

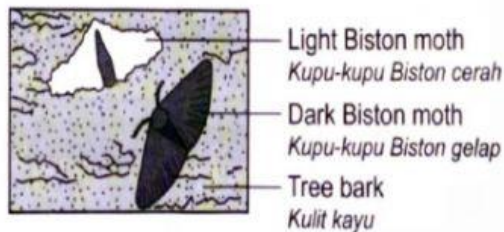
BIOLOGI: TINGKATAN 5
BIOLOGY: FORM 5

BAB 12: VARIASI
CHAPTER 12: VARIATION

KERTAS 1: SOALAN OBJEKTIF
PAPER 1: OBJECTIVE QUESTION

1. Rajah menunjukkan kupu-kupu Biston cerah dan kupu-kupu Biston gelap di atas kulit pokok.

Diagram shows the light and dark Biston moths on the tree bark.



Apakah kepentingan variasi itu kepada kemandiriannya?

What is the importance of the variation to its survival?

- A Boleh melindungi diri mereka daripada pemangsa
Can protect themselves from predators
- B Boleh beradaptasi lebih baik dengan persekitaran yang tercemar
Can adapt better in polluted environment
- C Boleh hidup dalam pelbagai habitat
Can live in various habitats
- D Boleh menarik perhatian jantina berbeza untuk pembiakan
Can attract the opposite sex for breeding

Konstruk:Memahami

2. Antara yang berikut, yang manakah contoh bagi variasi selanjar?
Which of the following is an example of continuous variation?

- A Ketinggian
Height
- B Warna mata
Eye colour
- C Kumpulan darah
Blood group
- D Bentuk cuping telinga
Shape of ear lobe

Konstruk: Mengingat

3. Pernyataan manakah yang betul mengenai variasi tak selanjar?
Which statement is correct about discontinuous variation?

- A Berat badan ialah satu contoh variasi tak selanjar
Body weight is an example of discontinuos variation
- B Ia merupakan variasi kuantitatif
It is a quantitative variation
- C Ciri-ciri dalam variasi ini bergantung dalam kategori-kategori yang ketara
The characteristics in this variation fall into distinct categories
- D Ia dipengaruhi oleh faktor genetik dan persekitaran
It is influenced by genatic and environmental factors

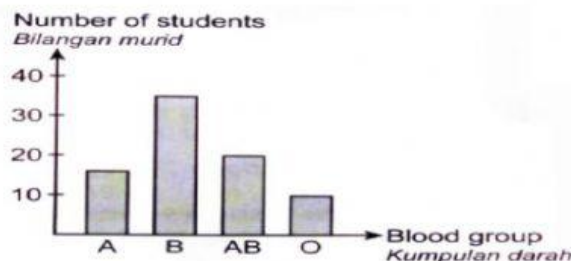
Konstruk: Mengingat

4. Dua kembar seiras mempunyai saiz badan yang berbeza. Apakah faktor yang menyebabkan situasi itu?
Two identical twins have different body sizes. What is the factor that causes the situation?

- A Persaingan
Competition
- B Persekitaran yang berbeza di mana mereka dibesarkan
Differences in the environment they are raised in
- C Interaksi di antara faktor genetik dan persekitaran
The interaction between genetic and environmental factors
- D Genotip yang berbeza
Different genotypes

Konstruk: Memahami

5. Rajah menunjukkan suatu graf bagi kumpulan-kumpulan darah bagi beberapa orang individu.
Diagram shows a graph of blood for a group of individuals.



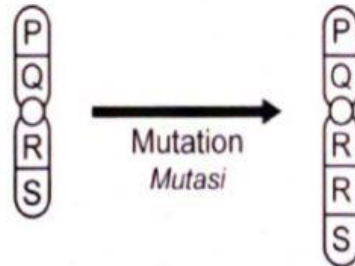
Antara ciri berikut, yang manakah ditunjukkan dalam jenis variasi ini?
Which of the following chacteristics is shown in this type of variation?

- A Dipengaruhi oleh persekitaran
Influenced by environment
- B Menunjukkan perantaraan
Shows intermediates
- C Kuantitatif
Quantitative
- D Menunjukkan kategori yang jelas
Shows distinct categories

Konstruk: Memahami

6. Rajah menunjukkan perubahan pada satu kromosom sebelum dan selepas mengalami mutasi.

Diagram shows the changes in a chromosome before and after experiencing a mutation.



Antara yang berikut, yang manakah benar mengenai mutasi ini?

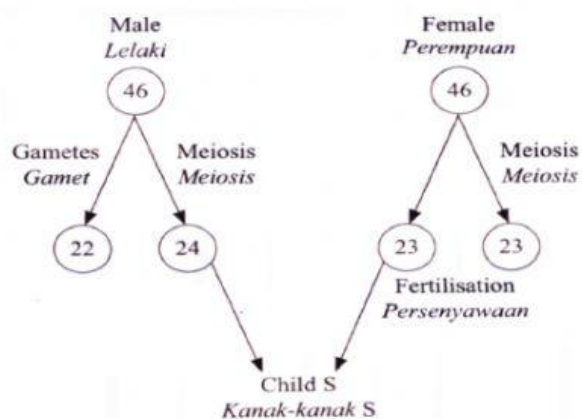
Which of the following is correct about the mutation?

	Jenis mutasi Type of mutation	Jenis perubahan Type of change
A	Mutasi gen <i>Gene mutation</i>	Penggandaan <i>Duplication</i>
B	Mutasi gen <i>Gene mutation</i>	Pelenyapan <i>Deletion</i>
C	Mutasi kromosom <i>Chromosomal mutation</i>	Penggandaan <i>Duplication</i>
D	Mutasi kromosom <i>Chromosomal mutation</i>	Pelenyapan <i>Deletion</i>

Konstruk: Memahami

7. Rajah menunjukkan rajah skema pewarisan bagi satu penyakit genetik.

Diagram shows a schematic diagram of a genetic disease.

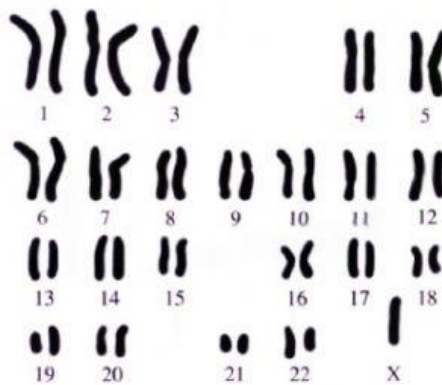


Apakah ciri bagi kanak-kanak S?
What is the characteristic of child S?

- A Kulit sangat sensitif terhadap cahaya matahari
Skin is very sensitive to sunlight
- B Mata dan kulit berwarna merah jambu
Pinkish eyes and skin
- C Proses penuaan yang cepat
Rapid ageing process
- D Leher yang pendek dan bermata sepet
Short neck and slanted eyes.

Konstruk: Mengaplikasi

8. Rajah menunjukkan kariotip penyakit genetik pada manusia.
Diagram shows a karyotype of a genetic disease in humans.



Apakah penyakit genetik ini?
What is this genetic disease?

- A Sindrom Klinefelter
Klinefelter syndrome
- B Sindrom Turner
Turner syndrome
- C Anemia sel sabit
Sickle-cell anaemia
- D Albinisme
Albinism

Konstruk: Mengingat

9. Antara bahan kimia berikut, yang manakah mutagen?
Which of the following chemicals are mutagen?

- I Nitrus oksida
Nitrous oxide
- II Karbon monoksida
Carbon monoxide
- III Karbon tetraklorida
Carbon tetrachloride
- IV Benzena
Benzene

- A I dan II
- B I dan III
- C II dan IV
- D III dan IV

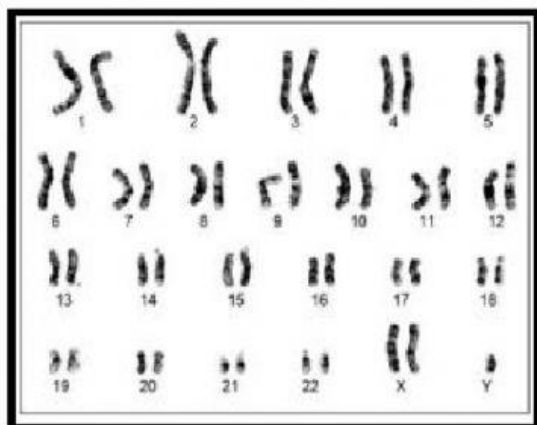
Konstruk: Mengingat

10. Sejenis mutasi telah berlaku kepada daun sebatang pokok bunga raya.
 Antara berikut, yang manakah mungkin bagi ciri mutasi itu?
A type of mutation has occurred to the leaves of a hibiscus plant.
Which of the following is probably the characteristic of the mutation?

- A Tidak boleh diwarisi
Cannot be passed on
- B Boleh diwarisi sekiranya berlaku sebelum persenyawaan
Can be passed on if it occurs before fertilisation
- C Boleh diwarisi sekiranya berlaku sebelum pendebungaan
Can be passed on if it occurs before pollination
- D Boleh diwarisi sekiranya berlaku di pokok betina
Can be passed on if it occurs in the maternal plant

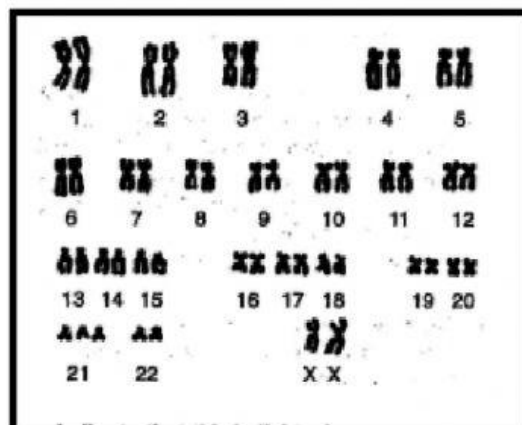
Konstruk: Mengaplikasi

11. Rajah menunjukkan dua kariotip, K dan L.
Diagram shows two karyotypes, K and L.



Kariotip K

Karyotype K



Kariotip L

Karyotype L

Antara berikut, yang manakah betul tentang perbezaan di antara individu yang mempunyai kariotip K dan L?

Which of the following is correct for the differences between individual with karyotype K and L?

	Kariotip K Karyotype K	Kariotip L Karyotype L
A	Mempunyai lidah terjelir <i>Has protruding tongue</i>	Mempunyai tangan yang panjang <i>Has long hands</i>
B	Bilangan kromosom = $2n-1$ <i>Chromosomal number = $2n-1$</i>	Bilangan kromosom = $2n+1$ <i>Chromosomal number = $2n+1$</i>
C	Seorang individu lelaki <i>A male individual</i>	Seorang individu perempuan <i>A female individual</i>
D	Disebabkan mutasi gen <i>Caused by gene mutation</i>	Disebabkan mutasi kromosom <i>Caused by chromosomal mutation</i>

Konstruk: Menganalisis