TEST SEMESTRALNY · BIOLOGIA · KLASA 8

Test na koniec I semestru

DNA i geny · dziedziczenie · mutacje · dobór naturalny

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL	
Punkty	..... / 32
Ocena	.....

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____ **Grupa A**

14 zadań · 32 punkty · 45 minut · pisz czytelnie · w zadaniach otwartych liczy się poprawna nazwa i pisownia.

Zadanie 1. (0–1) ZAMKNIĘTE

Człowiek ma w komórce ciała:

A. 48 chromosomów **B.** 44 chromosomy **C.** 46 chromosomów **D.** 23 chromosomy

Zadanie 2. (0–1) ZAMKNIĘTE

Allel dominujący to taki, który:

A. nigdy się nie ujawnia

B. ujawnia się w fenotypie także u heterozygoty

C. powstaje wyłącznie w mejozie

D. ujawnia się tylko u homozygoty recesywnej

Zadanie 3. (0–1) ZAMKNIĘTE

Narządy homologiczne mają:

A. wspólne pochodzenie, ale mogą pełnić różne funkcje

B. różne pochodzenie i tę samą funkcję

C. zawsze tę samą funkcję

D. taką samą budowę u wszystkich zwierząt

Zadanie 4. (0–1) ZAMKNIĘTE

Do dowodów ewolucji należą:

A. wyłącznie prawa Mendla

B. kolor oczu u ludzi

C. liczba zębów

D. skamieniałości i narządy homologiczne

Zadanie 5. (0–1) ZAMKNIĘTE

Płeć człowieka zależy od pary chromosomów:

A. wszystkich par równo

B. wyłącznie numer 21

C. wyłącznie X

D. płciowych X i Y

Zadanie 6. (0–1) ZAMKNIĘTE

Mejoza prowadzi do powstania:

A. gamet o zmniejszonej liczbie chromosomów

B. komórek nowotworowych

C. komórek identycznych z macierzystą

D. wyłącznie komórek nerwowych

Zadanie 7. (0–1) ZAMKNIĘTE

DNA jest nośnikiem:

A. witamin **B.** tlenu

C. energii **D.** informacji genetycznej

Zadanie 8. (0–1) ZAMKNIĘTE

Nagła, trwała zmiana materiału genetycznego to:

A. krzyżówka **B.** mutacja **C.** mejoza **D.** zapłodnienie

Zadanie 9. (0–4) OTWARTE

Zakreśl poprawne dokończenie zdania.

1. Fenotyp to **zapis alleli w DNA / zespół cech widocznych u organizmu**.
2. Zespół Downa wynika z **dodatkowego chromosomu 21 / braku chromosomu 21**.
3. Genotyp to **zestaw alleli organizmu / wygląd zewnętrzny organizmu**.
4. Mutacje mogą być **wyłącznie korzystne / korzystne, obojętne lub szkodliwe**.

9.	0	1	2	3	4

Zadanie 10. (0–4) OTWARTE

Uzupełnij zdania pojęciami z genetyki.

1. Różne formy tego samego genu to _____.
2. Zapłodniona komórka jajowa to _____.
3. Podział komórki, w którym powstają dwie identyczne komórki potomne, to _____.
4. Komórki rozrodcze nazywamy _____.

10.	0	1	2	3	4

Zadanie 11. (0–4) OTWARTE

Zakreśl poprawne dokończenie zdania.

1. Cecha recesywna ujawnia się u **homozygoty recesywnej / każdego osobnika**.
2. Mutacje wywołują m.in. **promieniowanie UV i niektóre chemikalia / łagodny deszcz i wiatr**.
3. Teorię doboru naturalnego sformułował **Karol Darwin / Gregor Mendel**.
4. Prawa dziedziczenia cech opisał **Karol Darwin / Gregor Mendel**.

11.	0	1	2	3	4

Zadanie 12. (0–4) OTWARTE

Wpisz brakujące wyrazy.

1. Gregor Mendel krzyżował rośliny _____.
2. Zapis genotypu heterozygoty to _____.
3. Organizm zmodyfikowany genetycznie oznaczamy skrótem _____.
4. Para chromosomów płciowych u kobiety to _____.

12.	0	1	2	3	4

Zadanie 13. (0–4) OTWARTE

Rozwiąż krzyżówki genetyczne (A — allel dominujący, a — recesywny).

1. Rodzice AA × Aa. Odsetek potomstwa z cechą dominującą wynosi _____ %.
2. Rodzice Aa × Aa. Odsetek potomstwa AA wynosi _____ %.
3. Rodzice aa × aa. Odsetek potomstwa z cechą dominującą wynosi _____ %.
4. Rodzice Aa × aa. Odsetek potomstwa aa wynosi _____ %.

13.	0	1	2	3	4

Zadanie 14. (0–4) OTWARTE

Przeczytaj tekst. Zakreśl P, jeśli zdanie jest zgodne z tekstem, albo F, jeśli nie jest.

> Mendel krzyżował rośliny grochu o żółtych i zielonych nasionach. W pierwszym pokoleniu wszystkie nasiona były żółte. W drugim pokoleniu pojawiły się też nasiona zielone, ale w mniejszej liczbie.

1. W drugim pokoleniu wszystkie nasiona były zielone. **P / F**
2. Nasiona zielone pojawiły się w drugim pokoleniu. **P / F**
3. Mendel prowadził badania na bakteriach. **P / F**
4. W pierwszym pokoleniu wszystkie nasiona były żółte. **P / F**

14.	0	1	2	3	4