

SET CODE **A**

TAPE-01B/14

Sl. No. : 653452

Seal of Superintendent of Examination Centre and Signature of Invigilator	To be filled in by the Candidate by Ball-point Pen only.
Signature of Invigilator :	Signature of Candidate : Date :
Name of Invigilator :	Name of Candidate : Time :

Number of Pages in the Booklet—56

Number of Questions—200

- परीक्षार्थियों के लिए निर्देश**
- (क) परीक्षार्थियों को ऑप्टिकल मार्क रीडर (ओ० एम० आर०) उत्तर-पत्र में प्रविष्टियों जैसे नाम, रोल नं० आदि भरने के लिए 10 मिनट का समय दिया गया है।
 - (ख) इस 10 मिनट के पश्चात् परीक्षार्थियों को प्रश्न-पुस्तिका दी जाएगी। आपको निम्नानुसार कार्यवाही करना है :
 - प्रश्न-पुस्तिका में चारों तरफ से लगी हुई कागज़ की सील देख लें। बिना कागज़ की सील लगी अथवा खुली हुई प्रश्न-पुस्तिका स्वीकार न करें।
 - प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान इस मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें।
 - प्रश्न-पुस्तिका में सभी सम्बन्धित विषय जैसा कि नोट में दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित हैं वा प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है वा प्रश्न छपे ही नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें। यदि इसमें कोई भिन्नता हो, तो कृपया प्रश्न-पुस्तिका बदल लें। यह कार्यवाही आपको प्रश्न-पुस्तिका मिलने के 5 मिनट के अन्दर करनी है। इसके पश्चात् न तो प्रश्न-पुस्तिका बदली जाएगी और न ही अतिरिक्त समय दिया जाएगा।
 - प्रश्न-पुस्तिका की जाँच के उपरान्त प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक अपनी उत्तर-पत्र में निर्दिष्ट स्थान पर अंकित करें एवं Black ball-point पेन से सम्बन्धित गोली को भरें।
 - (ग) परीक्षा प्रारम्भ होने के 15 मिनट की इस अवधि में उत्तर-पत्र में उत्तर अंकित करने की अनुमति नहीं है। उत्तर अंकित करने के लिए 3 घण्टे का समय और दिया जाएगा।
- (क) दी गई उत्तर-पत्र के पृष्ठ 1 के ऊपरी आधे हिस्से में परीक्षा का नाम, परीक्षा केन्द्र का नाम एवं परीक्षा तिथि अंकित करें। अपने हस्ताक्षर भी करें। इसी पृष्ठ के निचले आधे हिस्से में सबसे ऊपर की लाइन में बने खानों में अक्षरों के कैपिटल लेटर में अपना उपनाम एवं नाम लिखें। एक खाने में एक ही अक्षर लिखें, फिर प्रत्येक अक्षर के नीचे उसी अक्षर वाले गोले को Black ball-point पेन से गहरा काला करके भरें।
 - (ख) उत्तर-पत्र के पृष्ठ 2 पर अपना रोल नं०, सेट कोड एवं प्रश्न-पुस्तिका की क्रम संख्या यदि खाने में लिखें एवं सम्बन्धित गोले को Black ball-point पेन से काला करें।
 - (ग) उत्तर-पत्र के पृष्ठ 2 पर प्रश्नों के उत्तर अंकित करने हैं। इस सम्बन्ध में निर्देश इस प्रश्न-पुस्तिका के पीछे आवरण पृष्ठ पर दिए गए हैं।
 - (घ) सभी प्रविष्टियाँ Black ball-point पेन से किए जाने हैं।
- ओ० एम० आर० मशीन उत्तर-पत्र की Black ball-point पेन से भरे गोले की प्रविष्टियों को पढ़कर परीक्षाफल तैयार करती है, अतः परीक्षार्थियों को सचेत किया जाता है कि वे उत्तर-पत्र के पृष्ठ 1 व 2 पर प्रविष्टियों को भरते समय पूरी-पूरी सावधानी बरतें एवं कोई त्रुटि न करें।
 - निर्धारित स्थानों पर चाही गई प्रविष्टियाँ भरने के अलावा कुछ न लिखें।
 - किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं लॉग टेबल आदि का उपयोग करना वर्जित है।
 - रफ़ कार्य इस प्रश्न-पुस्तिका के खाली पृष्ठों पर करें, जोकि प्रत्येक विषय के बाद खाली छोड़ी गई है। इस हेतु अतिरिक्त पृष्ठ नहीं दिए जाएंगे।
 - ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में हाइटनर का उपयोग वर्जित है। इसका उपयोग किए जाने पर ओ० एम० आर० का प्रकरण दर्ब करती हुए अम्यथिता निरस्त की जाएगी।

(उत्तर अंकित करने के लिए कृपया प्रश्न-पुस्तिका के पीछे आवरण पृष्ठ पर दिए गए निर्देशों को देखें)

SET CODE **A**

TAPE-01B/14

Sl. No. :

653452

- INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**
- (a) Candidates are allowed 10 minutes to fill up the basic information about themselves in the Optical Mark Reader (OMR) Answer-Sheet such as Name, Roll No., etc.
 - (b) After this 10 minutes, Question Booklet will be given to the candidates. They are required to do the following :
 - Examine the Question Booklet and see that all paper seals at the edge of the Booklet are intact. DO NOT accept the Question Booklet if paper seals are not intact.
 - Tally the number of pages along with the number of questions printed on the cover page of the Question Booklet.
 - Check that the Question Booklet contains the questions of all relevant subjects as required and stated in the Note and no repetition or omission of questions is evident. In case of any discrepancy, please get the Question Booklet changed. This should be done within 5 minutes of receiving the Question Booklet, after which neither the Question Booklet will be replaced nor will extra time be given.
 - After examining the Question Booklet, please enter the Serial No. of the Question Booklet at the appropriate place in the Answer-Sheet and the corresponding circles be darkened with Black ball-point pen.
 - (c) Candidates are not permitted to mark answers in the Answer-Sheet in these 15 minutes. 3 Hours more will be given to mark the answers.
- (a) On Page 1 of the Answer-Sheet in upper half portion, write Name of Exam., Name of Exam. Centre and Date of Exam. Put your signature also. On the lower half portion of this page, fill in the boxes of the first topmost line in capital letters, your surname and name (in English). Write only one letter in each box . Below each letter darken with Black ball-point pen the circle bearing same letter.
 - (b) On Page 2 of the Answer-Sheet, fill in your Roll No., Set Code, Sl. No. of the Question Booklet, etc., by writing in the and below it by darkening corresponding .
 - (c) On Page 2 of the Answer-Sheet, the answers to questions are to be marked. The instructions for this are available on the back cover page of this Question Booklet.
 - (d) All entries are to be made by Black ball-point pen.
- OMR machine prepares the result by reading the entries made in the circles with the Black ball-point pen on Pages 1 and 2 of the Answer-Sheet, hence the candidate must be extremely careful in marking these entries and must not commit errors.
 - Please do not write anything extra except what is asked for.
 - Use of any type of calculator, mobile phones or any other electronic gadgets and log tables, etc., is strictly prohibited.
 - Rough work should be done on the blank pages provided after each Subject. Extra paper will not be supplied.
 - Use of Whitener in the OMR Answer-Sheet is not allowed. In case if it is used, UFM case will be registered and candidature will be cancelled.

(For instructions regarding marking the answers, please see the back cover page of this Question Booklet)

TAPE-01B/14

सभी 200 प्रश्नों को अंकित करने का समय : 3 घण्टे
Time for marking all 200 questions : 3 hours

अधिकतम अंक : 200
Maximum Marks : 200

सेट (SET) **A**

नोट (NOTE)

1. इस प्रश्न-पत्र का विवरण तथा प्रश्न का विभाजन निम्नानुसार है :

This Question Paper's description and division of questions are as follows :

क्रम Sl.	विषय Subject	प्रश्न संख्या Questions	अंक Marks
1	कृषि-1 : भौतिक शास्त्र (AG-1 : Physics)	25	100
	कृषि-1 : रसायनशास्त्र (AG-1 : Chemistry)	25	
	कृषि-1 : गणित (AG-1 : Mathematics)	25	
	कृषि-1 : जीवविज्ञान (AG-1 : Biology)	25	
2	कृषि-2 : फसल उत्पादन एवं उद्यानशास्त्र (AG-2 : Crop Production and Horticulture)	50	50
3	कृषि-3 : पशु एवं कुकुर पालन के तत्त्व (AG-3 : Elements of Animal Husbandry and Poultry Farming)	50	50
	कुल (Total)	200	200

2. इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न, क्रमांक 1 से 200 तक हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। कोई ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं है।

This question booklet contains 200 questions numbered from 1 to 200 and each question carries 1 mark. All questions are compulsory. There is no negative marking.

3. प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। साथ ही प्रश्न-पुस्तिका में सभी सम्बन्धित विषय जैसा कि ऊपर दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित हैं या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।

Tally the number of pages along with the number of questions printed on the cover page of the Question Booklet. Also check that the Question Booklet contains the questions of all relevant subjects, as required and stated above and no repetition or omission of questions is evident.

4. प्रश्न-पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाए जाने पर उसे प्रथम 15 मिनट में सही प्रश्न-पुस्तिका से बदल लें।

If any discrepancy is found in the Question Booklet, the same can be replaced with another correct Question Booklet within first 15 minutes.

5. प्रश्न हल करने के पहले प्रश्न-पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर अंकित निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें एवं उनका कड़ाई से पालन करें। ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र पर अंकित किए गए उत्तर को मिटाने या अन्य किसी तरीके से परिवर्तित करने का कोई प्रावधान नहीं है, अतः प्रश्नों के उत्तर सावधानीपूर्वक गोले को केवल काले बॉल पाइंट पेन से पूर्ण रूप से काला कर ही अंकित करें।

Before answering the questions, please read carefully the instructions printed on the back cover page of the Question Booklet and strictly follow them. There is no provision of erasing or changing of the answer marked in OMR Answer Sheet by any other means, therefore, mark your answers by blackening full bubbles by Black ball-point pen only.

6. किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या किसी भी प्रकार के अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं लॉग टेबल आदि का उपयोग करना वर्जित है।

Use of any type of calculator, mobile phones or any other electronic equipments and log tables, etc., is strictly prohibited.

AG-1 : PHYSICS

कृषि-1 : भौतिक शास्त्र

1. If a free electron is placed in the path of a plane electromagnetic wave, it will start moving
 - (A) towards the centre of earth
 - (B) towards the equator of earth
 - (C) towards the direction of magnetic field
 - (D) opposite to the direction of electric field
2. The power of lens of focal length 1 cm is
 - (A) 1 D
 - (B) 10 D
 - (C) 100 D
 - (D) 0.01 D
3. One cannot see through fog because
 - (A) fog absorbs light
 - (B) light is scattered by the droplets in fog
 - (C) light suffers total reflection at the droplets in fog
 - (D) the refractive index of fog is infinity
4. The dual nature of light exhibited by
 - (A) diffraction and photoelectric effect
 - (B) diffraction and reflection
 - (C) refraction and interference
 - (D) photoelectric effect
5. Huygens' wave theory allows us to know
 - (A) the wavelength of the wave
 - (B) the velocity of the wave
 - (C) the amplitude of the wave
 - (D) the propagation of wavefronts
1. यदि एक स्वतंत्र इलेक्ट्रॉन को समतल विद्युत्-चुम्बकीय तरंग के पथ में रखा जाता है, तो यह किस दिशा में चलना प्रारंभ करेगा?
 - (A) पृथ्वी के केन्द्र की ओर
 - (B) पृथ्वी के विषुवत् रेखा की ओर
 - (C) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा में
 - (D) विद्युत् क्षेत्र की विपरीत दिशा में
2. 1 से०मी० फोकस दूरी वाले लेंस की शक्ति है
 - (A) 1 D
 - (B) 10 D
 - (C) 100 D
 - (D) 0.01 D
3. कोई व्यक्ति कोहरे में नहीं देख सकता, क्योंकि
 - (A) कोहरा प्रकाश को अवशोषित करता है
 - (B) कोहरे की बूँदें प्रकाश को बिखेर देती हैं
 - (C) कोहरे की बूँदों पर प्रकाश का पूर्ण परावर्तन हो जाता है
 - (D) कोहरे का अपवर्तनांक अनंत होता है
4. प्रकाश की द्वैत प्रकृति प्रदर्शित होती है
 - (A) विवर्तन एवं प्रकाशविद्युत् प्रभाव द्वारा
 - (B) विवर्तन एवं परावर्तन द्वारा
 - (C) अपवर्तन एवं व्यतिकरण द्वारा
 - (D) प्रकाशविद्युत् प्रभाव द्वारा
5. हाइगेन्स का तरंग सिद्धान्त हमें क्या बतलाता है?
 - (A) तरंग का तरंगदैर्घ्य
 - (B) तरंग का वेग
 - (C) तरंग का आयाम
 - (D) तरंगाग्र का संचरण

6. The dimensional formula for impulse is

- (A) MLT^{-2}
- (B) MLT^{-1}
- (C) ML^2T^{-1}
- (D) M^2LT^{-1}

7. The unit of reactance is

- (A) ohm
- (B) volt
- (C) mho
- (D) newton

8. The layers of atmosphere are heated through

- (A) convection
- (B) conduction
- (C) radiation
- (D) (B) and (C) both

9. The internal energy of an ideal gas depends upon

- (A) specific volume
- (B) pressure
- (C) temperature
- (D) density

6. आवेग का विमीय सूत्र है

- (A) MLT^{-2}
- (B) MLT^{-1}
- (C) ML^2T^{-1}
- (D) M^2LT^{-1}

7. प्रतिघात का मात्रक है

- (A) ओम
- (B) वोल्ट
- (C) मो
- (D) न्यूटन

8. वायुमण्डल की सतहें किस विधि से गर्म होती हैं?

- (A) संवहन
- (B) चालन
- (C) विकिरण
- (D) (B) एवं (C) दोनों

9. एक आदर्श गैस की आन्तरिक ऊर्जा निम्न में से किस पर निर्भर करती है?

- (A) विशिष्ट आयतन
- (B) दाब
- (C) तापमान
- (D) घनत्व

10. The spectrum from a blackbody radiation is

- (A) a line spectrum
- (B) a band spectrum
- (C) a continuous spectrum
- (D) line and band spectrum both

11. When the convergent nature of a convex lens will be less as compared with air?

- (A) In water
- (B) In oil
- (C) In water and oil both
- (D) None of the above

12. An electromagnetic wave going through vacuum is described by

$$E = E_0 \sin(kx - \omega t)$$

Which of the following is independent of wavelength?

- (A) k
- (B) ω
- (C) k/ω
- (D) $k\omega$

13. A body is in equilibrium under the action of three forces $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$. Which of the following statements is wrong?

- (A) $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 = 0$
- (B) $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ can be represented by the three sides of a triangle taken in order
- (C) $F_1 + F_2 + F_3 = 0$
- (D) None of the above

10. कृष्णवस्तु विकिरण स्पेक्ट्रम है

- (A) रेखीय स्पेक्ट्रम
- (B) बैंड स्पेक्ट्रम
- (C) सतत् स्पेक्ट्रम
- (D) रेखीय एवं बैंड स्पेक्ट्रम दोनों

11. वायु की तुलना में उत्तल लेंस की अभिसारी प्रकृति घट जायेगी

- (A) पानी में
- (B) तेल में
- (C) पानी एवं तेल दोनों में
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

12. निर्वात से संचरित एक विद्युत्-चुम्बकीय तरंग $E = E_0 \sin(kx - \omega t)$ से व्यक्त की गई है। निम्न में से कौन-सी राशि तरंगदैर्घ्य से स्वतंत्र है?

- (A) k
- (B) ω
- (C) k/ω
- (D) $k\omega$

13. एक वस्तु तीन बलों \vec{F}_1, \vec{F}_2 व \vec{F}_3 के अधीन साम्यावस्था में है। निम्न में से कौन-सा कथन गलत है?

- (A) $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 = 0$
- (B) $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ को क्रमशः लेने पर ये त्रिभुज की तीन भुजाओं द्वारा अभिव्यक्त किये जा सकते हैं
- (C) $F_1 + F_2 + F_3 = 0$
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

14. If the volume of a gas is doubled at constant pressure, the average translational kinetic energy of its molecule will

- (A) be doubled
- (B) remain same
- (C) become four times
- (D) None of the above

15. The angle between the magnetic meridian and geographical meridian is called

- (A) angle of dip
- (B) angle of declination
- (C) magnetic moment
- (D) intensity of magnetic field

16. If a lens is cut into two pieces perpendicular to the principal axis and only one part is used, the intensity of the image

- (A) remains same
- (B) becomes $\frac{1}{4}$ time
- (C) becomes 2 times
- (D) None of the above

17. The ratio of mean kinetic energy per mole of hydrogen and oxygen at a given temperature is

- (A) 1 : 16
- (B) 1 : 8
- (C) 1 : 4
- (D) 1 : 1

14. नियत दाब पर यदि किसी गैस का आयतन दो गुना कर दें, तो उसके अणुओं की औसत स्थानांतरीय गतिज ऊर्जा

- (A) दो गुनी हो जायेगी
- (B) अपरिवर्तित रहेगी
- (C) चार गुनी हो जायेगी
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

15. चुम्बकीय याम्योत्तर तथा भौगोलिक याम्योत्तर के बीच के कोण को कहते हैं

- (A) नति-कोण
- (B) दिक्पात-कोण
- (C) चुम्बकीय आघूर्ण
- (D) चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता

16. यदि एक लेन्स को मुख्य अक्ष के लम्बवत् दो भागों में काटा जाये एवं केवल एक ही भाग का उपयोग किया जाये, तो प्रतिबिम्ब की तीव्रता

- (A) अपरिवर्तित रहेगी
- (B) $\frac{1}{4}$ गुनी होगी
- (C) 2 गुनी होगी
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

17. दिये गये तापक्रम पर हाइड्रोजन और ऑक्सीजन की प्रति मोल औसत गतिज ऊर्जाओं का अनुपात है

- (A) 1 : 16
- (B) 1 : 8
- (C) 1 : 4
- (D) 1 : 1

18. Rainbow is formed due to

- (A) only reflection
- (B) dispersion and total internal reflection
- (C) diffraction
- (D) scattering

19. A bomb at rest explodes into a large number of tiny fragments. The total momentum of all the fragments

- (A) is zero
- (B) depends on the total mass of all the fragments
- (C) depends on speeds of various fragments
- (D) is infinity

20. In gases of diatomic molecules, the ratio of two specific heats of gases (C_p / C_v) is

- (A) 1.66
- (B) 1.33
- (C) 1.00
- (D) 1.40

21. At magnetic poles of earth, angle of dip is

- (A) zero
- (B) 45°
- (C) 90°
- (D) 180°

18. इंद्रधनुष किस कारण से उत्पन्न होता है?

- (A) केवल परावर्तन
- (B) वर्ण-विक्षेपण एवं पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
- (C) विवर्तन
- (D) प्रकीर्णन

19. विराम अवस्था में रखे एक बम में विस्फोट होता है तथा यह बड़ी मात्रा में छोटे-छोटे टुकड़ों में टूट जाता है। सभी टुकड़ों का कुल संवेग

- (A) शून्य होगा
- (B) सभी टुकड़ों के कुल द्रव्यमान पर निर्भर करेगा
- (C) विभिन्न टुकड़ों के वेगों पर निर्भर करेगा
- (D) अनंत होगा

20. द्विपरमाण्विक अणुओं वाले गैसों के लिए गैसों की दो विशिष्ट ऊष्माओं का अनुपात (C_p / C_v) होगा

- (A) 1.66
- (B) 1.33
- (C) 1.00
- (D) 1.40

21. पृथ्वी के चुम्बकीय ध्रुवों पर नति-कोण होगा

- (A) शून्य
- (B) 45°
- (C) 90°
- (D) 180°

22. One feels hotter at the top of a flame than the sides because of

- (A) conduction
- (B) convection
- (C) radiation
- (D) Both (A) and (C)

23. The chromatic aberration in lenses becomes due to

- (A) dissimilarity of main axis of rays
- (B) dissimilarity of radii of curvature
- (C) variation of focal length of lenses with wavelength
- (D) None of the above

24. If a wire having resistance 80Ω is stretched to double the length, what will be the resistance of the wire?

- (A) 160Ω
- (B) 320Ω
- (C) 240Ω
- (D) 640Ω

25. An object will continue accelerating until

- (A) the resultant force acting on it begins to decrease
- (B) the resultant force on it is zero
- (C) the resultant force is at right angle to its rotation
- (D) the resultant force on it is increased continuously

22. किसी लौ के ऊपर उसके अगल-बगल की तुलना में ज्यादा ताप का अनुभव होता है, इसका कारण है

- (A) चालन
- (B) संवहन
- (C) विकिरण
- (D) (A) एवं (C) दोनों

23. लेंसों में वर्ण विपथन का कारण है

- (A) किरणों के मुख्य अक्ष की असममितता
- (B) वक्रता त्रिज्याओं की असममितता
- (C) तरंगदैर्घ्य के साथ लेंसों की फोकस दूरी में परिवर्तन
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

24. यदि 80Ω प्रतिरोध के किसी तार को खींचकर उसकी लम्बाई दुगुनी की जाती है, तो उस तार का प्रतिरोध होगा

- (A) 160Ω
- (B) 320Ω
- (C) 240Ω
- (D) 640Ω

25. एक वस्तु तब तक त्वरित होती रहेगी, जब तक

- (A) उस पर लगने वाले परिणामी बल का मान घटने न लगे
- (B) उस पर परिणामी बल शून्य न हो जाये
- (C) परिणामी बल उसके घूमने की दिशा में लम्बवत् न हो जाये
- (D) उस पर परिणामी बल का मान लगातार बढ़ता रहे

AG-1 : CHEMISTRY

कृषि-1 : रसायनशास्त्र

26. The metal present in chlorophyll is
- (A) Fe
(B) Mg
(C) Co
(D) Mn
27. Soaps are metal salts of
- (A) alkane
(B) alcohol
(C) fatty acid
(D) sulphonic acid
28. Rickets is caused due to the deficiency of
- (A) vitamin A
(B) vitamin B
(C) vitamin D
(D) vitamin E
29. Soaps are salts of
- (A) strong acid and strong base
(B) strong acid and weak base
(C) weak acid and strong base
(D) weak acid and weak base
30. State of hybridization of carbon and bond angle in ethene molecule respectively are
- (A) sp^3 , 180°
(B) sp^2 , 180°
(C) sp^2 , 120°
(D) sp , 120°
26. क्लोरोफिल में उपस्थित धातु है
- (A) Fe
(B) Mg
(C) Co
(D) Mn
27. साबुन निम्नलिखित में से किसका धातु लवण होता है?
- (A) ऐल्केन
(B) ऐल्कोहॉल
(C) वसा अम्ल
(D) सल्फोनिक अम्ल
28. रिकेट्स निम्नलिखित में से किसकी कमी के कारण होता है?
- (A) विटामिन A
(B) विटामिन B
(C) विटामिन D
(D) विटामिन E
29. साबुन निम्नलिखित में से किसके लवण होते हैं?
- (A) प्रबल अम्ल तथा प्रबल क्षार
(B) प्रबल अम्ल तथा दुर्बल क्षार
(C) दुर्बल अम्ल तथा प्रबल क्षार
(D) दुर्बल अम्ल तथा दुर्बल क्षार
30. एथीन अणु में कार्बन की संकरण अवस्था तथा बन्ध कोण हैं, क्रमशः
- (A) sp^3 , 180°
(B) sp^2 , 180°
(C) sp^2 , 120°
(D) sp , 120°

31. The nature of bonds in NH_4^+ ion is
- ionic
 - covalent
 - coordinate
 - covalent and coordinate
32. The silver halide having maximum solubility in water is
- AgF
 - AgCl
 - AgBr
 - AgI
33. The molecule which does not obey octate rule is
- CH_4
 - BH_3
 - H_2O
 - HCl
34. In ${}^{23}_{11}\text{Na}$, numbers of protons and electrons are respectively
- 12 and 11
 - 11 and 12
 - 12 and 23
 - 11 and 11
35. Which of the following is not affecting by electric and magnetic fields?
- Proton
 - α -rays
 - β -rays
 - γ -rays
31. NH_4^+ आयन में आबन्धों की प्रकृति है
- आयनिक
 - सहसंयोजक
 - उपसहसंयोजक
 - सहसंयोजक तथा उपसहसंयोजक
32. जल में सर्वाधिक विलयशील सिल्वर हैलाइड है
- AgF
 - AgCl
 - AgBr
 - AgI
33. अणु, जो अष्टक नियम की पालना नहीं करता है, है
- CH_4
 - BH_3
 - H_2O
 - HCl
34. ${}^{23}_{11}\text{Na}$ में प्रोटॉनों तथा इलेक्ट्रॉनों की संख्या है, क्रमशः
- 12 व 11
 - 11 व 12
 - 12 व 23
 - 11 व 11
35. निम्नलिखित में से किस पर वैद्युत एवं चुम्बकीय क्षेत्र का प्रभाव नहीं पड़ता है?
- प्रोटॉन
 - α -किरण
 - β -किरण
 - γ -किरण

36. On hydrolysis of which one of the following salts basic solution is obtained?

- (A) NaCl
- (B) CH_3COONa
- (C) NH_4Cl
- (D) KNO_3

37. Which of the following salts will not undergo hydrolysis?

- (A) NH_4Cl
- (B) CH_3COONa
- (C) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
- (D) NaCl

38. pH value of $\frac{N}{10}$ NaOH solution is

- (A) 1
- (B) 14
- (C) 13
- (D) 7

39. Example of emulsion is

- (A) coloured glass
- (B) butter
- (C) cloud
- (D) milk

40. Which of the following ions is the most effective in coagulating the ferric hydroxide sol?

- (A) Na^+
- (B) Cl^-
- (C) Mg^{2+}
- (D) Al^{3+}

36. निम्नलिखित में से किस लवण के जलअपघटन से क्षारीय विलयन प्राप्त होता है?

- (A) NaCl
- (B) CH_3COONa
- (C) NH_4Cl
- (D) KNO_3

37. निम्नलिखित में से किस लवण का जलअपघटन नहीं होता है?

- (A) NH_4Cl
- (B) CH_3COONa
- (C) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
- (D) NaCl

38. $\frac{N}{10}$ NaOH विलयन के pH का मान है

- (A) 1
- (B) 14
- (C) 13
- (D) 7

39. इमल्शन का उदाहरण है

- (A) रंगीन काँच
- (B) मक्खन
- (C) बादल
- (D) दूध

40. निम्नलिखित में से कौन-सा आयन फेरिक हाइड्रॉक्साइड सॉल के स्कन्दन के लिए सर्वाधिक प्रभावशाली है?

- (A) Na^+
- (B) Cl^-
- (C) Mg^{2+}
- (D) Al^{3+}

41. Example of invert sugar is

- (A) sucrose
- (B) glucose
- (C) fructose
- (D) equimolar mixture of glucose and fructose both

42. Which of the following is peptide linkage?

- (A) —CO—
- (B) —COOR
- (C) —CONH—
- (D) —CONH₂

43. Molecular weight of Na₂CO₃ is M₁ and that of NaHCO₃ is M₂. The equivalent weights of Na₂CO₃ and NaHCO₃ are respectively

- (A) M₁ and M₂
- (B) $\frac{M_1}{2}$ and M₂
- (C) $\frac{M_1}{2}$ and $\frac{M_2}{2}$
- (D) M₁ and $\frac{M_2}{2}$

44. n-Butane and iso-butane are

- (A) position isomers
- (B) chain isomers
- (C) geometrical isomers
- (D) functional isomers

45. Which one of the following is most acidic in nature?

- (A) Methane
- (B) Ethane
- (C) Ethene
- (D) Ethyne

41. प्रतीप शर्करा का उदाहरण है

- (A) सुक्रोस
- (B) ग्लूकोस
- (C) फ्रक्टोस
- (D) ग्लूकोस व फ्रक्टोस दोनों का समअणुक मिश्रण

42. निम्नलिखित में से कौन-सा पेप्टाइड बन्ध है?

- (A) —CO—
- (B) —COOR
- (C) —CONH—
- (D) —CONH₂

43. Na₂CO₃ का अणुभार M₁ तथा NaHCO₃ का M₂ है। Na₂CO₃ तथा NaHCO₃ के तुल्यांकी भार होंगे, क्रमशः

- (A) M₁ तथा M₂
- (B) $\frac{M_1}{2}$ तथा M₂
- (C) $\frac{M_1}{2}$ तथा $\frac{M_2}{2}$
- (D) M₁ तथा $\frac{M_2}{2}$

44. n-ब्यूटेन तथा आइसो-ब्यूटेन हैं

- (A) स्थिति समावयवी
- (B) शृंखला समावयवी
- (C) ज्यामितीय समावयवी
- (D) क्रियात्मक समावयवी

45. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक अम्लीय प्रकृति का है?

- (A) मेथेन
- (B) एथेन
- (C) एथीन
- (D) एथाइन

46. A pair of organic compounds with same empirical formula is
- (A) ethane and ethene
(B) ethane and ethyne
(C) ethene and ethyne
(D) ethyne and benzene
47. The main component of gobar gas is
- (A) methane
(B) ethane
(C) propane
(D) butane
48. Which one of the following statements is correct?
- (A) Acetic acid is more acidic than formic acid
(B) Formic acid is more acidic than acetic acid
(C) Acetic acid and formic acid are equally acidic
(D) Acetic acid is more acidic than hydrochloric acid
49. The number of unpaired electrons in Cr (atomic no. = 24) is
- (A) six
(B) five
(C) four
(D) three
50. Urea gives the test of
- (A) $>C=O$ group
(B) $-NH_2$ group
(C) $-CONH_2$ group
(D) All the three groups
46. कार्बनिक यौगिकों का एक युग्म, जिसका मूलानुपाती सूत्र समान हो, है
- (A) एथेन व एथीन
(B) एथेन व एथाइन
(C) एथीन व एथाइन
(D) एथाइन व बेंजीन
47. गोबर गैस का प्रमुख घटक है
- (A) मेथेन
(B) एथेन
(C) प्रोपेन
(D) ब्यूटेन
48. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
- (A) ऐसिटिक अम्ल, फॉर्मिक अम्ल से अधिक अम्लीय है
(B) फॉर्मिक अम्ल, ऐसिटिक अम्ल से अधिक अम्लीय है
(C) ऐसिटिक अम्ल तथा फॉर्मिक अम्ल समान रूप से अम्लीय हैं
(D) ऐसिटिक अम्ल, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से अधिक अम्लीय है
49. Cr (परमाणु क्रमांक = 24) में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है
- (A) छः
(B) पाँच
(C) चार
(D) तीन
50. यूरिया परीक्षण देता है
- (A) $>C=O$ समूह का
(B) $-NH_2$ समूह का
(C) $-CONH_2$ समूह का
(D) तीनों समूहों का

AG-1 : MATHEMATICS**कृषि-1 : गणित**

51. If in a geometric progression, 3rd term is 2, 5th term is 8, then the 10th term is

- (A) 82
- (B) 256
- (C) 526
- (D) 512

52. $\frac{1 + \tan^2 \theta}{1 + \cot^2 \theta} =$

- (A) $\cot \theta$ (B) $\tan \theta$
- (C) $\tan^2 \theta$ (D) $\tan 2\theta$

53. The sum of infinite terms of

$$\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}, \frac{4}{27}, -\frac{8}{81}, \dots$$

is

- (A) 0
- (B) $+\infty$
- (C) $-\infty$
- (D) $\frac{1}{5}$

51. यदि एक गुणोत्तर श्रेणी में तीसरा पद 2 है, 5वाँ पद 8 है, तब 10वाँ पद है

- (A) 82
- (B) 256
- (C) 526
- (D) 512

52. $\frac{1 + \tan^2 \theta}{1 + \cot^2 \theta} =$

- (A) $\cot \theta$ (B) $\tan \theta$
- (C) $\tan^2 \theta$ (D) $\tan 2\theta$

53. $\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}, \frac{4}{27}, -\frac{8}{81}, \dots$ के अनन्त पदों का योग है

- (A) 0
- (B) $+\infty$
- (C) $-\infty$
- (D) $\frac{1}{5}$

54. The coefficient of variation of a distribution is 60 and the standard deviation is 20. The arithmetic mean of it is

(A) $\frac{100}{3}$

(B) $\frac{103}{3}$

(C) $\frac{3}{100}$

(D) 30

55. Two poles of lengths 6 metres and 3 metres respectively are standing straight upright at certain distance. A third pole of length 5 metres is placed touching the tops of the two vertical poles. The horizontal distance between the two vertical poles is

(A) 2 metres

(B) 4 metres

(C) 3 metres

(D) $\sqrt{3}$ metres

56. Two geometric means between 9 and 576 are

(A) 18 and 172

(B) 144 and 86

(C) 36 and 144

(D) 81 and 243

54. किसी बंटन का विचरण गुणांक 60 है एवं मानक विचलन 20 है। इसका समान्तर माध्य है

(A) $\frac{100}{3}$

(B) $\frac{103}{3}$

(C) $\frac{3}{100}$

(D) 30

55. दो पोल, जिनकी लम्बाई क्रमशः 6 मीटर एवं 3 मीटर है, एक निश्चित दूरी पर सीधे तने हुए खड़े हैं। एक तीसरा पोल, जिसकी लम्बाई 5 मीटर है, दोनों ऊर्ध्व पोल के शीर्षों को स्पर्श करते हुए रखा हुआ है। दोनों ऊर्ध्व पोलों के बीच क्षैतिज दूरी है

(A) 2 मीटर

(B) 4 मीटर

(C) 3 मीटर

(D) $\sqrt{3}$ मीटर

56. 9 एवं 576 के बीच दो गुणोत्तर माध्य हैं

(A) 18 व 172

(B) 144 व 86

(C) 36 व 144

(D) 81 व 243

57. If $n \rightarrow \infty$, then the value of $\log_e n$ is

- (A) tending to ∞
- (B) 0
- (C) e
- (D) 1

58. 50th term of $-50, -45, -40, \dots$ is

- (A) -400
- (B) $+250$
- (C) -195
- (D) $+195$

59. If in a frequency distribution, variance is 25 and arithmetic mean is 10, then the coefficient of variation is

- (A) 250%
- (B) 50%
- (C) 2.5%
- (D) None of the above

60. $\cos\theta\sin\theta =$

- (A) 1
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{2}\sin 2\theta$
- (D) $\frac{1}{2}\cos 2\theta$

57. यदि $n \rightarrow \infty$, तब $\log_e n$ का मान

- (A) ∞ की ओर जाता है
- (B) 0 है
- (C) e है
- (D) 1 है

58. $-50, -45, -40, \dots$ का 50वाँ पद है

- (A) -400
- (B) $+250$
- (C) -195
- (D) $+195$

59. यदि किसी आवृत्ति बंटन में प्रसरण 25 हो और समान्तर माध्य 10 हो, तो विचरण-गुणांक होगा

- (A) 250%
- (B) 50%
- (C) 2.5%
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. $\cos\theta\sin\theta =$

- (A) 1
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{2}\sin 2\theta$
- (D) $\frac{1}{2}\cos 2\theta$

61. The sum of first 7 terms of 9, -6, 4, ... is

- (A) $\frac{463}{81}$ (B) $\frac{81}{463}$
(C) 91 (D) -694

62. If $\cot\theta = \frac{4}{3}$, then the value of $\sin 2\theta$ is

- (A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{4}$
(C) $\frac{25}{24}$ (D) $\frac{24}{25}$

63. The standard deviation for
8, 7, 12, 5, 6, 7, 4
is

- (A) 4.0 (B) 2.0
(C) 2.58 (D) 6.67

64. Given $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$,
each at base 10, then the value
of $\log_{10}(108)$ is

- (A) 3.7781
(B) 2.0333
(C) 2.0771
(D) 2.7781

61. 9, -6, 4, ... के प्रथम 7 पदों का योग है

- (A) $\frac{463}{81}$ (B) $\frac{81}{463}$
(C) 91 (D) -694

62. यदि $\cot\theta = \frac{4}{3}$, तब $\sin 2\theta$ का मान है

- (A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{4}$
(C) $\frac{25}{24}$ (D) $\frac{24}{25}$

63. 8, 7, 12, 5, 6, 7, 4 का मानक विचलन है

- (A) 4.0 (B) 2.0
(C) 2.58 (D) 6.67

64. यदि $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, प्रत्येक
का आधार 10 है, तब $\log_{10}(108)$ का मान है

- (A) 3.7781
(B) 2.0333
(C) 2.0771
(D) 2.7781

65. Which of the following is a geometric progression?

(A) $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \dots$

(B) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

(C) 2, 3, 4, ...

(D) 2, 4, 8, ...

66. Three numbers are in arithmetic progression, whose sum is 72 and product is 13608. The numbers are

(A) 21, 24, 27

(B) 11, 34, 27

(C) 17, 34, 21

(D) 37, 24, 11

67. In $z = -\log_e(x)$, if $x = 0$, then

(A) $z = 1$

(B) $z = 0$

(C) $z \rightarrow \infty$

(D) $z \rightarrow -\infty$

68. Median of the data

74, 80, 65, 85, 95, 72, 76, 72, 93, 75,
75, 84, 60, 74, 75, 63, 78, 87, 90, 70

is

(A) 93

(B) 75

(C) 84

(D) 72

65. निम्न में से कौन-सी श्रेणी गुणोत्तर श्रेणी है?

(A) $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \dots$

(B) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

(C) 2, 3, 4, ...

(D) 2, 4, 8, ...

66. तीन संख्याएँ समान्तर श्रेणी में हैं, जिनका योग 72 है एवं गुणा 13608 है। वे संख्याएँ हैं

(A) 21, 24, 27

(B) 11, 34, 27

(C) 17, 34, 21

(D) 37, 24, 11

67. $z = -\log_e(x)$ में यदि $x = 0$ है, तब

(A) $z = 1$

(B) $z = 0$

(C) $z \rightarrow \infty$

(D) $z \rightarrow -\infty$

68. समकों

74, 80, 65, 85, 95, 72, 76, 72, 93, 75,
75, 84, 60, 74, 75, 63, 78, 87, 90, 70

की माध्यिका है

(A) 93

(B) 75

(C) 84

(D) 72

69. If $\theta = \frac{\pi}{2}$, then the value of $\tan\theta$ is

- (A) 1
- (B) not defined
- (C) 0
- (D) ∞

70. The sum of all the terms of

4, 8, 12, ..., 212

is

- (A) 2482
- (B) 2128
- (C) 5724
- (D) 5700

71. Three arithmetic means between -1 and 15 are

- (A) 5, 10, 11
- (B) 3, -7, +11
- (C) -3, -7, +11
- (D) 3, 7, 11

72. The value of $\log_3(81)$ is

- (A) 4
- (B) 3
- (C) 2
- (D) ∞

69. यदि $\theta = \frac{\pi}{2}$ है, तब $\tan\theta$ का मान

- (A) 1 है
- (B) परिभाषित नहीं है
- (C) 0 है
- (D) ∞ है

70. 4, 8, 12, ..., 212 के सभी पदों का योग है

- (A) 2482
- (B) 2128
- (C) 5724
- (D) 5700

71. -1 एवं 15 के बीच तीन समान्तर माध्य हैं

- (A) 5, 10, 11
- (B) 3, -7, +11
- (C) -3, -7, +11
- (D) 3, 7, 11

72. $\log_3(81)$ का मान है

- (A) 4
- (B) 3
- (C) 2
- (D) ∞

73. How long it will take to pay a loan of ₹ 880, if ₹ 25 is paid in the first month, ₹ 27 is paid in the second month, ₹ 29 is paid in the third month and so on?

(A) 48 months

(B) 20 months

(C) 44 months

(D) 12 months

74. If $\tan(A - B) = \sqrt{3}$ and $\tan(A + B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$, then the value of A is

(A) 45°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 15°

75. The sample mean of 4, 6, 6, 7, 9, 10 is

(A) 7

(B) 6

(C) 5

(D) 10

73. 880 रु० के कर्ज को अदा करने में कितना समय लगेगा, यदि प्रथम महीने में 25 रु०, दूसरे महीने में 27 रु०, तीसरे महीने में 29 रु०, आदि अदा किया जाता है?

(A) 48 महीना

(B) 20 महीना

(C) 44 महीना

(D) 12 महीना

74. यदि $\tan(A - B) = \sqrt{3}$ एवं $\tan(A + B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$, तब A का मान है

(A) 45°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 15°

75. 4, 6, 6, 7, 9, 10 का प्रतिदर्श माध्य है

(A) 7

(B) 6

(C) 5

(D) 10

AG-1 : BIOLOGY

कृषि-1 : जीवविज्ञान

76. The function of setae in earthworm is

- (A) digestion
- (B) locomotion
- (C) excretion
- (D) respiration

77. Silk is collected from

- (A) larva
- (B) adult
- (C) pupa
- (D) cocoon

78. What is the basis of classification of animals?

- (A) Symmetry
- (B) Segmentation
- (C) Coelom
- (D) All of the above

79. Which insect is harmful to agriculture?

- (A) Silkworm
- (B) Lac insect
- (C) Grasshopper
- (D) Butterfly

80. Typhlosole is produced in the intestine of

- (A) earthworm
- (B) cockroach
- (C) grasshopper
- (D) silkworm

76. केंचुआ में शूक का क्या कार्य है?

- (A) पाचन
- (B) गति
- (C) उत्सर्जन
- (D) श्वसन

77. रेशम इकट्ठा करते हैं

- (A) लार्वा से
- (B) वयस्क से
- (C) प्यूपा से
- (D) कृमिकोष से

78. जन्तुओं के वर्गीकरण का क्या आधार है?

- (A) सममिति
- (B) खण्डीभवन
- (C) देहगुहा
- (D) उपर्युक्त सभी

79. कौन-सा कीट खेती को नुकसान पहुंचाता है?

- (A) रेशम का कीड़ा
- (B) लाख कीट
- (C) टिड्डा
- (D) तितली

80. किसकी आँत में टिफ्लोसोल उत्पन्न होता है?

- (A) केंचुआ
- (B) तिलचट्टा
- (C) टिड्डा
- (D) रेशम का कीड़ा

81. Radial arrangement of vascular bundles is found in

- (A) root
- (B) stem
- (C) leaf
- (D) branch

82. Only phloem contains

- (A) parenchyma
- (B) sclerenchyma
- (C) sieve tubes and companion cells
- (D) None of the above

83. Which one is the part of stele?

- (A) Epidermis
- (B) Pericycle
- (C) Cortex
- (D) Hypodermis

84. Which one of the following is present only on leaves?

- (A) Hydathode
- (B) Periderm
- (C) Cambium
- (D) Starch sheath

85. Which is found in endodermis?

- (A) Casparian strip
- (B) Starch grain
- (C) Cuticle
- (D) Mineral crystal

81. संवहन पूल का अरीय व्यवस्थापन पाया जाता है

- (A) मूल में
- (B) तने में
- (C) पत्ती में
- (D) शाखा में

82. सिर्फ पोषवाह में होता है/होते हैं

- (A) मृदूतक
- (B) दृढ़ऊतक
- (C) चालनी नलिकायें तथा सहायक कोशिकायें
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

83. कौन-सा एक रम्भ का हिस्सा है?

- (A) बाह्यत्वचा
- (B) परिरम्भ
- (C) वल्कुट
- (D) उपत्वचा

84. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सिर्फ पत्तियों पर पाया जाता है?

- (A) जलरंध्र
- (B) परित्वक
- (C) कैम्बियम
- (D) मण्ड (स्टार्च) आवरण

85. अन्तरत्वचा में क्या पाया जाता है?

- (A) कैस्पेरियन पट्टिका
- (B) मण्ड कण
- (C) क्यूटिकल
- (D) खनिज रवा

86. Cambium is responsible for
- formation of glucose
 - primary growth
 - secondary growth
 - respiration
87. What is the smallest unit of classification?
- Species
 - Genus
 - Order
 - Family
88. Diadelphous condition of stamens is found in
- Malvaceae
 - Rutaceae
 - Cucurbitaceae
 - Papilionaceae
89. Which is the characteristic feature of family Compositae?
- Superior ovary
 - Inferior ovary
 - Half superior ovary
 - None of the above
90. The characteristic features of family Malvaceae are
- monothealous and diadelphous stamens
 - dithealous and diadelphous stamens
 - dithealous and monadelphous stamens
 - monothealous and monadelphous stamens

86. कैम्बियम जिम्मेदार है
- ग्लूकोज बनाने के लिये
 - प्राथमिक वृद्धि के लिये
 - द्वितीयक वृद्धि के लिये
 - श्वसन के लिये
87. वर्गीकरण की सबसे छोटी इकाई कौन-सी है?
- जाति
 - वंश
 - गण
 - कुल
88. पुंकेसर की द्विसंधी अवस्था पाई जाती है
- मालवेसी में
 - रूटेसी में
 - कुकुरबिटेसी में
 - पैपिलियोनेसी में
89. कम्पोजिटी कुल का विशिष्ट लक्षण कौन-सा है?
- ऊर्ध्ववर्ती जायांग
 - अधोवर्ती जायांग
 - अर्ध ऊर्ध्ववर्ती जायांग
 - उपर्युक्त में से कोई नहीं
90. कुल मालवेसी के विशिष्ट गुण हैं
- एकलपरागकोशी तथा द्विसंधी पुंकेसर
 - द्विपरागकोशी तथा द्विसंधी पुंकेसर
 - द्विपरागकोशी तथा एकसंधी पुंकेसर
 - एकलपरागकोशी तथा एकसंधी पुंकेसर

91. Tetradynamous condition of stamens is characteristic feature of

- (A) Cruciferae
- (B) Malvaceae
- (C) Leguminosae
- (D) Solanaceae

92. Dumbbell shaped stomata are found in

- (A) Malvaceae
- (B) Gramineae
- (C) Cruciferae
- (D) Solanaceae

93. Cereal crops belong to which family?

- (A) Malvaceae
- (B) Cyperaceae
- (C) Gramineae
- (D) Cruciferae

94. Selection method of breeding is the

- (A) newest
- (B) oldest
- (C) median
- (D) best

95. During respiration, pyruvic acid is formed by

- (A) Krebs cycle
- (B) TCA cycle
- (C) PPP cycle
- (D) glycolysis

91. पुंकेसर में चतुर्दीर्घी स्थिति का मुख्य लक्षण है

- (A) कूसीफेरी
- (B) मालवेसी
- (C) लेग्युमिनोसी
- (D) सोलेनेसी

92. डंबबेल आकार के रंध्र पाये जाते हैं

- (A) मालवेसी में
- (B) ग्रामिनी में
- (C) कूसीफेरी में
- (D) सोलेनेसी में

93. धान्य फसलें कौन-से कुल में आती हैं?

- (A) मालवेसी
- (B) साइपेरेसी
- (C) ग्रामिनी
- (D) कूसीफेरी

94. नस्लों के जनन की चयन विधि है

- (A) सबसे नई
- (B) सबसे पुरानी
- (C) मध्ययुगीन
- (D) सर्वसे अच्छी

95. श्वसन के दौरान पाइरुविक अम्ल बनता है

- (A) क्रेब्स चक्र द्वारा
- (B) टी० सी० ए० चक्र द्वारा
- (C) पी० पी० पी० चक्र द्वारा
- (D) ग्लाइकोलिसिस द्वारा

96. The growth hormone which helps in closing of stomata in dark is
- (A) IAA
(B) IBA
(C) GA₃
(D) zeatin
97. The backcross ratio in a monohybrid cross is
- (A) 9 : 3 : 3 : 1
(B) 3 : 1
(C) 1 : 1
(D) 1 : 2 : 1
98. Mule is an offspring of
- (A) male and female donkey
(B) cow and ox
(C) male horse and female donkey
(D) male donkey and female horse
99. Cell organelles are found in
- (A) bacterial cell
(B) prokaryotic cell
(C) eukaryotic cell
(D) cyanobacterial cell
100. The place where the spindle fibres are attached to the chromosome is called
- (A) centriole
(B) chromosome
(C) centromere
(D) chromocentre
96. अंधे में स्त्रों को बंद करने में सहायक वृद्धि हॉर्मोन है
- (A) IAA
(B) IBA
(C) GA₃
(D) जिण्टिन
97. एकलसंकर क्रॉस में बैकक्रॉस अनुपात होता है
- (A) 9 : 3 : 3 : 1
(B) 3 : 1
(C) 1 : 1
(D) 1 : 2 : 1
98. खच्चर एक संतति है
- (A) नर तथा मादा गधे की
(B) गाय तथा बैल की
(C) नर घोड़ा तथा मादा गधे की
(D) नर गधा तथा मादा घोड़े की
99. कोशिकांग मिलते हैं
- (A) जीवाणु कोशिका में
(B) प्रोकैरियोटिक कोशिका में
(C) यूकैरियोटिक कोशिका में
(D) साइनोजीवाणु कोशिका में
100. वह स्थान, जहाँ स्पिंडल तन्तु गुणसूत्र से जुड़ी होती है, है
- (A) तारककेन्द्र
(B) गुणसूत्र
(C) गुणसूत्रबिन्दु
(D) गुणसूत्र केन्द्र

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK / रस कार्य के लिए स्थान

संख्या / No.

1. The first part of the question is to be attempted by all candidates.

2. The second part of the question is to be attempted by all candidates.

3. The third part of the question is to be attempted by all candidates.

4. The fourth part of the question is to be attempted by all candidates.

5. The fifth part of the question is to be attempted by all candidates.

6. The sixth part of the question is to be attempted by all candidates.

7. The seventh part of the question is to be attempted by all candidates.

8. The eighth part of the question is to be attempted by all candidates.

9. The ninth part of the question is to be attempted by all candidates.

10. The tenth part of the question is to be attempted by all candidates.

AG-2 : CROP PRODUCTION AND HORTICULTURE

कृषि-2 : फसल उत्पादन एवं उद्यानशास्त्र

101. 'Madhuri' and 'Priya' varieties of maize are used as
(A) fodder maize
(B) popcorn
(C) sweet corn
(D) baby corn
102. Silver oak is botanically known as
(A) *Cassia fistula*
(B) *Millettia ovalifolia*
(C) *Grevillea robusta*
(D) *Bauhinia variegata*
103. Which of the following flowers is used to intensify the colour of egg yolk when added to poultry feed?
(A) Chrysanthemum
(B) Saffron
(C) Rose
(D) Marigold
104. 'Khapra Beetle' insect attacking wheat grain during storage is known as
(A) *Rhizopertha dominica*
(B) *Trigoderma granarium*
(C) *Tribolium* sp.
(D) *Sitotroga oryzae*
105. 'Propping' is an important operation in which of the following crops?
(A) Sugarcane
(B) Sugarbeet
(C) Jute
(D) Barley
101. मक्का की किस्में 'माधुरी' एवं 'प्रिया' का प्रयोग किया जाता है
(A) चारे के रूप में
(B) पॉपकॉर्न के रूप में
(C) स्वीट कॉर्न के रूप में
(D) बेबी कॉर्न के रूप में
102. सिल्वर ओक का वानस्पतिक नाम है
(A) कैसिया फिस्टुला
(B) मिलेटिया ओवेलिफोलिया
(C) ग्रेविलिया रोबस्टा
(D) बौहिनिया वैरीगेटा
103. निम्न में से किस पुष्प का प्रयोग मुर्गी के भोजन में अण्डे के पीले भाग के रंग को गहरा करने के लिए किया जाता है?
(A) गुलदाऊदी
(B) केसर
(C) गुलाब
(D) गेंदा
104. भण्डारण के दौरान गेहूँ को नष्ट करने वाला 'खपरा बीटल' है
(A) राइजोपेर्था डोमिनिका
(B) ट्राइगोडर्मा ग्रैनेरियम
(C) ट्राइबोलियम स्पीशीज़
(D) सिटोट्रोगा ओराइजी
105. 'प्रॉपिंग' निम्न में से किस फसल में की जाने वाली एक महत्वपूर्ण क्रिया है?
(A) गन्ना
(B) चुकन्दर
(C) जूट
(D) जौ

106. Which of the following States has the largest area under sugarcane?

- (A) Maharashtra
- (B) Uttar Pradesh
- (C) Madhya Pradesh
- (D) Bihar

107. For proper storage, the optimum moisture level of wheat grain should be

- (A) less than 10%
- (B) 10%–15%
- (C) 15%–16%
- (D) more than 25%

108. The optimum temperature during sowing of wheat should be

- (A) 22–23 °C
- (B) 30–35 °C
- (C) 40–45 °C
- (D) 0–5 °C

109. Rock phosphate is used for the reclamation of

- (A) alkaline soil
- (B) acidic soil
- (C) rocky land
- (D) sandy soil

110. Which of the following plants does not bear scented flowers?

- (A) *Hibiscus syriacus*
- (B) *Lathyrus odoratus*
- (C) *Lonicera japonica*
- (D) Sweet Sultan

106. गन्ने की खेती के अन्तर्गत निम्न में से किस राज्य में सर्वाधिक क्षेत्रफल है?

- (A) महाराष्ट्र
- (B) उत्तर प्रदेश
- (C) मध्य प्रदेश
- (D) बिहार

107. उपयुक्त भण्डारण के लिए गेहूँ के दानों/बीजों में नमी की उपयुक्त मात्रा होनी चाहिए

- (A) 10% से कम
- (B) 10%–15%
- (C) 15%–16%
- (D) 25% से अधिक

108. गेहूँ की बुआई के समय उपयुक्त तापमान होना चाहिए

- (A) 22–23 °C
- (B) 30–35 °C
- (C) 40–45 °C
- (D) 0–5 °C

109. रॉक फॉस्फेट का भूमि उद्धार (सुधारने) के लिए किसमें प्रयोग किया जाता है?

- (A) क्षारीय भूमि
- (B) अम्लीय भूमि
- (C) पथरीली भूमि
- (D) रेतीली भूमि

110. निम्न में से किस पौधे में सुगन्धित फूल नहीं खिलते?

- (A) हिबिस्कस साइरियाकस
- (B) लैथाइरस ऐडोरेटस
- (C) लोनिसेरा जैपोनिका
- (D) स्वीट सुल्तान

111. Which instrument is used to measure wind speed?

- (A) Anemometer
- (B) Hygrometer
- (C) Windmill
- (D) None of the above

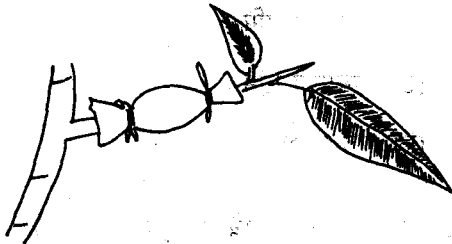
112. Controversial 'Bt cotton' is resistant to which of the following?

- (A) Lepidopteran pests
- (B) Orthopteran pests
- (C) Powdery mildew fungi
- (D) Bacteria

113. Carrot is botanically known as

- (A) *Daucus carota*
- (B) *Raphanus sativus*
- (C) *Allium sativum*
- (D) None of the above

114. Which method of propagation has been depicted in the given diagram?



- (A) Seed
- (B) Budding
- (C) Cutting
- (D) Air layering

111. हवा की गति को मापने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

- (A) ऐनीमोमीटर
- (B) हाइग्रोमीटर
- (C) पवन-चक्की (विडमिल)
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

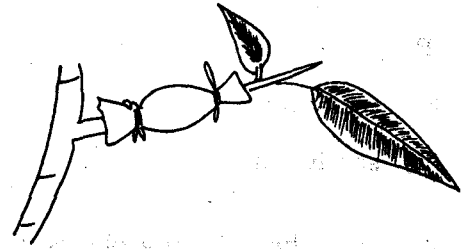
112. विवादास्पद 'Bt कपास' किसके लिए प्रतिरोधक है?

- (A) लेपिडोप्टेरन पेस्ट
- (B) ऑर्थोप्टेरन पेस्ट
- (C) पाउडरी मिल्ड्यू फंगस
- (D) बैक्टीरिया

113. गाजर का वानस्पतिक नाम है

- (A) डॉकस कैरोटा
- (B) रैफेनस सैटाइवस
- (C) ऐलियम सैटाइवम
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

114. दिए गए चित्र में प्रवर्धन की कौन-सी विधि दर्शाई गई है?



- (A) बीज
- (B) कलिका
- (C) कलम
- (D) गूटी

115. Which of the following is an acidic vegetable?

- (A) Rhubarb
- (B) Shatavari
- (C) Beetroot
- (D) Broccoli

116. According to the data of the Directorate of Economics and Statistics, Delhi (2009-10) total area under food grain cultivation in Madhya Pradesh is

- (A) 12.46 million ha
- (B) 5.20 million ha
- (C) 30.20 million ha
- (D) None of the above

117. 'Brown rust' disease of wheat is caused by

- (A) *Puccinia recondita*
- (B) *Puccinia graminis*
- (C) *Puccinia striiformis*
- (D) *Puccinia tritici*

118. 'Pusa seedless' is a variety of

- (A) banana
- (B) kinnow
- (C) grape
- (D) pomegranate

119. Onion is botanically known as

- (A) *Allium cepa*
- (B) *Solanum lycopersicum*
- (C) *Allium sativum*
- (D) None of the above

115. निम्न में से कौन-सी सब्जी अम्लीय है?

- (A) रूबाब
- (B) शतावरी
- (C) चुकन्दर
- (D) ब्रोकोली

116. डाइरेक्टोरेट ऑफ इकोनॉमिक्स एण्ड स्टैटिस्टिक्स, दिल्ली (2009-10) के आँकड़ों के अनुसार मध्य प्रदेश में दानेदार फसलों (फूड ग्रेन) की खेती के अन्तर्गत कुल कितना क्षेत्रफल आता है?

- (A) 12.46 मिलियन है०
- (B) 5.20 मिलियन है०
- (C) 30.20 मिलियन है०
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

117. गेहूँ की 'ब्राउन रस्ट' बीमारी का कारण है

- (A) पक्सिनिया रीकॉन्डिता
- (B) पक्सिनिया ग्रैमिनिस
- (C) पक्सिनिया स्ट्राइफॉर्मिस
- (D) पक्सिनिया ट्रिटिसाइ

118. 'पूसा सीडलेस' निम्न में से किसकी किस्म है?

- (A) केला
- (B) किन्नु
- (C) अंगूर
- (D) अनार

119. प्याज का वानस्पतिक नाम है

- (A) ऐलियम सेपा
- (B) सोलेनम लाइकोपर्सिकम
- (C) ऐलियम सैटाइवम
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

120. The modern soil-surveying techniques include the use of
- (A) ERIS
(B) LANDSAT
(C) GIS
(D) All of the above
121. Brinjal is botanically known as
- (A) *Solanum melongena*
(B) *Solanum lycopersicon*
(C) *Brassica napier*
(D) *Brassica oleracea*
122. Which of the following crops is suitable for the extraction of fibre besides oil?
- (A) Linseed
(B) Mustard
(C) Groundnut
(D) None of the above
123. The optimum temperature for refrigeration or chilling is
- (A) 0 °C to 5 °C
(B) -5 °C to 0 °C
(C) -15 °C
(D) -18 °C to -40 °C
124. The process of adding vitamins to the squash is known as
- (A) canning
(B) pasteurization
(C) sulphurization
(D) fortification
120. आधुनिक मृदा सर्वेक्षण तकनीक में प्रयोग किया जाता है
- (A) ERIS
(B) LANDSAT
(C) GIS
(D) उपर्युक्त सभी
121. बैंगन का वानस्पतिक नाम है
- (A) सोलेनम मेलोन्जेना
(B) सोलेनम लाइकोपर्सिकॉन
(C) ब्रैसिका नेपियर
(D) ब्रैसिका ओलेरेसिया
122. निम्न में से किस फसल का उपयोग तेल के साथ-साथ फाइबर निकालने के लिए किया जाता है?
- (A) अलसी
(B) सरसों
(C) मूँगफली
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
123. रेफ्रिजरेशन अथवा चिलिंग के लिए उपयुक्त तापमान है
- (A) 0 °C से 5 °C
(B) -5 °C से 0 °C
(C) -15 °C
(D) -18 °C से -40 °C
124. स्क्वाश में विटामिन मिलाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?
- (A) कैनिंग
(B) पास्चराइजेशन
(C) सल्फ्यूराइजेशन
(D) फॉर्टिफिकेशन

125. Which method of propagation has been depicted in the given diagram?



- (A) Budding
- (B) Seed
- (C) Air layering
- (D) Grafting

126. 'Ear cockle' disease of wheat is caused by

- (A) bacteria
- (B) nematodes
- (C) fungi
- (D) parasites

127. In crop cultivation, which season is called Rabi?

- (A) October–March
- (B) January–March
- (C) July–October
- (D) May–July

128. For preservation of natural coloured products, which of the following chemicals is used?

- (A) Sodium benzoate
- (B) KMS
- (C) SO₂
- (D) All of the above

125. दिए गए चित्र में प्रवर्धन की कौन-सी विधि दर्शाई गई है?



- (A) कलिका
- (B) बीज
- (C) गूटी
- (D) कलम बाँधना

126. गेहूँ का 'सेहूँ' (इयर कॉकल) रोग निम्न में से किसके कारण होता है?

- (A) बैक्टीरिया
- (B) सूत्रकृमि
- (C) फफूँद
- (D) परजीवी

127. फसलों को उगाने के किस मौसम को रबी कहा जाता है?

- (A) अक्टूबर–मार्च
- (B) जनवरी–मार्च
- (C) जुलाई–अक्टूबर
- (D) मई–जुलाई

128. रंगीन प्राकृतिक पदार्थों के संरक्षण के लिए निम्न में से किस रसायन का उपयोग किया जाता है?

- (A) सोडियम बेंजोएट
- (B) KMS
- (C) SO₂
- (D) उपर्युक्त सभी

129. The varieties of cotton suitable for Madhya Pradesh are

- (A) Sharda and Surabhi
- (B) Rohit and Shamli
- (C) Khandwa-3 and Vikram
- (D) None of the above

130. Golden Duranta and Iresine are mainly used as

- (A) a hedge
- (B) an edge
- (C) coloured flowers
- (D) All of the above

131. Stinkbug (Gandhi Bug) is an important pest of

- (A) rice
- (B) maize
- (C) soya bean
- (D) groundnut

132. What should be the optimum acidity level in jelly?

- (A) 1%
- (B) 5%
- (C) 10%
- (D) 0.5%–0.6%

133. In Madhya Pradesh, Two-Year Crop Rotation is followed for which of the following crops' sowing?

- (A) Cotton-jowar
- (B) Cotton-wheat
- (C) Cotton-potato
- (D) Cotton-maize

129. मध्य प्रदेश के लिए कपास की निम्न में से कौन-सी किस्में उपयुक्त हैं ?

- (A) शारदा एवं सुरभि
- (B) रोहित एवं शामली
- (C) खाँड़वा-3 एवं विक्रम
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

130. गोल्डन डुरेन्टा एवं आइरेसिन का प्रयोग किया जाता है, प्रमुखतः

- (A) हेज के रूप में
- (B) एज के रूप में
- (C) रंगीन फूलों के लिए
- (D) उपर्युक्त सभी

131. गंधी कीट निम्न में से किसे सर्वाधिक नुकसान पहुँचाता है?

- (A) चावल
- (B) मक्का
- (C) सोयाबीन
- (D) मूँगफली

132. जेली में उपर्युक्त खटास (अम्लता) की मात्रा कितनी होनी चाहिए?

- (A) 1%
- (B) 5%
- (C) 10%
- (D) 0.5%–0.6%

133. मध्य प्रदेश में द्विवार्षिक फसल चक्र में निम्न में से किन फसलों को लगाया जाता है?

- (A) कपास-ज्वार
- (B) कपास-गेहूँ
- (C) कपास-आलू
- (D) कपास-मक्का

134. Which of the following crops is called as 'White Gold'?

- (A) Cotton
- (B) White gram
- (C) Soya bean
- (D) None of the above

135. The optimum concentration of syrup in canning should be

- (A) 20-55 °B (B) 70-85 °B
- (C) 50-60 °B (D) 10-15 °B

136. The oil content of linseed seed is

- (A) 37%-43%
- (B) more than 60%
- (C) more than 70%
- (D) 20%-25%

137. 'Snapdragon' or 'Dogflower' is botanically known as

- (A) *Calendula officinalis*
- (B) *Antirrhinum majus*
- (C) *Centaurea moschata*
- (D) *Papaver somniferum*

134. निम्न में से किस फसल को 'सफेद सोना' कहा गया है?

- (A) कपास
- (B) सफेद चना
- (C) सोयाबीन
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

135. कैनिंग के लिए घोल की उपयुक्त सांद्रता होनी चाहिए

- (A) 20-55 °B (B) 70-85 °B
- (C) 50-60 °B (D) 10-15 °B

136. अलसी (लिन्सिड) के बीज में तेल की मात्रा होती है

- (A) 37%-43%
- (B) 60% से अधिक
- (C) 70% से अधिक
- (D) 20%-25%

137. 'स्नैपड्रैगन' या 'डॉगफ्लावर' का वानस्पतिक नाम है

- (A) कैलेन्डुला ऑफिसिनैलिस
- (B) एन्टीराइनम मेजस
- (C) सेन्चूरिया मॉस्काटा
- (D) पैपेवर सोम्नीफेरम

138. Pore space (%) is equivalent to which of the following?

(A) $100 - \frac{\text{Bulk density}}{\text{Particle density}} \times 100$

(B) $100 + \frac{\text{Bulk density}}{\text{Particle density}} \times 100$

(C) $\frac{\text{Bulk density}}{\text{Particle density}} \times 100$

(D) $\frac{\text{Particle density}}{\text{Bulk density}} \times 100$

139. The optimum concentration of SO₂ in nectar and RTS is

(A) 100 p.p.m.

(B) 350 p.p.m.

(C) 250 p.p.m.

(D) 750 p.p.m.

140. Hydraulic force is equivalent to

(A) $\frac{\text{Area} \times \text{Height of water column}}{\text{Density of water}}$

(B) $\frac{\frac{1}{2} \text{Area} \times \text{Height of water column}}{\text{Density of water}}$

(C) $\frac{2 \text{Area} \times \text{Height of water column}}{\text{Density of water}}$

(D) None of the above

141. Central Institute for Cotton Research (CICR) is situated at

(A) Nagpur

(B) Bhopal

(C) Mumbai

(D) Ahmedabad

138. मृदा सरंघता (%) निम्न में से किसके बराबर है?

(A) $100 - \frac{\text{स्थूलता घनत्व}}{\text{कण घनत्व}} \times 100$

(B) $100 + \frac{\text{स्थूलता घनत्व}}{\text{कण घनत्व}} \times 100$

(C) $\frac{\text{स्थूलता घनत्व}}{\text{कण घनत्व}} \times 100$

(D) $\frac{\text{कण घनत्व}}{\text{स्थूलता घनत्व}} \times 100$

139. नेक्टर व RTS में SO₂ की उपयुक्त मात्रा होती है

(A) 100 पी०पी०एम०

(B) 350 पी०पी०एम०

(C) 250 पी०पी०एम०

(D) 750 पी०पी०एम०

140. हाइड्रॉलिक बल किसके बराबर होता है?

(A) $\frac{\text{क्षेत्रफल} \times \text{पानी की ऊँचाई}}{\text{पानी का घनत्व}}$

(B) $\frac{\frac{1}{2} \text{क्षेत्रफल} \times \text{पानी की ऊँचाई}}{\text{पानी का घनत्व}}$

(C) $\frac{2 \text{क्षेत्रफल} \times \text{पानी की ऊँचाई}}{\text{पानी का घनत्व}}$

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

141. 'सेंट्रल इंस्टीट्यूट फॉर कॉटन रिसर्च' (CICR) स्थित है

(A) नागपुर में

(B) भोपाल में

(C) मुंबई में

(D) अहमदाबाद में

142. Out of the total cultivated area in India, how much is irrigated?

- (A) 28%–32%
- (B) More than 40%
- (C) 50%–60%
- (D) 20%–30%

143. One hectare area comprises of

- (A) 10000 m²
- (B) 12000 m²
- (C) 4000 m²
- (D) 800 m²

144. Which of the following types of engine is used in tractor?

- (A) Internal combustion engine
- (B) External combustion engine
- (C) Mechanical combustion engine
- (D) All of the above

145. 'Yellow Revolution' is attributed to the increased production of which crop?

- (A) Yellow pulses
- (B) Grain crops
- (C) Oilseed crops
- (D) All of the above

142. भारत में खेती किए जाने वाले कुल क्षेत्रफल का कितना भाग सिंचित है?

- (A) 28%–32%
- (B) 40% से अधिक
- (C) 50%–60%
- (D) 20%–30%

143. एक हेक्टेयर में कितना क्षेत्र आता है?

- (A) 10000 वर्गमीटर
- (B) 12000 वर्गमीटर
- (C) 4000 वर्गमीटर
- (D) 800 वर्गमीटर

144. ट्रैक्टर में प्रयोग किए जाने वाले इंजन निम्न में से किस प्रकार का होता है?

- (A) अन्तर्दहन इंजन
- (B) बाह्यदहन इंजन
- (C) यांत्रिक दहन इंजन
- (D) उपर्युक्त सभी

145. किस फसल की उन्नत पैदावार को 'पीत क्रान्ति' कहा गया है?

- (A) पीली दाल
- (B) दानेदार फसल
- (C) तैलीय फसल
- (D) उपर्युक्त सभी

146. For malting, the moisture content of barley should be
- (A) 20%–25%
- (B) 20%–21%
- (C) less than 14%
- (D) less than 2%
147. In cotton, *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* causes which of the following diseases?
- (A) Bacterial blight
- (B) Rust
- (C) Leaf spot
- (D) All of the above
148. Wheat variety suitable for dry farming is
- (A) Kalyan Sona
- (B) K-68
- (C) K-65
- (D) All of the above
149. How much nitrogen is obtained from urea?
- (A) 42%
- (B) 46%
- (C) 25%
- (D) 60%
150. The seed rate of maize crop is
- (A) 20–21 kg/ha
- (B) 10 kg/ha
- (C) 25–45 kg/ha
- (D) None of the above
146. माल्टिंग के लिए जौ में नमी की मात्रा होनी चाहिए
- (A) 20%–25%
- (B) 20%–21%
- (C) 14% से कम
- (D) 2% से कम
147. कपास में *खैथोमोनास ऐक्सोनोपोडिस* प.व. मालवेसियारम किस बीमारी का कारण है?
- (A) बैक्टीरियल ब्लाइट
- (B) रस्ट
- (C) लीफ स्पॉट
- (D) उपर्युक्त सभी
148. शुष्क खेती के लिए गेहूँ की कौन-सी किस्म उपयुक्त है?
- (A) कल्याण सोना
- (B) K-68
- (C) K-65
- (D) उपर्युक्त सभी
149. यूरिया से कितना प्रतिशत नाइट्रोजन प्राप्त होता है?
- (A) 42%
- (B) 46%
- (C) 25%
- (D) 60%
150. मक्का के बीज की मात्रा होनी चाहिए
- (A) 20–21 कि०ग्रा०/हे०
- (B) 10 कि०ग्रा०/हे०
- (C) 25–45 कि०ग्रा०/हे०
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / एक कार्य के लिए स्थान

TAPE-01B/14/5-A

41

[P.T.O.]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

AG-3 : ELEMENTS OF ANIMAL HUSBANDRY AND POULTRY FARMING

कृषि-3 : पशु एवं कुक्कुट पालन के तत्त्व

151. Carbon dioxide level inside the incubator should not exceed
- (A) 0.1-0.2 percent
(B) 0.3-0.5 percent
(C) 0.7-0.9 percent
(D) 1.5-1.8 percent
152. Feed conversion ratio for commercial broilers is about
- (A) 1.0
(B) 2.0
(C) 3.0
(D) 4.0
153. Pitfall of cage system of housing in poultry is
- (A) difficult cutting
(B) housing and equipment cost
(C) occurrence of coccidiosis
(D) space requirement
154. Which of the following is the leading State for poultry production in India?
- (A) Andhra Pradesh
(B) Tamil Nadu
(C) Gujarat
(D) Uttarakhand
151. ऊष्मायन यंत्र (इन्क्यूबेटर) में कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर अधिक नहीं होना चाहिये
- (A) 0.1-0.2 प्रतिशत से
(B) 0.3-0.5 प्रतिशत से
(C) 0.7-0.9 प्रतिशत से
(D) 1.5-1.8 प्रतिशत से
152. व्यावसायिक ब्रॉयलर में आहार रूपान्तरण अनुपात होती है, लगभग
- (A) 1.0
(B) 2.0
(C) 3.0
(D) 4.0
153. मुर्गियों के आवास की पिजरा पद्धति में कमी है
- (A) छँटनी कठिन
(B) आवास एवं उपकरण मूल्य
(C) कॉक्सीडियोसिस होना
(D) जगह की आवश्यकता
154. भारत में कुक्कुट उत्पादन में प्रमुख राज्य है
- (A) आंध्र प्रदेश
(B) तमिलनाडु
(C) गुजरात
(D) उत्तराखण्ड

155. Sick animals are checked by

- (A) inspection
- (B) percussion
- (C) auscultation
- (D) All of the above

156. In which of the following diseases of cattle there is abortion of pregnant animal after 6-7 months of pregnancy?

- (A) Anthrax
- (B) Brucellosis
- (C) Blackquarter
- (D) Mastitis

157. For which of the following diseases of cattle, pre-monsoon vaccination should be done every year?

- (A) Anthrax
- (B) Blackquarter
- (C) Haemorrhagic septicaemia
- (D) All of the above

158. Chromosome number of chicken is

- (A) 72
- (B) 78
- (C) 80
- (D) 82

159. The distance between two poultry houses of same age-group chicken should be at least

- (A) 12 metre
- (B) 15 metre
- (C) 18 metre
- (D) 24 metre

155. रोगी पशुओं के परीक्षण की विधि है-

- (A) निरीक्षण
- (B) प्रघात
- (C) प्ररिश्रवण
- (D) उपर्युक्त सभी

156. निम्न में से किस बीमारी में ग्वाभिन गौ पशुओं में 6-7 माह बाद गर्भपात हो जाता है?

- (A) गिलटी-रोग
- (B) ब्रूसेलोसिस
- (C) लंगड़ी
- (D) थनेला

157. निम्न में से गौ पशुओं की किस बीमारी से बचाव हेतु वर्षा ऋतु के पूर्व प्रति वर्ष टीका लगाना चाहिये?

- (A) गिलटी-रोग
- (B) लंगड़ी
- (C) गलघोंटू
- (D) उपर्युक्त सभी

158. मुर्गियों में क्रोमोसोम संख्या होती है

- (A) 72
- (B) 78
- (C) 80
- (D) 82

159. एकसमान उम्र वाली मुर्गियों के दो घरों के बीच कम-से-कम दूरी होना चाहिये

- (A) 12 मीटर
- (B) 15 मीटर
- (C) 18 मीटर
- (D) 24 मीटर

160. Cow should be dried off after how many days of lactation?

(A) 240

(B) 270

(C) 305

(D) 330

161. Environmental influences are less in characters having

(A) high heritability

(B) low heritability

(C) medium heritability

(D) None of the above

162. In grading up method of breeding, purebred character will be attained after

(A) 3 generations

(B) 4 generations

(C) 5 generations

(D) 7 generations

163. By using liquid nitrogen, semen straws are stored at the temperature of

(A) -70°C

(B) -100°C

(C) -196°C

(D) None of the above

160. गाय को कितने दिन के दुग्ध-उत्पादन के पश्चात् शुष्क करना चाहिये?

(A) 240

(B) 270

(C) 305

(D) 330

161. वातावरण का प्रभाव उन लक्षणों में कम होता है, जिनमें होती है

(A) उच्च आनुवंशिकता

(B) निम्न आनुवंशिकता

(C) मध्यम आनुवंशिकता

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

162. क्रमोन्नति द्वारा प्रजनन कराने पर शुद्ध नस्ल के लक्षण प्राप्त होंगे

(A) 3 पीढ़ियों में

(B) 4 पीढ़ियों में

(C) 5 पीढ़ियों में

(D) 7 पीढ़ियों में

163. तरल नाइट्रोजन का उपयोग करके वीर्य स्ट्रॉ निम्न में से किस तापक्रम पर भंडारित किये जाते हैं?

(A) -70°C

(B) -100°C

(C) -196°C

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 164.** In India, artificial insemination was used for the first time at
- (A) NDRI, Karnal
(B) IVRI, Bareilly
(C) Palace Dairy Farm, Mysore
(D) Project Directorate on Cattle, Meerut
- 165.** Incomplete milking in cow causes
- (A) reduction in fat percent of milk
(B) udder infection
(C) Both (A) and (B)
(D) more milk production later on
- 166.** In cattle, conventional barns are preferable to loose housing due to
- (A) better cleaning
(B) better disease control
(C) less exposure to outside weather conditions
(D) All of the above
- 167.** The method of drying for dairy cattle is
- (A) complete cessation of milking
(B) incomplete milking
(C) intermittent milking
(D) All of the above
- 168.** Casein content of buffalo milk as compared to cow milk
- (A) is higher
(B) is lower
(C) is the same
(D) varies with diet
- 164.** भारत में सर्वप्रथम कृत्रिम गर्भाधान किया गया
- (A) एन० डी० आर० आइ०, करनाल में
(B) आइ० वी० आर० आइ०, बरेली में
(C) पैलेस डेयरी फार्म, मैसूर में
(D) गौ पशु परियोजना निदेशालय, मेरठ में
- 165.** गायों में अपूर्ण दुग्ध-दोहन से होता है
- (A) दुग्ध में वसा प्रतिशत में कमी
(B) अयन से संक्रमण
(C) दोनों (A) और (B)
(D) बाद में अधिक दुग्ध उत्पादन
- 166.** गौ पशुओं में बन्द घर या लौकिक प्रणाली, खुले घर या मुक्त घर प्रणाली की तुलना में निम्न में से किस कारण से सुविधाजनक है?
- (A) बेहतर सफाई
(B) बेहतर रोग नियंत्रण
(C) बाह्य मौसम परिस्थितियों का कम प्रकोप
(D) उपर्युक्त सभी
- 167.** डेयरी गौ पशुओं को शुष्क करने की विधि है
- (A) दुग्ध-दोहन पूर्ण रूप से बन्द करना
(B) अपूर्ण दुग्ध-दोहन
(C) अन्तराल पर दुग्ध-दोहन
(D) उपर्युक्त सभी
- 168.** भैंस के दूध में केसीन की मात्रा, गाय के दूध की तुलना में
- (A) ज्यादा होती है
(B) कम होती है
(C) बराबर होती है
(D) आहार के अनुसार बदलती है

169. Most of nitrogen in milk is found as

- (A) casein
- (B) lactalbumin
- (C) lactoglobulin
- (D) lactoferrin

170. Main milk-producing animals of India are

- (A) cows
- (B) buffaloes
- (C) sheep
- (D) goats

171. Per capita availability of milk in India is

- (A) 183 g/day
- (B) 223 g/day
- (C) 263 g/day
- (D) 153 g/day

172. The region between two forelegs of a cattle is called

- (A) breast
- (B) brisket
- (C) jowl
- (D) None of the above

169. दूध में अधिकांश नाइट्रोजन किसमें होती है?

- (A) केसीन
- (B) लैक्टैल्ब्यूमिन
- (C) लैक्टोग्लोब्युलिन
- (D) लैक्टोफेरिन

170. भारत में मुख्य दुग्ध-उत्पादक पशु है

- (A) गाय
- (B) भैंस
- (C) भेड़
- (D) बकरी

171. भारत में प्रति व्यक्ति दुग्ध उपलब्धता है

- (A) 183 ग्राम प्रतिदिन
- (B) 223 ग्राम प्रतिदिन
- (C) 263 ग्राम प्रतिदिन
- (D) 153 ग्राम प्रतिदिन

172. गौ पशुओं के अगले पैरों के बीच का भाग कहलाता है

- (A) वक्ष
- (B) अधरवक्ष
- (C) कपोल
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

173. Which of the following is not a part of small intestine?

- (A) Duodenum
- (B) Ileum
- (C) Jejunum
- (D) Rectum

174. Karan Swiss is a breed of

- (A) cow
- (B) buffalo
- (C) sheep
- (D) goat

175. Which of the following is dual-purpose breed of sheep?

- (A) Corriedale
- (B) Dorset
- (C) Karakul
- (D) Southdown

176. Triplets are common in which of the following breeds of goat?

- (A) Jamunapari
- (B) Black Bengal
- (C) Beetal
- (D) Sirohi

177. Sickle-shaped horn is a characteristic of which of the following buffalo breeds?

- (A) Murrah
- (B) Surti
- (C) Bhadawari
- (D) Jaffarabadi

173. निम्न में से कौन-सा छोटी आँत का हिस्सा नहीं है?

- (A) ड्यूओडिनम
- (B) इलियम
- (C) जिजूनम
- (D) मलाशय

174. करन स्विस किसकी नस्ल है?

- (A) गाय
- (B) भैंस
- (C) भेड़
- (D) बकरी

175. निम्न में से कौन-सी भेड़ की द्विकाजी नस्ल है?

- (A) कोरियेडेल
- (B) डॉरसेट
- (C) कैरेकूल
- (D) साउथडाउन

176. निम्न में से बकरी की किस नस्ल में तीन मेमने सामान्यतः पैदा होते हैं?

- (A) जमुनापारी
- (B) ब्लैक बंगाल
- (C) बीटल
- (D) सिरुही

177. हंसिए के आकार के सींग भैंस की किस नस्ल के लक्षण हैं?

- (A) मुर्रा
- (B) सूरती
- (C) भदावरी
- (D) जाफराबादी

178. For testing adulteration of cow milk with buffalo milk, which of the following tests is used?

- (A) Alcohol test
- (B) Starch and potassium iodide test
- (C) Hansa test
- (D) None of the above

179. Manger space requirement of an adult cattle is

- (A) 40-50 cm
- (B) 50-60 cm
- (C) 60-75 cm
- (D) 75-90 cm

180. Increase in environmental temperature causes following changes in milk composition

- (A) Increase in fat content
- (B) Increase in lactose content
- (C) Increase in protein content
- (D) Increase in SNF content

181. The pH of fresh buffalo milk varies from

- (A) 5.8-6.0
- (B) 6.4-6.5
- (C) 6.7-6.8
- (D) 5.4-5.6

182. Specific gravity of milk is increased by

- (A) addition of skimmed milk
- (B) removal of cream
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

178. गैंस के दूध में गाय के दूध की मिलावट जाँचने हेतु निम्न में से कौन-सा परीक्षण किया जाता है?

- (A) ऐल्कोहॉल परीक्षण
- (B) स्टार्च एवं पोटैशियम आयोडाइड परीक्षण
- (C) हन्सा परीक्षण
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

179. वयस्क गौ पशु के चारे के नाँद में स्थान की आवश्यकता होती है

- (A) 40-50 से० मी०
- (B) 50-60 से० मी०
- (C) 60-75 से० मी०
- (D) 75-90 से० मी०

180. वातावरण का तापमान बढ़ने से दुग्ध संघटन में निम्न में से कौन-सा परिवर्तन होता है?

- (A) वसा में वृद्धि
- (B) लैक्टोज में वृद्धि
- (C) प्रोटीन में वृद्धि
- (D) वसा रहित ठोस में वृद्धि

181. गैंस के ताजे दूध का pH होता है

- (A) 5.8 से 6.0
- (B) 6.4 से 6.5
- (C) 6.7 से 6.8
- (D) 5.4 से 5.6

182. दूध का आपेक्षिक घनत्व बढ़ता है

- (A) सप्रेटा दूध मिलाने से
- (B) क्रीम हटाने से
- (C) दोनों (A) और (B)
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

183. Which of the following is the productive type of roughage?

- (A) Maize
- (B) Jowar
- (C) Bajra
- (D) Berseem

184. Good quality silage should have high content of

- (A) acetic acid
- (B) butyric acid
- (C) propionic acid
- (D) None of the above

185. Peculiarity of sheep feeding is

- (A) sheep prefer large mature grass
- (B) sheep chew feed less thoroughly than cattle
- (C) sheep compete with dairy cow on pasture
- (D) sheep nibble small blades of grass on pasture

186. Breeding buck, feeding on pasture, should be provided with which of the following amounts of concentrate daily?

- (A) 200 g
- (B) 300 g
- (C) 400 g
- (D) 500 g

183. निम्न में से कौन-सा उत्पादक चारा है?

- (A) मक्का
- (B) ज्वार
- (C) बाजरा
- (D) बरसीम

184. अच्छी किस्म के साइलेज में अधिक मात्रा होनी चाहिये

- (A) एसीटिक अम्ल की
- (B) ब्यूटीरिक अम्ल की
- (C) प्रोपिऑनिक अम्ल की
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

185. भेड़ के पोषण की विशेषता है

- (A) भेड़ लम्बी परिपक्व घास खाना पसन्द करती है
- (B) भेड़, गाय की तुलना में कम पागुर करती है
- (C) भेड़, दुधारू गाय से चरागाह में प्रतिस्पर्धा करती है
- (D) भेड़ चरागाह में घास के छोटे टुकड़ों को कुतरती है

186. प्रजनन हेतु प्रयुक्त होने वाले नर बकरे को चराई के साथ प्रतिदिन कितना सान्द्र आहार देना चाहिये?

- (A) 200 ग्राम
- (B) 300 ग्राम
- (C) 400 ग्राम
- (D) 500 ग्राम

187. Characteristics of a good bull is

- (A) purebred and masculine body
- (B) no physical deformity
- (C) dam record in pedigree of bull should be good
- (D) All of the above

188. Number of permanent teeth in a cow is

- (A) 20
- (B) 28
- (C) 32
- (D) 40

189. A good heifer cow of Indian breed should have which of the following?

- (A) Birth weight 15-20 kg
- (B) Age of sexual maturity 10 months
- (C) Pedigree should be good
- (D) All of the above

190. Which of the following teeth are used for age determination in cattle?

- (A) Canine
- (B) Incisor
- (C) Premolar
- (D) Molar

191. In which of the following diseases, chicken vaccine is administered in the wing?

- (A) Fowlpox
- (B) Gumboro
- (C) Marek
- (D) Ranikhet

187. एक अच्छे साँड़ का लक्षण है

- (A) शुद्ध नस्ल एवं मर्दाना शरीर
- (B) कोई भौतिक अवगुण नहीं
- (C) साँड़ की वंशावली में माँ का रिकॉर्ड अच्छा होना चाहिये
- (D) उपर्युक्त सभी

188. गाय में स्थायी दाँतों की संख्या होती है

- (A) 20
- (B) 28
- (C) 32
- (D) 40

189. भारतीय नस्ल की एक अच्छी ओसर गाय में होना/होनी चाहिये

- (A) जन्म भार 15-20 कि० ग्रा०
- (B) परिपक्वता की उम्र 10 माह
- (C) अच्छी वंशावली
- (D) उपर्युक्त सभी

190. गौ पशुओं की उम्र निर्धारित करने हेतु निम्न में से कौन-सा दाँत प्रयुक्त होता है?

- (A) कील दन्त
- (B) कृन्तक दन्त
- (C) अग्र दाढ़
- (D) दाढ़

191. निम्न में से युग्मों की किस बीमारी हेतु पंख में टीका लगाया जाता है?

- (A) फाउलपॉक्स
- (B) गम्बोरो
- (C) मेरेक
- (D) रानीखेत

192. Which is the most common animal protein supplement used in the diet of chicken?

- (A) Fish meal
- (B) Meat meal
- (C) Feather meal
- (D) Liver residue meal

193. Crude protein content of broiler starter ration as compared to layer starter ration is

- (A) more
- (B) less
- (C) same
- (D) Both (B) and (C)

194. Which of the following is a fungal disease of poultry?

- (A) Aspergillosis
- (B) Pullorum
- (C) Fowlpox
- (D) Coccidiosis

195. Acidity of sweet Dahi is

- (A) 0.5 percent
- (B) 0.7 percent
- (C) 1.0 percent
- (D) 2.0 percent

192. मुर्गियों के आहार में सर्वाधिक प्रयुक्त होने वाला पशुजन्य प्रोटीन पूरक है

- (A) मछली का चूर्ण
- (B) मांस का चूर्ण
- (C) पंख का चूर्ण
- (D) यकृत अवशेष का चूर्ण

193. ब्रॉयलर स्टार्टर आहार में लेयर स्टार्टर आहार की तुलना में कच्चा प्रोटीन होता है

- (A) अधिक
- (B) कम
- (C) बराबर
- (D) दोनों (B) और (C)

194. निम्न में से मुर्गियों का कवकजनित रोग है

- (A) ऐस्पेरजिलोसिस
- (B) पुलोरम
- (C) फाउलपॉक्स
- (D) कॉक्सीडियोसिस

195. मीठे (ताजे) दही की अम्लता होती है

- (A) 0.5 प्रतिशत
- (B) 0.7 प्रतिशत
- (C) 1.0 प्रतिशत
- (D) 2.0 प्रतिशत

196. Fat content of ~~Khoa~~ prepared from buffalo milk is
- (A) 25.7%
(B) 28.7%
(C) 32.1%
(D) 37.1%
197. Basic design of butter churn is
- (A) swinging churn
(B) rotating churn
(C) dash churn
(D) All of the above
198. The factor which influences fat percent of cream is
- (A) the position of cream screw
(B) bowl speed
(C) the rate of milk in-flow
(D) All of the above
199. Grower stage of layer chicken is
- (A) 4-8 weeks
(B) 6-9 weeks
(C) 9-20 weeks
(D) 8-14 weeks
200. Which of the following breeds is known as champion of egg production in poultry?
- (A) White leghorn
(B) Ancona
(C) Minorca
(D) New Hampshire
196. ~~खो~~ के दूध से बनाये गये मावे में वसा होता है
- (A) 25.7%
(B) 28.7%
(C) 32.1%
(D) 37.1%
197. मक्खन मथनी में मूल डिजाइन होती है
- (A) झूलने वाली मथनी
(B) घूमने वाली मथनी
(C) टकराने वाली मथनी
(D) उपर्युक्त सभी
198. क्रीम के वसा प्रतिशत को प्रभावित करने वाला कारक है
- (A) क्रीम स्कू का स्थान
(B) कटोरे की गति
(C) दूध अन्दर जाने की दर
(D) उपर्युक्त सभी
199. लेयर मुर्गियों की ग्रोअर अवस्था होती है
- (A) 4-8 सप्ताह
(B) 6-9 सप्ताह
(C) 9-20 सप्ताह
(D) 8-14 सप्ताह
200. निम्न में से मुर्गियों की कौन-सी नस्ल अण्डा उत्पादन हेतु चैम्पियन मानी जाती है?
- (A) सफेद लेगहॉर्न
(B) एन्कोना
(C) मिनोर्का
(D) न्यू हैम्पशायर

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान

प्रश्नों के उत्तर देने सम्बन्धी निर्देश	INSTRUCTIONS REGARDING METHOD OF ANSWERING QUESTIONS
<p>(कृपया Black ball-point पेन का प्रयोग करें)</p> <p>1. उत्तर देने का तरीका :</p> <p>उत्तर देने के लिए ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में सम्बन्धित प्रश्न के सामने दिए गए चार गोलों में से केवल एक गोले को पूरा काला करें।</p> <p>2. मूल्यांकन पद्धति :</p> <p>प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं, उनमें से केवल एक उत्तर सही है। प्रश्न का सही उत्तर अंकित करने से एक अंक प्राप्त होगा। यदि एक से ज्यादा गोले काले किए जाते हैं, तो यह माना जाएगा कि परीक्षार्थी को प्रश्न का सही उत्तर मालूम नहीं है और उसे कोई अंक नहीं दिए जाएँगे।</p> <p>3. उत्तर को निरस्त करना या बदलना :</p> <p>उत्तर बदलने या निरस्त करने के लिए काले बॉल-पॉइंट पेन से भरे गए गोले के निशान को बदलना सम्भव नहीं होगा। अतः ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में उत्तर का गोला भरने के पूर्व सही उत्तर का चयन सावधानीपूर्वक करें।</p> <p>4. उत्तर-पत्र वीक्षक को सौंपना :</p> <p>(i) वीक्षक को उत्तर-पत्र सौंपने के पहले सुनिश्चित कर लें कि उत्तर-पत्र में सभी पूर्तियाँ जैसे नाम, रोल नम्बर, हस्ताक्षर, प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक आदि निर्धारित स्थान पर ठीक-ठीक भरे गए हैं।</p> <p>(ii) परीक्षा के उपरान्त परीक्षार्थी को प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।</p> <p>5. उत्तर-पत्र के उपयोग में सावधानी :</p> <p>उत्तर-पत्र का प्रयोग करते समय पूरी तरह से सावधानी बरतें। इसे फटने, मोड़ने या सलवट पड़ने से खराब न होने दें एवं काले बॉल-पॉइंट पेन से गोला काला इस तरह सावधानी से करें कि इसका छायांकन उत्तर-पत्र के पीछे भाग में नहीं आए।</p>	<p>(Please use Black ball-point pen)</p> <p>1. Method of Marking Answers :</p> <p>To answer a question, please darken only one bubble out of the given four, in the OMR Answer-Sheet against that question.</p> <p>2. Valuation Procedure :</p> <p>There are four alternative answers to a question, only one of them is correct. One mark will be awarded for each correct answer. If more than one bubble are darkened for a question, it will be presumed that the candidate does not know the correct answer, hence, no mark shall be awarded.</p> <p>3. Cancellation or Change in Answer :</p> <p>It will not be possible to change the marked bubble with Black ball-point pen. Therefore, correct answer should be carefully chosen before marking it on the OMR Answer-Sheet.</p> <p>4. Handing over of the Answer-Sheet to Invigilator :</p> <p>(i) Please ensure that all entries in the Answer-Sheet are filled up properly, i.e., Name, Roll No., Signature, Question Booklet No., etc., before handing over to the Invigilator.</p> <p>(ii) CANDIDATES ARE PERMITTED TO CARRY AWAY THE QUESTION BOOKLET WITH THEM AFTER THE EXAMINATION.</p> <p>5. Care in Handling the Answer-Sheet :</p> <p>While using the Answer-Sheet, adequate care should be taken. Do not tear or spoil the Answer-Sheet by folding or wrinkling. The impression of the circle made by Black ball-point pen should not come behind the Answer-Sheet.</p>