C.S(P)-09

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

T.B.C. : P-DTQ-J-BHS

Test Booklet Series

Serial No.

3077

TEST BOOKLET

AGRICULTURE

A

Time Allowed : Two Hours

Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET *DOES NOT* HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. ENCODE CLEARLY THE TEST BOOKLET SERIES **A, B, C** OR **D** AS THE CASE MAY BE IN THE APPROPRIATE PLACE IN THE ANSWER SHEET.
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. *DO NOT* write *anything else* on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **120** items (questions). Each item is printed both in **Hindi** and **English.** Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose *ONLY ONE* response for each item.
5. You have to mark all your responses *ONLY* on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. All items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator *only the Answer Sheet*. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong Answers :**
    THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.
    (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third (0·33)** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
    (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
    (iii) If a question is left blank i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है ।

1. Which one of the following category of seeds is *not* being produced in India ?

(a) Nucleus seeds

(b) Breeder seeds

(c) Registered seeds

(d) Foundation seeds

2. Which one of the following methods of plant breeding is *not* being used in cross-pollinated crops ?

(a) Mass selection

(b) Recurrent selection

(c) Pedigree selection

(d) Back cross

3. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Segregation ratio)*	List II *(Type of gene interaction with which the given ratios are associated)*
A. 9 : 3 : 4	1. Duplicate dominant epistasis
B. 12 : 3 : 1	2. Duplicate recessive epistasis
C. 13 : 3	3. Dominant and recessive epistasis
D. 15 : 1	4. Dominant epistasis
	5. Recessive epistasis

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	3	4	2
(b)	1	4	3	2
(c)	5	4	3	1
(d)	5	3	4	1

4. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Expressions)*	List II *(Terminology)*
A. Alternative form of a gene which cannot go together in the same gamete	1. Allele
	2. Phenocopy
	3. Test cross
B. A phenotype caused by environment which resembles a phenotype caused by a gene	4. Epistatic gene
C. Crossing of F_1 with homozygous recessive parent	
D. Gene which has masking effect on another gene	

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	2	3	1
(d)	4	3	2	1

1. निम्नलिखित में से कौनसी एक श्रेणी का बीज भारत में पैदा नहीं किया जाता है ?

(a) केन्द्रक बीज

(b) मूलबीज

(c) पंजीकृत बीज

(d) आधारी बीज

2. निम्नलिखित में से पादप प्रजनन की कौनसी एक विधि पर-परागित फसलों में काम में **नहीं** लाई जाती है ?

(a) समूह वरण

(b) पुनरावर्ती वरण

(c) वंशावली वरण

(d) प्रतीप संकरण

3. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (विसंयोजन अनुपात)	सूची II (जीन अन्योन्यक्रिया के प्रकार, जिनसे कि दिये गये अनुपात संबद्ध हैं)
A. 9 : 3 : 4	1. द्विक प्रभावी प्रबलता
B. 12 : 3 : 1	2. द्विक अप्रभावी प्रबलता
C. 13 : 3	3. प्रभावी एवं अप्रभावी प्रबलता
D. 15 : 1	4. प्रभावी प्रबलता
	5. अप्रभावी प्रबलता

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	3	4	2
(b)	1	4	3	2
(c)	5	4	3	1
(d)	5	3	4	1

4. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (अभिव्यक्ति)	सूची II (शब्दावली)
A. जीन का वैकल्पिक प्रकार, जोकि, साथ साथ उसी युग्मक में नहीं जा सकता	1. युग्मविकल्पी
B. पर्यावरण द्वारा कारित लक्षणप्ररूप, जो जीन द्वारा कारित लक्षणप्ररूप के सदृश होता है	2. लक्षणकृति
C. F_1 का समयुग्मजी अप्रभावी जनक के साथ संकरण	3. परीक्षार्थ संकरण
D. जीन जो कि दूसरे जीन पर प्रच्छादन प्रभाव डालता है	4. प्रबल जीन

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	2	3	1
(d)	4	3	2	1

5. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Events in meiosis)*	List II *(Different stages)*
A. Centromere divides	1. Anaphase II
B. Random assortment of chromosome pairs occurs	2. Metaphase I
C. Orientation of chromosomes at the equatorial plane	3. Anaphase I
D. Crossing over occurs	4. Pachytene

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	1	2	4
(b)	3	1	4	2
(c)	1	3	2	4
(d)	1	3	4	2

6. Consider the following statements :

Hybrid seed production process involves

1. production of inbred lines.
2. selection of inbred lines.
3. production of F_1-seed.
4. testing of combining ability.

Select the correct sequence of above using the code given below :

(a) 1, 2, 3, 4

(b) 2, 1, 4, 3

(c) 1, 2, 4, 3

(d) 1, 4, 2, 3

7. Consider the following statements :

In pedigree method of breeding

1. Plant selection is continued till the progenies become homozygous.
2. Plants are selected from F_2 onwards and their progenies are tested.
3. It may be possible to study precise nature of inheritance of different characters by studying the pedigree records.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 2 only

(b) 1 and 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

8. Which one of the following is used as solvent in concrete extraction from jasmine flowers ?

(a) Ethanol

(b) Methanol

(c) Hexane

(d) Glycerol

5. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (अर्धसूत्री विभाजन की घटनायें)	सूची II (विभिन्न अवस्थायें)
A. गुणसूत्रबिन्दु विभाजन	1. पश्चावस्था II
B. क्रोमोसोम युग्मों की यादृच्छिक बाँट-छाँट होती है	2. मध्यावस्था I
C. क्रोमोसोमों का मध्यवर्ती रेखा पर अभिविन्यास	3. पश्चावस्था I
D. जीन विनिमय होता है	4. स्थूलांशु

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	1	2	4
(b)	3	1	4	2
(c)	1	3	2	4
(d)	1	3	4	2

6. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

संकर बीज उत्पादन प्रक्रम में

1. अंतः प्रजात वंशक्रम का उत्पादन सम्मिलित है।
2. अंतः प्रजात वंशक्रम का वरण सम्मिलित है।
3. F_1 बीज का उत्पादन सम्मिलित है।
4. संयोजी क्षमता का परीक्षण सम्मिलित है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उपर्युक्त का सही अनुक्रम चुनिए :

(a) 1, 2, 3, 4

(b) 2, 1, 4, 3

(c) 1, 2, 4, 3

(d) 1, 4, 2, 3

7. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

प्रजनन की वंशावली पद्धति में

1. संततियों के संयुग्मजी बनने तक पादप वरण जारी रहता है।
2. F_2 से आगे पादपों का वरण कर उनकी संततियों का परीक्षण किया जाता है।
3. वंशावली के अभिलेखों का अध्ययन कर विभिन्न लक्षणों की वंशागति के यथार्थ स्वरूप का अध्ययन करना संभव हो सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 1 और 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

8. चमेली के फूलों के संघनित (कंक्रीट) निष्कर्षण में निम्नलिखित में से किस एक को विलायक के रूप में काम में लाया जाता है ?

(a) ईथेनॉल

(b) मीथेनॉल

(c) हेक्सेन

(d) ग्लिसरॉल

9. In carrot, seed-to-seed method is preferred for production of

(a) Nucleus seed

(b) Foundation seed

(c) Certified seed

(d) Hybrid seed

10. Which one of the following hybrids of banana is popularly known as 'Gold Finger' ?

(a) FHIA-01

(b) FHIA-26

(c) PITA-18

(d) BITA-3

11. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Horticulture Research Institute)*	List II *(Location)*
A. CIPHET	1. Varanasi
B. IIHR	2. Srinagar
C. IIVR	3. Bengaluru
D. CITH	4. Ludhiana

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	3	1	2
(b)	4	1	3	2
(c)	2	3	1	4
(d)	2	1	3	4

12. Sowing the rootstocks in the field and grafting on them in the field itself is known as

(a) Field grafting

(b) *In-situ* grafting

(c) Veneer grafting

(d) Approach grafting

13. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Crop)*	List II *(Variety)*
A. *Solanum viarum*	1. Arka Upkar
B. *Java citronella*	2. Nirmal
C. *Catharanthus roseus*	3. Arka Sanjeevin
D. *Dioscorea floribunda*	4. Manjusha

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	1	4	2	3
(c)	3	4	2	1
(d)	3	2	4	1

9. गाजर में, बीज से बीज विधि को किसके उत्पादन के लिए तरजीह दी जाती है ?

(a) केन्द्रक बीज

(b) आधारी बीज

(c) प्रमाणित बीज

(d) संकर बीज

10. केले की निम्नलिखित संकर किस्मों में से किस एक को आम तौर से 'गोल्ड फिंगर' कहा जाता है ?

(a) FHIA-01

(b) FHIA-26

(c) PITA-18

(d) BITA-3

11. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (बागवानी अनुसंधान संस्थान)	सूची II (अवस्थान)
A. CIPHET	1. वाराणसी
B. IIHR	2. श्रीनगर
C. IIVR	3. बंगलुरु
D. CITH	4. लुधियाना

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	3	1	2
(b)	4	1	3	2
(c)	2	3	1	4
(d)	2	1	3	4

12. मूलवृन्तों को खेत में बोने तथा खेत में ही उनके ऊपर कलम बांधने को क्या कहा जाता है ?

(a) क्षेत्र रोपण (फील्ड ग्राफ्टिंग)

(b) स्वस्थाने रोपण (इन-सिटू ग्राफ्टिंग)

(c) शल्कन रोपण (वीनियर ग्राफ्टिंग)

(d) मिलान रोपण (एप्रोच ग्राफ्टिंग)

13. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (फसल)	सूची II (किस्म)
A. सोलेनम वियारम	1. अर्का उपकार
B. जावा सिट्रोनेला	2. निर्मल
C. कैथेरन्थस रोजियस	3. अर्का संजीवनी
D. डायोस्कोरिया फ्लोरिबन्डा	4. मन्जूषा

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	1	4	2	3
(c)	3	4	2	1
(d)	3	2	4	1

14. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Horticulture crop)*	List II *(Stage of Harvest)*
A. Gerbera	1. When all florets open
B. Tuberose	2. Fully opened flowers
C. Dendrobium orchid	3. When first pair of flowers in the spike is fully open
D. Marigold	4. When outer petals are fully expanded

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	3	1	4
(b)	2	1	3	4
(c)	4	1	3	2
(d)	4	3	1	2

15. Crop yields are reduced in saline soils because

(a) these soils do not allow easy movement of water through them

(b) these soils have hard pan in the subsurface

(c) these soils have crusty surface affecting germination

(d) of high osmotic pressure of the soil solution around the roots

16. Consider the following statements :

In the Indian context, especially for the rice-wheat belt in the Indo-Gangetic Plain, the fertilizer application is ***not*** generally balanced, with the imbalance being primarily due to

1. Excessive application of P and N fertilizers.
2. Excessive application of P and N, while inadequate application of K fertilizers.
3. Inadequate application of K fertilizers.
4. Excessive application of N and inadequate application of P fertilizers.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 3 and 4

(c) 2 only

(d) 4 only

17. Consider the following statements :

Sprinkler irrigation has advantages over surface irrigation in respect of

1. Ensuring uniform application of water.
2. Favouring greater permeability.
3. Minimizing conveyance losses.
4. Avoiding surface run-off.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1, 2 and 3

(b) 1, 2 and 4

(c) 2, 3 and 4

(d) 1, 3 and 4

14. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (बागवानी फसल)	सूची II (तुड़ाई की अवस्था)
A. जरबेरा	1. जब सभी पुष्पक खुल जायें
B. रजनीगंधा (ट्यूबरोज)	2. पूर्णतः खुले हुए पुष्प
C. डेन्ड्रोबियम ऑर्किड	3. जब गुच्छे में फूलों का पहला युग्म पूर्णतः खुल जाये
D. गेंदा (मेरीगोल्ड)	4. जब बाहरी पंखुड़ियाँ पूर्णतः फैल जायें

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	3	1	4
(b)	2	1	3	4
(c)	4	1	3	2
(d)	4	3	1	2

15. लवणीय मृदाओं में फसलों की उपज घट जाती है, क्योंकि

(a) इन मृदाओं में जल का आसानी से संचलन नहीं हो पाता है

(b) इन मृदाओं के अवपृष्ठ में कठोर स्तर होता है

(c) इन मृदाओं की सतह पपड़ीदार होती है जो कि अंकुरण को प्रभावित करती है

(d) जड़ों के चारों ओर मृदा विलयन का उच्च परासरणी दाब होता है

16. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

भारत के संदर्भ में, खासकर सिंधु-गंगा के मैदानी क्षेत्रों के चावल-गेहूँ इलाके में, उर्वरकों का अनुप्रयोग सामान्यतया संतुलित **नहीं** होता। इस असन्तुलन का प्राथमिक कारण है

1. फास्फोरस तथा नाइट्रोजन उर्वरकों का अत्यधिक अनुप्रयोग।
2. फास्फोरस तथा नाइट्रोजन का अत्यधिक अनुप्रयोग, जबकि पोटेशियम उर्वरकों का अपर्याप्त अनुप्रयोग।
3. पोटेशियम उर्वरकों का अपर्याप्त अनुप्रयोग।
4. नाइट्रोजन का अत्यधिक अनुप्रयोग एवं फास्फोरस उर्वरकों का अपर्याप्त अनुप्रयोग।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) 3 और 4

(c) केवल 2

(d) केवल 4

17. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

सतही सिंचाई की तुलना में छिड़काव सिंचाई के लाभ इस रूप में हैं कि

1. इससे जल का एकसमान अनुप्रयोग सुनिश्चित होता है।
2. इससे अपेक्षाकृत अधिक पारगम्यता प्राप्त होती है।
3. इससे परिवहन की हानियाँ कम होती हैं।
4. इससे पृष्ठीय अपवाह नहीं होता।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) 1, 2 और 3

(b) 1, 2 और 4

(c) 2, 3 और 4

(d) 1, 3 और 4

18. Consider the following statements :

Proper tillage results in

1. increase in bulk density of soil.
2. increased depth of soil for moisture storage through higher infiltration.
3. reduced run-off.
4. impeded aeration in soil-plant system.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 2

(b) 1, 3 and 4

(c) 2 and 3 only

(d) 1 and 3 only

19. The sweet potato crop does well in soils which are

(a) Deep sandy loam

(b) Strongly acidic sandy clay

(c) Alkaline clayey sand

(d) Saline clay loam

20. With reference to salt-tolerance of crop plants, consider the following pairs :

Crop		*Degree of salt-tolerance*
1. Potato	:	Tolerant
2. Maize	:	Semi-tolerant
3. Barley	:	Sensitive

Which of the pairs given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 and 3 only

(c) 2 only

(d) 1, 2 and 3

21. With reference to the nutrient management of crops, consider the following statements :

1. In crops in which the vegetative part is the economic yield, nitrogen supply must be stopped much before maturity.
2. In seed crops, the application of nitrogen may be during the seed development phase.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

22. Consider the following soil classes under surface irrigation methods :

1. Sandy loam
2. Clay loam
3. Loam
4. Heavy clay

What is the correct sequence of the above regarding their irrigation efficiency in ascending order ?

(a) 1 – 2 – 3 – 4

(b) 1 – 3 – 2 – 4

(c) 4 – 2 – 3 – 1

(d) 4 – 3 – 2 – 1

18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

उचित जुताई होने से

1. मृदा के आभासी घनत्व में वृद्धि होती है।
2. अपेक्षाकृत अधिक अंतःस्यंदन द्वारा जल संग्रहण के लिए मृदा की गहराई बढ़ जाती है।
3. अपवाह कम हो जाता है।
4. मृदा-पादप तंत्र में वायु मिश्रण में अवरोध होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) 1 और 2

(b) 1, 3 और 4

(c) केवल 2 और 3

(d) केवल 1 और 3

19. शकरकंद की फसल के लिए कौनसी मृदा अच्छी है ?

(a) गहरी बलुई दुमट

(b) अत्यधिक अम्लीय बलुई मृत्तिका

(c) क्षारीय मृत्तिकामय बालू

(d) लवणीय मृत्तिका दुमट

20. सस्य पादपों की लवण सह्यता के संदर्भ में निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

सस्य फसल		लवण सह्यता की कोटि
1. आलू	:	सहनशील
2. मक्का	:	अर्ध-सहनशील
3. जौ	:	संवेदनशील

उपर्युक्त युग्मों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 2

(d) 1, 2 और 3

21. सस्यों के पोषक प्रबंधन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. जिन फसलों का वानस्पतिक भाग आर्थिक उपज है, उनमें नाइट्रोजन का अनुप्रयोग परिपक्वता के पूर्व आवश्यक रूप से बन्द कर देना चाहिए।
2. बीजीय फसलों में, नाईट्रोजन का अनुप्रयोग बीज बनने की प्रावस्था में किया जाना चाहिए।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

22. सतही सिंचाई पद्धतियों के अन्तर्गत निम्नलिखित मृदा वर्गों पर विचार कीजिए :

1. बलुई दुमट
2. मृत्तिका दुमट
3. दुमट
4. भारी मृत्तिका

उपर्युक्त का, उनकी सिंचाई दक्षता के अवरोही क्रम में सही अनुक्रम कौन सा है ?

(a) 1 – 2 – 3 – 4

(b) 1 – 3 – 2 – 4

(c) 4 – 2 – 3 – 1

(d) 4 – 3 – 2 – 1

23. With reference to "Additive Series" type of intercropping system, consider the following statements :

1. The base crop is less than its recommended population in pure stand.
2. The population of intercrop is 100 per cent of its recommended population in its pure stand.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

24. Which one of the following hormones is responsible for cell division in plants ?

(a) Cytokinin

(b) Abscisic acid

(c) Gibberellin

(d) Bassinolide

25. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Hormone)*	List II *(Precursors)*
A. Auxin	1. Methionine
B. Gibberellin	2. Purine/adenine
C. Ethylene	3. Tryptophan
D. Cytokinin	4. Mevalonic acid

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	4	1	3
(d)	2	1	4	3

26. Which one of the following enzymes is activated by Zinc ?

(a) Catalase

(b) Peroxidase

(c) Carbonic anhydrase

(d) Nitrate reductase

27. Which one of the following is the predominant sugar translocated in the phloem of most crop species ?

(a) Glucose

(b) Fructose

(c) Maltose

(d) Sucrose

28. Which one among the following cations is involved in stomatal regulation ?

(a) Calcium

(b) Magnesium

(c) Manganese

(d) Potassium

29. Which one of the following fungicides can effectively destroy or inactivate internally seed borne inoculum ?

(a) Mancozeb

(b) Thiram

(c) Zineb

(d) Metalaxyl

23. "संयोजी श्रेणी (एडिटिव सीरीज)" प्रकार की अन्त: सस्यन प्रणाली के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. अमिश्रित रूप में मुख्य फसल इसकी अनुशंसित समष्टि से कम होती है।
2. अन्त: सस्य की समष्टि इसके अमिश्रित रूप की अनुशंसित समष्टि की शत-प्रतिशत होती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

24. निम्नलिखित में से कौन सा एक हार्मोन पादपों में कोशिका विभाजन के लिए उत्तरदायी है ?

(a) साइटोकाईनिन

(b) एब्सिसिक एसिड

(c) जिब्रेलिन

(d) बेसिनोलाइड

25. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (हार्मोन)	सूची II (पूर्वगामी)
A. ऑक्सिन	1. मेथियोनाइन
B. जिब्रेलिन	2. प्यूरीन/ऐडेनीन
C. एथिलीन	3. ट्रिप्टोफेन
D. साइटोकायनिन	4. मेवालोनिक अम्ल

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	4	1	3
(d)	2	1	4	3

26. निम्नलिखित में से कौनसा एक प्रकिण्व (एन्जाइम) जिंक से उत्प्रेरित होता है ?

(a) केटेलेज

(b) परऑक्सिडेज

(c) कार्बोनिक ऐनहाइड्रेज

(d) नाइट्रेट रिडक्टेज

27. निम्नलिखित में से कौनसी एक प्रभावी शर्करा है जो फसलों की ज्यादातर जातियों के फ्लोएम में स्थानान्तरित होती है ?

(a) ग्लूकोज

(b) फ्रुक्टोज

(c) माल्टोज

(d) सुक्रोज

28. निम्नलिखित में से कौनसा एक धनायन (केटायन), रंध्र (स्टोमेटा) के नियमन में शामिल है ?

(a) कैल्सियम

(b) मैग्नीशियम

(c) मैंगनीज

(d) पोटैसियम

29. निम्नलिखित में से कौनसा एक कवकनाशी आन्तरिक बीज जनित निवेश-द्रव्य (इनोकुलम) को कारगर रूप से नष्ट कर सकता है या निष्क्रिय बना सकता है ?

(a) मैन्कोज़ेब

(b) थाइरम

(c) ज़िनेब

(d) मेटालैक्सिल

30. Consider the following statements :

1. *Sclerospora graminicola* is an obligate parasite.
2. *Albugo candida* is a facultative parasite.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

31. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (Common Name)	List II (Zoological Name)
A. Mango stem borer	1. *Cryptorrynchus mangiferae*
B. Mango nut weevil	2. *Dacus dorsalis*
C. Mango fruit fly	3. *Batocera rufamaculata*
D. Mango mealy bug	4. *Drosicha mangiferae*

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	1	2	4
(b)	3	2	1	4
(c)	4	1	2	3
(d)	4	2	1	3

32. Consider the following statements :

1. Pheromones are secreted by the endocrine glands.
2. Sex pheromones are released by both male and female insects.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

33. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (Nematode)	List II (Scientific Name)
A. Root-knot nematode	1. *Heterodera rostochinensis*
B. Citrus nematode	2. *Pratylenchus* sp.
C. Cyst form nematode	3. *Meloidogyne incognita*
D. Root-lesion nematode	4. *Tylenchus semipenetrans*

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	3	1	4	2

30. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. **स्क्लेरोस्पोरा ग्रामिनिकोला** एक अविकल्पी परजीवी है।
2. **एल्बूगो कैन्डिडा** एक विकल्पी परजीवी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

31. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I **(साधारण नाम)**	सूची II **(प्राणीवैज्ञानिक नाम)**
A. आम का तना बेधक	1. **क्रिप्टोरिन्कस मैन्जिफरी**
B. आम का गुठली घुन	2. **डैक्स डोरसैलिस**
C. आम की फल मक्खी	3. **बैटोसिरा रुफामाकुलाटा**
D. आम की मीली बग	4. **ड्रोसिका मैन्जिफरी**

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	1	2	4
(b)	3	2	1	4
(c)	4	1	2	3
(d)	4	2	1	3

32. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. फेरोमोनों का स्राव अंतः स्रावी ग्रंथियों के द्वारा होता है।
2. लिंग फेरोमोन नर एवं मादा, दोनों प्रकार के कीटों द्वारा छोड़े जाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

33. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I **(सूत्रकृमि)**	सूची II **(वैज्ञानिक नाम)**
A. जड़-ग्रन्थि सूत्रकृमि	1. **हेटेरोडेरा रोस्टोसाइनेन्सिस**
B. निंबु-वंश सूत्रकृमि	2. **प्रेटीलेन्कस स्पेसिज**
C. विकृतगुल्मकारी सूत्रकृमि	3. **मेलाइडोगाइनी इन्कोग्निटा**
D. जड़ विक्षति सूत्रकृमि	4. **टाईलेन्कस सेमीपेनोट्रेन्स**

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	3	1	4	2

34. According to Schofields ratio law, upon dilution of Na^+ concentration by 4 times, the absolute concentration of Ca + Mg must decrease by how many times so that the ratio of the cations absorbed on the colloid surface of the soil remains unchanged ?

(a) 4

(b) 8

(c) 12

(d) 16

35. At a particular point on a classical production function graph, the magnitudes of TPP, APP and MPP are 18, 6 and 7 respectively. What would be the E_P (Elasticity of Production) at this point ?

(a) 3

(b) 2·57

(c) 1·16

(d) 0·85

36. In which type of unemployment marginal productivity of labour is zero ?

(a) Structural unemployment

(b) Disguised unemployment

(c) Seasonal unemployment

(d) Frictional unemployment

37. What do you call the price which ensures the same purchasing power per unit to the farmer as was prevalent during a specified base period ?

(a) Minimum Support Price

(b) Fixed Administered Price

(c) Remunerative Price

(d) Parity Price

38. What is the cause for downward shift in the demand curve for an agricultural commodity ?

(a) Fall in its price

(b) Rise in the price of substitute

(c) Fall in the price of complement

(d) Rise in the price of complement

39. What was the development model used for the second Five Year Plan ?

(a) Harrod-Domar model

(b) Mahalanobis model

(c) Tobin model

(d) Cobb-Douglas model

40. As a country progresses, the relative share of agriculture in the National Income is expected to

(a) Remain the same

(b) Increase

(c) Decrease

(d) Surpass industry.

41. A main cause of year to year fluctuation in prices of agricultural commodity is

(a) Change in demand

(b) Long term trend in price

(c) Business cycle in agricultural production

(d) Change in supply due to weather related factors

34. स्कोफिल्ड अनुपात नियम के अनुसार, Na^+ की सान्द्रता को 4 गुना तनूकृत किये जाने पर, Ca + Mg की निरपेक्ष सान्द्रता कितने गुना घट जायेगी, की मृदा के कोलाइड पृष्ठ पर अवशोषित धनायनों का अनुपात अपरिवर्तित बना रहे ?

(a) 4
(b) 8
(c) 12
(d) 16

35. चिरप्रतिष्ठित उत्पादन फलन लेखाचित्र के एक विशेष बिन्दु पर TPP, APP एवं MPP की महत्तायें क्रमशः 18, 6 तथा 7 हैं। इस बिन्दु पर E_p (उत्पादन लोच) क्या होगी ?

(a) 3
(b) 2·57
(c) 1·16
(d) 0·85

36. किस प्रकार की बेरोजगारी में श्रम की सीमान्त उत्पादकता शून्य हो जाती है ?

(a) संरचनात्मक बेरोजगारी
(b) छद्म बेरोजगारी
(c) मौसमी बेरोजगारी
(d) घर्षणी बेरोजगारी

37. आप उस कीमत को क्या कहेंगे जो कृषक की उसी प्रति इकाई क्रय शक्ति को सुनिश्चित करती है जो विनिर्दिष्ट आधार अवधि के दौरान प्रचलन में थी ?

(a) न्यूनतम समर्थित कीमत
(b) स्थायी निर्देशित कीमत
(c) लाभप्रद कीमत
(d) समता कीमत

38. एक कृषि जिन्स के मांग वक्र में अधोमुखी अंतरण आने का क्या कारण है ?

(a) इसकी कीमत में गिरावट
(b) स्थानापन्न की कीमत में वृद्धि
(c) पूरक की क़ीमत में गिरावट
(d) पूरक की कीमत में वृद्धि

39. द्वितीय पंच वर्षीय योजना के लिए प्रयुक्त विकास मॉडल क्या था ?

(a) हेरोड-डोमर मॉडल
(b) महालनोबिस मॉडल
(c) टोबिन मॉडल
(d) कॉब-डगलस मॉडल

40. जैसे-जैसे किसी देश में प्रगति होती है, राष्ट्रीय आय में कृषि की सापेक्ष भागीदारी का

(a) अपरिवर्तित बना रहना अपेक्षित होता है
(b) बढ़ना अपेक्षित होता है
(c) घटना अपेक्षित होता है
(d) उद्योग से बढ़ जाना अपेक्षित होता है

41. कृषि जिन्स की कीमतों में साल दर साल उतार-चढ़ाव का एक मुख्य कारण

(a) मांग में परिवर्तन है
(b) कीमत में दीर्घावधि प्रवृत्ति है
(c) कृषि उत्पादन में व्यवसाय चक्र है
(d) मौसम संबंधित कारकों के कारण आपूर्ति में बदलाव है

42. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I	List II
A. Principle of variable proportion	1. Substitution ratio of Product = Price ratio
B. Principle of combining enterprises	2. Iso-quant curve intersects with Iso-cost line
C. Opportunity Cost Principle	3. Marginal Revenue = Marginal cost
D. Principle of Factor substitution	4. Equi-marginal returns from the use of limited resources

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	2	4	1	3

43. Producers are reduced to the level of absolute 'price takers' under which type of market ?

(a) Perfectly competitive market

(b) Monopoly market

(c) Oligopoly market

(d) Duopoly market

44. A line or curve connecting the least cost combinations of inputs for different levels of output is referred to as

(a) Expansion path

(b) Isoquant

(c) Iso-cost line

(d) Ridge line

45. The economy in which allocation of resources is dependent totally on the working of price mechanism is termed as

(a) Planned economy

(b) Mixed economy

(c) Market economy

(d) Traditional economy

46. A rise in the price of one good causes fall in the demand for another good. These two are called as

(a) Identical goods

(b) Complementary goods

(c) Substitutes

(d) Giffen goods

47. A rise in the income of consumers causes a decrease in demand for a commodity. What are such goods called ?

(a) Superior goods

(b) Inferior goods

(c) Normal goods

(d) Substitute goods

42. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I	सूची II
A. परिवर्ती अनुपात का सिद्धांत	1. उत्पाद का स्थानापन्न अनुपात = कीमत अनुपात
B. व्यवसाय संयोजन का सिद्धांत	2. समानमात्रा वक्र समान लागत रेखा को काटता है
C. विकल्प लागत का सिद्धांत	3. सीमांत आय = सीमांत लागत
D. उपादान स्थानापत्ति का सिद्धांत	4. सीमित संसाधनों के उपयोग से समसीमान्त प्रतिफल

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	2	1	4	3
(c)	3	4	1	2
(d)	2	4	1	3

43. किस प्रकार के बाजार में, उत्पादक निरपेक्ष 'कीमत लेने वालों' के स्तर तक न्यूनीकृत हो जाते हैं ?

(a) पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार

(b) एकाधिपत्य बाजार

(c) अल्पाधिकार बाजार

(d) द्विअधिकार बाजार

44. उत्पादों के विभिन्न स्तरों के लिए निवेशों के न्यूनतम लागत संयोजनों को जोड़ने वाली रेखा या वक्र को क्या कहते हैं ?

(a) प्रसार पथ

(b) समान मात्रा

(c) समान लागत रेखा

(d) कटक रेखा (रिज लाइन)

45. उस अर्थव्यवस्था को क्या कहते हैं, जिसमें संसाधन नियतन पूर्णतया कीमत निर्धारण तंत्र की कार्य प्रणाली पर निर्भर रहता है ?

(a) योजनाबद्ध अर्थव्यवस्था

(b) मिश्रित अर्थव्यवस्था

(c) बाजार अर्थव्यवस्था

(d) परंपरागत अर्थव्यवस्था

46. एक वस्तु की कीमत में बढ़ोतरी के कारण दूसरी वस्तु की मांग में गिरावट हो जाती है। इन दोनों को क्या कहा जाता है ?

(a) समरूप वस्तुएँ

(b) पूरक वस्तुएँ

(c) स्थानापन्न वस्तुएँ

(d) निम्नस्तरीय (गिफ़न) वस्तुएँ

47. उपभोक्ताओं की आय में वृद्धि के कारण एक वस्तु की मांग में कमी आ जाती है। इन वस्तुओं को क्या कहा जाता है ?

(a) उच्चस्तरीय वस्तुएँ

(b) निम्नस्तरीय वस्तुएँ

(c) सामान्य वस्तुएँ

(d) स्थानापन्न वस्तुएँ

48. Under which cost concept rental value of owned land is included while working out Minimum Support Prices for agricultural commodities by Commission on Agricultural Costs and Prices ?

(a) Cost A_1

(b) Cost B_1

(c) Cost B_2

(d) Cost C_3

49. Consider the following statements :

1. MPP is inversely related to MC.
2. MPP is always greater than APP.
3. When MPP increases, MC also increases.
4. Total Fixed Cost remains constant, as output increases.

Which of the above statements correctly indicate/indicates the relationship between production and costs ?

(a) 1 and 2

(b) 3 only

(c) 2 and 4

(d) 1 and 4

50. Consider the following elements :

1. Aluminium
2. Iron
3. Oxygen
4. Silicon

In terms of their contents present in the Earth's crust in descending order, what is the sequence of the above elements ?

(a) 2 – 4 – 3 – 1

(b) 2 – 3 – 4 – 1

(c) 3 – 4 – 1 – 2

(d) 3 – 1 – 4 – 2

51. The specific surface area of clay minerals in soil varies from one to another, especially for the following clay minerals :

1. Kaolinite
2. Montmorillonite
3. Illite
4. Vermiculite

In terms of specific surface area of the above clay minerals in soil, in descending order, what is the correct sequence ?

(a) 4 – 2 – 3 – 1

(b) 1 – 3 – 2 – 4

(c) 4 – 3 – 2 – 1

(d) 1 – 2 – 3 – 4

52. What is the predominant mechanism of transport of Zn to plant roots ?

(a) Mass flow

(b) Diffusion

(c) Contact exchange

(d) Root interception

48. कृषि लागत एवं कीमत आयोग द्वारा कृषि जिन्सों के लिए न्यूनतम समर्थित कीमतों का निर्धारण करते समय किस लागत संकल्पना के अधीन स्वामित्व की भूमि का लगान मूल्य सम्मिलित किया जाता है ?

(a) लागत A_1

(b) लागत B_1

(c) लागत B_2

(d) लागत C_3

49. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. MPP का MC के साथ प्रतिलोमत: संबंध होता है।
2. MPP हमेशा APP से ज्यादा होता है।
3. जब MPP बढ़ता है तो MC भी बढ़ता है।
4. उत्पाद के बढ़ने पर कुल नियत लागत स्थिर रहती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-कौन से, उत्पादन और लागतों के बीच संबंध को सही-सही इंगित करता/करते है/हैं ?

(a) 1 और 2

(b) केवल 3

(c) 2 और 4

(d) 1 और 4

50. निम्नलिखित तत्वों पर विचार कीजिए :

1. एल्युमिनियम
2. लोह
3. ऑक्सीजन
4. सिलिकॉन

उपर्युक्त तत्वों का, भूपर्पटी में उनके विद्यमान अंशों के अवरोही क्रम में, क्या अनुक्रम है ?

(a) 2 – 4 – 3 – 1

(b) 2 – 3 – 4 – 1

(c) 3 – 4 – 1 – 2

(d) 3 – 1 – 4 – 2

51. मृदा में विभिन्न मृत्तिका खनिजों का विशिष्ट पृष्ठीय क्षेत्रफल एक-दूसरे से अलग-अलग होता है, खासकर निम्नलिखित मृत्तिका खनिजों का :

1. केओलिनाइट
2. मॉन्टमॉरिलोनाइट
3. इलाइट
4. वर्मिक्यूलाइट

मृदा में उपर्युक्त मृत्तिका खनिजों के विशिष्ट पृष्ठीय क्षेत्रफल का अवरोही क्रम में सही अनुक्रम क्या है ?

(a) 4 – 2 – 3 – 1

(b) 1 – 3 – 2 – 4

(c) 4 – 3 – 2 – 1

(d) 1 – 2 – 3 – 4

52. पौधे की जड़ों तक Zn के परिवहन के लिए कौन सी प्रभावी कार्यविधि है ?

(a) संहति प्रवाह

(b) विसरण

(c) संपर्क विनिमय

(d) जड़ अपरोधन

53. Which one of the following is the formula for calculating "percentage pore space" ?

(a) $100-\left(\frac{\text{Bulk density}}{\text{Particle density}}\times 100\right)$

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

(c) $100-\left(\frac{\text{Particle density}}{\text{Bulk density}}\times 100\right)$

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

54. What is the sequence of textural classes of soils arranged in increasing order of coarseness ?

(a) Loam, silt loam, sandy loam, loamy sand

(b) Silt loam, sandy loam, loamy sand, loam

(c) Silt loam, loam, sandy loam, loamy sand

(d) Loamy sand, loam, sandy loam, silt loam

55. Cation exchange capacity generally increases as the soil pH

(a) stabilizes

(b) increases

(c) decreases

(d) attains neutrality

56. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Soil moisture constant)*	List II *(pF value)*
A. Capillary water	1. Tension free
B. Hygroscopic water	2. 0 to 2·5
C. Ground water	3. 2·5 to 4·5
D. Gravitational water	4. 4·5 to 7·0

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	4	1	3
(d)	2	1	4	3

57. A major cause for formation of saline and sodic soils is

(a) Intensive use of the land

(b) Inadequate presence of gypsum in soil

(c) Inadequate presence of lime in soil

(d) Poor soil drainage (both surface and internal)

58. Consider the following statements :

1. A fine-textured acid soil requires much larger quantity of lime than does a sandy soil or a loamy soil with the same pH value.
2. One molecule of calcium oxide, magnesium oxide or calcium hydroxide neutralizes the same amount of acidity as does one molecule of calcium carbonate.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

53. 'रंध्राकाश प्रतिशतता' के परिकलन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा एक सूत्र है ?

(a) $100-\left(\frac{\text{स्थूल घनत्व}}{\text{कण घनत्व}}\times 100\right)$

(b) $\frac{\text{स्थूल घनत्व}}{\text{कण घनत्व}}\times 100$

(c) $100-\left(\frac{\text{कण घनत्व}}{\text{स्थूल घनत्व}}\times 100\right)$

(d) $\frac{\text{कण घनत्व}}{\text{स्थूल घनत्व}}\times 100$

54. मोटेपन के बढ़ते हुए क्रम में लगायी हुई मृदाओं के गठन आधारी वर्गों का अनुक्रम कौनसा है ?

(a) दुमट, सिल्ट दुमट, बलुई दुमट, दुमट बालू

(b) सिल्ट दुमट, बलुई दुमट, दुमट बालू, दुमट

(c) सिल्ट दुमट, दुमट, बलुई दुमट, दुमट बालू

(d) दुमट बालू, दुमट, बलुई दुमट, सिल्ट दुमट

55. सामान्यतया धनायन विनिमय क्षमता बढ़ती है जब मृदा का pH

(a) स्थिर होता है

(b) बढ़ता है

(c) घटता है

(d) उदासीनता प्राप्त करता है

56. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (मृदा आर्द्रता स्थिरांक)	सूची II (pF मान)
A. केशिका जल	1. तनाव मुक्त
B. आर्द्रता जल	2. 0 से 2·5
C. भौम जल	3. 2·5 से 4·5
D. गुरुत्वीय जल	4. 4·5 से 7·0

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	3	1	4	2
(c)	2	4	1	3
(d)	2	1	4	3

57. लवणीय एवं ऊसर (सोडीय) मृदाओं के बनने का मुख्य कारण क्या है ?

(a) भूमि का सघन उपयोग

(b) भूमि में जिप्सम की अपर्याप्त विद्यमानता

(c) भूमि में चूने की अपर्याप्त विद्यमानता

(d) मंद मृदा अपवाह (पृष्ठ तथा आन्तरिक दोनों)

58. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. उसी pH मान की एक बलुई मृदा या एक दुमट मृदा की तुलना में एक सूक्ष्म कणी मृदा को चूने की अधिक मात्रा की आवश्यकता होती है।
2. कैल्शियम ऑक्साईड, मैगनिशियम ऑक्साइड या कैल्शियम हाईड्रोक्साइड का एक अणु अम्लता की उतनी ही मात्रा को उदासीन करता है जितने को कि कैल्शियम कार्बोनेट का एक अणु करता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

59. The P-deficiency symptom visible on foliage of cereal crops is

(a) General yellowing of young leaves

(b) Development of reddish brown or purple colour on older leaves

(c) Marginal scorching of older leaves

(d) Interveinal chlorosis of young leaves

60. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Available Nutrient)*	List II *(Extractant)*
A. Boron	1. 0·15% $CaCl_2$ solution
B. Nitrogen	2. Hot water
C. Sulphur	3. Alkaline $KMnO_4$

Code :

	A	B	C
(a)	2	1	3
(b)	1	3	2
(c)	2	3	1
(d)	3	2	1

61. Which one among the following is a good indicator plant for K deficiency ?

(a) Maize

(b) Cauliflower

(c) Potato

(d) Lettuce

62. Consider the following :

1. Bacteria
2. Grain straw
3. Clover residues
4. Soil humus

What is the ascending order of C : N ratio in the above materials ?

(a) 1 – 2 – 3 – 4

(b) 4 – 3 – 1 – 2

(c) 1 – 4 – 3 – 2

(d) 4 – 1 – 3 – 2

63. Consider the following statements :

The application of bulky organic manure to soil is advantageous because it

1. Increases C/N ratio of soil and thus favours mineralisation of organic nutrient pools.
2. Reduces phosphate fixation by soil.
3. Favours rapid release of nutrients from the incorporated organic pool.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1, 2 and 3

(d) 2 only

59. धान्य फसलों के पर्ण पर दिखाई देने वाला P-हीनता का लक्षण क्या है ?

(a) सामान्यतया नई पत्तियों का पीला पड़ना

(b) पुरानी पत्तियों पर लाल रंग या बैंगनी रंग आ जाना

(c) पुरानी पत्तियों की किनारियों का झुलसना

(d) नई पत्तियों की अंतराशिरा हरिमाहीनता

60. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (प्राप्य पोषक पदार्थ)	सूची II (निष्कर्षक)
A. बोरोन	1. 0·15% $CaCl_2$ विलयन
B. नाईट्रोजन	2. तप्त जल
C. सल्फर	3. क्षारीय $KMnO_4$

कूट :

	A	B	C
(a)	2	1	3
(b)	1	3	2
(c)	2	3	1
(d)	3	2	1

61. K-हीनता के लिए निम्नलिखित में से कौनसा एक अच्छा सूचक पादप है ?

(a) मक्का

(b) फूलगोभी

(c) आलू

(d) सलाद (लेट्यूस)

62. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. जीवाणु

2. धान्य भूसा

3. क्लोवर (तिपतिया चारा) अवशिष्ट

4. मृदा ह्यूमस

उपर्युक्त पदार्थों में C : N अनुपात का आरोही क्रम क्या है ?

(a) 1 – 2 – 3 – 4

(b) 4 – 3 – 1 – 2

(c) 1 – 4 – 3 – 2

(d) 4 – 1 – 3 – 2

63. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

मृदा में स्थूल कार्बनिक खाद डालना लाभदायक होता है, क्योंकि

1. यह मृदा का C/N अनुपात बढ़ाता है तथा इस प्रकार जैव पोषक संघ के खनिजीभवन में सहायता करता है ।

2. यह मृदा द्वारा फास्फेट के स्थिरीकरण को कम करता है ।

3. यह समाविष्ट जैव संघ में से पोषक पदार्थों की शीघ्र निर्मुक्ति में सहायता करता है ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2 और 3

(c) 1, 2 और 3

(d) केवल 2

64. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Nutrients)*	List II *(Polluting effect)*
A. Nitrate-N	1. Eutrophication
B. Nitrous oxide	2. Methemo-globinemia
C. Nitrogen and Phosphorus	3. Ozone layer
D. Cadmium as contaminant in zinc and phosphatic fertilizers	4. Heart and kidney diseases

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	1	3	4
(b)	2	3	1	4
(c)	4	1	3	2
(d)	4	3	1	2

65. What is the commercial potash fertilizer preferred for tobacco crop ?

(a) K_2SO_4

(b) KCl

(c) K_2CO_3

(d) $KMnO_4$

66. Consider the following :

1. Zinc sulphate monohydrate
2. Zinc phosphate
3. Zinc oxide
4. Zn-EDTA

Based on the content of Zn, what is the sequence of the above materials in descending order ?

(a) 3 – 1 – 4 – 2

(b) 3 – 2 – 1 – 4

(c) 2 – 1 – 3 – 4

(d) 2 – 4 – 3 – 1

67. Consider the following statements :

1. Potassium is absorbed by plant as K^+ ions.
2. Potassium is essential to photo-synthesis to take place.
3. Potassium is involved in activation of enzymes important to energy utilization.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

68. Consider the following :

1. Ammonium Nitrate
2. Potassium Nitrate
3. Sodium Nitrate
4. Urea

What is the correct sequence of the above fertilizers in ascending order based on their salt index per unit of Nitrogen content ?

(a) 4 – 1 – 2 – 3

(b) 4 – 2 – 1 – 3

(c) 3 – 2 – 4 – 1

(d) 3 – 2 – 1 – 4

64. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (पोषक पदार्थ)	सूची II (प्रदूषक प्रभाव)
A. नाइट्रेट-N	1. सुपोषण
B. नाइट्रस ऑक्साइड	2. मेटहीमोग्लोबिनेमिया
C. नाइट्रोजन एवं फास्फोरस	3. ओजोन परत
D. जिंक एवं फास्फेट उर्वरकों में संदूषक के रूप में कैडमियम	4. हृदय एवं गुर्दा रोग

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	1	3	4
(b)	2	3	1	4
(c)	4	1	3	2
(d)	4	3	1	2

65. तम्बाकू की फसल के लिए कौन सा व्यावसायिक पोटाश उर्वरक है ?

(a) K_2SO_4
(b) KCl
(c) K_2CO_3
(d) $KMnO_4$

66. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. जिंक सल्फेट मोनोहाइड्रेट
2. जिंक फॉस्फेट
3. जिंक ऑक्साइड
4. Zn-EDTA

Zn के अंश के आधार पर, उपर्युक्त पदार्थों का अवरोही क्रम में सही अनुक्रम क्या है ?

(a) 3 – 1 – 4 – 2
(b) 3 – 2 – 1 – 4
(c) 2 – 1 – 3 – 4
(d) 2 – 4 – 3 – 1

67. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. पादप के द्वारा पोटैशियम को K^+ आयनों के रूप में अवशोषित किया जाता है।
2. प्रकाश संश्लेषण होने के लिए पोटैशियम आवश्यक है।
3. ऊर्जा के उपयोग हेतु महत्वपूर्ण एन्जायमों के सक्रियण में पोटैशियम शामिल होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

68. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. अमोनियम नाइट्रेट
2. पोटैसियम नाइट्रेट
3. सोडियम नाइट्रेट
4. यूरिया

उपर्युक्त उर्वरकों का, उनके लवण सूचकांक प्रति इकाई नाइट्रोजन अंश के आधार पर, आरोही क्रम में सही अनुक्रम क्या है ?

(a) 4 – 1 – 2 – 3
(b) 4 – 2 – 1 – 3
(c) 3 – 2 – 4 – 1
(d) 3 – 2 – 1 – 4

69. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Name of the Scientist)*	List II *(Area of work)*
A. Jones	1. Law of homologous series in variation
B. Tysdal	2. Poly-cross test
C. Muller	3. Double cross maize hybrids
D. Vavilov	4. X-ray induced mutations

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	3	4	2
(b)	3	2	4	1
(c)	1	4	3	2
(d)	3	4	2	1

70. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Crop)*	List II *(Centre of Origin)*
A. Barley	1. South America
B. Potato	2. Abyssynia
C. Chick-pea	3. China
D. Soybean	4. Mediterranean

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	2	1	4	3
(c)	2	4	1	3
(d)	3	1	4	2

71. With reference to domestication of crop plants, consider the following statements :

1. Under the domestication the variability generated by spontaneous mutation, natural hybridization and polyploidy were selected by man to suit his needs.
2. The extent of genetic variability substantially increased due to selection.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

72. Primula is an ideal example of heteromorphic sporophytic system of incompatibility, where two types of flowers, pin and thrum, are observed. The compatible mating is observed in the crosses of

(a) Pin × Pin flowers

(b) Thrum × Thrum flowers

(c) Pin × Thrum flowers or its reciprocals

(d) In all possible combinations

73. Plant breeders manipulate sterility and floral morphology to take advantage of hybrid vigour. Which of the basic methods listed below are utilized for this purpose ?

1. Genetic male sterility
2. Self incompatibility
3. Induced mutation
4. Hybridization
5. Cytoplasmic male sterility

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 2 and 4 only

(b) 1, 2 and 5 only

(c) 3, 4 and 5 only

(d) 1, 2, 3, 4 and 5

69. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (वैज्ञानिक का नाम)	सूची II (कार्यक्षेत्र)
A. जोन्स	1. विचरण में समजातीय श्रेणी नियम
B. टिसडल	2. बहुसंकर परीक्षण
C. म्यूलर	3. मक्का का द्विसंकरित संकर
D. वैविलोव	4. X-रे प्रेरित उत्परिवर्तन

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	3	4	2
(b)	3	2	4	1
(c)	1	4	3	2
(d)	3	4	2	1

70. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (फसल)	सूची II (उद्गम-केन्द्र)
A. जौ	1. दक्षिण अमेरिका
B. आलू	2. एबीसीनिया
C. चना	3. चीन
D. सोयाबीन	4. भूमध्यसागरीय

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	1	2
(b)	2	1	4	3
(c)	2	4	1	3
(d)	3	1	4	2

71. सस्य पादपों के ग्राम्यन (डोमेस्टिकेशन) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. ग्राम्यन के अंतर्गत स्वत: उत्परिवर्तन, प्राकृतिक संकरण एवं बहुगुणितता द्वारा जनित परिवर्तिता का मनुष्य ने अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप वरण किया।
2. वरण के द्वारा जननिक परिवर्तनशीलता की सीमा पर्याप्त रूप से बढ़ी।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

72. प्रिम्यूला, असंयोज्यता की विषम प्ररूपी बीजाणु उद्भिदी प्रणाली का एक आदर्श उदाहरण है, जहां दो प्रकार के पुष्प पिन एवं थ्रम देखे जाते हैं। संयोज्य मिलन किनके संकरों में देखा जाता है ?

(a) पिन × पिन पुष्प
(b) थ्रम × थ्रम पुष्प
(c) पिन × थ्रम पुष्प या इनका व्युत्क्रम
(d) सभी संभव संयोजन

73. पादप-प्रजनक वैज्ञानिक संकर-ओज का लाभ प्राप्त करने के लिए बंध्यता एवं पुष्पी अकारिकी में जोड़-तोड़ करते हैं। निम्नलिखित में से कौन सी आधारभूत विधियां इस उद्देश्य हेतु उपयोग में लायी जाती हैं ?

1. आनुवंशिक नर बंध्यता
2. स्व-अनिषेच्यता
3. प्रेरित उत्परिवर्तन
4. संकरण
5. कोशिकाद्रव्यी नर बंध्यता

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1, 2 और 4
(b) केवल 1, 2 और 5
(c) केवल 3, 4 और 5
(d) 1, 2, 3, 4 और 5

74. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (*Mechanism*)	List II (*Crop*)
A. Cleistogamy	1. Barley
B. Chasmogamy	2. Rice
C. Protogyny	3. Bajra
D. Protandry	4. Maize

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	2	3	1
(d)	4	3	2	1

75. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (*Breeding Objective*)	List II (*Breeding Method*)
A. Exploitation of variability present in farmers' varieties	1. Backcross
B. Creation of new variability	2. Pedigree selection
C. Isolation of new combinations of genes	3. Pure line selection
D. Correction of specific defect in an adapted variety	4. Mutation
	5. Polyploidy

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	5	3	1	2
(c)	3	4	1	2
(d)	5	3	2	1

76. When both additive and non-additive gene-effects are important in the expression of a trait, the most appropriate selection scheme is

(a) Pure-line selection

(b) Mass selection

(c) Simple recurrent selection

(d) Reciprocal recurrent selection

77. With reference to self-incompatibility, consider the following statements :

1. Sporophytic system of self-incompatibility is governed by a single gene with multiple alleles.
2. The incompatibility reaction of pollen is governed by the genotype of the plant on which pollen is produced.
3. The 'S' alleles are responsible for sporophytic incompatibility.
4. Failure of pollen germination on stigma, slow pollen tube growth after pollination are some of the reasons for this self-incompatibility.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1, 2 and 3 only

(b) 2, 3 and 4 only

(c) 1 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

74. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (क्रियाविधि)	सूची II (फसल)
A. अनुन्मील्य परागण	1. जौ
B. उन्मील परागण	2. धान
C. स्त्रीपूर्वता	3. बाजरा
D. पुंपूर्वता	4. मक्का

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	2	3	1
(d)	4	3	2	1

75. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (प्रजनन उद्देश्य)	सूची II (प्रजनन कार्य-विधि)
A. कृषकों की किस्मों में उपलब्ध विविधता का उपयोग	1. प्रतीप संकर
B. नई विविधता, का सृजन करना	2. वंशावली वरण
C. जीनों के नये संयोजनों का पृथक्करण	3. शुद्ध वंशक्रम वरण
D. एक अनुकूलित किस्म में विशिष्ट दोष को ठीक करना	4. उत्परिवर्तन
	5. बहुगुणितता

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	4	2	1
(b)	5	3	1	2
(c)	3	4	1	2
(d)	5	3	2	1

76. एक विशेषक की अभिव्यक्ति में जब योज्य तथा अयोज्य दोनों जीन-प्रभाव महत्वपूर्ण हों, तो सबसे उपयुक्त वरण योजना क्या है ?

(a) शुद्ध वंशक्रम वरण

(b) समूह वरण

(c) सामान्य पुनरावर्ती वरण

(d) अन्योन्य पुनरावर्ती वरण

77. स्व-अनिषेच्यता के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. स्व-अनिषेच्यता की बीजाणु-उद्भिदी प्रणाली बहु विकल्पियों वाले एकल जीन द्वारा नियंत्रित होती है।
2. पराग की अनिषेच्यता प्रतिक्रिया पादप के उस जीनरूप से नियंत्रित होती है जिस पर पराग पैदा होता है।
3. बीजाणु-उद्भिदी अनिषेच्यता के लिए 'S' विकल्पियां जिम्मेदार होती हैं।
4. वर्तिकाग्र पर पराग के अंकुरण का असफल होना, अंकुरण के बाद पराग नलिका की धीमी वृद्धि होना, इस स्व-अनिषेच्यता के कुछ कारण हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) केवल 1, 2 और 3

(b) केवल 2, 3 और 4

(c) केवल 1 और 4

(d) 1, 2, 3 और 4

78. The outbreeding individuals suffer from inbreeding depression when subjected to close mating. In which of the following types of mating, the inbreeding depression will be acute ?

(a) Genetic assortative mating

(b) Phenotypic assortative mating

(c) Genetic disassortative mating

(d) Phenotypic disassortative mating

79. Single Seed Descent (SSD) is a modification of which one of the following methods of selection ?

(a) Pure line

(b) Mass

(c) Bulk

(d) Recurrent

80. Commercial hybrid seed production in cotton in our country has been possible due to which one of the following reasons ?

(a) Availability of male-sterile lines

(b) Pressure of self-incompatibility system

(c) Large-scale hand emasculation and pollination

(d) Entomophily of flowers

81. Consider the following statements regarding synthetic varieties :

1. Parental materials are always inbred lines.
2. Open pollinated materials are also used as parental lines.
3. There is no limit on the number of parental lines used.
4. Parental lines are always tested for their combining ability.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 3

(b) 2 and 4

(c) 1 and 4

(d) 3 and 4

82. Performance of a double-cross hybrid can be predicted by taking the average performance of

(a) The inbreds involved in making the double cross

(b) All the single crosses to be used in making the double cross

(c) The four non-parental single crosses obtained from the four inbreds

(d) All the single crosses produced from the four inbreds

83. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Name of the crop)*	List II *(Name of the hybrid variety)*
A. Pearl Millet (Bajra)	1. CSH-1
B. Maize	2. Pusa RH-10
C. Basmati Rice	3. HB-1
D. Sorghum	4. Ganga-1

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	3	4	2	1
(c)	1	4	2	3
(d)	3	2	4	1

78. सघन रूप से मिलन कराये जाने पर बहिः प्रजनन व्यष्टियां अंतः प्रजनन अवसाद से ग्रस्त होती हैं। निम्नलिखित में से किस एक मिलन प्रकार में अंतः प्रजनन अवसाद तीव्र होगा ?

(a) जननिक संसर्गी मिलन

(b) लक्षण प्ररूपी संसर्गी मिलन

(c) जननिक असंसर्गी मिलन

(d) लक्षण प्ररूपी असंसर्गी मिलन

79. एकल बीज अवरोहण (SSD) निम्नलिखित वरण विधियों में से किस एक का रूपान्तरण है ?

(a) शुद्ध वंशक्रम

(b) समूह

(c) पुंज

(d) पुनरावर्ती

80. हमारे देश में कपास में व्यावसायिक संकर बीज उत्पादन निम्नलिखित में से किस एक कारण से संभव हुआ है ?

(a) नर बंध्य वंशक्रम की उपलब्धता

(b) स्व-अनिषेच्यता तंत्र का दबाव

(c) बड़े पैमाने पर हस्त विपुंसीकरण और परागण

(d) फूलों का कीट परागण

81. संश्लिष्ट किस्मों के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. मूल द्रव्य हमेशा अंतः प्रजात वंशक्रम होते हैं।
2. अमानवी परागित द्रव्य भी मूल वंशक्रम की तरह उपयोग में लिए जाते हैं।
3. उपयोग में लिए गए मूल वंशक्रमों की संख्या की कोई सीमा नहीं होती।
4. मूल वंशक्रमों का हमेशा उनकी संयोजी क्षमता के लिए परीक्षण किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) 1 और 3

(b) 2 और 4

(c) 1 और 4

(d) 3 और 4

82. द्विसंकरित संकर के निष्पादन का पूर्वानुमान किसके निष्पादन का औसत लेकर किया जा सकता है ?

(a) द्विसंकर बनाने में सम्मिलित अंतः प्रजात

(b) द्विसंकर बनाने में काम आने वाले सभी एकल संकर

(c) चार अंतः प्रजातों से प्राप्त चारों अ-मूल एकल संकर

(d) चार अंतः प्रजातों से प्राप्त सभी एकल संकर

83. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (फसल का नाम)	सूची II (संकर किस्म का नाम)
A. बाजरा	1. CSH-1
B. मक्का	2. पूसा RH-10
C. बासमती धान	3. HB-1
D. ज्वारवर्ग (सोरघम)	4. गंगा-1

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	3	4	2	1
(c)	1	4	2	3
(d)	3	2	4	1

84. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I (Crop)	List II (Varieties)
A. Wheat	1. Bikaneri Narma
B. Rice	2. Agrani
C. Mustard	3. Swarna
D. Cotton	4. HD-2687

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	3	2	1
(d)	4	2	3	1

85. Consider the following statements :

The backcross method of breeding can be used for

1. Intervarietal transfer of simply inherited characters.
2. Intergeneric transfer of highly heritable characters.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

86. With reference to pure line selection in self-pollinated crops, consider the following statements :

1. Pure line selection is essentially based on the genotype of the plant.
2. It is effective only for heritable differences.
3. It is ineffective in creating new variations.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

87. Consider the following plants :

1. *Mussaenda corymbosa*
2. *Lonicera japonica*
3. *Lagerstroemia indica*
4. *Pyrostegia venusta*

Which of the above are ornamental climbers ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 4 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2, 3 and 4

88. Pragati is a high yielding clone of

(a) Lemon grass

(b) Patchouli

(c) Citronella

(d) Palmarosa

84. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (फसल)	सूची II (किस्म)
A. गेहूँ	1. बीकानेरी नरमा
B. धान	2. अग्रणी
C. सरसों	3. स्वर्णा
D. कपास	4. HD-2687

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	3	4
(b)	1	3	2	4
(c)	4	3	2	1
(d)	4	2	3	1

85. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

प्रजनन की प्रतीप संकर विधि

1. साधारण वंशागत लक्षणों के अंतराकिस्म स्थानान्तरण के लिए प्रयुक्त की जा सकती है।
2. उच्च वंशागत लक्षणों के अंतरावंश स्थानान्तरण के लिए प्रयुक्त की जा सकती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

86. स्वपरागित फसलों में शुद्ध वंशक्रम वरण के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. शुद्ध वंशक्रम वरण अनिवार्यतः पादप के जीन प्ररूप पर आधारित होता है।
2. यह केवल वंशागत विभिन्नताओं के लिए प्रभावकारी है।
3. यह नई विविधताओं को सृजित करने में अप्रभावी रहता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

87. निम्नलिखित पादपों पर विचार कीजिए :

1. **मुसेन्डा कोरिम्बोसा**
2. **लोनिसेरा जापोनिका**
3. **लेजरस्ट्रोइमिया इन्डिका**
4. **पाइरोस्टेजिया वेनस्टा**

उपर्युक्त में से कौन से सजावटी आरोही पादप हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 4

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2, 3 और 4

88. 'प्रगति' किसकी अधिक उपज देने वाली क्लोन है ?

(a) लेमन घास

(b) पैचूलाइ

(c) सिट्रोनेला

(d) पामारोसा

89. From which one of the following parts of *Mentha arvensis* is the high quality oil containing menthol is obtained ?

(a) Green leaves

(b) Dry leaves

(c) Fresh roots

(d) Semi dried foliage

90. Consider the following :

1. Lime
2. Leguminous crops
3. Papaya
4. Sapota

Which of the above inter-crops can be grown during early growing period in mango orchard ?

(a) 1 and 2

(b) 3 and 4

(c) 1 and 4

(d) 2 and 3

91. Which one of the following varieties of rose is developed by CIMAP (Lucknow) for oil extraction ?

(a) Noorjahan

(b) Raktagandha

(c) Dr. B. P. Pal

(d) Montezuma

92. 'Cordial' is prepared from the fruits of

(a) Mango

(b) Litchi

(c) Lime

(d) Bael

93. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Crop)*	List II *(Method of hybrid seed production)*
A. Brinjal	1. Genetic male sterility
B. Chilli	2. Self incompatibility
C. Cucumber	3. Functional male sterility
D. Cabbage	4. Gynoecy

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	3	1	4	2
(c)	2	1	4	3
(d)	3	4	1	2

94. Resistant source for virus in papaya breeding is

(a) *Carica monoica*

(b) *Carica candamarcensis*

(c) *Carica pentagona*

(d) *Carica microcarpa*

95. Papaya cultivars 'Pusa Delicious' and 'Pusa Majesty' are

(a) Andromonoecious

(b) Gynodioecious

(c) Hermaphrodite

(d) Dioecious

89. **मेन्था आरवेन्सिस** के निम्नलिखित में से कौन से एक भाग से उच्च गुणवत्ता युक्त तेल वाला मेन्थाल प्राप्त होता है ?

(a) हरी पत्तियों से

(b) शुष्क पत्तियों से

(c) ताजा जड़ों से

(d) अर्द्ध शुष्क पर्ण से

90. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. नींबू
2. फलीदार फसलें
3. पपीता
4. चीकू

उपर्युक्त में से कौन से अंतरासस्य, आम के बगीचे के लगाने के शुरुआती समय के दौरान उसमें उगाए जा सकते हैं ?

(a) 1 और 2

(b) 3 और 4

(c) 1 और 4

(d) 2 और 3

91. तेल निष्कर्षण हेतु गुलाब की निम्नलिखित में से कौनसी एक किस्म CIMAP (लखनऊ) द्वारा विकसित की गई है ?

(a) नूरजहाँ

(b) रक्तगंधा

(c) डॉ. बी. पी. पाल

(d) मोन्टेजुमा

92. 'कॉर्डियल' किससे बनाया जाता है ?

(a) आम के फलों से

(b) लीची के फलों से

(c) नींबू के फलों से

(d) बेल के फलों से

93. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I **(फसल)**	सूची II **(संकर बीज उत्पादन विधि)**
A. बैंगन	1. जननिक नर बंध्यता
B. मिर्ची	2. स्व-अनिषेच्यता
C. खीरा-ककड़ी	3. प्रकार्यात्मक नर बंध्यता
D. बंदगोभी	4. जायांगी

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	4	1	3
(b)	3	1	4	2
(c)	2	1	4	3
(d)	3	4	1	2

94. पपीता प्रजनन में विषाणु के लिए प्रतिरोधी स्रोत

(a) **कैरिका मोनोइका** है

(b) **कैरिका कैन्डामारसेन्सिस** है

(c) **कैरिका पेन्टागोना** है

(d) **कैरिका माइक्रोकार्पा** है

95. पपीता की किस्में 'पूसा डेलिसियस' तथा 'पूसा मेजेस्टी'

(a) अभिन्नोभयपुलिंगी हैं

(b) भिन्नस्योभयस्त्रीलिंगी हैं

(c) उभयलिंगी हैं

(d) पृथकलिंगी हैं

96. Vegetative parthenocarpy is seen in which one of the following pairs of fruits ?

(a) Thompson seedless grape and seedless guava

(b) Banana and Pineapple

(c) Papaya and Jackfruit

(d) Mango and Litchi .

97. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Source)*	List II *(Derivative)*
A. *Centella asiatica*	1. Emotine
B. *Ammi majus*	2. Forskholin
C. Ipecac	3. Vellarine
D. Medicinal coleus	4. Xanthotoxin

Code :

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	3	4	1	2
(c)	2	4	1	3
(d)	3	1	4	2

98. The sex form of watermelon is

(a) Monoecious

(b) Dioecious

(c) Hermaphrodite

(d) Andromonoecious

99. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Common Name)*	List II *(Species)*
A. Brazilian guava	1. *Psidium montanum*
B. Strawberry guava	2. *Psidium friedrichsthalianum*
C. Costa Rican (or) China guava	3. *Psidium guinense*
D. Mountain guava	4. *Psidium catteianum*

Code :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	1	4	2	3
(c)	3	4	2	1
(d)	3	2	4	1

100. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Root stock)*	List II *(Fruit Crop)*
A. Malling-9	1. Sapota
B. Salt creek	2. Mandarin
C. *Manilkara hexandra*	3. Apple
D. Citrange	4. Grapes

Code :

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	2	4	1	3
(c)	2	1	4	3
(d)	3	4	1	2

96. निम्नलिखित में से फलों के किस एक युग्म में वर्धी अपरागण फलन देखा जाता है ?

(a) थॉम्पसन बेदाना अंगूर तथा बेदाना अमरूद

(b) केला तथा अनन्नास

(c) पपीता तथा कटहल

(d) आम तथा लीची

97. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (स्रोत)	सूची II (व्युत्पन्न)
A. सेन्टिला एशियाटिका	1. ईमोटिन
B. ऐमी मेजस	2. फोर्सखोलिन
C. ईपीकाक	3. विलैरिन
D. औषधीय कोलियस	4. जेन्योटॉक्सिन

कूट :

	A	B	C	D
(a)	2	1	4	3
(b)	3	4	1	2
(c)	2	4	1	3
(d)	3	1	4	2

98. तरबूज का लिंग रूप क्या है ?

(a) उभयलिंगाश्रयी

(b) पृथकलिंगी

(c) उभयलिंगी

(d) अभिन्नोभयपुलिंगी

99. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (सामान्य नाम)	सूची II (जाति)
A. ब्राजीली अमरूद	1. सीडियम मोनटेनम
B. स्ट्राबेरी अमरूद	2. सीडियम फ्रेडरिसथालियनम
C. कोस्टारिकी या चीनी अमरूद	3. सीडियम ग्वीनेन्स
D. पहाड़ी अमरूद	4. सीडियम केटेयीनम

कूट :

	A	B	C	D
(a)	1	2	4	3
(b)	1	4	2	3
(c)	3	4	2	1
(d)	3	2	4	1

100. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (मूल वृंत)	सूची II (फलदार फसल)
A. मैलिंग-9	1. चीकू
B. साल्ट क्रीक	2. मंडारिन
C. मेनिलकारा हेक्सेन्ड्रा	3. सेब
D. सिट्रेन्ज	4. अंगूर

कूट :

	A	B	C	D
(a)	3	1	4	2
(b)	2	4	1	3
(c)	2	1	4	3
(d)	3	4	1	2

101. Lancing is done in

(a) Banana

(b) Poppy

(c) Cinchona

(d) Cauliflower

102. Consider the following statements :

1. Pumpkin is self-pollinated.
2. Lettuce is cross-pollinated.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

103. Consider the following statements :

1. Cauliflower is rabi crop.
2. Bitter gourd is a kharif crop.

Which of the statements given above is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

104. To which family does Jasmine belong ?

(a) Orchidaceae

(b) Tridaceae

(c) Nyctaginceae

(d) Oleaceae

105. Peach yellow disease is caused by

(a) Nitrogen deficiency

(b) Plant viruses

(c) Phytoplasma

(d) Bacteria

106. Ripe fruit rot disease caused by *Colletotrichum* sp. can be seen in

(a) Banana

(b) Chillies

(c) Mango

(d) Tomato

107. Which one of the following pairs is correctly matched ?

(a) Mango : Gall midge Green leafhopper, Bakanase

(b) Potato : Black scurf, Black wart, Black heart

(c) Rice : Tungro, Golden nematode, *Orobanche* sp.

(d) Sugarcane : Black tip, Malformation, Mealy bug

108. During a visit to rice fields, at the tillering stage, patchy, stunted growth was observed. Critical close observation revealed that the plants had poor tillering and growth. The lower leaves had rusty patches of different sizes and shapes and the younger leaves showed interveinal chlorosis. The disease was not increasing, indicating the syndrome is due to some nutritional disorder. Which one of the following may be the cause of the syndrome ?

(a) Zinc deficiency

(b) Nitrogen deficiency

(c) Iron deficiency

(d) Iron toxicity

101. लान्सिंग किसमें किया जाता है ?

(a) केले में

(b) पोस्त (पॉपी) में

(c) सिन्कोना में

(d) फूलगोभी में

102. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. कद्दू स्व-परागित है।

2. सलाद (लेट्यूस) पर-परागित है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

103. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. फूलगोभी रबी की फसल है।

2. करेला एक खरीफ की फसल है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

104. चमेली किस कुल से संबंधित है ?

(a) ऑर्किडेसी

(b) ट्राइडेसी

(c) निक्टाजिनेसी

(d) ओलिएसी

105. आडू का पीत रोग किससे होता है ?

(a) नाइट्रोजन हीनता से

(b) पादप विषाणुओं से

(c) फाईटोप्लाज्मा से

(d) जीवाणु से

106. **कोलेटोट्राइकम** स्पीसीज जनित पक्व सड़न रोग किसमें पाया जाता है ?

(a) केले में

(b) मिर्चों में

(c) आम में

(d) टमाटर में

107. निम्नलिखित युग्मों में से कौन सा एक सही सुमेलित है ?

(a)	आम	:	पिटिका मशकाभ, हरा पातफुदक, बकानेज
(b)	आलू	:	काला स्कर्फ, काला मस्सा, कृष्ण क्रोड
(c)	धान	:	टुंग्रो, सुनहरा गोलकृमि, ओरोबैन्की स्पीशीज
(d)	गन्ना	:	काला सिरा, कुरचना, मीली बग

108. धान के खेतों का दौजी अवस्था में भ्रमण करने पर धब्बेदार स्तंभित वृद्धि देखी गई। सघन विवेचनात्मक अवलोकन पर पौधों की दौजी तथा वृद्धि कमजोर पाई गई। नीचे की पत्तियों पर विभिन्न आकारों एवं आकृतियों के जंगदार धब्बे और नई पत्तियों पर अन्तराशिरा हरिमाहीनता देखी गई। रोग में वृद्धि नहीं हो रही थी, जिससे सूचित होता था कि यह संलक्षण किसी पोषणिक विकार के कारण है। निम्नलिखित में से कौनसा एक इस संलक्षण का कारण हो सकता है ?

(a) जिंक हीनता

(b) नाईट्रोजन हीनता

(c) लोह हीनता

(d) लोह आविषालुता

109. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Virus)*	List II *(Transmitted by)*
A. Cucumber green mottle mosaic virus	1. White fly
B. Okra yellow-vein mosaic virus	2. Thrips
C. Tomato spotted wilt virus	3. Aphids
D. Pea seed borne mosaic virus	4. Seeds

Code :

	A	B	C	D
(a)	4	2	1	3
(b)	4	1	2	3
(c)	3	2	1	4
(d)	3	1	2	4

110. Consider the following locusts :

1. *Locustamigratoria*
2. *Patanga succincta*
3. *Schistocerca gregaria*

Which of the above are found in India ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

111. Consider the following modes of bio-control of plant pathogens :

1. Mycoparasitism
2. Competition
3. Induction of systemic resistance

When *Trichoderma* spp are used, which of the above are involved ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

112. Which one of the following is *Pasteuria penetrans* ?

(a) A soil hyphomycete used in the bio-control of soil-borne fungal diseases

(b) A soil bacterium causing wilt disease in ornamental plants

(c) A bacterium, a bio-control agent against root knot nematodes

(d) A fungus, a potential bio-control agent of Golden nematode of potato

113. *Uncinula necator*, the causative organism of powdery mildew of grape is parasitized by

(a) *Trichoderma harzianum*

(b) *Ampelomyces quisqualis*

(c) *T. harzianum and Pseudomonas fluorescens*

(d) *T. viride*

114. Consider the following chemicals :

1. Dicofol
2. Carbaryl
3. Dimethoate

Which of the above are insecticides ?

(a) 1 and 2 only

(b) 1 and 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

109. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (विषाणु)	सूची II (किसके द्वारा संक्रमित)
A. खीरा-ककड़ी हरा कर्बुरित मोजैक विषाणु	1. श्वेत मक्खी
	2. रसाद (थ्रिप्स)
B. भिंडी का पीत-शिरा मौजैक विषाणु	3. एफिड
C. टमाटर का चित्तीदार म्लानि विषाणु	4. बीज
D. मटर का बीज जनित मौजैक विषाणु	

कूट :

	A	B	C	D
(a)	4	2	1	3
(b)	4	1	2	3
(c)	3	2	1	4
(d)	3	1	2	4

110. निम्नलिखित टिड्डियों पर विचार कीजिए :

1. लोकस्टा माइग्रेटोरिया
2. पटांगा सक्सिंक्टा
3. शिस्टोसर्का ग्रिगैरिया

उपर्युक्त में से कौन-कौन सी भारत में पाई जाती हैं ?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

111. पादप रोगजनकों के जैव-नियंत्रण के निम्नलिखित प्रकारों पर विचार कीजिए :

1. कवक परजीविता
2. स्पर्धा
3. दैहिक प्रतिरोध का प्रेरण

जब ट्राइकोडर्मा स्पीसीज काम में लाई जाती है, तो उपर्युक्त में से कौन से प्रकार कार्य करते हैं ?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1, 2 और 3

112. निम्नलिखित में से कौनसा एक पाश्च्यूरिया पेनिट्रैन्स है ?

(a) एक मृदा हाईफ़ोमाईसीट जिसका उपयोग मृदोढ़ कवक रोगों के जैव-नियंत्रण में किया जाता है
(b) एक मृदा जीवाणु, जो सजावटी पौधों में म्लानि रोग का कारक है
(c) एक जीवाणु, जो मूलगांठ गोलकृमियों के विरुद्ध जैव-नियंत्रण एजेन्ट है
(d) एक कवक, जो आलू की सुनहरी गोलकृमि का संभाव्य जैव-नियंत्रण एजेन्ट है

113. अंगूर का चूर्णिल मिल्ड्यू रोगकारक जीव, अन्सिनुला नेकेटर, किससे परजीवीकृत होता है।

(a) ट्राईकोडरमा हारजियनम
(b) एम्पिलोमाईसीज क्विसक्वालिस
(c) टी. हारजियनम एवं सूडोमोनास फ्लोरेसेन्स
(d) टी. विरिडी

114. निम्नलिखित रसायनों पर विचार कीजिए :

1. डाइकोफॉल
2. कार्बेरिल
3. डाइमेथोएट

उपर्युक्त में से कौन से, कीटनाशी हैं ?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

115. Which one of the following pairs is *not* correctly matched ?

	Group		*Fungicide*
(a)	Acylalanines	:	Metalaxyl
(b)	Aromatic compounds	:	Pentachloronitrobenzene
(c)	Benzimidazoles	:	Thiophanate methyl
(d)	Heterocyclic compounds	:	Propiconazole

116. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the Lists :

List I *(Target Organism)*	List II *(Pesticides)*
A. Molluscs	1. Metaldehyde
B. Nematodes	2. Methyl bromide
C. Rodents	3. Warfarin

Code :

	A	B	C
(a)	3	2	1
(b)	1	3	2
(c)	2	1	3
(d)	1	2	3

117. The Primary source of inoculum for red rot of sugarcane is through which one of the following ?

(a) Infected cane setts used for sowing

(b) Conidia present in the soil

(c) Contaminated irrigation water

(d) Conidia produced on the midrib of leaves in standing crop

118. A grower purchased a packet of pesticide in the form of wettable powder having 50% a.i. (active ingredient) to spray his paddy crop. He is having high volume sprayer that would require 600 litres of spray solution for one hectare area. How much pesticide will be required for one hectare area if the recommended dose of pesticide is 0·05% on a.i. basis ?

(a) 60 g

(b) 600 g

(c) 1200 g

(d) 300 g

119. Which one of the following equipments can be most effectively used for spraying on Orchard tall grown crops ?

(a) Sikar pump

(b) Heli sprayer

(c) Barrel pump

(d) Foot sprayer

120. Isoquants always slope to

(a) downward to the right

(b) upward to the right

(c) horizontal to X axis

(d) vertical and parallel to Y axis

115. निम्नलिखित में से कौन सा एक युग्म सही सुमेलित नहीं है ?

समूह		कवकनाशी
(a) एसिलएलानीन्स	:	मेटालैक्सिल
(b) एरोमैटिक यौगिक	:	पेन्टाक्लोरो-नाइट्रोबेन्जीन
(c) बेनजिमिडाजोल्स	:	थायोफेनेट मेथिल
(d) विषमचक्रीय यौगिक	:	प्रोपिकोनेजोल

116. सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची I (लक्ष्य जीव)	सूची II (पीड़कनाशी)
A. मृदुकवची (मोलस्क)	1. मेटाल्डेहाइड
B. सूत्रकृमियाँ	2. मेथिल ब्रोमाइड
C. कृन्तक (रोडेंट)	3. वारफैरिन

कूट :

	A	B	C
(a)	3	2	1
(b)	1	3	2
(c)	2	1	3
(d)	1	2	3

117. गन्ने के लाल विगलन के लिए निवेश-द्रव्य का प्राथमिक स्रोत निम्नलिखित में से किस एक में होता है ?

(a) बोने के लिए प्रयुक्त गन्ने की संक्रमित पोरियाँ

(b) मृदा में विद्यमान कोनिडियम

(c) सिंचाई का संदूषित जल

(d) खड़ी फसल में पत्तियों की मध्यशिरा पर उत्पन्न कोनिडियम

118. एक कृषक ने अपनी धान की फसल पर छिड़काव के लिए एक पैकेट पीड़कनाशी खरीदा जो 50% a.i. (सक्रिय घटक) वाला जलमिश्रणीय चूर्ण के रूप में है। उसके पास उच्च मात्रा फुहारक है जिसे एक हेक्टेयर क्षेत्र के लिए 600 लीटर फुहारण विलयन की आवश्यकता होती है। यदि पीड़कनाशी की अनुशंसित मात्रा a.i. आधार पर 0·05% है, तो एक हेक्टेयर क्षेत्र के लिए कितना पीड़कनाशी आवश्यक होगा ?

(a) 60 g

(b) 600 g

(c) 1200 g

(d) 300 g

119. निम्नलिखित में से कौनसा एक उपकरण, बगीचे की ऊंची बढ़ी हुई फसलों पर छिड़काव के लिए सर्वाधिक प्रभावकारी रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है ?

(a) रॉकर पम्प

(b) हेली फुहारक

(c) बैरल पम्प

(d) पाद फुहारक

120. समान मात्राओं (आइसोकान्ट्स) का ढलान हमेशा किस ओर होता है ?

(a) दाहिनी ओर अधोमुखी

(b) दाहिनी ओर उपरिमुखी

(c) X-अक्ष के क्षैतिज

(d) ऊर्ध्वाधर और Y-अक्ष के समान्तर

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

टी.बी.सी. : P-DTQ-J-BHS

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

A

परीक्षण पुस्तिका

कृषि-विज्ञान

समय : दो घण्टे

पूर्णांक : 300

अनुदेश

1. **परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।**
2. **उत्तर-पत्रक में सही स्थान पर परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D यथास्थिति स्पष्ट रूप से कूटबद्ध कीजिए।**
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर **और कुछ न** लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में **120** प्रश्नांश (प्रश्न) दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांश **हिन्दी** और **अंग्रेजी में छपा** है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए **केवल एक ही** प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर **ही** अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. **सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।**
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर **केवल उत्तर-पत्रक** अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अंत में संलग्न हैं।
10. **गलत उत्तरों के लिए दंड :**

वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड दिया जाएगा।

(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई (0·33)** दंड के रूप में काटा जाएगा।

(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे **गलत उत्तर** माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दंड दिया जाएगा।

(iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए **कोई दंड नहीं** दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this Booklet.