

Gady – kręgowce pierwotnie lądowe, Katarzyna Lipska

Prawidłowe odpowiedzi do obowiązkowej pracy domowej (pogrubiona czcionka):

1. Skóra gadów jest sucha, a jednocześnie mimo swojej szorstkości stosunkowo delikatna.

a) Dodatkowo na skórze występują łuski i tarczki albo tarcze rogowe.

Wskaż, który z wymienionych narośli występują na skórze:

- | | | | |
|--------------|----------------------|---------------|------------------------|
| A. żółwia | tarcze rogowe | B. węża | łuski i tarczki |
| C. krokodyla | tarcze rogowe | D. jaszczurki | łuski i tarczki |

b) Wyjaśnij co jest powodem tego, że gady nie mogą oddychać przez skórę?

Odp: Ich skóra jest nieprzepuszczalna dla gazów.

2. Węże mają czaszkę tzw. kinetyczną a krokodyle i żółwie czaszkę akinetyczną. Wyjaśnij czym różni się czaszka kinetyczna od akinetycznej.

Odp: W czaszce kinetycznej kości szczęki połączone są z czaszką ruchomo za pomocą więzozrostów, w czaszce akinetycznej kości szczęki zrośnięte są z puszką mózgową.

3. Gady to zwierzęta, które całkowicie uniezależniły się od wody. Pewne gatunki jaszczurek żyją nawet na pustyni. Zwierzęta te przystosowały się do oszczędnego gospodarowania wodą. Podaj 3 cechy, które świadczą o omawianym przystosowaniu gadów do bardzo oszczędnej gospodarki wodnej:

Odpowiedź prawidłowa proponowana: urikoteliczność, wodoszczelne pokrycie ciała, osłonki jaj

4. Budowa naskórka gadów praktycznie wyklucza wymianę gazową przez skórę. Zwierzęta te muszą skoncentrować się maksymalnie na wydajnym wykorzystaniu płuc.

Wskaż 2 elementy prowadzące do podniesienia wydajności oddechowej płuc

Odpowiedź prawidłowa proponowana: sprawne ruchy klatki piersiowej, pęcherzykowo-gąbczasta budowa płuc

5. Gady to w większości zwierzęta urikoteliczne tzn. usuwające kwas moczowy w postaci kryształów.

Wyjaśnij dlaczego kwas moczowy wydalany jest przez gady w formie krystalicznej?

Odpowiedź prawidłowa: wynika to z bardzo oszczędnej gospodarki wodą, którą to podczas procesu krystalizacji kwasu, gady pozostawiają sobie

6. Jedną z ważnych struktur u żółwia morskiego są tzw. gruczoły solne. Wyjaśnij ich funkcję.

Odpowiedź poprawna: żółw morski pije słoną wodę, żółw zatrzymuje czystą wodę, a nadmiar soli usuwa przez gruczoły solne