

Obsah

Úvod (8)

1. Upevnění učiva 7. ročníku (9)

- 1.1 Částice chemických látek (9)
- 1.2 Chemické látky (10)
- 1.3 Názvosloví (11)
 - Názvosloví halogenidů (11)
 - Názvosloví oxidů a sulfidů (12)
 - Názvosloví hydroxidů (12)
 - Názvosloví kyselin (13)
- 1.4 Chemické reakce (13)
- 1.5 Vodné roztoky. Kyselost a zásaditost vodných roztoků. Neutralizace (17)
- 1.6 Uhlovodíky (18)

2. Další sloučeniny uhlíku (21)

- 2.1 Halogenderiváty uhlovodíků (21)
- 2.2 Otravné látky (24)
- 2.3 Alkoholy (26)
- 2.4 Karbonylové sloučeniny (30)
- 2.5 Karboxylové kyseliny (34)
- 2.6 Laboratorní práce / Příprava sloučeniny uhlíku (38)
- 2.7 Estery (40)
- 2.8 Přírodní sloučeniny (44)
 - 2.8.1 Sacharidy (44)
 - 2.8.2 Tuky (46)
 - 2.8.3 Bílkoviny (46)
- 2.9 Plasty a syntetická vlákna (48)

3. Stechiometrie. Oxidy a soli (51)

- 3.1 Zápisy chemických reakcí a jejich kvantitativní význam (51)
- 3.2 Výpočty z chemických rovnic (53)
- 3.3 Oxidy a jejich vlastnosti (55)

- 3.4 Vznik solí (58)
- 3.5 Názvosloví solí (60)
- 3.6 Laboratorní práce/Vznik solí (63)
- 3.7 Vlastnosti a použití solí (65)

- 4. Změny energie soustavy při chemických reakcích.**
 - Paliva. Výroba kovů (70)**
 - 4.1 Hoření látek se vzduchem (70)
 - 4.2 Hašení plamene (72)
 - 4.3 Exotermické a endotermické reakce (76)
 - 4.4 Význam slunečního záření pro život na Zemi (79)
 - 4.5 Paliva (81)
 - 4.6 Výroba některých průmyslově významných kovů (84)
 - Výroba surového železa (84)
 - Výroba oceli (86)

- 5. Vlivy na rychlost chemických reakcí. Katalyzátory (89)**
 - 5.1 Rychlost chemických reakcí. Vliv plošného obsahu povrchu na rychlost chemické reakce (89)
 - 5.2 Koncentrace. Vliv koncentrace reaktantů na rychlost chemické reakce (92)
 - 5.3 Vliv teploty na rychlost chemické reakce (94)
 - 5.4 Katalyzátory (96)
 - 5.5 Vlastnosti katalyzátorů a jejich použití (98)
 - 5.6 Katalyzované chemické reakce v živých organismech (99)
 - 5.7 Specifické účinky katalyzátorů (100)
 - 5.8 Laboratorní práce / Enzymatické zkvašování sacharosy (101)

- 6. Redoxní reakce (103)**
 - 6.1 Oxidace a redukce. Redoxní reakce (103)
 - 6.2 Redoxní reakce jako základ elektrochemických reakcí (107)
 - 6.3 Elektrochemické reakce a elektrolýza (108)
 - 6.4 Výroba chloru, hydroxidu sodného a hliníku elektrolýzou (111)
 - 6.5 Chemické vlastnosti kovů a nekovů a průběh redoxních reakcí (113)
 - 6.6 Galvanické články a akumulátory (115)
 - 6.7 Koroze (117)
 - 6.8 Laboratorní práce/Galvanické pokovování (119)

7. Chemie v národním hospodářství (120)

- 7.1 Laboratorní práce / Kapkové reakce některých iontů (120)
- 7.2 Chemizace a společenský pokrok (123)
- 7.3 Principy chemických výrob (125)
- 7.4 Chemický průmysl v ČSSR a mezinárodní spolupráce (128)
- 7.5 Chemizace, životní prostředí a ochrana přírody (130)

Rejstřík (135)

V učebnici jsou grafické značky,
které vyjadřují:



pokus



otázky a úkoly