

# Karta pracy ucznia

## Doświadczenie 1 – badanie reakcji sodu z wodą

*Niezbędnik:*

*Sprzęt i szkło laboratoryjne:* krystalizatory, skalpel, szczypce metalowe, zlewki, ręcznik papierowy.

*Odczynniki chemiczne:* woda destylowana, fenoloftaleina, sól metaliczny.

*Instrukcja wykonania:*

- Wlej do krystalizatora do 1/3 jego objętości wody.
- Dodaj do krystalizatora z wodą trzy krople fenoloftaleiny.
- Wyciągnij kawałek sodu z nafty, osusz go ręcznikiem papierowym, a następnie utnij szczyptę metalu skalpelem i wrzuć go do krystalizatora.
- Obserwuj zmiany.

Sformułuj pytanie badawcze:

.....  
.....

Postaw hipotezę:

.....  
.....

Schemat doświadczenia:

Obserwacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Równanie reakcji chemicznej:



## Doświadczenie 2 – badanie reakcji sodu z etanolem

*Niezbędnik:*

*Sprzęt i szkło laboratoryjne:* kulista kolba z boczną rurką i wkraplaczem, wąż z założony na boczną rurkę kolby do odprowadzania gazu, statyw laboratoryjny z łapami, ręcznik papierowy, duży krystalizator (jako wanienska z wodą), cylinder miarowy, zlewka, zapalniczka/zapałka.

*Odczynniki chemiczne:* etanol, sól metaliczny, woda.

*Instrukcja wykonania:*

- Umieść w kolbie kulistej (suchej od środka) dwa kawałki średniej wielkości osuszonego sodu z nafty.
- Do wkraplacza wlej kilka  $\text{cm}^3$  etanolu.
- Koniec węża umieść w waniencie z wodą.
- Do cylindra miarowego wlej wody z wanienci do pełna i połóż go wlotem do wody w waniencie tak, by jego podstawa była oparta o bok wanienci.
- Włóż wąż do cylindra z wodą.
- Otwórz wkraplacz i wlej kilka  $\text{cm}^3$  etanolu do kolby z sodem.
- Obserwuj zmiany. Pozwól, by woda z cylindra całkowicie została wyparta przez powstający gaz.
- Zapal zapałkę/zapalniczkę, wyciągnij cylinder z wody i przyłóż do wylotu jego płomień.
- Obserwuj zmiany.

Sformułuj pytanie badawcze:

.....  
.....

Postaw hipotezę:

.....  
.....

Schemat doświadczenia:

Obserwacje:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

