

Przyssany jak ślimak

Autor:

Katarzyna Kołacz

Data dodania:

02.08.2018

Słowa kluczowe:

ciśnienie

DZIEDZINA:

Biologia, Fizyka

Cel doświadczenia:

Ślimaki zamieszkują obszary wodne przemieszczają się dzięki ruchom płetwy. Natomiast lądowe poruszają się dzięki falującym skurczom podeszwy. Płynność ich ruchu zapewnia śluz produkowany przez odpowiednie gruczoły. Zasymulowanie ruchu ślimaka pozwoli poznać tajniki jego poruszania się.

Spis materiałów:

1. 3-5 przyssawek różnych typów do wieszania ręczników (może być ich więcej)
2. słoik lub inne szklane gładkie naczynie
3. kora drewna lub inny chropowaty materiał
4. naczynie z piaskiem (lub / i miałkim żwirkiem, lub / i małutkimi koralikami)
5. nowa plastikowa torebka śniadaniowa
6. płaska tacka, deska
7. kilka kropel oleju
8. kilka kropel miodu
9. kilka kropel wody
10. kilka kropel soku

Etapy realizacji:

1. Sprawdź czy różne przygotowane przyssawki można przymocować do kory drewna, piasku, małych koralików, żwirku.
2. Powtórz eksperyment dla naciągniętej torebki foliowej.
3. Następnie przymocuj przyssawki do słoika.
4. Na plastikowej tacce umieść po kilka kropli wody, oleju, miodu, soku;
5. Jedną z przyssawek umieść w miejscu gdzie nic nie jest naniesione i sprawdź czy można nią poruszać.
6. Kolejną przyssawkę w miejscu, gdzie jest woda i również spróbuj ją przesunąć.
7. Następną przymocuj na powierzchni oleju i poruszaj nią bez odrywania od tacki.
8. Tak samo zrób z miodem i sokiem.
9. Powtarzaj doświadczenie dla różnych typów przyssawek.

Pytania do doświadczenia:

1. Po jakim podłożu ślimaki mogą łatwo się przemieszczać?
2. Do jakiego nie mogą się przymocować?
3. Czy przyssawka z usuniętym spod niej powietrzem można poruszać?
4. Czy na śliskim podłożu daje się przesunąć przyssawkę?
5. Które substancje blokują ruch przyssawek?

Opis zjawiska:**Ciekawostki:**

1. Ślimaki potrafią pokonać nawet 50 m w ciągu godziny.
2. Symbolem aptek w starożytnej Grecji był ślimak. Hipokrates odkrył, że śluz ślimaka można skutecznie stosować do pielęgnacji skóry jak i jej leczenia. Współcześnie jest ona składnikiem kosmetyków i maści. Śluz zawiera witaminy, antybiotyki i alantoinę (jest to organiczna pochodna mocznika; ułatwia gojenie się ran, działa przeciwzapalnie i ściągająco oraz przyspiesza regenerację skóry, dlatego jest stosowana jako substancja czynna w maściach przeciwtrądzikowych).
3. Śluz mięczaków chroni je przed urazami mechanicznymi i ułatwia przesuwanie po podłożu.