airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

UPHESC Assistant Professor Genetics & Plant Breeding Question Paper

Booklet 1C96 (Series A) · with Answer Key

100 questions | 200 marks | 120 minutes | +2 / −0

Hindi + English

Attempt this paper online – free

Real exam timer, instant score, all-India rank and detailed solutions in Hindi & English.

Scan · airgurukul.com/test-series

Call +91-7042559948 · www.airgurukul.com

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0I

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

Instructions

1. Total 100 questions (General Knowledge 30, Genetics & Plant Breeding 70).
2. Each correct answer carries 2 marks; 0 mark is deducted for each wrong answer.
3. Answer key is given at the end. Detailed solutions: scan the QR code on the last page.

Section 1: General Knowledge (Q1–30)

Q1. **With reference to volcanoes, which of the statements is/are correct ?**
(1) Extensive chains of volcanoes have been responsible for both omitting and then removing atmospheric carbon dioxide over geographical time.
(2) This process stabilize the temperature of Earth's surface.
Select the correct answer using the code given below :
ज्वालामुखी के सन्दर्भ में कौन सा/से कथन सत्य है/हैं ?
(1) ज्वालामुखी की विस्तृत श्रृंखला वायु मंडलीय कार्बन डाईआक्साइड के उत्सर्जन एवं हटाने की भूवैज्ञानिक समय में जिम्मेदार माना गया है ।
(2) यह प्रक्रिया पृथ्वी के सतह का तापमान स्थिर करती है ।
नीचे दिये गये कोड से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(A) (1) only / केवल (1)
(B) (2) only / केवल (2)
(C) Both (1) and (2) / (1) एवं (2) दोनों
(D) Neither (1) nor (2) / (1) एवं (2) दोनों नहीं

Q2. **In which year the 'Ganga Action Plan' was started ?**
'गंगा एक्शन प्लान' किस वर्ष में प्रारम्भ हुआ ?

(A) 1982
(B) 1986
(C) 1995
(D) 2003

Q3. **Which State Government started the web based platform 'Pratibimba' to project government's achievement, in March 2017 ?**
किस राज्य सरकार ने सरकार की उपलब्धियों को प्रदर्शित करने के लिए वेब आधारित मंच 'प्रतिबिम्ब', मार्च 2017 में शुरू की ?

(A) Maharashtra / महाराष्ट्र
(B) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश
(C) Karnataka / कर्नाटक
(D) Tamil Nadu / तमिलनाडु

Q4. **With which country India carried out the joint military exercise 'Vajra Prahar 2021' ?**
भारत ने किस देश के साथ संयुक्त सैनिक युद्धाभ्यास 'वज्र प्रहार 2021' किया है ?

(A) France / फ्रांस
(B) Japan / जापान
(C) U.S.A. / यू.एस.ए.
(D) Sri Lanka / श्रीलंका

Q5. **As per the women ranking announced in February 2021 by the Table Tennis Federation of India, who secured the first position ?**

फरवरी 2021 में अखिल भारतीय टेबुल टेनिस संघ द्वारा घोषित महिला (वूमन) रैंकिंग में प्रथम स्थान किसे मिला है ?

(A) Sreeja Akula / श्रीजा अकुला
(B) Monika Batra / मोनिका बत्रा
(C) Mousami Pal / मौसमी पाल
(D) Ankita Das / अंकिता दास

Q6. **Which of the following research focuses on improvement in present situations ?**

निम्न में से कौन सा शोध वर्तमान परिस्थितियों में सुधार पर केन्द्रित है ?

(A) Experimental Research / प्रायोगिक शोध
(B) Fundamental Research / मौलिक शोध
(C) Action Research / क्रियात्मक शोध
(D) Survey Research / सर्वेक्षण शोध

Q7. **Data originally collected in the process of investigation are known as -**

जांच-पड़ताल की प्रक्रिया से एकत्रित किए गये मूल आंकड़ों को कहते हैं :

(A) Foreign Data / विदेशी आंकड़े
(B) Primary Data / प्राथमिक आंकड़े
(C) Secondary Data / द्वितीयक आंकड़े
(D) Tertiary Data / तृतीयक आंकड़े

Q8. **'National Council for Teacher Education', as a statutory body came into existence during-**

'राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्' एक सांविधिक निकाय के रूप में अस्तित्व में आया -

(A) Sixth Five Year Plan period / छठी पंचवर्षीय योजना काल में
(B) Seventh Five Year Plan period / सातवीं पंचवर्षीय योजना काल में
(C) Eighth Five Year Plan period / आठवीं पंचवर्षीय योजना काल में
(D) Ninth Five Year Plan period / नवीं पंचवर्षीय योजना काल में

Q9. **Skill in writing using an excellent organisation of ideas and statements is an example of :**

विचारों एवं कथनों का उत्कृष्ट संगठन करते हुये लिखने का कौशल एक उदाहरण है :

(A) Analysis / विश्लेषण का
(B) Synthesis / संश्लेषण का
(C) Comprehension / बोध (समझ) का
(D) Application / अनुप्रयोग का

Q10. **With reference to the 'Calculation of Means' which of the following statements is/are correct ?**
(i) Distribution of data is normal.
(ii) There is importance of every score.
(iii) Exactness and reliability is needed.
Select the correct answer using the code given below :

मध्यांक की गणना के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?
(i) आंकड़ों का वितरण सामान्य है ।
(ii) प्रत्येक आंकड़ा (स्कोर) महत्वपूर्ण है ।
(iii) शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता है ।
नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिए :

(A) (i) only / केवल (i)
(B) (i) and (ii) only / केवल (i) एवं (ii)
(C) (ii) and (iii) only / केवल (ii) एवं (iii)
(D) (i), (ii) and (iii) / (i), (ii) एवं (iii)

Q11. **What does the term 'F T P' stand for in computer ?**

संगणक में शब्द 'एफ टी पी' का क्या अर्थ है ?

(A) File Testing Protocol / फाइल टेस्टिंग प्रोटोकाल
(B) File Transfer Protocol / फाइल ट्रान्सफर प्रोटोकाल
(C) Fixed Transfer Protocol / फिक्स्ड ट्रान्सफर प्रोटोकाल
(D) Firm Transfer Protocol / फर्म ट्रान्सफर प्रोटोकाल

Q12. **In the context of internet, the bandwidth is -**

इण्टरनेट के सन्दर्भ में बैंडविथ है –

(A) Number of bits transferred by a channel per unit area / एक चैनल द्वारा प्रति यूनिट क्षेत्रफल में ट्रान्सफर बिट्स की संख्या
(B) Number of bytes transferred by a channel per unit time / एक चैनल द्वारा प्रति यूनिट समय में ट्रान्सफर बाइट्स की संख्या
(C) Number of bytes transferred by a channel per unit area / एक चैनल द्वारा प्रति यूनिट क्षेत्रफल में ट्रान्सफर बाइट्स की संख्या
(D) Number of bits transferred by a channel per unit time / एक चैनल द्वारा प्रति यूनिट समय में ट्रान्सफर बिट्स की संख्या

Q13. **Which of the following is not a social site in an electronic device ?**

निम्नलिखित में से कौन सा एक इलेक्ट्रानिक उपकरण में सोशल साइट नहीं है ?

(A) Facebook / फेसबुक
(B) Instagram / इन्स्टाग्राम
(C) Yahoo / याहू
(D) Twitter / ट्वीटर

Q14. **In the context of computer memory, the expression 'T B' stands for -**

संगणक के भंडारण के सम्बन्ध में शब्द 'टी बी' का क्या अर्थ होता है ?

(A) Tetra Bit / टेट्रा बिट
(B) Tera Bit / टेरा बिट
(C) Tera Byte / टेरा बाइट
(D) Tetra Byte / टेट्रा बाइट

Q15. **Which of the following is an output device ?**

निम्नांकित में से कौन एक आउटपुट डिवाइस है ?

(A) Keyboard / कीबोर्ड
(B) Speaker / स्पीकर
(C) Mouse / माउस
(D) Scanner / स्कैनर

Q16. **Who among the following won the Lifetime Service Award for Wildlife Conservation, 2020 ?**

वन्य जीव संरक्षण, 2020 के लिए लाइफ टाइम सर्विस पुरस्कार निम्नलिखित में से किसने जीता है ?

(A) Theodore Baskaran / थिओडोर बास्करन
(B) Deepak Kabra / दीपक काबरा
(C) Pawan Singh / पवन सिंह
(D) P. V. Sindhu / पी. वी. सिन्धु

Q17. **How many major types of soils are found in India ?**
भारत में मुख्य कितने प्रकार की मृदा पायी जाती है ?

(A) Six / छः
(B) Seven / सात
(C) Ten / दस
(D) Eight / आठ

Q18. **When is the National Maritime Day celebrated in India ?**
भारत में राष्ट्रीय मेरीटाइम (समुद्री) दिवस कब मनाया जाता है ?

(A) 5th April / 5 अप्रैल
(B) 6th April / 6 अप्रैल
(C) 7th April / 7 अप्रैल
(D) 8th April / 8 अप्रैल

Q19. **When did the Wildlife (Protection) Act came into operation in India ?**
वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम भारत में कब लागू किया गया ?

(A) 1965
(B) 1972
(C) 1974
(D) 1982

Q20. **Which of the following is also known as 'Plus 5 Summit' in relation to protection of the Earth and its environment ?**
पृथ्वी और उसके पर्यावरण के संरक्षण के सन्दर्भ में निम्न में से किसे 'प्लस 5 सम्मिट' के नाम से भी जाना जाता है ?

(A) First Earth Summit / प्रथम पृथ्वी सम्मेलन
(B) Second Earth Summit / द्वितीय पृथ्वी सम्मेलन
(C) Kyoto Protocol / क्योटो प्रोटोकाल
(D) Montreal Protocol / मान्ट्रीयल प्रोटोकाल

Q21. **In which 'Misla' Maharaja Ranjit Singh was born ?**
महाराजा रणजीत सिंह का जन्म किस 'मिस्ल' में हुआ था ?

(A) Dalenalia / डलेनालिया
(B) Fulkia / फुलकिया
(C) Sukkar Chakia / सुक्कर चकिया
(D) Ahruwalia / अहरुवालिया

Q22. **Which of the following is known as Morley-Minto Reforms ?**
निम्नांकित में से किसको मार्ले-मिन्टो सुधार कहा जाता है ?

(A) Government of India Act, 1858 / भारत सरकार अधिनियम, 1858
(B) Indian Council Act, 1861 / भारत परिषद् अधिनियम, 1861
(C) Indian Council Act, 1909 / भारत परिषद् अधिनियम, 1909
(D) Government of India Act, 1919 / भारत सरकार अधिनियम, 1919

Q23. **Who was one of the founders of Deccan Education Society ?**
इनमें से कौन 'डेकेन एजूकेशन सोसाइटी' के संस्थापकों में से एक थे ?

(A) Gopal Krishna Gokhale / गोपाल कृष्ण गोखले
(B) Bal Gangadhar Tilak / बाल गंगाधर तिलक
(C) Lala Lajpat Rai / लाला लाजपत राय
(D) Indira Gandhi / इन्दिरा गांधी

Q24. **Who among the following was the author of the Book 'The Indian Struggle' ?**

'द इण्डियन स्ट्रगल' नामक पुस्तक के लेखक निम्नलिखित में से कौन एक थे ?

(A) Mahatma Gandhi / महात्मा गांधी
(B) J. L. Nehru / जे. एल. नेहरू
(C) Subhash Chandra Bose / सुभाष चन्द्र बोस
(D) Mountbaten / माउन्टबेटन

Q25. **Which one of the following is the correct sequence of habitat of following Indian Tribes from West to East ?**

निम्नलिखित भारतीय जनजातियों का पश्चिम से पूर्व सही क्रम निम्न में से कौन सा है ?

(A) Khasi - Garo - Naga - Jaintia / खासी – गारो – नागा – जैन्तिया
(B) Naga - Jaintia - Khasi - Garo / नागा – जैन्तिया – खासी – गारो
(C) Garo - Khasi - Jaintia - Naga / गारो – खासी – जैन्तिया – नागा
(D) Jaintia - Naga - Garo - Khasi / जैन्तिया – नागा – गारो – खासी

Q26. **Which one of the following is not correctly matched ?**

(A) Dampa Sanctuary - Mizoram
(B) Valmiki Reserve - Bihar
(C) Rohla National Park - Himachal Pradesh
(D) Gandhi Sagar Sanctuary - Rajasthan

निम्न में से कौन सा सही सुमेलित नहीं है ?
(A) डैम्पा अभयारण्य – मिजोरम
(B) बाल्मीकि रिजर्व – बिहार
(C) रोहला राष्ट्रीय उद्यान – हिमाचल प्रदेश
(D) गांधी सागर अभयारण्य – राजस्थान

(A) Dampa Sanctuary - Mizoram / डैम्पा अभयारण्य – मिजोरम
(B) Valmiki Reserve - Bihar / बाल्मीकि रिजर्व – बिहार
(C) Rohla National Park - Himachal Pradesh / रोहला राष्ट्रीय उद्यान – हिमाचल प्रदेश
(D) Gandhi Sagar Sanctuary - Rajasthan / गांधी सागर अभयारण्य – राजस्थान

Q27. **Who is empowered to finally determine whether a Bill is a Money Bill or not ?**

कोई विधेयक धन विधेयक है या नहीं, अन्तिम तौर पर विनिश्चित करने के लिए कौन सक्षम होता है ?

(A) The Speaker of Lok Sabha / लोक सभा का अध्यक्ष
(B) The Finance Minister / वित्त मंत्री
(C) The Chairman of Rajya Sabha / राज्य सभा के सभापति
(D) The President of India / भारत के राष्ट्रपति

Q28. **Who demanded 'a representative body' freely elected by people to frame a Constitution for India in 1922 ?**

भारत के लिए संविधान बनाने के लिए सन् 1922 में लोगों (जनता) द्वारा स्वतन्त्र रूप से चुने गये 'प्रतिनिधि निकाय' की मांग किसने की थी ?

(A) M. K. Gandhi / एम. के. गांधी
(B) Jawahar Lal Nehru / जवाहर लाल नेहरू
(C) Moti Lal Nehru / मोती लाल नेहरू
(D) Sardar Vallabhbhai Patel / सरदार वल्लभभाई पटेल

Q29. **Which one of the following is not correctly matched ?**
(A) Citizenship - Part II of the Constitution
(B) Fundamental Rights - Part III of the Constitution
(C) Fundamental Duties - Part VI A of the Constitution
(D) Union Territories - Part VIII of the Constitution

निम्नलिखित में से कौन सा सही सुमेलित नहीं है ?
(A) नागरिकता – संविधान का भाग II
(B) मूल अधिकार – संविधान का भाग III
(C) मूल कर्त्तव्य – संविधान का भाग VI A
(D) केन्द्र शासित प्रदेश (यूनियन टेरीटरीज) – संविधान का भाग VIII

(A) Citizenship - Part II of the Constitution / नागरिकता – संविधान का भाग II
(B) Fundamental Rights - Part III of the Constitution / मूल अधिकार – संविधान का भाग III
(C) Fundamental Duties - Part VI A of the Constitution / मूल कर्त्तव्य – संविधान का भाग VI A
(D) Union Territories - Part VIII of the Constitution / केन्द्र शासित प्रदेश (यूनियन टेरीटरीज) – संविधान का भाग VIII

Q30. **When India became a member of International Monetary Fund ?**

भारत कब अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष का सदस्य बना ?

(A) 1945
(B) 1950
(C) 1951
(D) 1952

Section 2: Genetics & Plant Breeding (Q31–100)

Q31. **Which of the following ions is involved in the dissociation of ribosomal sub-units ?**

निम्नलिखित में कौन सा आयन राइबोसोम के उपएकक के पृथकीकरण में शामिल है ?

(A) Mg^{+2}
(B) Mn^{+2}
(C) Zn^{+2}
(D) Ca^{+2}

Q32. ***Diplotaxis muralis*** **is a source of cytoplasmic male sterility in**

डिप्लोटैक्सिस मुरालिस कोशिकाद्रव्यीय नरबन्धता का स्रोत है–

(A) *Brassica campestris* / *ब्रैसिका कम्पेस्ट्रिस*
(B) *Brassica juncea* / *ब्रैसिका जून्सिया*
(C) *Brassica napus* / *ब्रैसिका नेपस*
(D) *Brassica nigra* / *ब्रैसिका नाइग्रा*

Q33. **In cells infected with RNA viruses, the production of complementary strands of DNA on RNA template is known as**

आर.एन.ए. वायरस संक्रमित कोशिकाओं में वायरस आर.एन.ए. क्षारकक्रम पर डी.एन.ए. अणु का संश्लेषण कहलाता है–

(A) Reverse transcription / विपरीत अनुलेखन
(B) Central dogma / केन्द्रीय सिद्धांत
(C) Transcription / अनुलेखन
(D) Translation / अनुवादन

Q34. **Who gave the clover leaf model of t-RNA ?**

टी.आर.एन.ए. का क्लोवर पर्ण मॉडल किसके द्वारा दिया गया ?

(A) Nirenberg / निरेनबर्ग
(B) Khorana / खोराना
(C) Benzer / बेंजर
(D) Holley / हॉली

Q35. **Which is genetically homozygous but heterogeneous ?**

कौनसा आनुवंशिक रूप से समयुग्मजी है लेकिन विषमांगी है ?

(A) Hybrid / संकर
(B) Synthatic / संश्लिष्ट
(C) Multiline / बहुपंक्ति
(D) Composite / कम्पोजिट (मिश्रित)

Q36. **The title of Mendel's paper was**

मेण्डल के पेपर का शीर्षक था

(A) Experiments in *pisum sativum* / *पाइसम सेटाइवम* में प्रयोग
(B) Experiments in plant hybridization / पादप संकरण में प्रयोग
(C) Plant hybridization in cultivated crops / उगाई जा रही फसलों के संकरण में प्रयोग
(D) All of the above / उपरोक्त में सभी

Q37. **Sigma factor is a component of**

सिग्मा कारक अंग है

(A) Endonuclease / इन्डोन्यूक्लियेस
(B) DNA Ligase / डी.एन.ए. लाइगेस
(C) DNA Polymerase / डी.एन.ए. पालीमरेज़
(D) RNA Polymerase / आर.एन.ए. पालीमरेज़

Q38. **Citrus, Mango and Jamun are the examples of :**

नींबू, आम और जामुन इनमें से उदाहरण है :

(A) Recurrent apomixis / आवर्ती एपोमिक्सिस
(B) Apogamy / एपोगैमी
(C) Adventitive embryony / आस्थानिक भ्रूणीयता
(D) Apospory / एपोस्पोरी

Q39. **High protein single cross hybrid Vivek QPM9 is produced by using gene**

उच्च प्रोटीनयुक्त एकल संकर किस्म हाइब्रिड विवेक क्यू.पी.एम. नौ को किस जीन को प्रयोग कर विकसित किया गया है ?

(A) Rht-1 / आरएचटी 1
(B) Dee-gee-woo-gen / डी–जी–वू–जेन
(C) Opaque-2 / ओपेक–2
(D) Norin-10 / नोरिन–10

Q40. **C.O. 0238 is a wonder variety of**

सी.ओ. 0238 प्रजाति किसकी है ?

(A) Cotton / कपास
(B) Cowpea / लोबिया
(C) Sugarcane / गन्ना
(D) Chickpea / चना

Q41. **Genetic assortative mating is more commonly called**

आनुवंशिक वर्गीकरण संगम सामान्यतः कहा जाता है–

(A) In breeding / आंतरिक प्रजनन
(B) Out crossing / बाह्य संकरण
(C) Polycross / बहुसंकरण
(D) Panmixis / पैनमिक्सिस

Q42. **Centre of origin of sorghum is**

ज्वार की उत्पत्ति का केन्द्र है –

(A) Russia / रूस
(B) Ethiopia / इथियोपिया
(C) Mexico / मैक्सिको
(D) Africa / अफ्रीका

Q43. **Which of the following approach is the most suitable for transfer of two or more characters into a single recurrent parent through back cross ?**

प्रतीप संकरण द्वारा निम्नलिखित में से कौन सी विधि दो या दो से अधिक लक्षणों को एक ही आवर्ती जनक में स्थानांतरित करने के लिये सबसे उपयुक्त है ?

(A) Simultaneous transfer / एककालिक स्थानांतरण
(B) Stepwise transfer / चरणबद्ध स्थानांतरण
(C) Simultaneous but separate transfer / एककालिक परन्तु अलग अलग स्थानांतरण
(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q44. **In comparative analysis of three recurrent selection schemes i.e. R.S.G.C.A., R.S.S.C.A. and R.S.S. would be equally effective in case of**

तुलनात्मक विश्लेषण करने पर आवर्ती वरण की तीनों स्कीमे RSGCA, RSSCA और RRS की दक्षता कब एक समान होगी ?

(A) Epistasis / प्रबलता में
(B) Complete dominance / पूर्ण प्रभाविता में
(C) Incomplete dominance / अपूर्ण प्रभाविता में
(D) Over dominance / अति प्रभाविता में

Q45. **The ideotype of "dwarf rice" was proposed by**

'बौनी धान' की (आइडियोटाइप) आदर्श प्रारूप प्रस्तावित किया गया –

(A) Donald / डोनाल्ड
(B) Matsushima / मात्सुशिमा
(C) Jennings / जेनिंग्स
(D) Chandler / चान्डलर

Q46. **In which of the following plants, Jenkin described the iojap leaf varigation ?**
निम्नलिखित में से किस पौधे में जेनकिन ने आइओजैप पर्ण शबलितता का वर्णन किया ?

(A) Carnation / कारनेशन
(B) Maize / मक्का
(C) *Pelargonium zonale* / *पेलारगोनियम जोनेल*
(D) *Mirabilis Jalapa* / *मिराबिलिस जलापा*

Q47. **The chromatin fiber has an average diameter of**
क्रोमैटिन तन्तु का औसत व्यास होता है–

(A) 250 Å
(B) 280 Å
(C) 300 Å
(D) 350 Å

Q48. **A trisomic, in which the extra chromosome consists of two arms of two non-homologus chromosomes is called -**
एक ट्राईसोमिक, जिसमें अतिरिक्त गुणसूत्र दो विषमजात गुणसूत्रों की दो भुजाओं से मिलकर बना होता है, यह कहलाता है –

(A) Primary trisomic / प्राथमिक ट्राईसोमिक
(B) Secondary trisomic / द्वितीयक ट्राईसोमिक
(C) Tertiary trisomic / तृतीयक ट्राईसोमिक
(D) Telo trisomic / टीलो ट्राईसोमिक

Q49. **Pusa Jai Kisan (Bio-902) variety of mustard has been developed by which of the following methods ?**
पूसा जयकिसान (बायो–902) राई की किस्म निम्नलिखित में से किस विधि से बनायी गयी है ?

(A) Mutation breeding / उत्परिवर्तन प्रजनन
(B) Interspecific hybridization / अंतरस्पीसीज संकरण
(C) Somaclonal variation / कायिक क्लोनीय विविधता
(D) Transgenic technology / पराजीनी प्रौद्योगिकी

Q50. **Which of the following method is used for knowing the actual location of gene on chromosome ?**
निम्नलिखित में से कौन सी विधि का गुणसूत्रों में जीनों की वास्तविक स्थान ज्ञात करने के लिये प्रयोग किया जाता है ?

(A) Phage display system / फेज डिसप्ले प्रणाली
(B) MALDI-TOF / माल्डी–टाफ
(C) GISH or F.I.S.H. / गिश अथवा फिश
(D) Colony Hybridization / कालोनी संकरण

Q51. **In which type of inversion, dicentric bridge of chromosomes at anaphase stage are formed ?**
किस प्रकार के व्युत्क्रमणीय गुणसूत्रों का पुल, एनाफेज अवस्था में बनता है ?

(A) Paracentric inversion / पैरासेन्ट्रिक इनवर्जन में
(B) Pericentric inversion / पेरीसेंट्रिक इनवर्जन में
(C) Both paracentric and pericentric inversion / दोनों, पैरासेंट्रिक व पेरीसेन्ट्रिक इनवर्जन में
(D) None of the above / उपरोक्त में से कोई भी नहीं

Q52. The gene responsible for genetic control of chromosome pairing in hexaploid wheat is located on

हेक्साप्लायड (छः गुणित) गेहूँ में गुणसूत्र युग्मन के आनुवंशिक नियंत्रण के लिये जिम्मेदार जीन स्थित होता है –

(A) 5A
(B) 5B
(C) 5C
(D) 5D

Q53. In which of the following, the fitness of random mating population decreases due to presence of deleterious alleles in the population ?

निम्नलिखित किस समष्टि में हानिकारक विकल्पी की उपस्थिति के कारण यादृच्छिक संगम समष्टि की योग्यता घटती है ?

(A) Genetic drift / आनुवंशिक अपसरण
(B) Genetic gain / आनुवंशिक लाभ
(C) Random drift / यादृच्छिक अपसरण
(D) Genetic load / आनुवंशिक भार

Q54. When two genes are linked, the difference between the products of frequencies of the two repulsion phase gamete and two coupling phase gamete is called

जब दो जीन आपस में सहलग्न होते हैं तो दो प्रतिकर्षण अवस्था के युग्मक तथा दो संयोजन अवस्था के युग्मक के गुणनफल का अंतर कहलाता है –

(A) Cis-genesis / सिस–जेनेसिस
(B) Linkage disequilibrium / सहलग्नता असंतुलन
(C) Linkage equilibrium / सहलग्नता संतुलन
(D) Trans genesis / ट्रान्स–जेनेसिस

Q55. Certain characters are governed by genes that have small and cumulative effect. This is known as

कुछ लक्षणों का निर्धारण करने वाले जीन्स अल्प प्रभाव वाले तथा आपस में योगशील होते हैं । इसे कहते हैं –

(A) Multiple allele / बहुविकल्पी
(B) Multiple factor hypothesis / बहुकारक परिकल्पना
(C) Overdominance hypothesis / अतिप्रभाविता परिकल्पना
(D) Dominance hypothesis / प्रभाविता परिकल्पना

Q56. In a random mating population of 1000 individuals 360 have genotype of *AA*, 480 have *Aa* genotype and 160 have *aa* genotype. The frequency of allele *A* in population is

किसी यादृच्छिक संगम समष्टि में कुल 1000 व्यष्टियों में 360 का जीन प्रारूप *AA*, 480 का *Aa* जीनप्रारूप तथा 160 का *aa* जीनप्रारूप है, इसमें विकल्पी *A* की जीन आवृत्ति होगी :

(A) 0.7
(B) 0.6
(C) 0.5
(D) 0.4

Q57. The concept of biparenial mating was originally developed by -

बाइपैरेन्टल मेटिंग की संकल्पना सबसे पहले किसके द्वारा विकसित की गई थी ?

(A) Davis / डेविस
(B) Kempthorne / केम्पथोर्न
(C) Comstock and Robinson / कामस्टाक एवं रोबिन्सन
(D) Hayman / हेयमैन

Q58. Application of diallele cross, procedure for analysis of polygenic traits in self pollinated species was developed by

स्वपरागित प्रजातियों में बहुजीनी लक्षणों के विश्लेषण के लिये डाईएलील क्रास प्रक्रिया का अनुप्रयोग किसके द्वारा विकसित किया गया था ?

(A) Jinks and Hayman / जिंक्स एवं हेयमैन
(B) Jinks and Comstock / जिंक्स एवं कामस्टाक
(C) Mather and Jink / माथर एवं जिंक्स
(D) Jinks and Jones / जिंक्स एवं जोन्स

Q59. North Carolina Design I analysis provides the estimates of

नार्थ करोलिना डीजाइन–I विश्लेषण का अनुमान प्रदान करता है –

(A) Additive and Dominance variances / योगात्मक और प्रभुत्व प्रसरण
(B) Additive and Additive × Additive variances / योगात्मक और योगात्मक × योगात्मक प्रसरण
(C) Dominance and Additive × Additive variances / प्रभुत्व और योगात्मक × योगात्मक प्रसरण
(D) Additive variances only / केवल योगात्मक प्रसरण

Q60. Which among the following is a multiparent mapping population ?

निम्नलिखित में से कौन एक बहुजनक मानचित्रण समष्टि है –

(A) NIL / एन.आई.एल.
(B) RIL / आर.आई.एल.
(C) MAGIC / मैजिक
(D) F 2:3 / एफ 2:3

Q61. Selection differential 'K' is based on phenotypic values of selected lines, intensity of selection and which of the following ?

वरण विभेदक 'K' (के) का मान वरण किये गये लक्षण प्ररूपों के मान तथा वरण की तीव्रता निम्न में किस पर आधारित होता है ?

(A) Genotype standard deviation / अंतः जीनप्ररूपी मानक विचलन
(B) Phenotypic standard deviation / बाह्य लक्षणप्ररूपी मानक विचलन
(C) Correlation coefficient / सहसंबन्ध गुणांक
(D) Genetic variance / आनुवंशिक प्रसरण

Q62. Triple test cross is an extension of

ट्रिपल टेस्ट क्रास किसका विस्तार है ?

(A) Top cross scheme / टाप क्रास स्कीम
(B) NCD II / एन.सी.डी. II
(C) Line × Tester scheme / लाइन × टेस्टर स्कीम
(D) NCD III / एन.सी.डी. III

Q63. Five parameter model of generation means analysis does not provide the information about

जेनेरेशन मीन विश्लेषण के अन्तर्गत पाँच पेरामीटर मापक माडल किसके बारे में सूचना प्रदान नहीं करता ?

(A) Dominance × Dominance / प्रभावी × प्रभावी
(B) Additive × Dominance / यौगिक × प्रभावी
(C) Additive × Additive / यौगिक × यौगिक
(D) Additive / यौगिक

Q64. **If the value of $(H_1 / D)^{1/2}$ is equal to 1, it indicates**

यदि $(H_1 / D)^{1/2}$ का मान 1 के बराबर है, तो यह दर्शाता है –

(A) No dominance / अप्रभावी
(B) Partial dominance / आंशिक प्रभावी
(C) Complete dominance / पूर्ण प्रभावी
(D) Over dominance / अति प्रभावी

Q65. **QTL interval mapping was first proposed in 1989 by**

मात्रात्मक लक्षण विस्थलों के अन्तराल मानचित्रण को पहली बार 1989 में किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया ?

(A) Soller and Genizi / सोलर और जेनिजी
(B) Hoseman and Elston / होसमैन और इल्सटन
(C) Lander and Botstein / लैंडर और बोटस्टीन
(D) Bovenhuis and Schrooten / बोवेनह्यस और शरूटेन

Q66. **Test which determines the presence or absence of non-allelic interactions is called as**

वह परीक्षण जो गैर–युग्मक अंतः क्रियाओं की उपस्थिति या अनुपस्थिति को निर्धारित करता है, वह कहलाता है–

(A) Test cross / परीक्षण संकरण
(B) Joint scaling test / संयुक्त स्केलिंग परीक्षण
(C) Scale effect / स्केल प्रभाव
(D) Scaling test / स्केलिंग परीक्षण

Q67. **Heterosis will become fixed if it is mainly due to**

संकर ओज स्थिर हो जायेगा यदि यह मुख्य रूप से इस कारण से होता है –

(A) Additive and additive × additive effects / योगात्मक और योगात्मक × योगात्मक प्रभाव
(B) Additive × dominance effect / योगात्मक × प्रभुत्व प्रभाव
(C) Dominance × dominance effect / प्रभुत्व × प्रभुत्व प्रभाव
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

Q68. **The order of inbred in a double cross is decided on the basis of**

डबल क्रास में इनब्रेड का क्रम किसके आधार पर तय किया जाता है ?

(A) Genetic relationship among the inbreds / अंतःप्रजातों के बीच आनुवंशिक संबंध
(B) Performance of the parental single crosses / जनकों के एकल क्रास का प्रदर्शन
(C) Performance of the parental inbreds / अंतः प्रजात जनकों का प्रदर्शन
(D) GCA of the parental inbreds / अंतःप्रजात जनकों का GCA

Q69. **Second cycle of inbreds are superior to first cycle of inbreds in terms of**

अंतःप्रजातों का दूसरा चक्र अंतः प्रजातों के पहले चक्र से बेहतर है । किस संदर्भ में ?

(A) General and specific combining abilities / सामान्य एवं विशिष्ट संयोजन क्षमता
(B) Performance of their hybrids / उनके संकरों का प्रदर्शन
(C) Per se performance / स्वयं में प्रदर्शन
(D) Specific combing abilities / विशिष्ट संयोजन क्षमता

Q70. **Model of single gene heterosis is a type of heterosis**

एकल जीन संकर ओज मॉडल, एक प्रकार का संकर ओजता है –

(A) Biochemical basis of heterosis / जैवरासायनिक आधार पर संकर ओजता
(B) Physiological basis of heterosis / शारीरिक संकर ओज पर आधारित
(C) Cytological basis of heterosis / कोशिकीय आधार पर संकर ओज
(D) Genetic basis of heterosis / आनुवंशिक आधार पर संकर ओज

Q71. **BARNASE-BARSTAR system of male sterility has been used in crop for hybrid seed production of**

बारनेस–बारस्टार प्रणाली की नरबंध्यता किस फसल के संकर बीज उत्पादन में प्रयोग की गयी है ?

(A) Cotton / कपास
(B) Nicotiana and Rape seed - Mustard / तम्बाकू तथा राई–सरसों
(C) Maize / मक्का
(D) Bajra / बाजरा

Q72. **A strategy to isolate the two parental inbreds of any outstanding hybrid plant is known as**

किसी उत्कृष्ट संकर से उसके जनक अन्तः प्रजात को पृथक् करने की रणनीति को कहते हैं–

(A) Polycross testing / बहुसंकर परीक्षण
(B) Shuttle breeding / शटल प्रजनन
(C) Inbreeding / अन्तः प्रजनन
(D) Reverse breeding / विपरीत प्रजनन

Q73. **When the average degree of dominance ratio $(\sqrt{H_1} / D)$ is greater than one, then it denotes**

यदि प्रभाविता का औसत कोटि अनुपात $(\sqrt{H_1} / D)$ एक से अधिक है, तो यह प्रदर्शित करता है–

(A) No dominance / प्रभाविता का अभाव
(B) Complete dominance / पूर्ण प्रभाविता
(C) Partial dominance / आंशिक प्रभाविता
(D) Over dominance / अति प्रभाविता

Q74. **Khorana and Co-worker synthesized the gene for alanine t-RNA of yeast using**

खुराना तथा सहकर्मियों ने यीस्ट के एलानीन टी–आर.एन.ए. जीन का संश्लेषण किया था –

(A) Phosphodiester approach / फास्फोडाइएस्टर विधि द्वारा
(B) Phosphotriester approach / फास्फोट्राईएस्टर विधि द्वारा
(C) Phosphitetriester approach / फास्फाइटट्राईएस्टर विधि द्वारा
(D) Enzymetic approach / एन्जाइम विधि द्वारा

Q75. **Which vector is especially suited for DNA sequencing ?**

DNA अनुक्रम ज्ञात करने के लिए कौन सा वाहक विशेष रूप से उपयुक्त होता है ?

(A) λ vector / λ वाहक
(B) M 13 vector / एम 13 वाहक
(C) Cosmid vector / कास्मिड वाहक
(D) Plasmid vector / प्लाजमिड वाहक

Q76. **Commonly used host in gene cloning is**

जीन क्लोनिंग में आमतौर पर प्रयुक्त होने वाला मेजबान है –

(A) Fungi / कवक
(B) Bacillus / बैसिलस
(C) *E. Coli* / *ई. कोलाई*
(D) Pseudomonas / सूडोमोनास

Q77. Microsatellite based markers are

माईक्रोसेटेलाईट आधारित मार्कर है –

(A) CAPS / सीएपीएस
(B) SSR / एसएसआर
(C) RAPD / आरएपीडी
(D) RFLP / आरएफएलपी

Q78. Which library is used for chromosome walking ?

गुणसूत्र वाकिंग के लिए कौन सी लाइब्रेरी प्रयोग में लाई जाती है ?

(A) Cosmid Library / कास्मिड लाइब्रेरी
(B) Vector Library / वेक्टर लाइब्रेरी
(C) Bacteriophage Library / बैक्टीरीयोफेज लाइब्रेरी
(D) Cloning Library / क्लोनिंग लाइब्रेरी

Q79. Tomato variety Flavr Savr was developed by using which technology ?

टमाटर की फ्लेवर सेवर किस्म किस प्रौद्योगिकी से बनायी गयी है ?

(A) Transgenic Silencing Approach / ट्रान्सजेनिक साइलेन्सिंग उपागम
(B) Ribozyme Technology / राइबोजाईम प्रौद्योगिकी
(C) BARNASE-BARSTAR Technology / बारनेस–बारस्टार प्रौद्योगिकी
(D) Antisense RNA Technology / एन्टीसेन्स आरएनए प्रौद्योगिकी

Q80. The selection refers to the use of dense markers covering the whole genome to estimate the breeding value of selection candidates for a quantitative trait

जो चयन एक मात्रात्मक विशेषता के लिए चयनित उम्मीदवारों के प्रजनन मूल्य का अनुमान लगाने के लिए पूरी जीनोम को निहित करने वाला घने मार्करों के उपयोग को संदर्भित करता है, उसे कहते हैं –

(A) Pedigree selection / वंशावली वरण
(B) Single seed decent / एकल बीज वंश विधि
(C) Gametic selection / युग्मज वरण
(D) Genomic selection / जीनोमिक वरण

Q81. In which experimental proof of DNA replication is exhibited semiconservative, found in *vicia faba* ?

विसिया फाबा पौधे में किस प्रयोग से पता चला कि डीएनए रेप्लिकेशन (प्रतिकृति) अर्धसंरक्षी होता है ?

(A) Taylor's experiment / टेलर्स प्रयोग
(B) Cairn's experiment / केयर्न का प्रयोग
(C) Meselson and Stahl experiment / मेसेल्सन एवं स्टाहल प्रयोग
(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q82. Mechanism of insect resistance was first proposed by

कीटरोधिता की क्रियाविधि सर्वप्रथम किसके द्वारा प्रस्तावित की गयी थी ?

(A) Jensen / जेनसेन
(B) Painter / पैंटर
(C) Robinson / रोबिन्सन
(D) Havens / हेवेन्स

Q83. **At any given time, the level of water stress in reproductive meristem is _____ than that in the transpiring leaves of a plant.**

किसी निश्चित समय पर पौधे के प्रजननशील विभज्योतक में जल की कमी, बाष्पोत्सर्जी पत्तियों की सापेक्ष _____ में होता है ।

(A) Lower / कम
(B) Higher / अधिक
(C) Equal / बराबर
(D) Uncertain / अनिश्चित

Q84. **The name of first wheat multiline cultivar released for commercial production from the Columbian programme (Rockfeller Foundation) is**

कोलंबियन योजना (रोकफेलर फाउडेशन) द्वारा कामर्शियल उत्पादन के लिए विमोचित गेहूँ की पहली बहुक्रम किस्म का नाम था

(A) Kalyan Sona / कल्याण सोना
(B) Sonalika / सोनालिका
(C) Frocor / फ्रोकोर
(D) Miramer-63 / मिरामर–63

Q85. **Which one of the following is not a pathogenesis related protein (PR protein) ?**

इनमें से कौन सा रोगजनकता संबंधी प्रोटीन (पी.आर. प्रोटीन) नहीं है–

(A) β-1, 3 gluconase / β-1, 3 ग्लूकोनेज
(B) Endo chitinase / इन्डोकाइटिनेस
(C) Salicyclic acid / सैलिसिलिक अम्ल
(D) Thaumatin-like protein / थाउमाटिन जैसी प्रोटीन

Q86. **Characters involved in heat tolerance of crop species usually show**

फसल प्रजातियों की ऊष्मा सहिष्णुता में शामिल लक्षण आमतौर पर दिखाते हैं –

(A) Monogenic Control / एकलजीनी नियंत्रण
(B) Oligogenic + Modifying gene Control / अल्पजीनी + संशोधन जीनों का नियंत्रण
(C) Polygenic Control / बहुजीनी नियंत्रण
(D) Polygenic + Plasmogenic Control / बहुजीनी + प्लाज्मोजीनी नियंत्रण

Q87. **In case of *B. Campestris* erucic acid content in seeds is governed by**

बी. कैम्पेस्ट्रिस में, बीजों में इरुसिक एसिड की मात्रा किसके द्वारा नियंत्रित होती है ?

(A) One pair of genes / जीन्स की एक जोड़ी
(B) Two pairs of genes / जीन्स की दो जोड़ी
(C) Three pairs of genes / जीन्स की तीन जोड़ी
(D) Polygenes / बहुजीनी

Q88. **Which of the following is stress hormone ?**

इनमें से कौन सा प्रतिबल हारमोन है ?

(A) Auxins / आक्सीन
(B) Abscisic Acid / एबसीसिक अम्ल
(C) Gibberline / जिबरलीन
(D) Cytokinin / साइटोकाइनिन

Q89. **National Seed Project was launched in which of the following years ?**

राष्ट्रीय बीज परियोजना निम्नलिखित में से किस वर्ष में शुरू की गयी थी ?

(A) 1973
(B) 1974
(C) 1975
(D) 1976

Q90. **The head-quarters of Indian Patent Office is at -**

भारतीय पेटेंट आफिस का मुख्यालय है–

(A) Kolkata / कोलकाता में
(B) Chennai / चेन्नई में
(C) New Delhi / नई दिल्ली में
(D) Mumbai / मुम्बई में

Q91. **Which of the following Act is enacted by India ?**

इनमें से कौन सा अधिनियम भारत द्वारा अधिनियमित किया गया है ?

(A) UPOV 1978 Act / UPOV 1978 अधिनियम
(B) UPOV 1991 Act / UPOV 1991 अधिनियम
(C) PPVFR Act (2001) / PPVFR अधिनियम (2001)
(D) (A) and (B) both / (A) और (B) दोनों

Q92. **The minikit trials are conducted at**

मिनीकिट ट्रायलों का आयोजन कहाँ किया जाता है ?

(A) Research stations / अनुसंधान प्रक्षेत्र
(B) Farms of state government / राज्य सरकार के प्रक्षेत्र
(C) Farmer's field / किसानों के खेत में
(D) All of the above / उपरोक्त में सभी

Q93. **Darjeeling tea is the example of**

दार्जीलिंग चाय किसका उदाहरण है ?

(A) Trademark / ट्रेडमार्क
(B) Copyright / कॉपीराइट
(C) Design / डिजाइन
(D) GI / जी.आई.

Q94. **Seeds are stored for 3 to 5 years at < 15° C and about 10% moisture are known as**

बीज जो 3 से 5 वर्ष तक 15°C से कम तापमान तथा लगभग 10% नमी पर भंडारण करते हैं, उनको कहते हैं

(A) Working collections / कार्य संग्रह
(B) Active collections / सक्रिय संग्रह
(C) Base collections / आधार संग्रह
(D) Cryopreservation / क्रायोप्रिजर्वेशन

Q95. **The period of protection of crop varieties under UPOV Act 1991 is**

UPOV अधिनियम 1991 में फसल किस्मों की सुरक्षा अवधि निर्धारित है–

(A) 20 years / 20 वर्ष
(B) 15 years / 15 वर्ष
(C) 25 years / 25 वर्ष
(D) None of these / उपरोक्त में कोई नहीं

Q96. **Augumented design was first introduced in 1956 by which of the following scientists ?**

संवर्धित अभिकल्पना सर्वप्रथम 1956 में निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक द्वारा प्रस्तावित किया गया था ?

(A) Galton / गाल्टन
(B) Pearson / पीयरसन
(C) Yates / येट्स
(D) Federer / फेडरर

Q97. **The sum of square of the deviation of a set of a set value is minimum when taken about**

किस में एक समुच्चय के मूल्य के विचलन के वर्ग योग का मान न्यूनतम होगा ?

(A) Mean / माध्य
(B) Median / माध्यिका
(C) Mode / बहुलक
(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

Q98. **If mean sum of square due to genotype is 10.821 and mean sum of square due to error is 0.128, what will be the value of genotypic variance (vg), planted in three replications in a R.B.D. ?**

यदि जीनप्ररूप का वर्ग माध्य 10.821 तथा त्रुटि का वर्ग माध्य (MSE) 0.128 है, तो यादृच्छिकीकृत ब्लाक डिजाइन में तीन पुनरावर्त में लगी किस्मों के आनुवंशिक प्रसरण का मान क्या होगा ?

(A) 10.693
(B) 3.564
(C) 3
(D) 3.692

Q99. **The number of replication is equal to number of treatment in which design ?**

किस डिजाइन में पुनरावर्त संख्या तथा ट्रीटमेंट संख्या बराबर होती है ?

(A) Latin Square Design / लैटिन स्कवायर डिजाइन
(B) R.B.D. / आर.बी.डी.
(C) Split Plot Design / स्प्लिट प्लाट डिजाइन
(D) C.R.D. / सी.आर.डी.

Q100. **Local control is not adopted to**

किस डिजाइन में स्थानीय नियंत्रण लागू नहीं होता ?

(A) C.R.D. / सी.आर.डी.
(B) R.B.D. / आरबीडी
(C) Lattice / लैटिस
(D) None of these / इन में से कोई नहीं

Want to clear UPHESC Assistant Professor Genetics & Plant Breeding?

Prepare with **airGurukul** – structured classes, practice and doubt support for UPHESC Assistant Professor Genetics & Plant Breeding.

Every PYP as an online test
Shift-wise papers with timer, score and rank.

Detailed solutions
Step-by-step answers in Hindi and English.

Free live classes
Daily classes on our YouTube channel airGurukul Teaching Exams.

Exam updates
Notifications, admit cards and results on WhatsApp.

See the course

Attempt this paper online

Detailed solutions

Free classes & exam updates

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0l

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

Call / WhatsApp **+91-7042559948** · www.airgurukul.com

airGurukul

airGurukul

Answer Key – UPHESC Assistant Professor Genetics & Plant Breeding Booklet 1C96 (Series A)

1	C	2	B	3	C	4	C	5	A
6	C	7	B	8	C	9	B	10	D
11	B	12	D	13	C	14	C	15	B
16	A	17	D	18	A	19	B	20	B
21	C	22	C	23	B	24	C	25	C
26	D	27	A	28	A	29	C	30	A
31	A	32	A	33	A	34	D	35	C
36	B	37	D	38	C	39	C	40	C
41	A	42	B	43	C	44	B	45	C
46	B	47	C	48	C	49	C	50	C
51	A	52	B	53	D	54	B	55	B
56	B	57	C	58	A	59	A	60	C
61	B	62	D	63	A	64	C	65	C
66	Bonus	67	A	68	A	69	C	70	D
71	B	72	D	73	D	74	A	75	B
76	C	77	B	78	A	79	D	80	D
81	A	82	B	83	A	84	D	85	C
86	C	87	A	88	B	89	C	90	A
91	C	92	C	93	D	94	A	95	A
96	D	97	A	98	B	99	A	100	A

Why is an answer correct?
Scan for detailed solutions of all 100 questions in Hindi & English – free with login.

Keep practising with airGurukul

All UPHESC Assistant Professor Genetics & Plant Breeding previous year papers – free PDFs, online tests and solved eBooks at **airgurukul.com/library/pyp/uphesc-assistant-professor-genetics-and-plant-breeding**.

Attempt this paper online – free
Full test and section-wise tests with timer, score and rank at airgurukul.com/test-series

Join airGurukul

Telegram Channel
t.me/airgurukulofficial

WhatsApp Channel
whatsapp.com/channel/0029VbBP7n00VycAFq6AGJ0l

YouTube Channel
youtube.com/@airGurukulTeachingExams

Android App
play.google.com/...?id=in.airgurukul

airGurukul

airGurukul Institute for Career Growth · Prince Edutech Private Limited
Call +91-7042559948 · info@airgurukul.com · www.airgurukul.com