

PRZYRODNICZA LIGA WIEDZY

CHEMIA – klasa VIII

ZADANIE: NUMER 4

TEMAT: Glicerol – alkohol polihydroksylowy.

ZADANIE: **Poznanie właściwości i zastosowań glicerolu.**

DOŚWIADCZENIE 1

Badanie właściwości gliceryny

Potrzebne materiały i sprzęt:

- glicerol = gliceryna, ok. 30 g
(jeżeli nie posiadasz jej w domu to substancja jest dostępna w aptece, koszt od 3 do 5 zł)
- probówka (w domu probówkę możesz zastąpić słoiczkiem, szklanką itp.)
- woda zabarwiona niebieskim atramentem (zamiast atramentu możesz użyć np. barwnika spożywczego).

Instrukcja:

1. Do „probówki” z wodą zabarwioną atramentem (ok. 20g) powoli wlej glicerol (ok.20g) po ściankach „probówki”, tak aby ciecze się nie mieszały.
2. Zaobserwuj, która ciecz znajduje się w dolnej warstwie mieszaniny.
3. Energicznie wstrząśnij „probówką” (wymieszaj zawartość), uważaj aby zawartość się nie wylała.
4. Zaobserwuj czy zachodzą jakieś zmiany
5. Wszystkie etapy doświadczenia udokumentuj za pomocą zdjęć.

DOŚWIADCZENIE 2

Badanie właściwości gliceryny

Potrzebne materiały i sprzęt:

- glicerol = gliceryna (ok. 10g)
- szalka Petriego, szkiełko zegarkowe (w domu możesz wykorzystać talerz)
- jabłko (2 sztuki)

Instrukcja:

1. Przygotuj dwa całe, umyte i wytarte do sucha jabłka (najlepiej tej samej odmiany).
2. Skórkę jednego z przygotowanych jabłek posmaruj gliceryną.
3. Odstaw oba jabłka umieszczone na talerzu/talerzach na 2 tygodnie (obserwuj zachodzące przez ten czas zmiany, obserwacja 1 raz na dzień).

4. Utwórz Dokument w programie typu Microsoft Word. Raport w przeprowadzonych doświadczeniach powinien zawierać:
 1. Twoje imię i nazwisko, klasę
 2. Tytuł
 3. Krótki wstęp literaturowy:
 - a. Glicerol – definicja
 - b. Właściwości glicerolu: fizyczne i chemiczne
 - c. Zastosowanie glicerolu
 (Pamiętaj o bibliografii! – wpisz literaturę/stronę internetową z której korzystałeś/aś)
 4. Użyte materiały i sprzęt
 5. Opis przeprowadzonych doświadczeń, w opisie powinny znaleźć się:
 - wykonane czynności
 - schematy doświadczeń
 - obserwacje
(stan skupienia, barwa, zapach, gęstość, rozpuszczalność w wodzie, higroskopijność itd.)
 - WAŻNE! NIE SPRAWDZAJ SMAKU SUBSTANCJI ANI JEJ PALNOŚCI!** (Pamiętaj, że wszystkie substancje chemiczne traktujemy jako potencjalnie niebezpieczne)
 - wnioski
 - określ jakie właściwości mogłaś/eś sprawdzić dzięki wykonanym doświadczeniom
 - jeśli w wykonanym przez Ciebie doświadczeniu uzyskane efekty różniły się od tych zakładanych przez Ciebie, spróbuj wyjaśnić co mogło wpłynąć na taki wynik doświadczenia.
 6. Wklej zdjęcia dokumentujące przebieg doświadczenia
(Uwaga! W doświadczeniu 2 łącznie powinno być 14 zdjęć. Wykonując zdjęcie (każdego dnia) obok jabłek umieść karteczkę z napisem „1 dzień”, „2 dzień”, ... , „14 dzień”.
 7. Na potrzeby doświadczenia 2 stwórz dziennik obserwacji. W dzienniku zanotuj dzień i obserwacje.

Przykład fragmentu dziennika obserwacji poniżej:

Dziennik obserwacji		
Data	Obserwacje	
	Jabłko posmarowane gliceryną	Jabłko nie posmarowane gliceryną

Kryteria oceniania:

Max liczba punktów do uzyskania:	Punktowany materiał:
3 pkt	Wstęp literaturowy
6 pkt	Opis przeprowadzonych doświadczeń: - opis wykonanych czynności - schematy doświadczeń - obserwacje - wnioski - dowody (wykonane i odpowiednio opisane zdjęcia) - dziennik obserwacji
1 pkt	Estetyka i staranność wykonanej pracy

Punktacja:

Punkty:	Oceny:
10 pkt	Celujący
9 pkt	Bardzo dobry
8-7 pkt	Dobry

Termin oddania pracy: Zadanie i raport należy wykonać i odesłać bezpośrednio do nauczyciela odpowiedzialnego za dane zadanie do dnia: **28.03.2022r.** Zadanie należy wysłać na czacie w wiadomości prywatnej za pośrednictwem Microsoft Teams.

Magdalena Stelmach