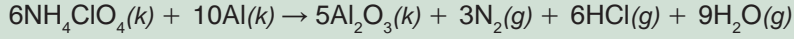


3. Uzay mekiğinin fırlatılması aşamasında amonyum perklorat (NH_4ClO_4) ve alüminyum tozu kullanılır. Ateşlemede meydana gelen tepkime aşağıdaki gibidir:

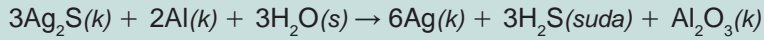


Bu tepkimede 675 g Al için kaç g NH_4ClO_4 kullanılmalıdır?

(H: 1 g/mol, N: 14 g/mol, O: 16 g/mol, Al: 27 g/mol, Cl: 35,5 g/mol)



4. Gümüşten yapılan eşyalar zamanla kararır. Bu, gümüşün görüntüsünü bozduğu için istenmeyen bir durumdur. Gümüş, havadaki sülfür ile tepkimeye girerek Ag_2S bileşiğini oluşturur. Bu bileşik siyah renklidir. Ag_2S bileşiğini uzaklaştırmanın birkaç yöntemi bulunmaktadır. Ovarak temizlemek bu seçeneklerden biri olsa da bu işlem gümüş miktarını zamanla azaltır. Diğer bir yöntem daha basit ve zahmetsizdir. Gümüşün kararan yüzeyini temizlemek için sıcak su ve alüminyum folyoya ihtiyaç vardır. Bu maddeler kararan gümüş ile bir kabın içinde bekletilirse gümüşün yüzeyinde oluşan Ag_2S bileşiği kimyasal bir tepkime sonucu tekrar gümüş elementine dönüşür.



446,4 g Ag_2S bileşiğinin tam verimle tepkimesinden

a) Kaç g gümüş elde edilir?

(S: 32 g/mol, Ag: 108 g/mol)

b) Kaç mol H_2S oluşur?

c) Kaç tane H_2O molekülü harcanır?

