Fiszki – Komórka i podziały komórkowe

Biologia PR · matura 2027 · rozdział 2 · 59 fiszek

1. Wydrukuj dwustronnie (obracanie względem **długiej krawędzi**, bez skalowania – „rzeczywisty rozmiar"). Strony z pytaniami są nieparzyste, z odpowiedziami – parzyste.
2. Utnij po liniach przerywanych – fiszka ma 95 × 69 mm. Możesz ją złożyć na pół i skleić albo włożyć do koszulki.
3. Przeczytaj pytanie, **odpowiedz na głos albo napisz na kartce**, dopiero potem odwróć fiszkę.
4. Fiszki, które znasz, odkładasz do „pudełka 2" i wracasz do nich po 2–3 dniach; te, których nie znasz – zostają w „pudełku 1" i wracasz do nich codziennie.
5. Fiszki uzupełniają notatkę z tego samego rozdziału – jeśli odpowiedź jest dla Ciebie niejasna, wróć do notatki.

Oryginalne opracowanie przygotowane dla ucznia (podstawa programowa 2024). Nie jest materiałem CKE. Do użytku własnego ucznia.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 1/59

Co oznacza kompartmentacja komórki i jaki jest jej skutek?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 2/59

Jaką rolę pełni jąderko?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 3/59

Dlaczego komórki intensywnie wytwarzające białka mają duże jąderka?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 4/59

Które cząsteczki wędrują przez pory jądrowe z cytoplazmy do jądra: histony czy mRNA?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 5/59

Czym różni się RER od SER?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 6/59

Jaka jest funkcja aparatu Golgiego?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 7/59

Jaką funkcję mają lizosomy, a jaką peroksysomy?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 8/59

Które struktury komórki nie należą do systemu błon wewnątrzkomórkowych? Podaj dwie.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 2/59 · ODPOWIEDŹ

Zachodzi w nim synteza rRNA i składanie podjednostek rybosomów (nie synteza białek).

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 1/59 · ODPOWIEDŹ

Podział komórki na przedziały błonowe; w jednym czasie zachodzą procesy wymagające różnych warunków (pH, enzymów).

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 4/59 · ODPOWIEDŹ

Histony (białka powstają w cytoplazmie). mRNA, tRNA i podjednostki rybosomów wychodzą z jądra do cytoplazmy.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 3/59 · ODPOWIEDŹ

Potrzebują wielu rybosomów, a podjednostki rybosomów powstają w jąderku.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 6/59 · ODPOWIEDŹ

Modyfikacja (np. glikozylacja) i sortowanie białek oraz tworzenie pęcherzyków i lizosomów.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 5/59 · ODPOWIEDŹ

RER ma rybosomy i syntetyzuje białka wydzielnicze, błonowe i lizosomalne; SER nie ma rybosomów i syntetyzuje lipidy, odtruwa, magazynuje Ca^{2+}.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 8/59 · ODPOWIEDŹ

Np. mitochondria i plastydy (także centriole, rybosomy).

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 7/59 · ODPOWIEDŹ

Lizosomy: trawienie wewnątrzkomórkowe (hydrolazy). Peroksysomy: utlenianie, rozkład H_2O_2 przez katalazę.

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 9/59

Ile błon mają mitochondria i jak poprawnie określić ich otoczkę?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 10/59

Gdzie w mitochondrium działa łańcuch oddechowy, a gdzie cykl Krebsa?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 11/59

Jak zbudowana jest błona komórkowa według modelu płynnej mozaiki?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 12/59

Co to jest glikokaliks i do czego służy?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 13/59

Jak wzrost udziału kwasów nienasyconych wpływa na błonę i dlaczego jest to ważne w zimnej wodzie?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 14/59

Czym różni się dyfuzja prosta od wspomaganej?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 15/59

Którym transportem woda przechodzi przez akwaporyny?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 16/59

Co odróżnia transport aktywny od dyfuzji wspomaganej?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 17/59

Podaj dwa przykłady transportu pęcherzykowego.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 18/59

Co przemieszcza się w osmozie i w którą stronę?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 19/59

Co dzieje się z komórką roślinną w roztworze hipertonicznym?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 20/59

Dlaczego komórka roślinna w roztworze hipotonicznym nie pęka?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 21/59

Dlaczego w roztworze glicerolu plazmoliza może ustąpić bez przeniesienia komórek do wody?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 22/59

Jak z wykresu zmiany masy tkanki odczytać stężenie roztworu izotonicznego?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 23/59

Czy plazmolizę można obserwować w martwych komórkach?

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 24/59

Podaj trzy argumenty za endosymbiotycznym pochodzeniem mitochondriów.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 34/59 · ODPOWIEDŹ

Roślinna ma plastydy, ścianę celulozową i skrobię; zwierzęca nie ma plastydów ani ściany, a zapas to glikogen.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 33/59 · ODPOWIEDŹ

Dowolne dwie z: brak jądra (nukleoid); brak mitochondriów i plastydów; rybosomy 70S zamiast 80S.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 36/59 · ODPOWIEDŹ

Odcinek DNA nawinięty na rdzeń z 8 histonów.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 35/59 · ODPOWIEDŹ

Glikogen; ściana z chityny.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 38/59 · ODPOWIEDŹ

Przed replikacją jedną; po replikacji dwie (każda w jednej chromatydzie siostrzanej).

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 37/59 · ODPOWIEDŹ

Euchromatyna jest luźna z aktywnymi genami; heterochromatyna silnie skondensowana i mało aktywna.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 40/59 · ODPOWIEDŹ

Helikaza rozplata helisę, prymaza syntetyzuje starter RNA, polimeraza DNA dołącza nukleotydy do końca 3′, ligaza łączy fragmenty wiązaniem fosfodiestrowym.

BIOLOGIA · ROZDZ. 2 · 39/59 · ODPOWIEDŹ

Każda cząsteczka potomna ma jedną nić matrycową (starą) i jedną nową.

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Fiszki do matury z biologii (poziom rozszerzony) – rozdział 2: Komórka i podziały komórkowe, do wycięcia

Podgląd pokazał 6 z 17 stron. Pełna wersja: 17 stron A4, PDF do druku.

- 59 fiszek do druku i wycięcia z biologii na poziomie rozszerzonym – rozdział 2: Komórka i podziały komórkowe.
- Dla ucznia przed maturą 2027.
- Pytanie na jednej stronie, odpowiedź na drugiej (druk dwustronny).
- Zakres: II.
- Komórka; IV.
- Podziały komórkowe (podstawa programowa, zakres rozszerzony).
- Tematy: Organelle i system błon, Błona komórkowa, Rodzaje transportu, Osmoza i plazmoliza, Organella półautonomiczne, ściana, wakuola, Cytoszkielet i ruch, Porównanie typów komórek
- Fiszki mają jednoznaczne odpowiedzi, pytają o pojęcia, procesy, porównania i o to, czego wymaga klucz CKE, oraz o typowe pułapki z matury.
- Do nauki systemem pudełek (instrukcja na pierwszej stronie).
- PDF do druku: fiszki mają 95 × 69 mm, drukuje się je dwustronnie (obrót względem długiej krawędzi) i wycina po liniach przerywanych; pierwsza strona to instrukcja.
- Uzupełniają notatkę z tego samego rozdziału i zbiór zadań maturalnych z biologii.
- Zakres zgodny z podstawą programową w zakresie rozszerzonym (Dz.U.
- 2024 poz.
- 1019) i z Informatorem o egzaminie maturalnym od roku szkolnego 2024/2025.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/biologia-matura-fiszki-rozdzial-02-komorka