

## KP 13 Jest obecny ....?

Do gleby przenikam z atmosfery. Wypełniam pory i szczeliny w glebie. Organizmy żyjące w glebie i korzenie roślin potrzebują mnie, by móc oddychać. Porowatość i napowietrzenie gleby są najważniejszymi właściwościami gleby. W gliniastych lub utwardzonych glebach, gdzie jest mnie bardzo mało, nie ma prawie żadnego życia.

**Zgadniesz, czym jestem?** .....

*Rozwiązanie wpisz także w tytule karty pracy.*

### 1. Obecność powietrza w glebie.

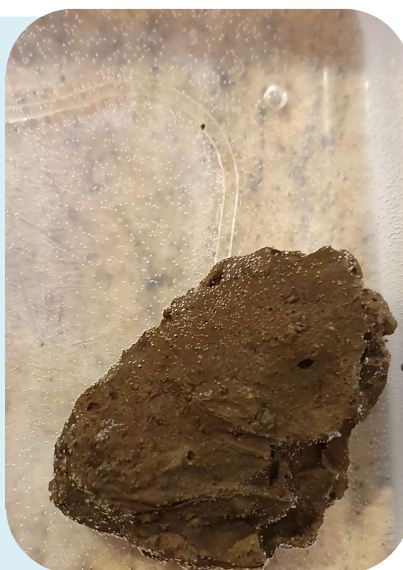
#### **Eksperyment 1**      **Czy kamień oddycha?**

Przygotuj dwa kawałki skały, które wykopałeś/-aś z gleby.

Umyj je i każdą skałę włóż osobno do bardzo czystego naczynia, zdj. 1.

Przyjrzyj się, co dzieje się na powierzchni skały i na ściankach naczynia.

*Co zauważyłeś/-aś?*



Zdj. 1



Jeżeli gleba ma dobrą porowatość, to skład powietrza w glebie jest niemal taki sam jak w



Po czym poznasz, że w glebie jest obecny tlen?



## Eksperyment 2      Który typ gleby zatrzyma więcej powietrza?

- A** Przygotuj 3 próbki gleby o tej samej wadze: gliniastą, próchnicową i z terenu zalewowego/torfowiska.
- B** Przygotuj trzy rozcięte wzdłuż połówki plastikowych butelek. Do każdej rozciętej połówki włóż jedną próbkę gleby. Rozcięte butelki z próbkami połóż na krawędzi stołu tak, aby gardło butelki wystawało za krawędź stołu. Pod każde gardło butelki umieść przezroczyste plastikowe naczynie, do którego będzie spływać woda.
- C** Każdą próbkę zalej 1 litrem wody i obserwuj, co się będzie działo, a następnie odpowiedz na zadane pytanie. Zapisz swoje spostrzeżenia.

### Wyniki eksperymentu

CZAS	GLINIASTA	PRÓCHNICOWA	Z TERENU ZALEWOWEGO/TORFOWISKA
W ciągu 2 minut			
W ciągu 1 godziny			

## 2. Obecność tlenu w roślinach

### Eksperyment 3      Który gatunek drzewa produkuje najwięcej tlenu?

- A** Ostrożnie urwij po 3 liście z 5 drzew liściastych dostępnych w Twojej okolicy: brzoza, klon, buk, lipa, wierzba ...
- B** Liście każdego drzewa włóż osobno do zamykanego przezroczystego woreczka plastikowego. Obserwuj, co się dzieje w środku.
- C** Zapisz, z którego drzewa liście produkują najwięcej tlenu. Sortuj od 1-5. 1 oznacza najwyższą produkcję tlenu, 5 oznacza najmniejszą. Używaj znaków większych lub równych: =, >.

.....

