|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kód: | Ch4cF3c000000m3451r | (38. DEVÁTÝ DEN) | 14d |

Řešení úkolů:

1. Chlor, Cl2  je žlutozelený, nepříjemně zapáchající jedovatý plyn; jeho hustota je asi 2,5× větší než hustota vzduchu. Je poněkud rozpustný ve vodě a ničí v ní bakterie a choroboplodné zárodky. Velmi ochotně reaguje s mnohými prvky i sloučeninami. Sherlock Holmes jako antichlor použil roztok thiosíranu sodného (Na2S2O3): Na2S2O3 + 4 Cl2 + 5 H2O → 2 NaHSO4 + 8 HCl
2. Chlorid amonný, NH4Cl je bílá látka hořkoslané chuti, snadno sublimuje, a proto tvoří bílé dýmy. Jeho toxicita (jedovatost) ve srovnání s chlorem je mnohem menší.
3. Sherlock Holmes nejprve slučoval chlor s vodíkem. Vzniklý chlorovodík pohlcoval do zkapalněného amoniaku. Vzájemnou reakcí vznikaly bílé dýmy salmiaku.

H2 + Cl2 ⎯→ 2 HCl syntéza (slučování)

HCl + NH3 ⎯→ NH4Cl neutralizace

1. Vztlaková síla.
2. Velikost vztlakové síly působící na každé těleso ponořené do kapaliny je podle Archimedova zákona rovna tíze kapaliny vytlačené ponořenou částí tělesa (Fvz = V∙ρ∙g, V je objem ponořené části tělesa, ρ je hustota kapaliny, g je tíhové zrychlení). Vztlaková síla působí svisle nahoru.