

.....
nazwisko i imię ucznia, klasa, szkoła

Biologia – II etap klasa 8

rok szkolny 2019/2020

Zadanie 1.

(4 pkt.)

Mukowiscydoza jest chorobą genetyczną powodowaną przez recesywny allel .

Najnowsze badania wykazują że , co 4% osób jest nosicielem uszkodzonego genu powodującego mukowiscydozę.

Jakie jest prawdopodobieństwo urodzenia się dziecka z mukowiscydozą, jeżeli oboje rodzice są heterozygotami ,czyli są nosicielami wadliwego genu.

1. Oznacz allele

.....
.....

2. Wypisz genotypy rodziców:

Genotyp matki: Genotyp ojca:

prawdopodobieństwo urodzenia się dziecka z mukowiscydozą:

Zadanie 2.

(2 pkt.)

Mutacje to nagłe zmiany w materiale genetycznym.

Powstają spontanicznie lub wywoływane są przez czynniki mutagenne.

Wymień 4 dowolne czynniki mutagenne, które mogą powodować zmiany w materiale genetycznym.

.....
.....
.....
.....

Zadanie 3.

(2 pkt.)

Poniżej przedstawiono podstawowe pojęcia z genetyki oznaczone literami alfabetu oraz wyjaśnienia pojęć oznaczone cyframi.

Połącz poszczególne definicje z wymienionymi pojęciami.

a. Fenotyp b. Kariotyp c. Allel d. Homozygota e. Genotyp f. Komórka haploidalna	1. Informacja genetyczna zawarta we wszystkich genach organizmu . 2. Kompletny zestaw chromosomów charakterystyczny dla danego gatunku 3. Organizm, który ma dwa identyczne allele danego genu. 4. Organizm, który ma dwa różne allele danego genu. 5. Jedna z wersji genu. 6. Możliwe do zaobserwowania cechy organizmu. 7. Komórka, która w jądrze komórkowym ma pojedynczy zestaw chromosomów
--	--

a., b. c.d. e. f.

Zadanie 4.

(2 pkt.)

Populacja to grupa osobników tego samego gatunku, żyjących na określonym obszarze.

Chcąc opisać daną populację bada się ich charakterystyczne cechy.

a. Wymień 5 cech charakteryzujących populację:

1.
2.
3.
4.
5.

b. Dla podanych poniżej gatunków wybierz i przyporządkuj określone dla nich struktury przestrzenne: *rozmieszczenie równomierne, rozmieszczenie skupiskowe, rozmieszczenie losowe,*

1. mniszek lekarski-
2. głuptaki w koloniach-
3. ławica ryb-