

Laboratorní práce č. 4 - Stanovení molární hmotnosti, chem. vazba

Jméno a příjmení: Datum:

Spolupracoval/a: Zámka:

Úkol č. 1 - Experimentálně stanovte molární hmotnost CO₂.***Teoretická příprava úlohy***

1. Uveďte, jaký objem zaujímá 1 mol plynu za normálních podmínek?

2. Jak se tato hodnota změní, pokud budeme uvažovat běžnou laboratorní teplotu?

Výsledky

1. Zapište chemickou rovnici reakce, která proběhla v baňce.

2. Uveďte, na čem závisí objem uvolněného CO₂.3. Vypočítejte molární hmotnost CO₂ pomocí hodnot uvedených v pracovním postupu a experimentálně získaných hodnot. Výsledek srovnajte s tabulkovou hodnotou.

Úkol č. 2 - Ověřte typ chemické vazby u molekuly fenolu C_6H_5OH , manganistanu draselného $KMnO_4$, molekuly jódů I_2 .***Teoretická příprava úlohy***

1. Vysvětlete hlavní rozdíl mezi kovalentní a iontovou chemickou vazbou?

2. Odhadněte, proč jsou iontové látky lépe rozpustné ve vodě než látky s kovalentními vazbami.

Výsledky

1. Vyplňte následující tabulku podle rozpustnosti - rozpustnou označte **+**, nerozpustnou označte **-**, částečně označte **0**.

	voda	ethanol	benzín
C_6H_5OH			
$KMnO_4$			
I_2			

2. Určete typ chemické vazby u uvedených látek.

3. Srovnajte experimentálně zjištěné typy chemických vazeb s teorií.

4. Vysvětlete zbarvení jednotlivých vrstev v případě I_2 a $KMnO_4$

Závěr