

UNIVERSITY OF CALCUTTA
CITY COLLEGE CENTER
DEPARTMENT OF ZOOLOGY

Examination 2020 [CBCS Syllabus 2018]

ZOOG, SEMESTER – 4 {PR}

Paper – GE/CC-4-4(P)

(Full Marks 15)

(Genetics and Evolutionary Biology)

The figures in the margin indicate full marks.

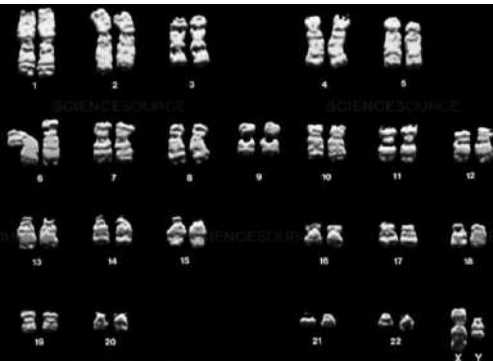
1. Test whether the following data has a significant goodness of fit with the Mendelian Test Cross ratio of 1:1:1:1 (at 5% level of significance) [Table value of chi-square at 5% level, df 3 is 7.82].

নিম্নলিখিত পরিসংখ্যানটি মেন্ডেলের ১:১:১:১ টেস্ট ক্রস অনুপাতকে মেনে চলে কিনা তা Goodness of fit test এর সাহায্যে দেখাও (৫% লেভেল এ) [৫% লেভেল, df ৩ -তে chi-square এর মান হলো ৭.৮২] 2+6+2=10

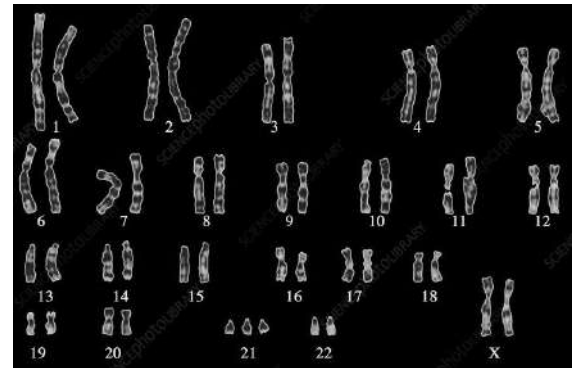
Phenotype ফেনোটাইপ	Round yellow [গোল হলুদ]	Round Green [গোল সবুজ]	Wrinkled Yellow [কুঞ্চিত হলুদ]	Wrinkled Green [কুঞ্চিত সবুজ]
No. of Plants উদ্ভিদের সংখ্যা	18 (১৮)	22 (২২)	16 (১৬)	24 (২৪)

2. Identify the human aneuploidy from any one of the following photographs of karyotype. Mention the type of chromosomal abnormality(s), citing chromosome number.

ক্যারিোটাইপের নিম্নলিখিত যেকোন একটি ফটোগ্রাফ থেকে মানব অ্যানিউপ্লয়েডি সনাক্ত কর। ক্রোমোসোমের সংখ্যার উল্লেখ করে ক্রোমোসোমের অস্বাভাবিকতা (গুলি) উল্লেখ কর। 1+1+½



OR



3. Identify any one of the Darwin's Finches from the following photographs, mentioning the adaptation of beak in accordance to food habit.

খাদ্যের অভ্যাস অনুসারে চক্ষুর অভিযোজনের কথা উল্লেখ করে নীচের ফটোগ্রাফগুলি থেকে ডারউইনের যে কোনও একটি ফিঞ্চ চিহ্নিত কর। 1+1½



OR (অথবা)

