



Series : HF1EG

Set – 4

**प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code**

95

रोल नं.

Roll No.

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

परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें।
Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

कृषि

AGRICULTURE

निर्धारित समय : 2 घण्टे

Time allowed : 2 hours



अधिकतम अंक : 50

Maximum Marks : 50

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **15** हैं।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **21** प्रश्न हैं।
- **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में यथा स्थान पर प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।**
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है। प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा। 10.15 बजे से 10.30 बजे तक परीक्षार्थी केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे।
- Please check that this question paper contains **15** printed pages.
- Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **21** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question in the answer-book at the given place before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the candidates will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

#



सामान्य निर्देश :

- (i) कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्डों में **21** प्रश्न हैं : **खण्ड क** और **खण्ड ख**।
- (iii) **खण्ड क** में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं जबकि **खण्ड ख** में विषयपरक प्रकार के प्रश्न हैं।
- (iv) दिए गए $(5 + 16) = 21$ प्रश्नों में से, उम्मीदवार को 2 घंटे के आबंटित (अधिकतम) समय में $(5 + 10) = 15$ प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
- (v) किसी विशेष खण्ड के सभी प्रश्नों को सही क्रम में करने का प्रयास किया जाना चाहिए।
- (vi) **खण्ड क** : वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न (24 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 5 प्रश्न हैं।
 - (b) कोई नकारात्मक अंकन नहीं है।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है।
- (vii) **खण्ड ख** : विषयपरक प्रकार के प्रश्न (26 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 16 प्रश्न हैं।
 - (b) उम्मीदवार को 10 प्रश्न करने हैं।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है।

खण्ड क

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

(24 अंक)

1. रोजगार कौशल पर दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 के उत्तर दीजिए। $4 \times 1 = 4$
 - (i) निम्नलिखित में से कौन-सा डेटा को चोरी और वायरस से बचाने का उपाय **नहीं** है ?
 - (A) अपने कंप्यूटर में लॉगिन करने के लिए पासवर्ड का उपयोग करना
 - (B) एंटीवायरस और फ़ायरवॉल स्थापित करना
 - (C) डेटा एन्क्रिप्ट करना
 - (D) फाइलों को Ctrl + S से सुरक्षित करना



General Instructions :

- (i) Please read the instructions carefully.
- (ii) This question paper consists of **21** questions in **two** Sections : **Section A** and **Section B**.
- (iii) **Section A** has Objective type questions, whereas **Section B** contains Subjective type questions.
- (iv) Out of the given $(5 + 16) = 21$ questions, a candidate has to answer $(5 + 10) = 15$ questions in the allotted (maximum) time of 2 hours.
- (v) All questions of a particular section must be attempted in the correct order.
- (vi) **Section A : Objective Type Questions (24 marks) :**
 - (a) This section has **5** questions.
 - (b) There is no negative marking.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.
- (vii) **Section B : Subjective Type Questions (26 marks) :**
 - (a) This section has **16** questions.
 - (b) A candidate has to do **10** questions.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.

SECTION A

(Objective Type Questions)

(24 marks)

1. Answer any **4** out of the given **6** questions on Employability Skills. $4 \times 1 = 4$
- (i) Which one of the following is **not** a measure to protect data from theft and viruses ?
 - (A) Use password to log-in to your computer
 - (B) Install antivirus and firewall
 - (C) Encrypt data
 - (D) Save files with Ctrl + S



- (ii) निम्नलिखित में से कौन-सा तनाव का संकेत **नहीं** है ?
 (A) आत्मविश्वास (B) घबराहट
 (C) पसीने से तर हथेलियाँ (D) शुष्क मुँह
- (iii) किसी अस्पताल में कार्यरत डॉक्टर वेतन-रोज़गार के अंतर्गत आता है। (सत्य या असत्य)
- (iv) ई-कचरा प्रबंधन क्यों महत्वपूर्ण है ?
- (v) निम्नलिखित में से कौन-सी प्रभावी संचार की बाधा **नहीं** है ?
 (A) भौतिक बाधा (B) भाषाई बाधा
 (C) पारस्परिक (अंतर्वैयक्तिक) बाधा (D) प्रतिक्रिया
- (vi) किसी व्यक्ति की चेहरे की अभिव्यक्ति _____ व्यक्त नहीं कर सकती।
 (A) खुशी (B) मातृभाषा
 (C) डर (D) क्रोध

2. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए।

5×1=5

- (i) **ग़लत** कथन ढूँढ़िए / पहचानिए।
 (A) बायोगैस एक गैर-नवीकरणीय संसाधन है।
 (B) बायोगैस का उत्पादन कार्बनिक पदार्थों के अपघटन से होता है।
 (C) बायोगैस में मुख्यतः CH_4 होता है।
 (D) ग्रामीण क्षेत्रों में बायोगैस ऊर्जा का एक उत्कृष्ट स्रोत है।
- (ii) निम्नलिखित में से कौन-सी व्यावसायिक फसल **नहीं** है ?
 (A) चाय (B) गन्ना
 (C) कॉफी (D) बरसीम
- (iii) निम्नलिखित में से कौन-सा फ्रूट बटर तैयार करने के लिए उपयुक्त **नहीं** है ?
 (A) खुबानी
 (B) आलूबुखारा
 (C) आड़ू
 (D) अनार



- (ii) Which one of the following is **not** a sign of stress ?
(A) Confidence (B) Nervousness
(C) Sweaty palms (D) Dry mouth
- (iii) A doctor working in a hospital comes under wage employment.
(True or False)
- (iv) Why is E-waste management important ?
- (v) Which one of the following is **not** a barrier to effective communication ?
(A) Physical barrier (B) Linguistic barrier
(C) Interpersonal barrier (D) Feedback
- (vi) Facial expressions cannot express an individual's _____.
(A) Happiness (B) Mother tongue
(C) Fear (D) Anger

2. Answer any **5** out of the given **6** questions.

5×1=5

- (i) Find the **incorrect** statement.
(A) Biogas is a non-renewable resource.
(B) Biogas is produced by decomposition of organic matter.
(C) Biogas mainly consists of CH₄.
(D) Biogas is an excellent source of energy in rural areas.
- (ii) Which of the following is **not** a commercial crop ?
(A) Tea (B) Sugarcane
(C) Coffee (D) Berseem
- (iii) Which one of the following is **not** suitable for preparation of fruit butter ?
(A) Apricot
(B) Plum
(C) Peach
(D) Pomegranate



(iv) दूध एक पयस्य है :

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (A) पानी में तेल का | (B) तेल में तेल का |
| (C) तेल में पानी का | (D) पानी में पानी का |

(v) उभयलिंगी फूलों (bisexual flowers) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (A) इनमें केवल पुंकेसर होते हैं ।
 (B) इनमें केवल स्त्रीकेसर होते हैं ।
 (C) इनमें पुंकेसर और स्त्रीकेसर दोनों होते हैं ।
 (D) इनमें केवल पर-परागण होता है ।

(vi) राइजोबियम एक मृदा जनित _____ है ।

- | | |
|----------------|---------------|
| (A) कवक | (B) नेमाटोड |
| (C) बैक्टीरिया | (D) प्रोटोजोआ |

3. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

(i) बरसीम का प्रयोग मुख्यतः _____ के रूप में किया जाता है ।

- (A) अनाज
 (B) चारा
 (C) जैव ईंधन
 (D) जैव-कीटनाशक

(ii) माइकोराइजा _____ के बीच एक पारस्परिक संबंध है ।

- (A) राइजोबियम के साथ फलीदार पौधे की जड़
 (B) शैवाल और कवक
 (C) उच्च पौधे की जड़ें और कवक
 (D) राइजोबियम के साथ गैर-फलीदार पौधे की जड़

(iii) परागण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (A) परागण परागकोश से पराग का निकलना है ।
 (B) यह अंडे के साथ पराग का संलयन है ।
 (C) यह फूल के वर्तिकाग्र पर पराग का स्थानांतरण है ।
 (D) यह फूल के परागकोशों में अंडे का स्थानांतरण है ।



- (iv) Milk is an emulsion of :
(A) Oil in water (B) Oil in oil
(C) Water in oil (D) Water in water
- (v) Which one of the following statements is true about bisexual flowers ?
(A) They contain only stamen.
(B) They contain only pistil.
(C) They contain both stamen and pistil.
(D) Only cross-pollination occurs.
- (vi) Rhizobium is a soil borne _____.
(A) Fungi (B) Nematode
(C) Bacteria (D) Protozoa

3. Answer any **5** out of the given **6** questions.

5×1=5

- (i) Berseem is mainly used as
(A) Grain
(B) Fodder
(C) Biofuel
(D) Bio-pesticide
- (ii) Mycorrhiza is a mutualistic association between _____.
(A) Legume plant root with Rhizobium
(B) Algae and fungi
(C) Higher plant roots and fungi
(D) Non-legume plant root with Rhizobium
- (iii) Which of the following statements is true about pollination ?
(A) Pollination is the release of pollen from the anther.
(B) It is the fusion of pollen with egg.
(C) It is the transfer of pollen to the stigma of the flower.
(D) It is the transfer of egg to the anther of the flower.



- (iv) एबेलमोस्कस एस्कुलेंटस _____ का वैज्ञानिक नाम है।
 (A) भिंडी (B) सेब
 (C) टमाटर (D) पत्ता गोभी
- (v) भैंस के दूध में पानी का प्रतिशत इनके बीच होता है :
 (A) 20 – 30% (B) 40 – 50%
 (C) 60 – 70% (D) 80 – 90%
- (vi) निम्नलिखित में से कौन-सी फसल बल्बों द्वारा प्रवर्धित की जाती है ?
 (A) गुलाब (B) रजनीगंधा
 (C) गेंदा (D) केला

4. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए।

5×1=5

- (i) दूध के पास्चुरीकरण का उद्देश्य है :
 (A) दूध में वसा % बढ़ाना
 (B) दूध में मौजूद हानिकारक रोगजनकों को मारना
 (C) दूध का स्वाद और रंग बढ़ाना
 (D) दूध की शेल्फ लाइफ को कम करना
- (ii) अमचूर और अनारदाना हैं :
 (A) किण्वित फल पेय (B) फलों के सूखे उत्पाद
 (C) फलों के रस का सांद्रण (D) मुरब्बा
- (iii) लीफ रस्ट, लूज स्मट एवं करनाल बंट रोग किस फसल से संबंधित हैं ?
 (A) धान
 (B) गेहूँ
 (C) कपास
 (D) मक्का
- (iv) दोहरे निषेचन के दौरान एक नर नाभिक और दो ध्रुवीय नाभिकों का संलयन कहलाता है :
 (A) दोहरा संलयन (B) त्रिसंलयन
 (C) सही सिनगैमी (संयुग्मन) (D) युग्मनज संलयन



- (iv) *Abelmoschus esculentus* is the scientific name of
(A) Okra (B) Apple
(C) Tomato (D) Cabbage
- (v) The percentage of water in buffalo milk ranges between
(A) 20 – 30% (B) 40 – 50%
(C) 60 – 70% (D) 80 – 90%
- (vi) Which of the following crop is propagated by bulbs ?
(A) Rose (B) Tuberose
(C) Marigold (D) Banana

4. Answer any 5 out of the given 6 questions.

5×1=5

- (i) The objective of pasteurisation of milk is to
(A) Increase fat % in milk
(B) Kill harmful pathogens present in milk
(C) Increase the taste and colour of milk
(D) Decrease the shelf-life of milk
- (ii) Amchur and Anardana are
(A) Fermented fruit beverages (B) Dried products of fruits
(C) Fruit juice concentrates (D) Murabba
- (iii) Leaf rust, Loose smut and Karnal bunt diseases are related to which crop ?
(A) Paddy
(B) Wheat
(C) Cotton
(D) Maize
- (iv) Fusion of one male nucleus and two polar nuclei during double fertilization is called
(A) Double fusion (B) Triple fusion
(C) True syngamy (D) Zygote fusion



(v) **ग़लत** जोड़ी ढूँढ़िए (फल का नाम: वैज्ञानिक नाम) :

- (A) मंदारिन: साइट्रस ऑरेंटिफोलिया
- (B) अंगूर: साइट्रस पैराडिसी
- (C) मीठा संतरा: साइट्रस साइनेंसिस
- (D) नींबू: साइट्रस लेमन

(vi) दूध या क्रीम में वसा के प्रतिशत को वांछित मानक तक बढ़ाने या घटाने की प्रक्रिया को कहा जाता है :

- (A) संवर्धन
- (B) समरूपीकरण
- (C) सुदृढ़ीकरण (फोर्टिफिकेशन)
- (D) मानकीकरण (Standardisation)

5. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

(i) दही को दूध से इनोकुलम मिलाकर प्राप्त किया जाता है जिसमें शामिल है :

- (A) मैथेनोजेन
- (B) कवक
- (C) लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया
- (D) खमीर

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सी मुख्यतः तिलहनी फसल के रूप में उगाई जाती है ?

- (A) उड़द
- (B) सोयाबीन
- (C) मूँग
- (D) राजमा

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद मधुमक्खी पालन से प्राप्त नहीं होता है ?

- (A) शहद
- (B) रॉयल जैम (मुरब्बा)
- (C) रॉयल जेली
- (D) मधुमक्खी मोम

(iv) निम्नलिखित में से कौन-सा पुंकेसर का एक भाग है ?

- (A) परागकोश
- (B) अंडाशय
- (C) शैली
- (D) स्तिग्मा

(v) निम्नलिखित में से कौन-सी फसल फाइबर के साथ-साथ तेल भी देती है ?

- (A) सोयाबीन
- (B) जूट
- (C) कपास
- (D) मूँगफली



- (v) Find the **incorrect** pair (Fruit name : Scientific name) :
- (A) Mandarin : *Citrus aurantifolia*
 - (B) Grapefruit : *Citrus paradisi*
 - (C) Sweet orange : *Citrus sinensis*
 - (D) Lemon : *Citrus limon*
- (vi) The process of raising or lowering the percent of fat in milk or cream to a desired standard is called
- (A) Enrichment
 - (B) Homogenization
 - (C) Fortification
 - (D) Standardisation

5. Answer any 5 out of the given 6 questions.

5×1=5

- (i) Dahi is obtained from milk by adding inoculum consisting of
- (A) Methanogens
 - (B) Fungi
 - (C) Lactic acid bacteria
 - (D) Yeast
- (ii) Which of the following is mainly grown as an oilseed crop ?
- (A) Urd bean
 - (B) Soyabean
 - (C) Mung bean
 - (D) Kidney bean
- (iii) Which of the following product is **not** obtained from Apiculture ?
- (A) Honey
 - (B) Royal jam (Murabba)
 - (C) Royal jelly
 - (D) Bees wax
- (iv) Which of the following is a part of stamen ?
- (A) Anther
 - (B) Ovary
 - (C) Style
 - (D) Stigma
- (v) Which of the following crop gives fibre as well as oil ?
- (A) Soyabean
 - (B) Jute
 - (C) Cotton
 - (D) Groundnut



(vi) नारियल का प्रवर्धन किया जाता है :

- | | |
|----------------|-----------------|
| (A) बीज से | (B) वायु परत से |
| (C) बुल्लिल से | (D) कटिंग से |

खण्ड ख

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न)

(26 अंक)

रोज़गार कौशल पर दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।

3×2=6

6. लक्ष्य और लक्ष्य निर्धारण क्या है ?
7. प्रभावी संचार में भौतिक बाधाओं की व्याख्या कीजिए।
8. एक उद्यमी के कोई दो कार्य लिखिए।
9. सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए दीर्घकालिक शहर और समुदाय कैसे बनाए जा सकते हैं ?
10. (a) कंप्यूटर के अनाधिकृत उपयोग को कैसे रोका जा सकता है ? (एक कारण)
(b) यदि माउस का पॉइंटर किसी चयनित फ़ाइल पर हो और तुरंत बाएँ माउस बटन को दो बार क्लिक किया जाए तो क्या होगा ?

दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।

4×2=8

11. आम के प्रमुख शारीरिक विकारों की सूची बनाइए।
12. मधुमक्खियों से प्राप्त चार उत्पादों की सूची बनाइए।
13. निम्नलिखित फसलों की बीज दर लिखिए :
(a) गन्ना
(b) काला चना (खरीफ ऋतु)
14. दूध की संरचना (संघटन) के बारे में वर्णन कीजिए।
15. उभयलिंगीय और एकलिंगीय फूलों में क्या अंतर है ?



(vi) Coconut is propagated from :

- | | |
|-------------|------------------|
| (A) Seeds | (B) Air layering |
| (C) Bulbils | (D) Cutting |

SECTION B

(Subjective Type Questions)

(26 marks)

Answer any 3 out of the given 5 questions on Employability Skills in 20 – 30 words each. $3 \times 2 = 6$

6. What is goal and goal setting ?
7. Explain the physical barriers to effective communication.
8. Write any two functions of an entrepreneur.
9. How can sustainable cities and communities be created for achieving sustainable development goals ?
10. (a) How can unauthorised use of computers be prevented ? (one reason)
(b) What will happen if the mouse pointer is placed on a selected file and the left mouse button is double clicked quickly ?

Answer any 4 out of the given 6 questions in 20 – 30 words each. $4 \times 2 = 8$

11. List the major physiological disorders of Mango.
12. List four products obtained from honeybees.
13. Write the seed rate of the following crops :
 - (a) Sugarcane
 - (b) Black gram (Kharif season)
14. Describe the composition of milk.
15. What are the differences between bisexual and unisexual flowers ?



16. निम्नलिखित रोगों के कारक जीव लिखिए :

- (a) फाउल कोक्सिडियोसिस
- (b) दाद (रिंगवर्म)

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 50 – 80 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।

3×4=12

17. आम की खेती का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं पर कीजिए :

- (i) वैज्ञानिक नाम
- (ii) दो व्यावसायिक किस्में
- (iii) प्रवर्धन विधि
- (iv) रोपण दूरी

18. (a) मुर्गीपालन में पाए जाने वाले दो सामान्य रोगों के नाम लिखिए।

(b) मुर्गीपालन से प्राप्त सह-उत्पाद (बाय-प्रोडक्ट्स) की सूची बनाइए।

19. स्व-परागण को बढ़ावा देने वाली क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

20. पनीर बनाने के लिए उद्योग स्तर की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

21. कॉफी पर निम्नलिखित बिंदुओं के आधार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) भारत में प्रमुख प्रजातियों की खेती
- (ii) फलों का पकना
- (iii) चुनना
- (iv) अलग करना



16. Write the causal organism of the following diseases :

- (a) Fowl coccidiosis
- (b) Ringworm

Answer any 3 out of the given 5 questions in 50 – 80 words each.

3×4=12

17. Describe the cultivation of mango on the following points :

- (i) Scientific name
- (ii) Two commercial varieties
- (iii) Propagation method
- (iv) Planting distance

18. (a) Write the names of two common diseases found in poultry.

- (b) List the by-products obtained from poultry.

19. Describe the mechanism that favours self-pollination.

20. Explain industry-level process for paneer making.

21. Write short notes on coffee based on the following points :

- (i) Major species cultivated in India
- (ii) Fruit ripening
- (iii) Picking
- (iv) Stripping