^2$  तथा  $0.512 \text{ Am}^2$  है, एक दूसरे के सामने उनके समान ध्रुवों के साथ रखे गए हैं। यदि चुंबक के केंद्रों के बीच की दूरी 0.26 m है। कमज़ोर चुंबक से तटस्थ बिंदु की दूरी होगी-
- 0.13 मी
  - 0.2 मी
  - 0.26 मी
  - 0.1 मी

---

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

- 21.** Which of the following aliphatic carboxylic acid is a solid at room temperature?
- Heptanoic acid
  - Octanoic acid
  - Nonanoic acid
  - Decanoic acid
- 22.** “Gold number” is used for measurement of which property among the following?
- Emulsifying strength
  - Protective power
  - Coagulation power
  - Peptization power
- 23.** Fertilizer which supply only one major plant nutrient is-
- Straight fertilizer
  - Complex fertilizer
  - Complete fertilizer
  - Double fertilizer
- 24.** In an element the number of unpaired electron in 3p is maximum. Its atomic number will be-
- 23
  - 33
  - 15
  - 26
- 21.** निम्नलिखित में से कौन सा एलिफेटिक कार्बोक्सिलिक अम्ल कमरे के तापमान पर ठोस है?
- हेप्टानोइक अम्ल
  - ऑक्टानोइक अम्ल
  - नोनानोइक अम्ल
  - डिकोनोइक अम्ल
- 22.** “स्वर्ण संख्या” निम्न में से किसके मापन में प्रयुक्त होता है?
- इमल्सीकरण क्षमता
  - रक्षण सामर्थ्य
  - स्कन्दन क्षमता
  - पेप्टीकरण सामर्थ्य
- 23.** उर्वरक जो केवल एक प्रमुख पौधे पोषक तत्व की आपूर्ति करता है, वह है-
- सीधी खाद
  - जटिल खाद
  - पूर्ण खाद
  - डबल खाद
- 24.** एक तत्त्व जिसमें अयुग्मित 3p इलेक्ट्रॉनों की संख्या अधिकतम होती हैं, उसकी परमाणु संख्या है-
- 23
  - 33
  - 15
  - 26

---

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

- 25.** With increase in temperature, which of these changes?
- A. Molality
  - B. Fraction of solute present in water
  - C. Weight fraction of solute
  - D. Mole fraction
- 25.** तापमान में वृद्धि के साथ, इनमें से कौन सा परिवर्तन होता है?
- A. मोललता
  - B. पानी में मौजूद विलेय का अंश
  - C. विलेय का भार अंश
  - D. मोल अंश
- 26.** Acid present in both coconut oil and butter is-
- A. Lauric acid
  - B. Stearic acid
  - C. Oleic acid
  - D. Linolenic acid
- 26.** एसिड नारियल के तेल और मक्खन दोनों में मौजूद होता है-
- A. लोरिक एसिड
  - B. वसिक अम्ल
  - C. तेजाब तेल
  - D. लिनोलेनिक अम्ल
- 27.** Stearic acid is present in-
- A. Cotton-seed oil
  - B. Soya-been
  - C. Butter
  - D. Linseed
- 27.** स्टीयरिक अम्ल उपस्थित होता है-
- A. बिनौला तेल
  - B. सोयाबीन
  - C. मक्खन
  - D. अलसी का बीज

---

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

- 28.** Match list-1 with list-2 and select the correct answer using the code given below-

List-1 (Fertilizer)		List-2 (Amount of Nitrogen)	
A. Urea		1. 24%	
B. Diammonium Phosphate		2. 20%	
C. Ammonium Sulfate		3. 18%	
D. Ammonium Chloride		4. 46%	
	A-4, B-3, C-2, D-1		A. A-4, B-3, C-2, D-1
	B. A-4, B-3, C-1, D-2		B. A-4, B-3, C-1, D-2
	C. A-1, B-2, C-4, D-3		C. A-1, B-2, C-4, D-3
	D. A-1, B-3, C-2, D-4		D. A-1, B-3, C-2, D-4

- 29.** Organic compounds can be classified even based upon the function groups. Which of the following is not a functional group?

- A. Isocyano
- B. Carbonyl
- C. Isocyanide
- D. Carboxyl

- 30.** Carotenes are found in-

- A. Milk
- B. Carrot
- C. Meat
- D. Lemon

- 28.** सूची-1 को सूची-2 से सुमेलित कीजिए और नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-  
लिस्ट-1

- (खाद)  
A. यूरीया  
B. डाईअमोनियम फास्फेट  
C. अमोनियम सल्फेट  
D. अमोनियम क्लोराइड

- लिस्ट-2  
(नाइट्रोजन की मात्रा)  
1. 24%  
2. 20%  
3. 18%  
4. 46%  
A. A-4, B-3, C-2, D-1  
B. A-4, B-3, C-1, D-2  
C. A-1, B-2, C-4, D-3  
D. A-1, B-3, C-2, D-4

- 29.** कार्बनिक यौगिकों को कार्य समूहों के आधार पर भी वर्गीकृत किया जा सकता है। निम्नलिखित में से कौन सा क्रियात्मक समूह नहीं है?

- A. आइसोसाईनो
- B. कार्बोनिल
- C. आईसोसायनाइड
- D. कार्बोक्सिल

- 30.** कैरोटीन पाया जाता है-

- A. दूध
- B. गाजर
- C. मांस
- D. नींबू

---

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

- 31.** Which one of them is the weakest?
- Ionic Bond
  - Covalent Bond
  - Metallic Bond
  - Van-der Waals force
- 32.** Which among following does not exhibit geometric isomerism?
- 1-hexene
  - 2-hexene
  - 3-hexene
  - 4-hexene
- 33.** Which of the following bond is made up of a large number of organic compounds?
- Metallic Bond
  - Dipolar Bond
  - Ionic Bond
  - Covalent Bond
- 34.** Organic matter content of Indian soil is generally-
- 0.5 - 1.0%
  - < 0.5%
  - 1.0 - 1.5%
  - 1.5 - 2.0%
- 31.** इनमें से सबसे कमजोर कौन है?
- आयनिक बंध
  - सहसंयोजक बंध
  - धातु बंध
  - वाण्डर वाल्स बल
- 32.** निम्नलिखित में से कौन ज्यामितीय समरूपता प्रदर्शित नहीं करता है?
- 1-हेक्सेन
  - 2-हेक्सेन
  - 3-हेक्सेन
  - 4-हेक्सेन
- 33.** निम्नलिखित में से कौन सा बंधन बड़ी संख्या में कार्बनिक यौगिकों से बना है?
- धात्विक बंध
  - द्विध्रुव बंध
  - आयनिक बंध
  - सहसंयोजक बंध
- 34.** भारतीय मिट्टी की कार्बनिक पदार्थ सामग्री आम तौर पर होती है-
- 0.5 - 1.0%
  - < 0.5%
  - 1.0 - 1.5%
  - 1.5 - 2.0%

---

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

- 35.** Which of these is not a Product of Fermentation?
- Lactate
  - Oxygen
  - Carbon dioxide
  - Ethanol
- 36.** Reason for three unpaired electrons in Nitrogen-
- Pauli's exclusion principle
  - Aufbau principle
  - Uncertainty principle
  - Hund's rule
- 37.** The range of size of Colloidal particle is-
- $10^{-7} - 10^{-9}$  cm
  - $10^{-9} - 10^{-11}$  cm
  - $10^{-5} - 10^{-7}$  cm
  - $10^{-2} - 10^{-3}$  cm
- 38.** The density of a solution prepared by dissolving 120 gm of urea (mol. mass = 60u) in 1000 gm of water is 1.15g/mL. The molarity of this solution is-
- 1.02 M
  - 2.05 M
  - 0.50 M
  - 1.78 M
- 35.** इसमें से कौन किण्वन का उत्पाद नहीं है?
- लैक्टेट
  - ऑक्सीजन
  - कार्बन डाइऑक्साइड
  - इथेनॉल
- 36.** नाइट्रोजन परमाणु में तीन अयुग्मित इलेक्ट्रॉन रहने का कारण है-
- पाउली अपवर्जन नियम
  - ऑफबाऊ नियम
  - अनिश्चितता का नियम
  - हुण्ड का नियम
- 37.** कोलॉइडी कणों के आकार की परास होती है-
- $10^{-7} - 10^{-9}$  सेमी
  - $10^{-9} - 10^{-11}$  सेमी
  - $10^{-5} - 10^{-7}$  सेमी
  - $10^{-2} - 10^{-3}$  सेमी
- 38.** 120 ग्राम युरिया (mol. mass = 60 u) को 1000 ग्राम पानी में घोलकर तैयार किए गए घोल का घनत्व 1.15g/mL है। इस घोल की मोलरता है-
- 1.02 M
  - 2.05 M
  - 0.50 M
  - 1.78 M

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

- 39.** What is the Index for the Gold Number?
- Protective Power of Lyophilic Colloid
  - Purity of Gold
  - Metallic Gold
  - Electroplated Gold
- 40.** Bond length of (I) ethane (II) ethene (III) acetylene and (IV) benzene follows the order-
- $I > II > III > IV$
  - $I > II > IV > III$
  - $I > IV > II > III$
  - $III > IV > II > I$
- 41.** If  $a, b, c$  are in A.P. then which of the following is true?
- $2a = b + c$
  - $2c = a + b$
  - $3b = 2a + 3c$
  - $2b = a + c$
- 42.** Write the logarithmic form of  $92^{1/5} = 4$ .
- $\log_{92} 4 = \frac{1}{5}$
  - $\log_{1/5} 4 = 92$
  - $\log_{92} 5 = 4$
  - $\log_4 5 = 92$
- 39.** स्वर्ण संख्या के लिए सूचकांक क्या है?
- लियोफिलिक कोलाइड की सुरक्षात्मक शक्ति
  - सोने की शुद्धता
  - धात्विक सोना
  - इलेक्ट्रोप्लेटेड सोना
- 40.** (I) इथेन (II) एथीन (III) एसिटिलीन और (IV) बैंजीन की बंध लंबाई क्रम का पालन करती है-
- $I > II > III > IV$
  - $I > II > IV > III$
  - $I > IV > II > III$
  - $III > IV > II > I$
- 41.** यदि  $a, b, c$  समांतर श्रेणी में हैं तब निम्न में से कौन सत्य है?
- $2a = b + c$
  - $2c = a + b$
  - $3b = 2a + 3c$
  - $2b = a + c$
- 42.**  $92^{1/5} = 4$  को लघुगणकीय रूप में लिखिए।
- $\log_{92} 4 = \frac{1}{5}$
  - $\log_{1/5} 4 = 92$
  - $\log_{92} 5 = 4$
  - $\log_4 5 = 92$

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

- 43.** If  $\log_a m = x$  then  $\log_{1/a} \frac{1}{m} =$
- $x$
  - $-x$
  - $\frac{1}{x}$
  - $\frac{-1}{x}$
- 44.** Which of the following is correct about the series 24, 38, 55, 69, 89?
- median = mode
  - mean = mode
  - mean = median
  - None of these
- 45.** If the sum of n terms of an A.P. series is  $nP + \frac{1}{2}n(n-1)Q$ , where P and Q are constants, then the common difference is-
- P
  - Q
  - $P+Q$
  - $P-Q$
- 46.** Which of the following is not correct?
- $\sin(x) = -\sin(-x)$
  - $\sec(-x) = \sec(x)$
  - $\sin(\pi+x) = \sin x$
  - $\cos(\pi-x) = -\cos(\pi)$
- 43.** यदि  $\log_a m = x$  तब  $\log_{1/a} \frac{1}{m} =$
- $x$
  - $-x$
  - $\frac{1}{x}$
  - $\frac{-1}{x}$
- 44.** श्रेणी 24, 38, 55, 69, 89 के लिये निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?
- माध्यिका = बहुलक
  - माध्य = बहुलक
  - माध्य = माध्यिका
  - इनमें से कोई नहीं
- 45.** यदि एक समांतर श्रेणी के n पदों का योग  $nP + \frac{1}{2}n(n-1)Q$  है, जहाँ P तथा Q अचर हैं, तब सार्व-अंतर होगा-
- P
  - Q
  - $P+Q$
  - $P-Q$
- 46.** निम्न में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?
- $\sin(x) = -\sin(-x)$
  - $\sec(-x) = \sec(x)$
  - $\sin(\pi+x) = \sin x$
  - $\cos(\pi-x) = -\cos(\pi)$

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

- 47.** If  $\sin 3A = \cos(A - 26^\circ)$ , where  $3A$  is an acute angle, find the value of  $A$ .
- A.  $20^\circ$   
 B.  $30^\circ$   
 C.  $29^\circ$   
 D.  $19^\circ$
- 48.** If the sides of a right angled triangle are in A.P. then they will be equal to-
- A. 2, 4, 5  
 B. 3, 4, 5  
 C. 1, 2, 3  
 D. 2, 3, 5
- 49.** Find the variance of the given data-  
 $7, 47, 8, 42, 47, 95, 42, 96, 3$
- A. 1228.78  
 B. 1018.78  
 C. 1029.78  
 D. 1039.78
- 50.** What is the value of  $(\tan^2 \theta - \sec^2 \theta)$ ?
- A. 2  
 B. -1  
 C. 1  
 D. 0
- 47.** यदि  $\sin 3A = \cos(A - 26^\circ)$ , जहाँ  $3A$  एक न्यून कोण है, तब  $A$  का मान ज्ञात कीजिए।
- A.  $20^\circ$   
 B.  $30^\circ$   
 C.  $29^\circ$   
 D.  $19^\circ$
- 48.** यदि एक समकोण त्रिभुज की भुजाएँ समांतर श्रेणी में हैं तब भुजाएँ होंगे-
- A. 2, 4, 5  
 B. 3, 4, 5  
 C. 1, 2, 3  
 D. 2, 3, 5
- 49.** दिये गये आंकड़ों से विचरण ज्ञात कीजिए –  
 $7, 47, 8, 42, 47, 95, 42, 96, 3$
- A. 1228.78  
 B. 1018.78  
 C. 1029.78  
 D. 1039.78
- 50.**  $(\tan^2 \theta - \sec^2 \theta)$  का मान है-
- A. 2  
 B. -1  
 C. 1  
 D. 0

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

**51.** What is value of  $2\sin 75^\circ \cos 75^\circ$ ?

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

**52.** The heights (in cm) of 9 students of a class are as follows:

155 160 145 149 150 147 152 144  
148

Then the median is-

- A. 145
- B. 147
- C. 150
- D. 149

**53.** If  $\frac{\cos x}{a} = \frac{\sin x}{b}$  then

$|a \cos 2x + b \sin 2x|$  is equal to-

- A.  $\sqrt{a^3 b}$
- B.  $\frac{a^2}{b}$
- C. b
- D. a

**51.**  $2\sin 75^\circ \cos 75^\circ$  का मान होगा-

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

**52.** एक कक्षा के 9 विद्यार्थियों की ऊँचाई (सेमी में) इस प्रकार है-

155 160 145 149 150 147 152 144  
148

तब माध्यिका है-

- A. 145
- B. 147
- C. 150
- D. 149

**53.** यदि  $\frac{\cos x}{a} = \frac{\sin x}{b}$

तब  $|a \cos 2x + b \sin 2x| =$

- A.  $\sqrt{a^3 b}$
- B.  $\frac{a^2}{b}$
- C. b
- D. a

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

- 54.** If the mean and mode of some data are 4 and 10 respectively, then its median will be-
- 1.5
  - 5
  - 2.5
  - 6
- 55.** In a G.P. series, the 3<sup>rd</sup> term is 24 and the 6<sup>th</sup> term is 192, then the 10<sup>th</sup> term is-
- 3072
  - 1920
  - 2430
  - 3270
- 56.** The standard deviation of certain data is 4. Then their variance is:
- 1
  - 16
  - 8
  - $\sqrt{2}$
- 57.** Find the value of  
 $\cos 20^\circ \times \cos 40^\circ \times \cos 80^\circ$
- $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{8}$
  - $\frac{1}{16}$
  - $\frac{1}{12}$
- 54.** यदि कुछ आंकड़ों का माध्य और बहुलक क्रमशः 4 तथा 10 है, तब इसकी माध्यिका होगी-
- 1.5
  - 5
  - 2.5
  - 6
- 55.** एक गुणोत्तर श्रेणी में तीसरा पद 24 है, तथा छठवां पद 192 है, तब 10 वां पद होगा-
- 3072
  - 1920
  - 2430
  - 3270
- 56.** यदि कुछ आंकड़ों का मानक विचलन 4 है, तब उनका विचरण होगा-
- 1
  - 16
  - 8
  - $\sqrt{2}$
- 57.**  $\cos 20^\circ \times \cos 40^\circ \times \cos 80^\circ$   
का मान ज्ञात कीजिए
- $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{8}$
  - $\frac{1}{16}$
  - $\frac{1}{12}$

---

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

- 58.** If  $\sin A + \cos A = \sqrt{2} \cos(90^\circ - A)$  then  $\cot A$  is equal to-
- $1 - \sqrt{2}$
  - $\sqrt{2} + 1$
  - $\sqrt{2} - 1$
  - $2 - \sqrt{2}$
- 59.**  $\frac{1}{\log_a b} \times \frac{1}{\log_b c} \times \frac{1}{\log_c a}$  is equal to-
- $a + b + c$
  - $abc$
  - $0$
  - $1$
- 60.**  $\frac{\log \sqrt{8}}{\log 8}$  is equal to-
- $\frac{1}{6}$
  - $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{8}$
- 58.** यदि  $\sin A + \cos A = \sqrt{2} \cos(90^\circ - A)$  तब  $\cot A$  =
- $1 - \sqrt{2}$
  - $\sqrt{2} + 1$
  - $\sqrt{2} - 1$
  - $2 - \sqrt{2}$
- 59.**  $\frac{1}{\log_a b} \times \frac{1}{\log_b c} \times \frac{1}{\log_c a} =$
- $a + b + c$
  - $abc$
  - $0$
  - $1$
- 60.**  $\frac{\log \sqrt{8}}{\log 8}$  बराबर है-
- $\frac{1}{6}$
  - $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{8}$
- 61.** The inflorescence of family Gramineae is----
- Verticillaster
  - Hypanthodium
  - Capitulum
  - Spike of Spikelets
- 61.** ग्रेमिनि कुल में पुष्पक्रम होता है-----
- कूटचक्रक
  - उदुम्बकर
  - मुण्डक
  - स्पाइकलेट्स की कील

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

- 62.** Which tissue provides flexibility to plants?
- Xylem
  - Phloem
  - Sclerenchyma
  - Collenchyma
- 63.** Which of the following species are commonly cultivated species of lac culture in India?
- Kerria lacca
  - Laccifer lacca
  - Rana tigrina
  - Cocos nucifera
- 64.** Which is the youngest Silkworm?
- Pupa
  - Adult
  - Spinning worms
  - Chawki
- 65.** Pollen grains of flowers pollinated by insects or wind are not-----
- Large and showy
  - Rough and Sticky
  - Smooth and dry
  - Rough and dry
- 62.** पौधों में लचीलापन किन उत्तक के कारण होता है?
- जाइलम
  - फ्लोयम
  - स्क्लेरेनकाइमा
  - कोलेनकाइमा
- 63.** निम्नलिखित में से कौन सी प्रजाति भारत में लाख उत्पादन की आम तौर पर उत्पादित की जाने वाली प्रजाति है?
- केरिया लक्का
  - लैसिफर लक्का
  - राना टिग्रिना
  - कोकस न्यूसिफेरा
- 64.** कम उम्र का रेशम कीट कौन सा है?
- शंखी
  - वयस्क
  - रेशम कातती हुई इल्ली
  - चॉकी
- 65.** पुष्पों के परागकणों का परागण कीट या वायु द्वारा नहीं होता, जो-----
- बड़े और प्रभावी होते हैं
  - खुरदुरे और चिपचिपे होते हैं
  - चिकने एवं सूखे होते हैं
  - खुरदुरे और सूखे होते हैं

---

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

- 66.** Pentamerous flower, superior ovary with the swollen axile placenta and epipetalous androecium is characteristics of-----
- Gramineae
  - Solanaceae
  - Cucurbitaceae
  - Malvaceae
- 67.** The five-kingdom classification of living organism was given by ----- scientist.
- Eicher
  - Whittaker
  - Linnaeus
  - Theophrastus
- 68.** ‘Pebrine’ is the ----- disease of B. Mori?
- Viral
  - Bacterial
  - Fungal
  - Protozoan
- 69.** Cells of fibers and tracheid’s elongate during-----
- Phase of cell division
  - Phase of cell elongation
  - Phase of cell maturation
  - Phase of cell differentiation
- 66.** पंचतयी पुष्प, फुले हुए बीजांडासन युक्त ऊर्ध्वर्ती अंडाशय एवं दललग्न पुकेसर लक्षण है---
- ग्रेमिनी
  - सोलेनेसी
  - कुकुरबिटेसी
  - मालवेसी
- 67.** जीवों को पांच जगत में ----- वैज्ञानिक ने वर्गीकृत किया।
- आइकर
  - व्हीटेकर
  - लिनियस
  - थियोफ्रेस्टस
- 68.** ‘पेब्रिन’ बी मोरी की ----- बिमारी है?
- विषाणुजनित
  - जीवाणुजनित
  - कवकजनित
  - प्रजीवगण (प्रोटोज़ोआ) जनित
- 69.** तंतुओं और वाहिनिकाओं की कोशिकाएँ ----- के समय लंबी हो जाती है।
- कोशिका विभाजन के दौरान
  - कोशिका बढ़ाव के दौरान
  - कोशिका परिपक्वता के दौरान
  - कोशिका विशिष्टीकरण के दौरान

---

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

- 70.** When anthers and stigma grow and mature at the same time, this phenomenon is called-
- Syngamy fusion
  - Fusion
  - Allogamy
  - Homogamy
- 71.** In male cockroaches, sperms are stored in which part of the reproductive system-----
- Seminal vesicles
  - Mushroom glands
  - Testes
  - Vas deferens
- 72.** All triploblastic animals primarily possess---
- True coelom
  - Unisexuality and sexual dimorphism
  - Regeneration power
  - Bilateral symmetry
- 73.** The term ‘Glycolysis’ has originated from the Greek words-----
- Glucose and Lysis
  - Glyco and Lysis
  - Glycose and Lysis
  - Glykos and Lysis
- 70.** कुछ पौधों में, परागकण एवं वर्तिकाग्र एक साथ परिपक्व होते हैं यह प्रक्रिया ----- कहलाती है।
- युग्मक संलयन
  - संलयन
  - परनिषेचन
  - समयुग्मन
- 71.** नर तिलचड़े में शुक्राणु, जनन तंत्र के किस भाग में संचित होते हैं?
- शुक्रीय पुटिका
  - मशरूम ग्रंथियाँ
  - वृषण
  - शुक्र वाहिका
- 72.** सभी त्रिस्तरीय जंतु में मुख्य रूप से पाया जाता है----
- सत्य प्रगुही
  - एकलिंगी एवं यौन द्विरूपता
  - पुनर्जनन शक्ति
  - द्विपक्षीय सममिति
- 73.** ‘ग्लाइकोलिसिस’ शब्द की उत्पत्ति किस ग्रीक शब्द से हुई है?
- ग्लूकोज एवं लाइसिस
  - ग्लाइको एवं लाइसिस
  - ग्लाइकोज एवं लाइसिस
  - ग्लाइकॉस एवं लाइसिस

---

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

- 74.** Family Cruciferae is characterized by-
- Marginal placentation
  - Parietal placentation
  - Basal placentation
  - Axile placentation
- 75.** Male bees in a bee hive are called-----
- King
  - Worker
  - Drone
  - Queen
- 76.** Which category of termites belongs to sterile caste?
- Workers
  - Soldiers
  - Both A and B
  - None of the above
- 77.** In ----- vegetative propagation occurs by leaves.
- Polypodium
  - Bryophyllum
  - Chrysanthemum
  - Grasses family
- 74.** कुल क्रूसीफेरी का लक्षण है-
- सीमांत बीजाण्डन्यास
  - पार्श्विक बीजाण्डन्यास
  - बेसल बीजाण्डन्यास
  - एक्साइल (धुरी) बीजाण्डन्यास
- 75.** मधुमक्खी के छत्ते में नर मधुमक्खी कहलाती है-----
- - राजा
  - श्रमिक
  - ड्रोन
  - रानी
- 76.** दीमकों की कौन सी श्रेणी बाँझ जाति की है?
- श्रमिक
  - सैनिक
  - दोनों A एवं B
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 77.** पत्तियों द्वारा वानस्पतिक उत्पादन ----- पाया जाता है।
- पॉलीपोडियम
  - पत्थर कुची
  - गुलदाउदी (क्रायसेथिमम)
  - घास कुल (ग्रासेस)

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

- 78.** Polytene chromosomes are formed due to----
- Endomixis
  - Mitosis
  - Meiosis
  - Endomitosis
- 79.** Layering can be done on plants such as-
- Bulbs
  - Lime
  - Sugarcane
  - Oleander
- 80.** The exudation of xylem sap drops from hydathode on the edges of leaves is called---
- Transpiration
  - Guttation
  - Condensation
  - None of the above
- 78.** पॉलीटीन गुणसूत्र ----- के कारण बनते हैं।
- अंतःमिश्रण (एण्डोमिक्सिस)
  - समसूत्रण (माइटोसिस)
  - अर्धसूत्रण (मियोसिस)
  - अंतःसमसूत्रण (एण्डोमाइटोसिस)
- 79.** दाब लगाना (लेयरिंग) इन पौधों में की जा सकता है जैसे-
- कंदरूप (बल्ब)
  - नींबू
  - गन्ना
  - कनेर (ओलिएंडर)
- 80.** जाइलम द्रव (जल) का बिंदुओं के रूप में पत्तियों के किनारों पर जलरंध्र के मार्ग से स्रावण ----- कहलाता है।
- वाष्पोत्सर्जन
  - बिन्दु स्रावण
  - संघनन
  - उपर्युक्त में से कोई नहीं

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

## PART - AG-II

### Crop Production and Horticulture

फसल उत्पादन एवं उद्यानिकी

81. The onion is botanically following type of structure-
- Bulb
  - Corm
  - Tuber
  - Rhizome
82. The objective of tillage is-
- Seed bed preparation
  - Weed control
  - Soil and water conservation
  - All of these
83. Which of these soils has highly porosity?
- Sandy Soil
  - Sandy Loam
  - Loamy Land
  - Clay Loam
84. Which is a *Kharif* season weed?
- Eleusine
  - Echinochloa
  - Celosia
  - All of the above
81. प्याज वानस्पतिक रूप से निम्नांकित प्रकार की संरचना है-
- शल्ककंद
  - घनकंद
  - कंद
  - प्रकंद
82. टिलेज का उद्देश्य है-
- बीज बिस्तर तैयार करना
  - खरपतवार नियंत्रण
  - मृदा एवं जल संरक्षण
  - उपरोक्त सभी
83. इनमें से किस मिट्टी में अत्यधिक छिद्र होता है?
- रेतीली मिट्टी
  - रेतीली दोमट
  - दोमट मिट्टी
  - क्ले लोम
84. खरीफ मौसम की खरपतवार कौन सी है?
- जंगली रागी
  - साँवा
  - सिलयारी
  - उपरोक्त सभी

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

- 85.** The following is a vegetative propagation method of mango-
- Budding
  - Air layering
  - Grafting
  - Cutting
- 86.** Seed rate of Soybean for 1 hectare is----
- 80 – 100 kg
  - 150 – 200 kg
  - 250 – 300 kg
  - 300 – 350 kg
- 87.** Farmers can get short term loan from-
- Money lenders
  - Land development bank
  - Government
  - All of these
- 88.** Unit of measurement of discharge – “Cumec” is equal to-
- liters/second
  - $\text{ft}^3$  / second
  - $\text{m}^3$  / second
  - None of the above
- 85.** निम्नांकित में से एक आम की वानस्पतिक प्रवर्धन की विधि है-
- कलिकायन
  - गूटी
  - उपरोपण
  - कर्तन
- 86.** एक हेक्टेयर के लिए सोयाबीन की बीज दर है-----
- 80 – 100 कि.ग्रा.
  - 150 – 200 कि.ग्रा.
  - 250 – 300 कि.ग्रा.
  - 300 – 350 कि.ग्रा.
- 87.** किसानों को किससे लघु अवधि का लोन मिल सकता है?
- साहुकार
  - भूमि विकास बैंक
  - सरकार
  - उपरोक्त सभी
- 88.** जल बहाव को नापने वाली ईकाई “क्यूमेक” बराबर है-
- लीटर/सेकंड
  - क्यूबिक फीट/सेकंड
  - क्यूबिक मीटर/सेकंड
  - उपरोक्त में से कोई नहीं

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

- 89.** First Director General of ICAR-  
A. M. S. Swaminathan  
B. B. P. Pal  
C. Md. Abibullah  
D. M. S. Paroda
- 90.** The soil with poorest water holding capacity is-  
A. Clay  
B. Loam  
C. Sandy  
D. None of these
- 91.** The best time for pruning of *Ber* is-  
A. October  
B. December  
C. February  
D. May
- 92.** The cauliflower is modification of-  
A. Stem  
B. Leaf  
C. Flower  
D. Root
- 89.** आई सी ए आर के प्रथम महानिदेशक-  
A. एम. एस. स्वामिनाथन  
B. बी. पी. पाल  
C. मोहम्मद अबीबुल्ला  
D. एम. एस. परोदा
- 90.** सबसे कम जल धारण क्षमता वाली मिट्टी कौन सी है?  
A. क्ले  
B. लोम  
C. सैन्डी  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
- 91.** बेर की कटाई-छंटाई का सर्वोत्तम समय है-  
A. अक्टूबर  
B. दिसंबर  
C. फरवरी  
D. मई
- 92.** फूलगोभी निर्मांकित का रूपान्तरण है-  
A. तना  
B. पत्ती  
C. पुष्प  
D. जड़

---

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

- 93.** The cooperative movement was started first in-
- England
  - Germany
  - USA
  - India
- 94.** The following type of planting system is used in hilly regions-
- Hexagonal
  - Quincunx
  - Contour
  - Rectangular
- 95.** Length of Gunter's chain is-
- 33 feet
  - 30 meter
  - 66 feet
  - None of the above
- 96.** CRI (Crown Root Initiation) stage in wheat comes at ----- days after sowing.
- 10 – 15 days
  - 20 – 25 days
  - 30 – 40 days
  - None of these
- 93.** सहकारिता आंदोलन सबसे पहले कहाँ शुरू किया गया था?
- इंग्लैंड
  - जर्मनी
  - यू.एस.ए.
  - भारत
- 94.** पहाड़ी क्षेत्रों में निम्नांकित प्रकार की रोपण पद्धति का उपयोग किया जाता है-
- छकोणीय
  - पंचभुजी
  - समोच्च
  - आयताकार
- 95.** 'गन्टर' चेन की लम्बाई है-
- 33 फीट
  - 30 मीटर
  - 66 फीट
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
- 96.** गेहूँ में सी.आर.आई. (मुख्य जड़ बनना) चरण बोने के ----- दिन बाद आती है।
- 10 – 15 दिन
  - 20 – 25 दिन
  - 30 – 40 दिन
  - उपरोक्त कोई नहीं

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

- 97.** Leguminosae plants are fixing of-----
- Nitrogen
  - Phosphorus
  - Potash
  - All of above
- 98.** Glycine max is a scientific name of-----
- Cotton
  - Soybean
  - Groundnut
  - Safflower
- 99.** Following is a variety of Guava-
- Lucknow-49
  - Nagpur-45
  - Bombai
  - Rajapuri
- 100.** The most common serious disease of sugarcane is-
- Red stripe
  - Red rot
  - Wilt
  - Smut
- 97.** लेगुमिनेसी पौधे ----- का स्थिरीकरण करता है।
- नाइट्रोजन
  - फास्फोरस
  - पोटाश
  - उपरोक्त सभी
- 98.** ग्लाइसिन मैक्स ----- का वैज्ञानिक नाम है।
- कपास
  - सोयाबीन
  - मंगफली
  - कुसुम
- 99.** निम्नांकित अमरुद की एक किस्म है-
- लखनऊ-49
  - नागपूर-45
  - बंबई
  - राजापुरी
- 100.** गन्ने का सबसे आम गंभीर रोग है-
- लाल पट्टी
  - लाल सड़न
  - गलन
  - कंडुआ

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

- 101.** The process of complete killing of micro-organisms is known as-
- Pasteurization
  - Sterilization
  - Stratification
  - Disinfection
- 102.** Carrot is generally grown in plains under following season-
- Summer
  - Rains
  - Winter
  - Round the year
- 103.** Excess water to be removed from crop root zone is called-
- Irrigation
  - Drainage
  - Water flow
  - None of the above
- 104.** Nipping in chickpea is a process to----
- Enlarge branching
  - Enhance plant height
  - Protects from diseases
  - Protect from insects
- 101.** सूक्ष्म जीवों को पूर्णतः समाप्त करने की क्रिया को कहते हैं-
- पास्चुरीकरण
  - निर्जर्मीकरण
  - स्तरण
  - विसंक्रमण
- 102.** मैदानी भागों में गाजर को सामान्यतः निम्नांकित ऋतु में उगाया जाता है-
- ग्रीष्म
  - वर्षा
  - शीत
  - वर्षभर
- 103.** फसल के जड़ क्षेत्र से ज्यादा पानी की निकासी कहलाती है-
- सिंचाई
  - जल निकासी
  - जल बहाव
  - उपरोक्त में से कोई नहीं
- 104.** चने में निपिंग ----- के लिए की जाती है।
- शाखा बढ़ाने के लिए
  - पौधे की ऊंचाई बढ़ाने के लिए
  - रोगों से बचाव के लिए
  - कीटों से बचाव के लिए

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

- 105.** Urea contains -----% of Nitrogen.
- A. 51  
B. 75  
C. 46  
D. 93
- 106.** The following is a summer season annual flower-
- A. Gaillardia  
B. Calendula  
C. Dianthus  
D. Dahelia
- 107.** Instrument used for drawing a perpendicular line from any point on a straight line is called-
- A. Plumb-bob  
B. Optical-square  
C. Spirit level  
D. All of the above
- 108.** Appropriate time for sowing of Spring Sugarcane is-----
- A. February – March  
B. June – July  
C. August – September  
D. October – November
- 105.** युरिया में -----% नत्रजन होता है।
- A. 51  
B. 75  
C. 46  
D. 93
- 106.** निम्नांकित एक ग्रीष्मऋतु का वार्षिक पुष्प है-
- A. गैलार्डिया  
B. कैलेन्डुला  
C. डायन्थस  
D. डहेलिया
- 107.** एक सीधी रेखा के किसी बिन्दु पर एक लम्बवत् रेखा डालने हेतू प्रयुक्त होने वाला यंत्र है-
- A. प्लम्ब-बाब  
B. आप्टिकल स्केयर  
C. स्पिरिट लेवल  
D. उपरोक्त सभी
- 108.** बसंत कालीन गन्ने को लगाने का उपयुक्त समय है---
- A. फरवरी – मार्च  
B. जून – जूलाई  
C. अगस्त – सितंबर  
D. अक्टुबर – नवंबर

---

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

**109.** Phosphorus solubilizing bacteria is-----

- A. Rhizobium
- B. P.S.B.
- C. Azotobacter
- D. Azospirillum

**110.** Farm profit is affected by-

- A. Total income
- B. Market and farm prices
- C. Input cost
- D. All of these

**111.** The scientific name of common bread wheat is-----

- A. T. dicoccum
- B. Triticum aestivum
- C. T. sphaerococcum
- D. T. spelta

**112.** The following fruit is generally propagated through air layering-

- A. Mango
- B. Grapes
- C. Guava
- D. Jackfruit

**109.** स्फुर घोलक बैक्टिरिया है-----

- A. राइजोबियम
- B. पी.एस.बी.
- C. एजेटोबैक्टर
- D. एजोस्पाइरिलम्

**110.** फार्म का लाभ किससे प्रभावित होता है?

- A. कुल आय से
- B. बाजार एवं फार्म की कीमतों से
- C. इनपुट लागत से
- D. उपरोक्त सभी

**111.** सामान्य रोटी वाली गेहूँ का वैज्ञानिक नाम है-----

- A. टी. डाइकोकम
- B. ट्रीटीकम एस्टीवम
- C. टी. स्फेरोकोकम
- D. टी. स्पेल्टा

**112.** निम्नांकित फल का प्रवर्धन सामान्यतः गुटी विधि से किया जाता है-

- A. आम
- B. अंगुर
- C. अमरुद
- D. कटहल

---

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

- 113.** Out of these crops, which crop is having maximum water requirement?
- A. Cotton
  - B. Wheat
  - C. Paddy (Rice)
  - D. Maize
- 114.** *Kachnar* (Bauhinia) is a following type of plant-
- A. Climber
  - B. Tree
  - C. Shrub
  - D. Herb
- 115.** The following fruit is generally suitable for jelly preparation-
- A. Apple
  - B. Banana
  - C. Papaya
  - D. Guava
- 116.** The soil pH for rice cultivation is-
- A. 5.5 – 6.5
  - B. 8.5 – 9.5
  - C. 4.5 – 5.5
  - D. 8.0 – 8.5
- 113.** इनमें से किस फसल की जल आवश्यकता सबसे ज्यादा है?
- A. कपास
  - B. गेहूँ
  - C. धान
  - D. मक्का
- 114.** कचनार (बाउहिनिया) निम्नांकित प्रकार का पादप है-
- A. लता
  - B. वृक्ष
  - C. झाड़ी
  - D. शाक
- 115.** जैली बनाने हेतु सामान्यतः निम्नांकित फल उपयुक्त होता है-
- A. सेब
  - B. केला
  - C. पपीता
  - D. अमरुद
- 116.** धान की खेती के लिए मिट्टी का पी एच रहता है-
- A. 5.5 – 6.5
  - B. 8.5 – 9.5
  - C. 4.5 – 5.5
  - D. 8.0 – 8.5

---

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

**117.** Linseed belongs to family-----

- A. Poaceae
- B. Linaceae
- C. Gramineae
- D. Asteraceae

**118.** *Kufri Khyati* is a variety of following-

- A. Potato
- B. Tomato
- C. Brinjal
- D. Onion

**119.** Green manure crop is-----

- A. Wheat
- B. Rice
- C. Mustard
- D. Sesbania

**120.** Chrysanthemum generally flowers in following season-

- A. Rainy
- B. Summer
- C. Winter
- D. Round the year

**117.** अलसी ----- कुल से संबंधित है।

- A. पोएसी
- B. लिनिएसी
- C. ग्रेमिनी
- D. एस्ट्राएसी

**118.** कुफरी ख्याति निम्नांकित की एक किस्म है-

- A. आलु
- B. टमाटर
- C. बैंगन
- D. प्याज

**119.** हरी खाद वाली फसल है-----

- A. गेहूँ
- B. धान
- C. सरसों
- D. सिस्बेनिया

**120.** सेवन्ती के फूल निम्नांकित ऋतु में खिलते हैं-

- A. वर्षा
- B. ग्रीष्म
- C. शीत
- D. वर्षभर

---

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

- 121.** NABARD came into existence on July 12, -----  
 A. 1980  
 B. 1981  
 C. 1982  
 D. 1983
- 122.** Which is *rabi* season weed?  
 A. Argemone  
 B. Phalaris  
 C. Chenopodium  
 D. All of the above
- 123.** Regional Rural Banks provide loan to-  
 A. Small and marginal farmers  
 B. Landless labourers  
 C. Rural artisans  
 D. All of these
- 124.** Citrus fruits belongs to following family-  
 A. Moraceae  
 B. Myrtaceae  
 C. Rosaceae  
 D. Rutaceae
- 125.** First reading taken with Dumpy level on a point of known elevation is called-  
 A. Fore sight  
 B. Back sight  
 C. Intermediate sight  
 D. None of the above
- 121.** नाबार्ड अस्तित्व में आया था जुलाई 12, -----  
 A. 1980  
 B. 1981  
 C. 1982  
 D. 1983
- 122.** रबी मौसम की खरपतवार कौन सी है?  
 A. सत्यानाशी  
 B. गेहूँसा  
 C. बथुआ  
 D. उपरोक्त सभी
- 123.** क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक किसको लोन प्रदान करते है?  
 A. लघु एवं सीमांत किसान  
 B. भूमिहीन मजदूर  
 C. ग्रामीण कारीगर  
 D. उपरोक्त सभी
- 124.** नींबूवर्गीय फल निम्नांकित परिवार (कुल) के अंतर्गत आते है-  
 A. मोरेसी  
 B. मिरटेसी  
 C. रोजेसी  
 D. रुटेसी
- 125.** डम्पी लेवल सर्वे में किसी ज्ञात ऊंचाई के बिन्दु पर ली गई प्रथम रिडींग कहलाती है-  
 A. फोर साईट  
 B. बेक साईट  
 C. इन्टरमिडीएट साईट  
 D. उपरोक्त में से कोई नहीं

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

- 126.** Nitrogen and phosphorus % in DAP is-
- 15 – 30
  - 18 – 46
  - 20 – 50
  - 35 – 45
- 127.** The most productive soil of India is-
- Alluvial soil
  - Laterite soil
  - Inverti soil
  - Arid soil
- 128.** Oil content in groundnut is -----%.
- 20 – 25%
  - 40 – 45%
  - 50 – 60%
  - 35 – 40%
- 129.** Grand Naine is cultivar of following fruit crop-
- Banana
  - Papaya
  - Pomegranate
  - Mango
- 130.** The planting distance of papaya is generally-
- $2 \times 2$  Meter
  - $5 \times 5$  Meter
  - $8 \times 8$  Meter
  - $10 \times 10$  Meter
- 126.** डीएपी में नत्रजन एवं फास्फोरस का प्रतिशत ----- है।
- 15 – 30
  - 18 – 46
  - 20 – 50
  - 35 – 45
- 127.** भारत की सबसे उत्पादक मिट्ठी है-
- जलोढ़ मिट्ठी
  - लेटराइट मिट्ठी
  - इनवर्टी मिट्ठी
  - अरिद मिट्ठी
- 128.** मूंगफली में तेल की मात्रा होती है -----%
- 20 – 25%
  - 40 – 45%
  - 50 – 60%
  - 35 – 40%
- 129.** ग्रेंड नैन निम्नांकित फल की एक किस्म है-
- केला
  - पपीता
  - अनार
  - आम
- 130.** सामान्यतः पपीता की रोपण दूरी होती है-
- $2 \times 2$  मीटर
  - $5 \times 5$  मीटर
  - $8 \times 8$  मीटर
  - $10 \times 10$  मीटर

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

**131.** Which of the following is an Organic Fertilizer?

- A. Urea
- B. Farmyard manure
- C. Super phosphate
- D. Potash

**132.** Short term loan is given mainly for-

- A. Purchase of seed, fertilizer and weedicide
- B. Purchase of agricultural implements
- C. Purchase of land and its development
- D. All of these

**133.** The word horticulture is derived from following language-

- A. Sanskrit
- B. French
- C. Latin
- D. Greek

**134.** Saccharum sinense is known as-

- A. Noble cane
- B. Indian cane
- C. Chinese cane
- D. None of these

**131.** इनमें से कौन सी कार्बनिक खाद है?

- A. युरिया
- B. गोबर खाद
- C. सुपर फास्फेट
- D. पोटाश

**132.** अल्पकालिक लोन मुख्य रूप से निम्नलिखित के लिए दिया जाता है-

- A. बीज, उर्वरको और खरपतवारनाशी की खरीद हेतु
- B. कृषि उपकरणों की खरीद हेतु
- C. भूमि की खरीद और उसके विकास हेतु
- D. उपरोक्त सभी

**133.** हॉर्टिकल्चर शब्द की उत्पत्ति निम्नांकित भाषा से हुई है-

- A. संस्कृत
- B. फ्रेंच
- C. लेटिन
- D. ग्रीक

**134.** सेकेरम साइनेस ----- के नाम से जाना जाता है।

- A. नोबल केन
- B. भारतीय केन
- C. चाइनिंज केन
- D. उपरोक्त कोई नहीं

---

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

- 135.** The main weed commonly found in rice field is-----
- Anagallis arvensis
  - Echinochloa crus-galli
  - Amaranthus spinosus
  - Phalaris minor
- 136.** The wind breaks should be planted in following direction of Orchard-
- North-East
  - South-West
  - East-West
  - North-South
- 137.** Farm Budget refers to-
- A tentative estimation of expenses and returns of a farm
  - A blue print of production and cost
  - Loan and its interest
  - All of these
- 138.** In water scarce & dry areas having high wind speed, the appropriate irrigation method is-
- Drip irrigation
  - Furrow irrigation
  - Sprinkler irrigation
  - All of the above
- 135.** धान के खेत में पाया जाने वाला प्रमुख खरपतवार है----
- कृष्ण नील
  - सॉवा घास
  - कटीली चौलाई
  - गेहूँसा
- 136.** बगीचे की निम्नांकित दिशा में वायुरोधी वृक्षों का रोपण करना चाहिए-
- उत्तर-पूर्व
  - दक्षिण-पश्चिम
  - पूर्व-पश्चिम
  - उत्तर-दक्षिण
- 137.** फार्म बजट से तात्पर्य है-
- एक खेत के खर्चे एवं उत्पादन का एक अस्थायी अनुमान
  - उत्पादन और लागत का ब्लू प्रिंट
  - लोन एवं उसका ब्याज
  - उपरोक्त सभी
- 138.** कम पानी वाले, शुष्क इलाकों में जहाँ हवा की गति ज्यादा हो वहाँ के लिये उपयुक्त सिंचाई पद्धति है-
- टपक सिंचाई
  - कूड़ सिंचाई
  - फव्वारा सिंचाई
  - उपरोक्त सभी

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

**139.** The following is not a Cole Crop-

- A. Cabbage
- B. Turnip
- C. Brussel's sprout
- D. Kale

**140.** For transplanting one hectare area of paddy, how much area is sufficient for nursery raising?

- A.  $100\text{m}^2$
- B.  $500\text{m}^2$
- C.  $1000\text{m}^2$
- D.  $1500\text{m}^2$

**139.** निम्नांकित में से एक गोभीवर्गीय फसल नहीं है-

- A. पत्तागोभी
- B. शलजम
- C. ब्रूसेल्स स्प्राउट
- D. केल

**140.** एक हेक्टेयर धान की रोपाई के लिए नर्सरी उगाने के लिए ----- क्षेत्र पर्याप्त है।

- A.  $100\text{मीटर}^2$
- B.  $500\text{मीटर}^2$
- C.  $1000\text{मीटर}^2$
- D.  $1500\text{मीटर}^2$

---

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

## PART - AG-III

### Elements of Animal Husbandry and Poultry Farming

पशुपालन के तत्व एवं  
कुकुट पालन

- 141.** Post mortem should not be conducted in cattle carcass suspected to have died from -----.  
A. Anthrax  
B. Black quarter  
C. Haemorrhagic septicaemia  
D. Foot and mouth disease
- 142.** Cow milk contains about ----- percent water.  
A. 70  
B. 77  
C. 81  
D. 87
- 143.** ----- is the recognized breed of Cattle of Chhattisgarh.  
A. *Anjori*  
B. *Kosli*  
C. *Surti*  
D. None of above
- 144.** In poultry production ----- type of breeding is more useful.  
A. Cross breeding  
B. Line breeding  
C. Both A & B  
D. None of above
- 141.** गौ जातीय पशु ----- रोग से मृत्यु संभावित होने पर शव विच्छेदन नहीं किया जाना चाहिए।  
A. एंथ्रेक्स  
B. एक टंगिया  
C. रक्तस्रावी सेप्टीसीमिया  
D. खुरपका एवं मुँहपका रोग
- 142.** गाय के दूध में लगभग ----- प्रतिशत पानी होता है।  
A. 70  
B. 77  
C. 81  
D. 87
- 143.** ----- छत्तीसगढ़ की प्रमाणित गाय की नस्ल है।  
A. अंजोरी  
B. कोसली  
C. सुरती  
D. इनमें से कोई नहीं
- 144.** मुर्गी उत्पादन में ----- का प्रकार उपयोगी है।  
A. क्रास ब्रिडिंग  
B. लाईन ब्रिडिंग  
C. दोनों A एवं B  
D. ऊपर से कोई नहीं

---

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

- 145.** Among the following, the milk of ----- breed buffalo has maximum amount of fat.
- A. *Surti*
  - B. *Nagpuri*
  - C. *Jafrabadi*
  - D. *Bhadawari*
- 146.** The boiling point of milk is-
- A.  $98^{\circ}\text{ C}$
  - B.  $99^{\circ}\text{ C}$
  - C.  $100^{\circ}\text{ C}$
  - D.  $100.5^{\circ}\text{ C}$
- 147.** In colostrum, protein content is ----- % in cow.
- A. 25%
  - B. 14%
  - C. 4%
  - D. 20%
- 148.** Which of the following organ/s are present in digestive system of cattle and buffalo?
- A. Rumen
  - B. Abomasum
  - C. Reticulum
  - D. All of above
- 145.** निम्नलिखित में से ----- नस्ल की भैंस के दूध में सबसे अधिक मात्रा में फैट होता है।
- A. सुरती
  - B. नागपूरी
  - C. जाफराबादी
  - D. भदावरी
- 146.** दूध के उबलने का तापमान ----- (क्वथनांक) होता है।
- A.  $98^{\circ}\text{ C}$
  - B.  $99^{\circ}\text{ C}$
  - C.  $100^{\circ}\text{ C}$
  - D.  $100.5^{\circ}\text{ C}$
- 147.** गाय के कोलोस्ट्रम में प्रथिन का प्रमाण ----- % रहता है।
- A. 25%
  - B. 14%
  - C. 4%
  - D. 20%
- 148.** गाय एवं भैंस के पचन संस्था में निम्नलिखित अवयव पाया/पायें जाते हैं।
- A. रुमेन
  - B. अबोमृजम
  - C. रेटीक्यूलम
  - D. ऊपर के सभी

---

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

- 149.** Best method of milking indigenous cattle is-
- Knuckling method
  - Stripping method
  - Full hand milking
  - Machine milking
- 150.** The primary purpose of working the butter is ----- during its processing.
- Uniformly distribute and properly incorporate the salt
  - To bring the butter granules together into a compact mass
  - Both
  - None
- 151.** Feed requirement in one commercial layer during laying phase (20-72 weeks) is about ----- kg.
- 20
  - 40
  - 60
  - 80
- 152.** The milk fat percentage of Holstein Friesian breed of cow is-
- 2.5
  - 3.5
  - 4.5
  - 5.5
- 149.** देसी गाय में दूध दूधने की सबसे उत्तम विधि का नाम है-
- नकलिंग विधि
  - स्ट्रिपिंग (चुटकी विधि)
  - पूर्ण हस्त दुहाई विधि
  - मशीन द्वारा दुहाई
- 150.** मक्खन बनाने की विधि के दौरान मक्खन को कार्यशील करने प्राथमिक उद्देश्य ----- है।
- नमक को समान रूप में वितरित करें और ठीक से शामिल करें
  - मक्खन के दानों को एक साथ एक कॉम्पैक्ट द्रव्यमान में लाने के लिए
  - दोनों
  - कोई भी नहीं
- 151.** एक व्यावसायिक मुर्गी की अंडे देने की अवधि (20 – 72 सप्ताह) तक ----- कि. ग्रा. कुल दाने की आवश्यकता होती है।
- 20
  - 40
  - 60
  - 80
- 152.** हॉल्स्टीन फ्रीजियन नस्ल की गायों के दूध में वसा का प्रतिशत कितना होता है?
- 2.5
  - 3.5
  - 4.5
  - 5.5

---

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

- 153.** For artificial insemination minimum ----- number of sperms per dose are required.
- 100 million
  - 10 million
  - 50 million
  - 500 million
- 154.** India ranks ----- in goat population in the world.
- First
  - Second
  - Sixth
  - Third
- 155.** Pasteurization of milk can be judged by-
- Phosphatase test
  - Glycerol test
  - Nitrite test
  - Garber's test
- 156.** Which of the following fodder have maximum protein content?
- Berseem
  - Napier
  - Hay
  - Maize
- 153.** कृत्रिम गर्भाधान के लिए न्यूनतम ----- शुक्राणु / डोज की आवश्यकता होती है।
- 100 मिलीयन
  - 10 मिलीयन
  - 50 मिलीयन
  - 500 मिलीयन
- 154.** भारत विश्व में बकरियों की संख्या में ----- स्थान पर है।
- प्रथम
  - द्वितीय
  - छठवे
  - तृतीय
- 155.** दूध के पाश्चात्यकरण का अंदाजा ----- से लगाया जा सकता है।
- फॉस्फेटेज टेस्ट
  - लिसरोल टेस्ट
  - नाइट्राइट टेस्ट
  - गरबर विधि
- 156.** निम्नलिखित चारे में कौन से चारे में प्रथिन अधिक है?
- बरसीम
  - नेपियर
  - घास
  - मक्का

---

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

- 157.** Price of cow milk is determined on its --- content.  
 A. Protein  
 B. Minerals  
 C. Carbohydrates  
 D. Fat
- 158.** In India, out of total meat production --- contributes maximum.  
 A. Buffalo  
 B. Sheep  
 C. Goat  
 D. Poultry
- 159.** Pea type comb is commonly present in - breed of chicken.  
 A. *Aseel*  
 B. *Kadaknath*  
 C. Leghorn  
 D. Australorp
- 160.** The pH of good quality silage should be -----  
 A. 3.8 – 4.2  
 B. 4.5 – 5.5  
 C. 8 – 9  
 D. 6 – 8
- 157.** गाय के दूध की कीमत उसकी ----- की मात्रा से निर्धारित होती है।  
 A. प्रोटीन  
 B. खनिज  
 C. कार्बोहाइड्रेट  
 D. वसा
- 158.** भारत में कुल सकल मांस उत्पादन में ----- का योगदान सबसे अधिक है।  
 A. भैंस  
 B. भेड़  
 C. बकरी  
 D. पोल्ट्री
- 159.** मटर के दाने वाली कलघी मुर्गी की ----- नस्ल में सामान्यतया पाई जाती है।  
 A. असील  
 B. कड़कनाथ  
 C. लेगहार्न  
 D. आस्ट्रालोप
- 160.** अच्छी गुणवत्ता वाले साइलेज का पी.एच. ----- होना चाहिए।  
 A. 3.8 – 4.2  
 B. 4.5 – 5.5  
 C. 8 – 9  
 D. 6 – 8

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

- 161.** Turning of eggs during egg incubation is essential in -----  
 A. Egg hatcher  
 B. Egg setter  
 C. Both  
 D. None
- 162.** The pathogenic organisms of milk can be destroyed by-  
 A. Pasteurization  
 B. Homogenization  
 C. Clarification  
 D. None of the above
- 163.** In cattle ----- type of housing is more common.  
 A. Head to head  
 B. Tail to tail  
 C. Open paddock  
 D. All of above
- 164.** Removal of suspended foreign particles in milk by centrifugation is termed as-  
 A. Clarification  
 B. Filtration  
 C. Decantation  
 D. Sublimation
- 161.** अंडों के ऊष्मायन के दौरान अंडों को घुमाना ----- में आवश्यक है।  
 A. अंडा हैचर  
 B. अंडा सेटर  
 C. दोनों  
 D. कोई भी नहीं
- 162.** दूध में रोगजनक जीवाणुओं को कैसे नष्ट किया जा सकता है?  
 A. पाश्वराइजेशन  
 B. होमोजेनाइजेशन  
 C. क्लेरिफीकेशन  
 D. इनमें से कोई नहीं
- 163.** गायों में ----- हाउजिंग प्रणाली ज्यादा प्रचलित है।  
 A. हेड टू हेड  
 B. टेल टू टेल  
 C. ओपन पैडोक  
 D. ऊपर के सभी
- 164.** दूध के सर्पेंडेड फ़ॉरेन कणों को सेंट्रिफ्यूगेशन पद्धति से हटाए जाने की प्रक्रिया को ----- कहते हैं।  
 A. क्लेरिफीकेशन  
 B. फिल्ट्रेशन  
 C. डीकेन्टेशन  
 D. सब्लीमेशन

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

- 165.** Which is a viral disease of cattle?
- Anthrax
  - Black quarter
  - Haemorrhagic septicemia
  - Foot and mouth disease
- 166.** In calf production, for better growth ----- % of milk of body weight is required.
- 25%
  - 15%
  - 5%
  - 10%
- 167.** Colostrum is rich in-
- Minerals
  - Fructose
  - Immunoglobulin
  - None of the above
- 168.** Primary vaccination of *Ranikhet* disease is done at the age of ----- week in chicken.
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
- 169.** Cornish is ----- type of chicken breed.
- Meat
  - Egg
  - Dual
  - Ornamental
- 165.** गौ वंशीय पशुओं में विषाणु जनित रोग है-
- एंथ्रेक्स
  - एक टंगिया
  - रक्तस्रावी सेप्टीसीमिया
  - खुरपका एवं मुँहपका रोग
- 166.** बछड़े की अच्छी वृद्धि के लिए उसके वजन के ----- प्रतिशत दूध आवश्यक है।
- 25%
  - 15%
  - 5%
  - 10%
- 167.** कोलोस्ट्रम (खीस) में भरपूर ----- होता है।
- खनिज
  - फ्रक्टोज
  - इम्युनोग्लोब्युलिन
  - इनमें से कोई नहीं
- 168.** रानीखेत रोग का प्राथमिक टीकाकरण मुर्गियों में ----- सप्ताह की आयु में किया जाता है।
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
- 169.** कार्निंश कुक्कुट की नस्ल ----- प्रकार की है।
- मांस
  - अंडे
  - द्विकाजी
  - सजावटी

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

- 170.** The foremilk of cow is ----- in fat content.
- Very low
  - Low
  - High
  - Very high
- 171.** Which feed ingredient is commonly used as energy source for poultry ration?
- Rice
  - Wheat
  - Oil
  - Maize
- 172.** The process of prevention of cream line formation in milk is known as-
- Homogenization
  - Pasteurization
  - Diffusion
  - Clarification
- 173.** India has been declared ----- infection(s) free country by World Organization for Animal Health, Paris for cattle.
- Rinderpest and contagious bovine pleuro-pneumonia
  - Rinderpest
  - Contagious Bovine pleuro-pneumonia
  - None of the above
- 170.** गाय के अग्र (शुरुआती) दूध में वसा की मात्रा ----- होती है।
- बहुत कम
  - कम
  - ज्यादा
  - बहुत ज्यादा
- 171.** कुक्कट आहार के लिए सामान्यतया किस घटक का उपयोग ऊर्जा स्रोत के रूप में किया जाता है?
- चावल
  - गेहूँ
  - तेल
  - मक्का
- 172.** दूध में मलाई (क्रीम) की परत न बनने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?
- होमोजेनाइजेशन
  - पाश्वराइजेशन
  - डिफ्युजन
  - क्लेरिफीकेशन
- 173.** वर्ल्ड ऑर्गेनाइजेशन फॉर एनिमल हेल्थ, पेरिस द्वारा भारत को ----- गाय के रोगों से संक्रमण मुक्त देश घोषित किया गया है।
- रिंडरपेस्ट और संक्रामक गौ जातीय प्लूरो – निमोनिया
  - रिंडरपेस्ट
  - संक्रामक गौ जातीय प्लूरो – निमोनिया
  - इनमें से कोई भी नहीं

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

- 174.** Although milk is almost an ideal food, but it is low in-
- Calcium
  - Phosphorus
  - Iron
  - Magnesium
- 175.** Which of the following breed of goat is good for meat production?
- Jamunapari*
  - Black Bengal*
  - Angora*
  - Beetal*
- 176.** Which types of teeth are absent in adult cattle?
- Lower incisor
  - Upper incisor
  - Lower incisor and canines
  - Upper incisor and canines
- 177.** Calcium content in layer chicken ration should be ----- % as per BIS (2007).
- 5
  - 3
  - 1
  - 0.5
- 174.** यद्यपि दूध एक आदर्श भोजन है, किन्तु इसमें किस चीज की मात्रा कम होती है?
- कैल्सियम
  - फॉस्फोरस
  - आयरन
  - मैग्निशियम
- 175.** निम्नलिखित में से बकरी की कौन सी नस्ल मांस उत्पादन के लिए अच्छी है?
- जमुनापारी
  - ब्लैक बेंगल
  - अंगोरा
  - बीटल
- 176.** व्यस्क गौ वंशीय में किस प्रकार के दांत अनुपस्थित होते हैं?
- निचला कृंतक
  - ऊपरी कृंतक
  - निचला कृंतक एवं रदनक
  - ऊपरी कृंतक एवं रदनक
- 177.** बी. आई. एस. (2007) के अनुसार लेयर चिकन आहार में कैल्सीयम की मात्रा ----- % होनी चाहिए।
- 5
  - 3
  - 1
  - 0.5

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

- 178.** Minimum distance between two poultry houses should be ----- meters.
- A. 5  
B. 10  
C. 15  
D. 25
- 179.** As per 20<sup>th</sup> livestock census, Government of India (2019) poultry population in our country is ----- millions.
- A. 729  
B. 512  
C. 536  
D. 851
- 180.** Disqualification of dairy animals during their judging should be done in case of - -----.
- A. Permanent lameness  
B. Blind udder quarters and teats  
C. Both  
D. None
- 181.** For judging of dairy cattle maximum score is given to ----- parameter.
- A. Body confirmation  
B. Udder  
C. Body capacity  
D. Feet and forehead
- 178.** दो पोल्ट्री हाउस के बीच न्यूनतम दूरी ----- मीटर होनी चाहिए।
- A. 5  
B. 10  
C. 15  
D. 25
- 179.** 20 वीं पशुधन संगणना, भारत सरकार (2019) के अनुसार हमारे देश में कुकुटों की संख्या ----- मिलियन है।
- A. 729  
B. 512  
C. 536  
D. 851
- 180.** डेयरी पशुओं की अयोग्यता उन्हे जाँचने के दौरान ----- के मामले में की जानी चाहिए।
- A. स्थायी लँगडापन  
B. ब्लाइंड थन क्वार्टर एवं निप्पल  
C. दोनों  
D. कोई भी नहीं
- 181.** दुधारू पशुओं को पहचानने के लिए अधिकतम अंक ----- को दिए जाते हैं।
- A. शरीर की पुष्टि  
B. थन  
C. शरीर की क्षमता  
D. पैर एवं माथा

---

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

- 182.** ----- breed of indigenous cattle is used for improving milk production in Brazil.
- Tharparkar*
  - Sahiwal*
  - Ongole*
  - Kosli*
- 183.** *Hallikar* breed of cattle belongs to which state?
- Maharashtra
  - Chhattisgarh
  - Uttar Pradesh
  - Karnataka
- 184.** The pH of fresh cow milk varies from-
- 5.2 – 5.4
  - 5.6 – 5.8
  - 6.4 – 6.6
  - 7.2 – 7.4
- 185.** Father of white revolution in India is-
- Dr. M. S. Swaminathan
  - Norman Borloug
  - Vergheese Kurien
  - Dr. V. S. Yadav
- 186.** Chemical name of milk sugar is-
- Sucrose
  - Fructose
  - Adipose
  - Lactose
- 182.** भारत की ----- नस्ल की गाय ब्राज़िल में दुध उत्पादन में उपयोगी साबित हुई है।
- थारपारकर
  - साहीवाल
  - ओंगल
  - कोसली
- 183.** हलीकर नस्ल की गाय किस राज्य से है?
- महाराष्ट्र
  - छत्तीसगढ़
  - उत्तर प्रदेश
  - कर्नाटक
- 184.** गाय के ताजे दूध का पी. एच. ----- से ----- के मध्य होता है।
- 5.2 – 5.4
  - 5.6 – 5.8
  - 6.4 – 6.6
  - 7.2 – 7.4
- 185.** भारत में श्वेत क्रांति के जनक हैं-
- डा. एम. एस. स्वामीनाथन
  - नॉर्मेन बोरलॉग
  - वर्गीस कुर्यन
  - डा. वी. एस. यादव
- 186.** दुध शर्करा का रासायनिक नाम है-
- सुक्रोज
  - फ्रक्टोज
  - एडिपोज
  - लेक्टोज

---

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

- 187.** Bloody diarrhoea is common symptom in which disease of chicken?
- Coccidiosis
  - Fowl cholera
  - Fowl pox
  - Pullorum disease
- 188.** Urea can be mixed in the concentrate mixture of dairy animals at the rate of ----- percent.
- 1
  - 3
  - 5
  - 7
- 189.** About ----- number slips are required to plant one hectare of Napier fodder.
- 10000
  - 20000
  - 40000
  - 80000
- 190.** The percentage of fat in double toned milk should be-
- 0.5
  - 1.5
  - 3.0
  - 4.5
- 191.** In 2019, livestock census indigenous cattle population increased by ----- %.
- 25%
  - 15%
  - 10%
  - 5%
- 187.** खूनी दस्त मुर्गियों के किस रोग का सामान्य लक्षण है?
- कॉकसीडिओसिस
  - फ्राउल हैजा
  - फ्राउल चेचक
  - पुलोरम रोग
- 188.** डेयरी पशुओं के सांद्र मिश्रण में यूरिया ----- प्रतिशत की दर से मिलाया जा सकता है।
- 1
  - 3
  - 5
  - 7
- 189.** एक हेक्टेयर नेपियर चारा लगाने के लिए लगभग ----- संख्या स्लिप की आवश्यकता होती है।
- 10000
  - 20000
  - 40000
  - 80000
- 190.** डबल टोन्ड दूध में वसा का प्रतिशत होना चाहिए -
- 0.5
  - 1.5
  - 3.0
  - 4.5
- 191.** वर्ष 2019 की पशुगणना में देसी गाय की संख्या ----- प्रतिशत बढ़ गई है।
- 25%
  - 15%
  - 10%
  - 5%

---

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

- 192.** Cow milk is yellowish in colour due to-
- Amylase
  - Lecithin
  - Carotene
  - Galactose
- 193.** A pregnant cow essentially needs ----- kg of concentrate feed (fodder).
- 2-3 kg
  - 4-5 kg
  - 1-2 kg
  - 5-6 kg
- 194.** In respiratory system, oxygen and carbon di-oxide is exchanged at -----.
- Alveoli
  - Trachea
  - Nose
  - None of above
- 195.** ----- hormone is responsible for milk letdown.
- Vasopressin
  - Oxytocin
  - Progesterone
  - Oestrogen
- 192.** गाय के दूध के पीले रंग होने का कारण होता है-
- एमाइलेज
  - लेसीथीन
  - केरोटीन
  - गेलेक्टोज
- 193.** गाभिन गाय को ----- किलोग्राम सघन चारे की अनिवार्यतः आवश्यकता है।
- 2-3 कि.ग्रा.
  - 4-5 कि.ग्रा.
  - 1-2 कि.ग्रा.
  - 5-6 कि.ग्रा.
- 194.** श्वसन संस्था में आक्सिजन एवं कार्बन डायऑक्साइड का आदान प्रदान ----- में होता है।
- अलब्होओलाय
  - श्वास नलिका
  - नाक
  - इनमें से कोई नहीं
- 195.** दूध उतारने (पलहाना) के लिए ----- हार्मोन जिम्मेदार है।
- वेसोप्रेसिन
  - ऑक्सीटोसीन
  - प्रोजेस्ट्रॉन
  - इस्ट्रोजन

---

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

**196.** In which year was Operation Flood launched in India?

- A. 1970
- B. 1975
- C. 1980
- D. 1985

**197.** Bile is produced by-----.

- A. Kidney
- B. Liver
- C. Lungs
- D. Pancreas

**198.** In milk production India ranks ----- -- in world.

- A. First
- B. Second
- C. Third
- D. Fifth

**199.** Tail to tail system of housing is commonly used in housing of-

- A. Goat
- B. Sheep
- C. Cattle
- D. Pigs

**196.** भारत में ऑपरेशन फ्लड कब शुरू हुआ था?

- A. 1970
- B. 1975
- C. 1980
- D. 1985

**197.** पित्त का उत्पादन ----- में होता है।

- A. गुर्दे
- B. यकृत
- C. फेफड़े
- D. पैंक्रियाज

**198.** दुध उत्पादन में विश्व में भारत ----- स्थान पर है।

- A. प्रथम
- B. द्वितीय
- C. तृतीय
- D. पाँचवा

**199.** आवास की पूँछ से पूँछ प्रणाली आम तौर पर किसके आवास में उपयोग की जाती है?

- A. बकरी
- B. भेड़
- C. गाय
- D. सूकर

---

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

200. ----- breed of sheep is used for *Pashmina* production.

- A. *Changathangi*
- B. *Nellore*
- C. *Deccani*
- D. *Marwari*

200. ----- नस्ल की भेड़ पश्मीना उत्पादन के लिए उपयुक्त है।

- A. चंगथांगी
- B. नेल्लोर
- C. डेक्कनी
- D. मारवारी

---

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

उत्तर अंकित करने का समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 200

Time for making answers : 3 Hours

Maximum Marks : 200

नोट :

- इस प्रश्न पुस्तिका में तीन भाग है –

भाग	विवरण	प्रश्नों की संख्या	अंक
AG-I	भौतिक, रसायन शास्त्र, गणित एवं जीव शास्त्र	80	80
AG-II	फसल उत्पादन एवं उद्यानिकी	60	60
AG-III	पशुपालन के तत्व एवं कुक्कुट पालन	60	60

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

Note :

- This question booklet contains three parts –

Part	Particular	No. of Questions	Marks
AG-I	Physics, Chemistry, Mathematics and Biology	80	80
AG-II	Crop Production and Horticulture	60	60
AG-III	Elements of Animal Husbandry and Poultry Farming	60	60

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