Fiszki – Wydalanie, osmoregulacja, termoregulacja i regulacja hormonalna

Biologia PR · matura 2027 · rozdział 8 · 55 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.

Podgląd • Pierwsza Ławka

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 1/55

Czy usuwanie niestrawionych resztek pokarmu jest wydalaniem? Uzasadnij.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 2/55

Podaj cztery azotowe produkty rozkładu białek i kwasów nukleinowych usuwane z organizmu.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 3/55

Co to jest osmoregulacja?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 4/55

Co przemieszcza się przez osmozę, a co przez dyfuzję lub transport aktywny w osmoregulacji ryby?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 5/55

Dlaczego zwierzę słodkowodne musi usuwać dużo rozcieńczonego moczu?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 6/55

Jak kręgowiec morski (np. ryba kostnoszkieletowa) radzi sobie z utratą wody i nadmiarem soli?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 7/55

Jaki narząd usuwa nadmiar soli u ptaków morskich, a jaki u ryb kostnoszkieletowych?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 8/55

Który azotowy produkt jest bardzo toksyczny i bardzo dobrze rozpuszczalny oraz wymaga dużo wody?

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 2/55 · ODPOWIEDŹ

Amoniak, mocznik, kwas moczowy i kreatynina.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 1/55 · ODPOWIEDŹ

Nie. Wydalanie dotyczy końcowych produktów przemiany materii, a niestrawione resztki nie weszły do przemiany materii (to defekacja).

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 4/55 · ODPOWIEDŹ

Przez osmozę – woda. Jony – przez dyfuzję albo transport aktywny.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 3/55 · ODPOWIEDŹ

Utrzymywanie stałego stężenia osmotycznego i składu jonowego płynów ustrojowych.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 6/55 · ODPOWIEDŹ

Pije wodę morską i aktywnie usuwa nadmiar soli, np. przez skrzela.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 5/55 · ODPOWIEDŹ

Jego płyny są hiperosmotyczne względem wody, więc woda napływa do ciała przez osmozę i jej nadmiar trzeba usuwać.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 8/55 · ODPOWIEDŹ

Amoniak.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 7/55 · ODPOWIEDŹ

Ptaki – gruczoły solne; ryby – skrzela.

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 10/55 · ODPOWIEDŹ

Ptaki żyją na lądzie i oszczędzają wodę, więc usuwają słabo rozpuszczalny, nietoksyczny kwas moczowy. Ryby mają dużo wody, która rozcieńcza toksyczny amoniak.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 9/55 · ODPOWIEDŹ

Mocznik: dobrze rozpuszczalny, potrzeba umiarkowanie dużo wody. Kwas moczowy: słabo rozpuszczalny, wytrąca się, potrzeba bardzo mało wody.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 12/55 · ODPOWIEDŹ

Protonefrydia – kanaliki zakończone komórkami płomykowymi.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 11/55 · ODPOWIEDŹ

Ssaki i dorosłe płazy.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 14/55 · ODPOWIEDŹ

Są zanurzone w hemolimfie i uchodzą do jelita, gdzie woda jest odzyskiwana. Wydalany kwas moczowy wytrąca się i wychodzi prawie sucho.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 13/55 · ODPOWIEDŹ

Metanefrydia mają orzęsiony lejek otwarty do jamy ciała i występują parami w segmentach.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 16/55 · ODPOWIEDŹ

Zwieracz zewnętrzny cewki moczowej zbudowany jest z mięśni szkieletowych, które podlegają woli.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 15/55 · ODPOWIEDŹ

Nerka → moczowód → pęcherz moczowy → cewka moczowa.

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 33/55

Gdzie leżą przytarczyce i jaki hormon wytwarzają?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 34/55

Które komórki trzustki wydzielają insulinę, a które glukagon?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 35/55

Jak podwzgórze steruje przednim płatem przysadki?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 36/55

Które hormony wytwarza podwzgórze, a tylny płat przysadki jedynie uwalnia?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 37/55

Podaj cztery hormony tropowe przedniego płata przysadki.

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 38/55

Jak działa sprzężenie zwrotne ujemne na osi podwzgórze – przysadka – tarczyca?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 39/55

Jak zmieni się wydzielanie TSH, gdy w organizmie jest za mało hormonów tarczycy?

BIOLOGIA · ROZDZ. 8 · 40/55

Jak insulina i glukagon regulują stężenie glukozy?

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Fiszki do matury z biologii (poziom rozszerzony) – rozdział 8: Wydalanie, osmoregulacja, termoregulacja i regulacja hormonalna, do wycięcia

Podgląd pokazał 5 z 15 stron. Pełna wersja: 15 stron A4, PDF do druku.

- 55 fiszek do druku i wycięcia z biologii na poziomie rozszerzonym – rozdział 8: Wydalanie, osmoregulacja, termoregulacja i regulacja hormonalna.
- Dla ucznia przed maturą 2027.
- Pytanie na jednej stronie, odpowiedź na drugiej (druk dwustronny).
- Zakres: XI.2.4.
- Wydalanie i osmoregulacja; XI.2.5.
- Regulacja hormonalna; XI.2.8.
- Pokrycie ciała i termoregulacja (podstawa programowa, zakres rozszerzony).
- Tematy: Wydalanie, osmoregulacja i produkty azotowe, Narządy wydalnicze zwierząt, Tworzenie moczu w nefronie, Hormony w nerce, badanie moczu, dializa, Jak działają hormony, Gruczoł
- 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.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/biologia-matura-fiszki-rozdzial-08-wydalanie-i-hormony