

Kód:

Tematický celek:

Mikrocelek:

Modul:

Typ úlohy:

Obtížnost:

Časová náročnost:

Interdisciplinarita:

Autoři, adresa:

09a₂11t210cf01z

TC 09 Redoxní reakce

09a Oxidace a redukce

09a₂ Příklady oxidačních a redukčních činidel

11t Chemický text

2

10 minut

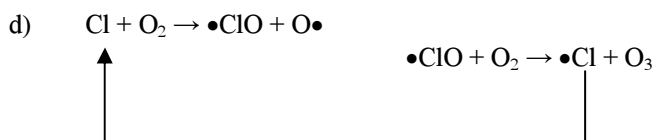
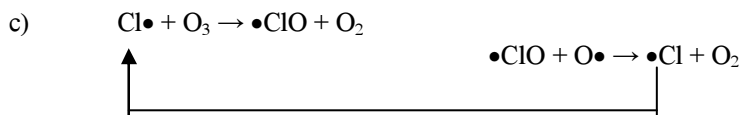
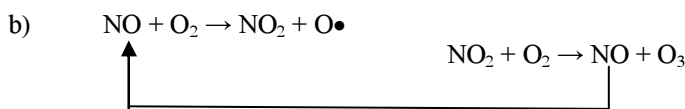
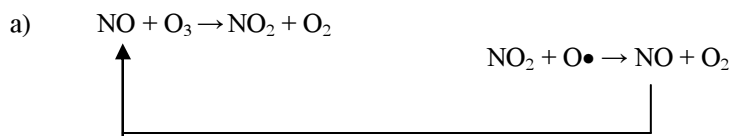
Chemie, Fyzika

Katedra chemie PdF MU, Brno

název??????

Zadání:

Ve vrstvě atmosféry mezi 15-50km dochází k fotochemickým procesům a vzniká ozon, který pohlcuje UV sluneční záření ničící živé organismy. UV záření má vysokou energii, která dokáže štěpit chemické vazby v biomolekulách (napr. DNA), což je příčinou vzniku rakoviny kůže, poškození zraku apod. Pro život na Zemi je ozonová vrstva nezbytná. Na porušení této vrstvy tj. na vzniku ozonové díry se podílejí freony, které ozon rozkládají. Z uvedených schemat vyberte variantu, která vystihuje rozklad ozonu účinkem freonu. Správnou odpověď si můžete ověřit

**Úkoly:**

1. Co vyjadřuje schema d ?
2. Napíšte alespoň dvě možnosti využití ozonu v praxi.
3. Ozon je silné oxidační činidlo a jeho účinkem se napr. siřičitany oxidují na sírany a amoniak na kyselinu dusitou.

Kód:**09a₂11t210cf01r****Řešení:****Tajenka c) naznačuje rozklad ozonu****Úkoly:**

1. schema d) naznačuje vznik ozonu
2. k desinfekci vody, vzduchu, bělení olejů, škrobu apod. /ve
3. vyšší koncentraci jedovaty
4. a) $\text{SO}_3^{2-} + \text{O}_3 \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + \text{O}_2$
5. b) $\text{NH}_3 + \text{O}_3 \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{N}_2\text{O}$