



DPP-3325

B. Sc. (Sem. II) Examination

April / May - 2016

Bioscience : Paper - I

(Cytology & Genetics) (Old Course)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fillup strictly the details of signs on your answer book.

Name of the Examination :
B. SC. (SEM. 2)

Name of the Subject :
BIOSCIENCE : PAPER - 1 (OLD)

Subject Code No. : **3 3 2 5** Section No. (1, 2,.....): **Nil**

Seat No. :

Student's Signature

(૨) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.

(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

૧ ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

૧૨

- (૧) સમયુગ્મી અને વિષમયુગ્મી એટલે શું ?
- (૨) હિમોફિલિયા સ્ત્રીઓમાં કેમ જવલ્લે જ જોવા મળે છે ?
- (૩) ક્યુ રુધિર જૂથને સર્વદાતા કહે છે ? શા માટે ?
- (૪) વર્ણવો - ટ્રાયસોમી.
- (૫) પોલીપ્લોઈડી એટલે શું ?
- (૬) કોષચક્ર ટૂંકમાં વર્ણવો.

૨ અર્ધિકરણ એટલે શું ? અર્ધિકરણના પ્રત્યેક તબક્કાઓનું વર્ણન કરો.

૧૪

અથવા

- ૨ (૧) રંગસૂત્રના અભ્યાસ માટે રક્તસંવર્ધન પદ્ધતિ ટૂંકમાં વર્ણવો. રંગસૂત્રોના પ્રકાર વર્ણવો.
- (૨) કોષકેન્દ્રની સંરચના ટૂંકમાં વર્ણવો.

૧૪

૩ બહુવૈકલ્પિક જનીનો એટલે શું ? આ ઘટના રુધિરજૂથોની આનુવંશિકતા દ્વારા સમજાવો.

૧૪

અથવા

૩ લિંગ નિશ્ચયન વારસો એટલે શું ? રંગઅંધતાના ઉદાહરણથી સવિસ્તર સમજાવો.

૧૪

- ૪ ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૧૦
(૧) રંગસૂત્રની અનિયમિત વહેંચણી
(૨) કોઈ પણ બે રંગસૂત્રની રચનાત્મક વિકૃતિ
(૩) ડાઉન સિન્ડ્રોમ.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction No. 1 of page No. 1.
(2) Draw neat and labelled diagrams wherever necessary.
(3) Figures to the right indicate full marks of the question.

- 1 Answer as directed : 12
(1) What is homozygous and heterozygous living form ?
(2) Why hemophilia is normally very rare in women ?
(3) Which blood group is called universal donor ? Why ?
(4) Explain : Trisomy
(5) What is polyploidy ?
(6) Describe in brief cell cycle.

- 2 What is Meiosis ? Explain the various stages of Meiosis. 14

OR

- 2 (1) Describe in brief blood culture method for chromosomal study and types of chromosomes.
(2) Describe in brief structure of nucleus.

- 3 What is multiple alleles ? Explain the phenomenon of blood group inheritance. 14

OR

- 3 What is sex-linked inheritance ? Explain with example of colour blindness.

- 4 Short notes : (any two) 10
(1) Nondisjunction
(2) Any two kinds of structural chromosomal aberration
(3) Down syndrome.