PIERWSZA ŁAWKA · SPRAWDZIAN PÓŁROCZNY · BIOLOGIA · KLASA 8

Sprawdzian półroczny – biologia, klasa 8

Grupy A i B z kluczem i kryteriami ocen. Sprawdza wiadomości i umiejętności z I półrocza: budowa DNA i chromosomów, mitoza i mejoza, nowotwory, krzyżówki genetyczne, grupy krwi i czynnik Rh, dziedziczenie płci, mutacje i choroby genetyczne – z doświadczeniem.



Zakres (działy I półrocza)	• dział 1. DNA, chromosomy i podziały komórki • dział 2. Dziedziczenie cech
Czas	45 minut (jedna lekcja)
Punktacja	27 pkt w każdej grupie; grupy A i B mają te same typy zadań i tę samą punktację
Zawartość	grupa A, grupa B, klucz odpowiedzi z zasadami oceniania zadań otwartych, kryteria ocen

Kryteria ocen (propozycja)

Ocena	Punkty (z 27)
celujący	27 pkt
bardzo dobry	25–26 pkt
dobry	21–24 pkt
dostateczny	14–20 pkt
dopuszczający	9–13 pkt
niedostateczny	0–8 pkt

Progi: 30% – dopuszczający, 50% – dostateczny, 75% – dobry, 90% – bardzo dobry, 98% – celujący. Jeśli przedmiotowe zasady oceniania w szkole mają inne progi, przelicz je według nich.

Wymagania z podstawy programowej

- **V.1** przedstawia strukturę i rolę DNA;
- **V.2** wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA; podaje znaczenie procesu replikacji DNA;
- **V.3** opisuje budowę chromosomu (chromatydy, centromer) i podaje liczbę chromosomów komórek człowieka oraz rozróżnia autosomy i chromosomy płci;
- **V.4** przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy, rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne;
- **V.5** przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych oraz przedstawia czynniki sprzyjające ich rozwojowi (np. niewłaściwa dieta, składniki dymu tytoniowego, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, promieniowanie X, zanieczyszczenia środowiska, wirus HPV);
- **V.6** przedstawia dziedziczenie jednogenowe, posługując się podstawowymi pojęciami genetyki (fenotyp, genotyp, gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność);

- **V.7** przedstawia dziedziczenie płci u człowieka;
- **V.8** wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ ABO, czynnik Rh);
- **V.9** określa, czym jest mutacja oraz wymienia możliwe przyczyny ich występowania (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne);
- **V.10** podaje przykłady chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami (mukowiscydoza, zespół Downa).

Źródło: podstawa programowa z 2017 r. w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 996) – obowiązuje w klasach 5–8 w roku szkolnym 2026/2027.

Wskazówki dla nauczyciela

- Zadania otwarte (4, 5, 8, 11, 12, 13) oceniaj według zasad w kluczu; uznawaj każdą merytorycznie poprawną odpowiedź sformułowaną własnymi słowami.
- W krzyżówkach (zad. 8, 9 i w grupie A także 11) uznawaj każdy poprawny zapis: szachownicę, strzałki lub wypisanie genotypów; kolejność alleli w genotypie (Dd czy dD) nie ma znaczenia.
- W zadaniu 8 za błąd rachunkowy odejmij tylko punkt za ten etap – kolejne etapy oceniaj konsekwentnie.
- Zadanie 10 jest zamknięte: punkt przyznaj tylko za odpowiedź zgodną z kluczem (25% w grupie A, 50% w grupie B).
- W zadaniu 13 problem badawczy może mieć formę pytania albo zdania „Wpływ … na …"; wniosek musi uogólniać wynik.

Podgląd • Pierwsza Ławka

7 **Uzupełnij zdania.** ___ / 3 pkt

1. Osoba z grupą krwi 0 ma genotyp _____.
2. Osoba o genotypie Dd ma czynnik Rh _____ (Rh+ czy Rh–?).
3. Komórka jajowa człowieka zawsze zawiera chromosom płci _____.

8 **W uproszczeniu przyjmij, że u świnek morskich czarna sierść (allel B) dominuje nad białą (allel b). Skrzyżowano dwie czarne świnki morskie o genotypie Bb. Zapisz krzyżówkę. Podaj prawdopodobieństwo urodzenia się białej świnki i oblicz, ile białych spodziewasz się wśród 12 młodych tej pary.** ___ / 3 pkt

9 **Matka i ojciec mają czynnik Rh+ i genotyp Dd. Wpisz genotypy dzieci w pola 1–4 szachownicy krzyżówki.** ___ / 2 pkt

1 – _____ 3 – _____

2 – _____ 4 – _____

gamety matki \ gamety ojca	D	d
D	1	2
d	3	4

10 **Na podstawie szachownicy z zadania 9 określ prawdopodobieństwo, że dziecko tej pary będzie miało czynnik Rh–.** ___ / 1 pkt

A. 0% **B.** 25% **C.** 50% **D.** 75%

11 **Wykaż za pomocą krzyżówki, że prawdopodobieństwo urodzenia się córki wynosi 50%.** ___ / 2 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

12 **W komórkach dziecka wykryto 47 chromosomów, w tym trzy chromosomy 21. Podaj nazwę tej choroby genetycznej i wyjaśnij, na czym polega jej przyczyna.** ___ / 2 pkt

13 **Przeczytaj opis doświadczenia. Sformułuj problem badawczy, wskaż próbę kontrolną i sformułuj wniosek.** ___ / 3 pkt

Uczniowie rozprowadzili jednakową ilość zawiesiny drożdży na dwóch szalkach z pożywką. Szalkę I przykryli przezroczystą folią posmarowaną kremem z filtrem UV, a szalkę II – taką samą folią bez kremu. Obie szalki naświetlali lampą UV przez 60 sekund, a potem umieścili je w cieplarce w tej samej temperaturze. Po dwóch dniach policzyli kolonie (każda kolonia powstaje z jednej komórki, która przeżyła i dzieliła się).

szalka	I – folia z kremem z filtrem	II – folia bez kremu
liczba kolonii	148	37

Dane przykładowe

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Sprawdzian półroczny – biologia, klasa 8 (grupy A i B z kluczem i kryteriami ocen)

Podgląd pokazał 4 z 12 stron. Pełna wersja: 12 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- DNA, chromosomy i podziały komórki
- Dziedziczenie cech
- Grupa A i grupa B – te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane i przykłady
- Klucz odpowiedzi do obu grup ze schematem punktowania zadań otwartych
- Kryteria ocen przeliczone na punkty (dop. od 9, dst od 14, db od 21, bdb od 25, cel od 27 pkt) – progi łatwo zmienić według PZO szkoły
- Wymagania z podstawy programowej, które sprawdza test (podstawa 2017 w brzmieniu z 2024 r.) Zadania są nowe – nie powtarzają zadań z naszych zestawów kart pracy ani sprawdzianów dz

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/biologia-klasa-8-sprawdzian-polroczny