

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