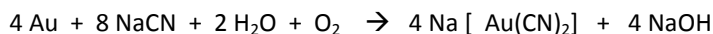


XXVI Konkurs chemiczny klas I

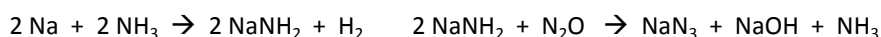
1 Seria

1. **Złoto** jest bardzo mało reaktywnym metalem. Już dawno temu ludzie nauczyli się je bardzo cenić. Dotychczas wydobyte złoto zajęłoby sześcian o krawędzi 20,4 m. Jest także dodatkiem do żywności E-175. Jedną ważnych metod uzyskiwania złota jest metoda cyjankowa



Oblicz jaka objętość tlenu {war. norm.} przereagowała jeśli w roztworze zostało rozтворzone 11,11 gramów złota.

2. W poduszkach powietrznych jest wykorzystywany **azydek sodu**. Napełnia je azotem. Azydek otrzymuje się w dwuetapowej przemianie :



Oblicz ile moli amoniaku potrzeba do wyprodukowania 111 gramów azydku sodu.

3. Słynny gaz rozwesalający jest stosowany przez stomatologów do sedacji wziewnej podczas pracy z małymi dziećmi oraz w przypadkach *dentofobii*. Jako dodatek do żywności E-942 jest stosowany w pojemnikach z bitą śmietaną. Powstaje podczas prażenia saletry amonowej.



Oblicz objętość **tlenu diazotu** {war. norm.} powstałego z 11 kg azotanu(V) amonu.

4. **Krzem** jest stosowany w elektrotechnice.

Bardzo czyste monokryształy produkuje się metodą profesora Jana Czochralskiego (mieszkaniec Kcyni). W 1824 roku otrzymał go Jöns Jacob Berzelius (wprowadził symbole pierwiastków do chemii) z krzemionki. Oblicz liczbę atomów potasu potrzebnych do otrzymania 3 mmoli krzemu.



Powodzenia !!!

Proszę oddać rozwiązania zadań 6 kwietnia 2018