

Y

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए।

Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.

इस परीक्षा पुस्तिका के पिछले आवरण पर दिए निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

**Important Instructions :**

1. The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on side-1 and side-2 carefully with blue/black ball point pen only.
2. The test is of 3 hours duration and Test Booklet contains 180 questions. Each question carries 4 marks. For each correct response, the candidate will get 4 marks. For each incorrect response, one mark will be deducted from the total scores. The maximum marks are 720.
3. Use Blue/Black Ball Point Pen only for writing particulars on this page/markings responses.
4. Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
5. On completion of the test, the candidate must hand over the Answer Sheet to the invigilator before leaving the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.
6. The CODE for this Booklet is Y. Make sure that the CODE printed on Side-2 of the Answer Sheet is the same as that on this Test Booklet. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.
7. The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/Answer Sheet.
8. Use of white fluid for correction is NOT permissible on the Answer Sheet.

**महत्वपूर्ण निर्देश :**

1. उत्तर पत्र इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर ध्यानपूर्वक पृष्ठ-1 एवं पृष्ठ-2 पर केवल नीले / काले बॉल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
2. परीक्षा की अवधि 3 घंटे है एवं परीक्षा पुस्तिका में 180 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है। प्रत्येक सही उत्तर के लिए परीक्षार्थी को 4 अंक दिए जाएंगे। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए कुल योग में से एक अंक घटाया जाएगा। अधिकतम अंक 720 हैं।
3. इस पृष्ठ पर विवरण अंकित करने एवं उत्तर पत्र पर निशान लगाने के लिए केवल नीले / काले बॉल पॉइंट पेन का प्रयोग करें।
4. रफ कार्य इस परीक्षा पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही करें।
5. परीक्षा सम्पन्न होने पर, परीक्षार्थी कक्ष / हॉल छोड़ने से पूर्व उत्तर पत्र कक्ष निरीक्षक को अवश्य सौंप दें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न पुस्तिका को ले जा सकते हैं।
6. इस पुस्तिका का संकेत है Y। यह सुनिश्चित कर लें कि इस पुस्तिका का संकेत, उत्तर पत्र के पृष्ठ-2 पर छपे संकेत से मिलता है। अगर यह भिन्न हो तो परीक्षार्थी दूसरी परीक्षा पुस्तिका और उत्तर पत्र लेने के लिए निरीक्षक को तुरन्त अवगत कराएं।
7. परीक्षार्थी सुनिश्चित करें कि इस उत्तर पत्र को मोड़ा न जाए एवं उस पर कोई अन्य निशान न लगाएं। परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक प्रश्न पुस्तिका / उत्तर पत्र में निर्धारित स्थान के अतिरिक्त अन्यत्र ना लिखें।
8. उत्तर पत्र पर किसी प्रकार के संशोधन हेतु व्हाइट फ्लूइड के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.

प्रश्नों के अनुवाद में किसी अस्पष्टता की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण को ही अंतिम माना जायेगा।

Name of the Candidate (in Capitals): VRINDA SINGH

परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में):

Roll Number : in figures 6085211

अनुक्रमांक : अंकों में

: in words Six crore eighty lakh fifty two thousand

: शब्दों में seven hundred eleven

Centre of Examination (in Capitals): KENDRIYA VIDYALAYA SECTOR 2 RK PURAM

परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में):

Candidate's Signature: [Signature]

परीक्षार्थी के हस्ताक्षर:

Invigilator's Signature: [Signature]

निरीक्षक के हस्ताक्षर:

Fascimile signature stamp of

Centre Superintendent:

SEAL



1. In a testcross involving  $F_1$  dihybrid flies, more parental-type offspring were produced than the recombinant-type offspring. This indicates :

- (1) Both of the characters are controlled by more than one gene. ✗
- (2) The two genes are located on two different chromosomes.
- (3) Chromosomes failed to separate during meiosis.
- (4) The two genes are linked and present on the same chromosome. ✓

2. Water soluble pigments found in plant cell vacuoles are :

- (1) Anthocyanins ✓
- (2) Xanthophylls ✓
- (3) Chlorophylls ✗ *green*
- (4) Carotenoids ✓ *orange*

3. Which of the following pairs of hormones are not antagonistic (having opposite effects) to each other ?

- (1) Relaxin - Inhibin ✓ *during parturition*
- (2) Parathormone - Calcitonin ✓
- (3) Insulin - Glucagon ✓
- (4) Aldosterone - Atrial Natriuretic Factor ✓

4. Mitochondria and chloroplast are :

- (a) semi-autonomous organelles. ✓
- (b) formed by division of pre-existing organelles and they contain DNA but lack protein synthesizing machinery. ✗

Which one of the following options is correct ?

- (1) Both (a) and (b) are false.
- (2) Both (a) and (b) are correct.
- (3) (b) is true but (a) is false.
- (4) (a) is true but (b) is false. ✓

5. Which of the following is not a feature of the plasmids ?

- (1) Single-stranded ✓
- (2) Independent replication ✓
- (3) Circular structure ✓
- (4) Transferable ✓

1. परीक्षार्थ प्रसंकरण में, जिसमें  $F_1$  द्विसंकर मक्खियाँ शामिल थीं, पुनर्योगज प्रकार की संततियों की तुलना में जनक-प्रकार की संततियाँ अधिक उत्पन्न हुईं। इसमें संकेत मिलते हैं कि :

- (1) दोनों ही लक्षणों का नियंत्रण एक से अधिक जीनों द्वारा होता है।
- (2) दो जीन दो अलग गुणसूत्रों पर स्थित हैं।
- (3) अर्धसूत्रण के दौरान गुणसूत्र पृथक नहीं हो पाए।
- (4) दो जीन सहलग्न हैं और एक ही गुणसूत्र पर विद्यमान हैं।

2. पादप कोशिका की रसधानी में जल घुलित वर्णक कौन से होते हैं ?

- (1) एन्थोसायनिन
- (2) जैन्थोफिल
- (3) पर्णहरित
- (4) कैरोटिनाइड

3. हॉर्मोनों के निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा युग्म एक-दूसरे का विरोधी (विपरीत प्रभाव वाला) नहीं है ?

- (1) रिलैक्सिन - इन्डिबिन
- (2) पैराथोर्मोन - कैल्सिटोनिन
- (3) इंसुलिन - ग्लूकैगॉन
- (4) ऐल्डोस्टेरॉन - एट्रियल नेट्रियूरेटिक कारक

4. माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट (हरितलवक) हैं :

- (a) अर्धस्वायत्त अंगक हैं।
- (b) पूर्ववर्ती अंगकों के विभाजन से बनते हैं और उनमें DNA होता है, लेकिन प्रोटीन-संश्लेषी प्रणाली का अभाव होता है।

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा सही है ?

- (1) (a) और (b) दोनों ही ग़लत हैं।
- (2) (a) और (b) दोनों सही हैं।
- (3) (b) सही है लेकिन (a) ग़लत है।
- (4) (a) सही है लेकिन (b) ग़लत है।

5. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्लाज्मिड का अभिलक्षण नहीं है ?

- (1) एकल - रज्जुकीय
- (2) स्वतन्त्र प्रतिकृतियन
- (3) वृत्तीय संरचना
- (4) स्थानान्तरण योग्य