

BIOLOGIA

klasa VIII

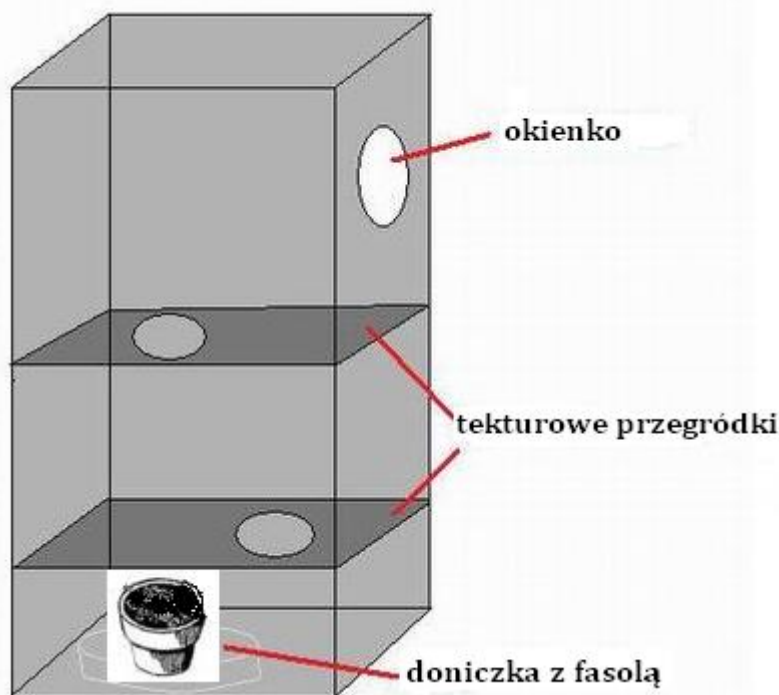
Zadanie Nr 4

Temat: Fototropizm łodygi

Zadanie: Od czego zależy kierunek wzrostu łodygi fasoli?

Środki dydaktyczne i sprzęt: materiał: 2 duże nasiona fasoli (nie gotowanej, nie z puszki);
sprzęt: dwie małe doniczki z ziemią, karton (pudełko po butach) z poprzecznymi półkami, w których są otwory tzw. „kartonowy labirynt”

1. Z pudełka po butach zrób „kartonowy labirynt” wg poniższego wzoru



2. Dwa nasiona fasoli zalej zimną wodą na 24h.
3. Napęczniałe nasiona posadź płytko do ziemi oddzielnie - w dwóch doniczkach. Jedną doniczkę umieść w „kartonowym labiryncie” i postaw go otworem do światła. Drugą doniczkę postaw obok kartonu.
4. Przez 18 dni prowadź obserwacje.
5. Dokumentacja doświadczenia:

Przygotuj prezentację Power Point zawierającą:

- a) Problem badawczy
- b) Hipotezę
- c) Próbę kontrolną i próbę badawczą
- d) Zmienną zależną i niezależną

- e) Obserwacje w formie zdjęć obu roślin
- f) Wynik
- g) Wniosek
- h) Weryfikację hipotezy

Prezentacja (w nazwie pliku i treści) musi zawierać dane autora: imię, nazwisko, klasa.

6. Przynieś lub prześlij (na Teamsach) dokumentację oraz przynieś do szkoły

PODPISANE doświadczenie (roślinę w kartonowym labiryncie i roślinę bez kartonu)

Brak dokumentacji eksperymentu lub roślin dyskwalifikuje pracę!

Kryteria oceny:

0-7 pkt za poprawny opis doświadczenia przez 18 dni (krótszy eksperyment nie będzie podlegał ocenie):

- a) Problem badawczy – 0,5 pkt
- b) Hipoteza - 0,5 pkt
- c) Próba kontrolna i próba badawcza - 1 pkt
- d) Zmienna zależna i niezależna - 1 pkt
- e) Obserwacje (w dowolnej formie) - 2 pkt
- f) Wynik - 0,5 pkt
- g) Wniosek - 1 pkt
- h) Weryfikacja hipotezy - 0,5 pkt

0-3 punkty za żywe rośliny w doniczkach (w tym jedna w „kartonowym labiryncie”)

10 pkt –celujący

9 pkt –bardzo dobry

8 pkt – dobry

Termin wykonania zadania upływa **28.03.2022r.**

*Powodzenia
Zyta Sendecka*