

Karta pracy do doświadczeń

UWAGA: Pola z poleceniami zapisanymi niebieską czcionką i ramkami z przerywaną linią – wypełniają uczniowie uczestniczący w zajęciach.

A. Temat – w formie pytania badawczego lub problemowego, na które ma dać odpowiedź doświadczenie

Jakie cukry nie mają słodkiego smaku?

B. Podstawowe pojęcia

- skrobia,
- wielocukier,
- glukoza,
- rośliny.

C. Hipoteza – Odpowiedź na pytanie badawcze

D. Opis doświadczenia

Celem doświadczenia jest sprawdzenie – zweryfikowanie poprawności twojej odpowiedzi na pytanie badawcze lub problemowe.

D.1. Instrukcja do doświadczenia (podkreśl materiały i przyrządy, nie zapomnij o BHP)

Instrukcja:

Potrzebne materiały, przyrządy:

- 4 szalki Petriego,
- pipety Pasteura,
- kawałek chleba,

- kleik skrobiowy (z poprzedniego doświadczenia),
- ziemniak,
- cukier puder,
- jodyna.

Zadanie B:

Na szalkach Petriego umieszczamy: I – kawałek chleba, II – kleik skrobiowy (próba kontrolna); III – ziemniak; IV – cukier puder. Na każdą z przygotowanych substancji наносimy kilka kropel jodyny. Obserwujemy zachodzące zmiany.

BHP:

Doświadczenia należy wykonywać z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Należy stosować kitel, okulary ochronne i rękawice.

D.2. Zmienne występujące w doświadczeniu

1. Jaką zmienną/wielkość będziemy zmieniać? (zmienna niezależna)
 - produkty spożywcze.
2. Jaką zmienną/wielkość będziemy mierzyć – obserwować? (zmienna zależna)
 - zmiana zabarwienia substancji w kontakcie z jodyną.
3. Czego w naszym eksperymencie nie będziemy zmieniać? (zmienne kontrolne)
 - rodzaj dodawanego odczynnika.

Nie zawsze wypełniamy wszystkie **trzy** punkty; np. w niektórych obserwacjach punkt 1. może być pominięty.

D.3. Odnośniki literaturowe

- 1) Chemia organiczna, Nowa Era, M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, J. Szymońska, Warszawa 2005.
- 2) Chemia w gimnazjum, WSiP, Z. Kluz, K. Łopata, Warszawa 1999.

D.4. Uczniowska dokumentacja doświadczenia (wyniki pomiarów, tabelki, rysunki, obliczenia)



E. Wnioski z doświadczenia

Czy wyniki doświadczenia są zgodne z hipotezą?

TAK

NIE

Wypowiedź uzasadnij.



F. Podsumowanie

Nauczyłam / Nauczyłem się, że:

Wybierz, co najmniej jedno ze zdań i dokończ je:

1. Zaciekało mnie

.....

2. Udało mi się

.....

3. Chciałabym/ Chciałbym wiedzieć więcej

.....

4. Zauważyłam/ Zauważyłem również

.....

G. Praca domowa

Z jakich cząsteczek zbudowana jest skrobia i w jaki sposób są one połączone?

Dodatkowe komentarze dla osób pragnących skorzystać z waszego pomysłu na doświadczenie.