सत्यमेव जयते

संघ लोक सेवा आयोग
मुख्य परीक्षा पेपर

डाउनलोड

संघ लोक सेवा आयोग

मुख्य परीक्षा

प्रश्न पत्र – 2018

(वैकल्पिक विषय)

विषय : कृषि पेपर – २ (Agriculture Paper - 2)

Downloaded From: http://www.dhyeyaias.in

CS (MAIN) EXAM:2018

EGT-D-AGRC

कृषि / AGRICULTURE

प्रश्न-पत्र II / Paper II

निर्धारित समय : तीन घंटे Time Allowed : **Three Hours**	अधिकतम अंक : **250** Maximum Marks : **250**

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो **खण्डों** में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** और **अंग्रेज़ी** दोनों में छपे हुए हैं ।

परीक्षार्थी को कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।

प्रश्न संख्या **1** और **5** अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम **एक** प्रश्न चुनकर किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं ।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए ।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी । यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो । प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए ।

Question Paper Specific Instructions

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions :

There are **EIGHT** questions divided in **TWO SECTIONS** and printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.

Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

Questions no. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, any **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each section.

The number of marks carried by a question / part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

Downloaded From: http://www.dhyeyaias.in

खण्ड A

SECTION A

Q1. निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए :

Answer the following questions in about 150 words each : *10×5=50*

(a) जीवद्रव्य क्या होता है ? इसके रासायनिक संघटन एवं भौतिक गुणधर्मों का संक्षेप में विवेचन कीजिए ।

What is protoplasm ? Briefly discuss its chemical composition and physical properties. *10*

(b) व्यापक चयन (मास सिलेक्शन) को परिभाषित कीजिए । स्व-परागित फ़सलों में, इसके अनुप्रयोगों को स्पष्ट कीजिए ।

Define mass selection. Explain its applications in self-pollinated crops. *10*

(c) संकर ओज से आप क्या समझते हैं ? संकर ओज के शरीरक्रियात्मक आधारों का वर्णन कीजिए ।

What do you mean by heterosis ? Describe the physiological bases of heterosis. *10*

(d) बीज संवृद्धि (सीड एन्हान्समेन्ट) को उसके महत्त्व सहित स्पष्ट कीजिए । बीज संवृद्धि के लिए इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न रीतियों के बारे में संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

Explain seed enhancement with its merits. Describe in brief about the various practices used for seed enhancement. *10*

(e) एंज़ाइम को परिभाषित कीजिए । पौधों में एंज़ाइमी सक्रियताओं की दर को प्रभावित करने वाले कारकों पर एक टिप्पणी लिखिए ।

Define enzyme. Give a note on the factors affecting the rate of enzymic activities in plants. *10*

Q2. (a) संकर बीज उत्पादन से आप क्या समझते हैं ? संकर बीज उत्पादन को सुगम बनाने के लिए विभिन्न प्रकार की बंध्यता पद्धतियों का वर्णन कीजिए ।

What do you mean by hybrid seed production ? Describe the different types of sterility systems to facilitate hybrid seed production. *20*

(b) गुणसूत्री विपथन से आप क्या समझते हैं ? गुणसूत्री विपथनों के मुख्य प्रकारों का संक्षेप में विवेचन कीजिए ।

What do you understand by chromosomal aberration ? Discuss in brief, the major types of chromosomal aberrations. *15*

(c) मेंडल के विभिन्न नियमों को सूचीबद्ध कीजिए । विसंयोजन नियम (लॉ ऑफ सेगरिगेशन) के बारे में, उपयुक्त उदाहरणों के साथ, विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Enlist Mendel's different laws. Describe in detail about the law of segregation with suitable examples. *15*

Downloaded From: http://www.dhyeyaias.in

Q3. (a) बीज के विभिन्न प्रकारों को गिनाइए । बीज उत्पादन से संबंधित तकनीकों का एक चरणबद्ध विवरण दीजिए ।

Enumerate the various types of seeds. Give a stepwise account of techniques associated with seed production. *20*

(b) स्व-अनिषेच्यता से आप क्या समझते हैं ? स्व-अनिषेच्यता पर काबू पाने के तरीकों एवं साधनों पर चर्चा कीजिए ।

What do you mean by self-incompatibility ? Discuss ways and means to overcome self-incompatibility. *15*

(c) बौद्धिक सम्पदा अधिकारों (आई.पी.आर.) को परिभाषित कीजिए । कृषि में आई.पी.आर. की प्रासंगिकता की विवेचना कीजिए ।

Define Intellectual Property Rights (IPRs). Discuss IPRs' relevance to agriculture. *15*

Q4. (a) असुगुणित (एन्यूप्लॉइड), सुगुणित (यूप्लॉइड) एवं बहुगुणित (पॉलिप्लॉइड) के बीच विभेदन कीजिए । फ़सल सुधार में परबहुगुणिता (ऐलोपॉलिप्लॉइडी) के अनुप्रयोगों को विस्तार से स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between aneuploid, euploid and polyploid. Explain in detail the applications of allopolyploidy in crop improvement. *20*

(b) "कृषिजोपजातियों की पहचान करने में डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग एक महत्त्वपूर्ण साधन है", की प्रामाणिकता सिद्ध कीजिए ।

Give justification that "DNA fingerprinting is a vital tool for identification of the cultivars". *15*

(c) मृदा-पादप-वातावरण सांतत्यक (एस.पी.ए.सी.) से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न मृदा नमी स्थिरांकों का वर्णन कीजिए ।

What do you mean by Soil-Plant-Atmosphere Continuum (SPAC) ? Describe the different soil moisture constants. *15*

Downloaded From: http://www.dhyeyaias.in

खण्ड B

SECTION B

Q5. **निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए :**

Answer the following questions in about 150 words each : *10×5=50*

(a) खनिज पोषक पदार्थों की न्यूनता का निदान करने की विभिन्न विधियाँ क्या-क्या हैं ? धान में जस्ता (ज़िंक) एवं तिलहनी फ़सलों में गंधक की भूमिका तथा न्यूनता के लक्षणों का वर्णन कीजिए ।

What are the different methods of diagnosis of mineral nutrient deficiency ? Describe the role and deficiency symptoms of zinc in rice and sulphur in oilseed crops. *10*

(b) पौधों में सी$_3$, सी$_4$ एवं सी.ए.एम. क्रियाविधियों को और बदलती हुई जलवायु परिस्थितियों में उनके महत्त्व को स्पष्ट कीजिए ।

Explain C_3, C_4 and CAM mechanism in plants and their importance in changing climatic conditions. *10*

(c) फूलों की कटाई-उपरान्त आयु को प्रभावित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध कीजिए । वृद्धि नियामकों के द्वारा उसको किस प्रकार नियन्त्रित किया जा सकता है ?

Enlist factors affecting the post-harvest life of flowers. How can it be controlled by growth regulators ? *10*

(d) टमाटर में पर्ण-कुंचन (लीफ कर्ल) एवं मोज़ेक बीमारियों के लक्षणों का एवं प्रबन्धन का वर्णन कीजिए ।

Describe symptoms and management of leaf curl and mosaic diseases in tomato. *10*

(e) भारत में हरित क्रान्ति के पूर्व एवं उसके पश्चात् खाद्य सुरक्षा का एक संक्षिप्त विवरण दीजिए । देश में खाद्य सुरक्षा को मज़बूती प्रदान करने के लिए संधारणीय समाधानों का सुझाव दीजिए ।

Give a brief account of food security in India before and after the green revolution. Suggest sustainable solutions to strengthen food security in the country. *10*

Q6. (a) 'ऑक्सिनों' को परिभाषित कीजिए तथा फ़सल जीवन चक्रों में उनकी भूमिका को स्पष्ट कीजिए । कृषि में ऑक्सिनों के उपयोगों की भी विवेचना कीजिए ।

Define auxins and explain their role in crop life cycles. Also, discuss the uses of auxins in agriculture. *20*

(b) पादप संवृद्धि एवं विकास पर जल तंगी के प्रभावों की विवेचना कीजिए । सूखा एवं जल तंगी परिस्थितियों से बच निकलने हेतु पादप जनित क्रियाविधियों का वर्णन कीजिए ।

Discuss the effects of water stress on plant growth and development. Describe plant borne mechanisms to escape from drought and stress situations. *15*

Downloaded From: http://www.dhyeyaias.in

(c) बीज प्रसुप्ति से आप क्या समझते हैं ? बीज प्रसुप्ति के कारणों का विवेचन कीजिए । साथ ही बीज प्रसुप्ति को तोड़ने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।

What do you understand by seed dormancy ? Discuss the reasons for seed dormancy. Also, describe the various methods for breaking seed dormancy. *15*

Q7. (a) रोपण सामग्रियों एवं विधियों, सिंचाई, पोषण, पादप संरक्षण एवं कटाई-उपरान्त प्रबन्धन का उल्लेख करते हुए अनार की खेती के तरीकों का उल्लेख कीजिए ।

Give package of cultivation of pomegranate with reference to planting materials and methods, irrigation, nutrition, plant protection and post-harvest management. *20*

(b) फल-पौधों के लिए विभिन्न वानस्पतिक (कायिक) संवर्धन विधियों को सूचीबद्ध कीजिए । फल-पौधों के संवर्धन के लिए इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न लेयरिंग तकनीकों का वर्णन कीजिए ।

Enlist different vegetative propagation methods for fruit plants. Describe the different layering techniques employed for fruit plant propagation. *15*

(c) काली मिर्च के कटाई-उपरान्त प्रबन्धन का एवं उसके मूल्य-संवर्धित उत्पादों का वर्णन कीजिए ।

Describe the post-harvest management and value-added products of black pepper. *15*

Q8. (a) समाकलित पीड़क प्रबन्धन (आई.पी.एम.) से आप क्या समझते हैं ? आई.पी.एम. के सफल कार्यान्वयन में आने वाली बाध्यताओं पर चर्चा कीजिए ।

What do you mean by Integrated Pest Management (IPM) ? Discuss the constraints in successful implementation of IPM. *20*

(b) मानव स्वास्थ्य में सूक्ष्म-पोषकों के महत्त्व का वर्णन कीजिए । उपयुक्त उदाहरणों के साथ सही सिद्ध कीजिए ।

Describe the importance of micro-nutrients in human health. Justify with suitable examples. *15*

(c) ई-राष्ट्रीय कृषि बाज़ार (ई.-एन.ए.एम.) से आप क्या समझते हैं ? भारतीय किसानों के संदर्भ में, ई.-एन.ए.एम. की संभावनाओं और बाध्यताओं पर चर्चा कीजिए ।

What do you understand by e-National Agriculture Market (e-NAM) ? Discuss the prospects and constraints of e-NAM in the context of Indian farmers. *15*

ध्येय IAS अब व्हाट्सएप पर
Dhyeya IAS Now on Whatsapp

ध्येय IAS के व्हाट्सएप ग्रुप से जुडने के लिए 9205336069 पर "Hi Dhyeya IAS" लिख कर मैसेज करें

आप हमारी वेबसाइट के माध्यम से भी जुड सकते हैं

www.dhyeyaias.com
www.dhyeyaias.in

ध्येय IAS
most trusted since 2003

Address: 635, Ground Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi 110009
Phone No: 011-47354625/ 26 , 9205274741/42, 011-49274400