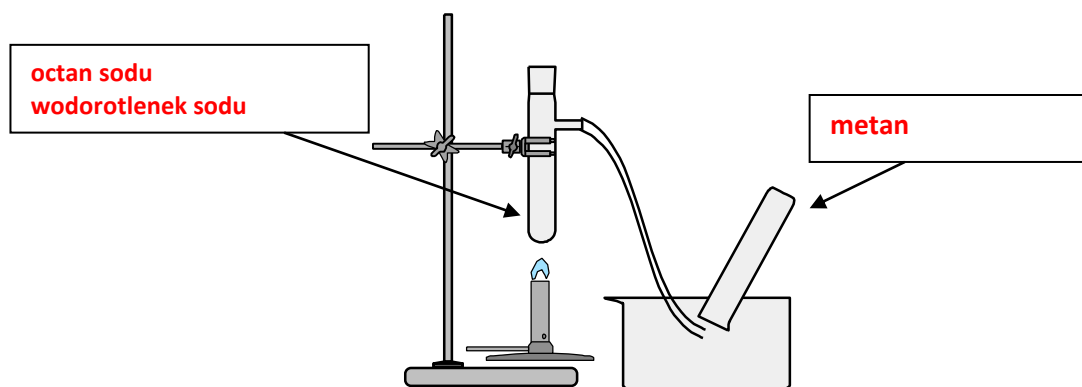


**Doświadczenie 1. Otrzymywanie metanu i badanie jego właściwości**

Uzupełnij schemat doświadczenia, wpisując nazwy systematyczne substancji w wyznaczonych do tego rubryczkach. Zapisz obserwacje, jakie można dokonać podczas doświadczenia, a następnie zapisz równanie zachodzącej reakcji. Spośród wymienionych niżej właściwości fizycznych podkreśl te, które odnoszą się do metanu. Uzupełnij równania reakcji spalania metanu. We wnioskach wpływających z doświadczenia wykreśl błędne sformułowania, tak aby powstały zdania prawdziwe.

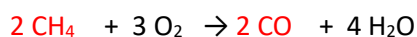
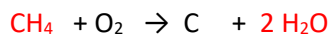
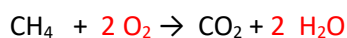


**Obserwacje:** Wydziela się bezbarwny gaz, który wypiera wodę z probówki.

**Równanie reakcji:**  $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$

**Właściwości fizyczne metanu:**

ciało stałe, bezbarwny, rozpuszczalny w wodzie, ciecz, cięższy od powietrza, biały,  
bardzo słabo rozpuszczalny w wodzie, gaz, lżejszy od powietrza,

**Równania reakcji spalania metanu:****Wnioski:**

Reakcja octanu sodu z wodorotlenkiem sodu jest procesem ~~egzoenergetycznym~~ / ~~endoenergetycznym~~. W wyniku tej reakcji oprócz metanu powstaje ~~węglík-wapnia~~ / węglan sodu. Obecność węglanów można potwierdzić w reakcji z ~~kwasem solnym~~ / ~~wodą-bromową~~, ponieważ powstaje wtedy gaz / ~~ciecz~~, który ~~podtrzymuje~~ / nie podtrzymuje palenia. Metan jest gazem ~~biernym~~ / ~~aktywnym~~ chemicznie, ponieważ ~~odbarwia~~ / nie odbarwia roztworu wody bromowej lub manganianu (VII) potasu. Proces spalania metanu jest ~~egzoenergetyczny~~ / ~~endoenergetyczny~~.