



Skąd wiemy, co zawiera woda?

wodociąg · etykieta · pomiar jeziora · Bałtyk

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 8

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Karta A

3 zadania · 8 punktów · 45 minut · Zadanie źródłowe; potrzebny dostęp do etykiety i raportu wodociągu.

Zadanie 1. (0–4)

OTWARTE

Zbierz dane z trzech rzeczywistych źródeł: raportu swojego wodociągu, etykiety wybranej wody mineralnej i mapy pomiarów GIOŚ. Dla każdego zapisz: rodzaj wody, nazwę miejsca lub produktu, nazwę źródła, datę pomiaru albo odczytu oraz jeden podany składnik z wartością i jednostką. Dla GIOŚ możesz użyć punktu Jez. Arklickie – stan. 01: chlorki 2024-04-15: 19,28 mg/l. Nie uogólniaj wyniku jednego punktu na wszystkie jeziora.

ROZWIĄZANIE

1. 0 1 2 3 4

Zadanie 2. (0–2)

OTWARTE

Dwa pomiary chlorków GIOŚ z tego samego punktu Jez. Arklickie – stan. 01 wyniosły 19,28 mg/l (2024-04-15) i 20,93 mg/l (2024-06-11). Który wynik jest większy i o ile mg/l? Czy na tej podstawie wolno stwierdzić, że każda woda powierzchniowa ma taki skład? Uzasadnij.

ROZWIĄZANIE

2. 0 1 2

Zadanie 3. (0–2)

OTWARTE

PIG podaje średnie zasolenie Bałtyku około 7 promili. Wyjaśnij, czym różni się ten wskaźnik od stężenia chlorków w mg/l z poprzedniego zadania. Czy można porównać obie liczby bezpośrednio i rozstrzygnąć, która z tych wód ma więcej chlorków? Podaj powód.

ROZWIĄZANIE

3. 0 1 2