Fiszki – Rośliny – budowa, różnorodność i fizjologia

Biologia PR · matura 2027 · rozdział 5 · 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. 5 · 1/59

Czym różnią się zielenice od krasnorostów pod względem komórek z wiciami?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 2/59

Jakie barwniki oprócz chlorofilu *a* mają krasnorosty?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 3/59

Gdzie zielenice gromadzą skrobię, a gdzie krasnorosty?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 4/59

Dlaczego rozkład masy zielenic może prowadzić do śnięcia ryb?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 5/59

Podaj dwa przykłady znaczenia krasnorostów dla człowieka.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 6/59

Która grupa roślin ma dominujący gametofit?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 7/59

Z jakich części składa się sporofit mchu?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 8/59

Po czym rozpoznasz skrzyp wśród roślin zarodnikowych?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 2/59 · ODPOWIEDŹ

Fikobiliny (fikoerytrynę i fikocyjaninę) oraz karotenoidy.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 1/59 · ODPOWIEDŹ

Zielenice mają komórki z wiciami (gamety, pływki), krasnorosty nie mają ich na żadnym etapie cyklu.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 4/59 · ODPOWIEDŹ

Destruenci w oddychaniu tlenowym zużywają tlen rozpuszczony w wodzie, więc powstaje jego deficyt.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 3/59 · ODPOWIEDŹ

Zielenice w chloroplastach, krasnorosty (skrobia krasnorostowa) w cytoplazmie.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 6/59 · ODPOWIEDŹ

Mchy.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 5/59 · ODPOWIEDŹ

Np. agar i karageny (substancje żelujące) oraz nori jako pożywienie.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 8/59 · ODPOWIEDŹ

Łodyga członowana, okółki zrośniętych liści, krzemionka w ścianach, kłos zarodnionośny.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 7/59 · ODPOWIEDŹ

Ze stopy (tkwi w gametofitie), sety i puszki zarodni.

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 9/59

Co jest cechą rozpoznawczą paproci?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 10/59

Podaj trzy cechy budowy roślin lądowych umożliwiające życie na lądzie.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 11/59

Jaka cecha pozwala roślinom nasiennym zapłodnić się bez wody?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 12/59

Czym różnią się nagonasienne od okrytonasiennych?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 13/59

Jaką budowę ma twardzica i kiedy wzmacnia organ?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 14/59

Czym zwarcica różni się od twardzicy?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 15/59

Dlaczego naczynia drewna są przystosowane do transportu wody?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 16/59

Czym rurki sitowe różnią się od naczyń drewna?

PIERWSZA ŁAWKA

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 17/59

Co to jest plazmodesma?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 18/59

Dlaczego człon rurki sitowej bez jądra pozostaje żywy?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 19/59

Podaj kolejność stref korzenia od wierzchołka.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 20/59

Jaką rolę mają pasemka Caspary'ego?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 21/59

Która tkanka tworzy korek i jakie ma ściany?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 22/59

Co odkłada kambium do wewnątrz, a co na zewnątrz?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 23/59

Czym różni się drewno wczesne od późnego?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 24/59

Z jakiego organu powstała bulwa ziemniaka?

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 34/59 · ODPOWIEDŹ

Magnez jest przemieszczany ze starszych liści do młodszych, gdzie powstaje nowy chlorofil.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 33/59 · ODPOWIEDŹ

Azot jako NO_3^- i NH_4^+, siarkę jako SO_4^{2-}.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 36/59 · ODPOWIEDŹ

Szparki → przestwory miękiszu → roztwór w ścianie → błona → cytoplazma → chloroplast.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 35/59 · ODPOWIEDŹ

Nie; reguluje turgor i ruchy szparek oraz aktywuje enzymy.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 38/59 · ODPOWIEDŹ

Jako sacharoza ze źródeł (dojrzałe liście, zapasy) do odbiorców (młode liście, wierzchołki, korzenie, owoce).

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 37/59 · ODPOWIEDŹ

Czynnik, którego jest najmniej względem potrzeb; to on decyduje o tempie procesu.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 40/59 · ODPOWIEDŹ

Wodę, fosforany i azot; otrzymują cukry.

BIOLOGIA · ROZDZ. 5 · 39/59 · ODPOWIEDŹ

Wiążą N_2 w brodawkach; nitrogenazę chroni przed O_2 leghemoglobina.

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Fiszki do matury z biologii (poziom rozszerzony) – rozdział 5: Rośliny – budowa, różnorodność i fizjologia, 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 5: Rośliny – budowa, różnorodność i fizjologia.
- Dla ucznia przed maturą 2027.
- Pytanie na jednej stronie, odpowiedź na drugiej (druk dwustronny).
- Zakres: IX.
- Różnorodność roślin: zielenice i krasnorosty, rośliny lądowe i wtórnie wodne, gospodarka wodna i mineralna, odżywianie, rozmnażanie, wzrost i rozwój, reakcje na bodźce (podstawa pr
- Tematy: Glony i grupy roślin lądowych, Mchy, widłaki, skrzypy, paprocie, nasienne, Tkanki roślinne, Organy wegetatywne i przyrost wtórny, Modyfikacje organów, Woda i sole mineralne
- 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.
- Treści usunięte z podstawy w 2024 r.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/biologia-matura-fiszki-rozdzial-05-rosliny