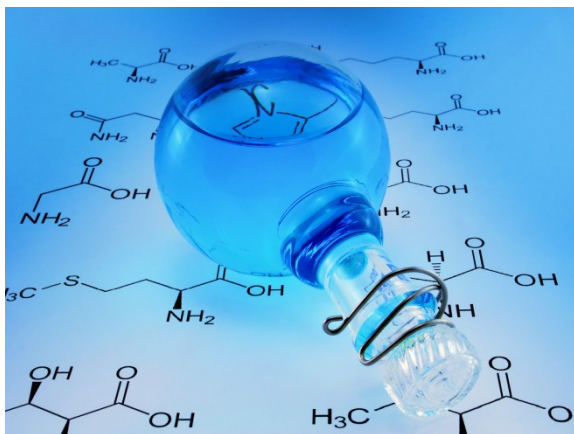


PONUKOVÝ LIST

SEMINÁR Z CHÉMIE (SEC)



Časová dotácia: 2 hodiny týždenne

Ročník: tretí, septima

Cieľ: využívanie praktického vyučovania chémie, zopakovanie základných pojmov a ich aplikácia do praxe, príprava na štúdium na vysoké školy (medicína, farmaceutika, chemická technológia, potravinárstvo a iné)

Obsah: **1. Zloženie a štruktúra atómov**

- Jadro atómu
- Elektrónový obal atómu (orbitál, elektrónová konfigurácia atómu neprechodných a prechodných prvkov)
- PSP
- Chemická väzba

2. Chemické názvoslovie

- Názvoslovie anorganických zlúčenín
- Názvoslovie komplexných zlúčenín

3. Termochémia, kinetika, chem. rovnováha

4. Typy reakcií (protolytické, redoxné, zrážacie, komplexotvorné)

5. Organická chémia

- Názvoslovie
- Hybridizácia
- Reakcie organických zlúčenín (aplikácia princípov a efektov pri určovaní priebehu reakcií konkrétnych uhľovodíkov a ich derivátov)
- Dôkazové reakcie

6. Biochémia

- Biosyntéza a metabolizmus prírodných látok

Metódy a formy práce:

- výklad s demonštráciou
- práca s literatúrou
- samostatná práca
- skupinová práca
- konzultácie
- experimentovanie

Výstup žiaka za polrok: 2x písomná práca, 1x ústna odpoveď

Podmienky klasifikácie:

- aktívna účasť na vyučovacích hodinách
- najviac 30%-ná absencia
- pravidelná príprava na vyučovanie
- laboratórne cvičenia sú súčasťou hodnotenia na základe individuálnych kritérií (samostatnosť pri práci, presnosť pri zostavovaní aparatury, samotné prevedenie pokusu)
- študent je klasifikovaný pri uzavretí všetkých tematických celkov
- všetky dopredu ohlásené písomné testy sú pre žiaka povinné, ak ich žiak nemôže napísať v pôvodnom termíne, je jeho povinnosťou dohodnúť si s vyučujúcim náhradný termín po príchode do školy
- mimoriadne situácie (napr. absencia nad 3 -4 týždne) sa riešia dohodou
- pri záverečnom hodnotení sa berú do úvahy všetky známky, najväčšiu váhu majú známky z ústnych odpovedí a ohlásených písomných testoch
- stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok

stupnica pri testoch:

100 % - 90 % výborný
89,9 % - 70 % chválitebný
69,9 % - 50 % dobrý
49,9 % - 30% dostatočný
29,9 % a menej nedostatočný

Literatúra:

Silný, P., Brestenská, B.: Prehľad chémie 1, SPN, Bratislava 1996
Záhradník, P., Kollárová, M.: Prehľad chémie 2, SPN, Bratislava 1997
J. Kmeťová a kol. : Chémia pre 1. ročník gymnázia, EXPOL PEDAGOGIKA, Bratislava, 2010
J. Kandráč, A. Sirota: výpočty v stredoškolskej chémii, SPN, Bratislava, 1995
J. Kmeťová a kol. : Chémia pre 2. ročník gymnázia, EXPOL PEDAGOGIKA, Bratislava, 2012
J. Kmeťová a kol. : Chémia pre 3. ročník gymnázia, vydavateľstvo Matice slovenskej Martin, 2011
Prokša, M.: Chémia a my, SPN, Bratislava 1997
I. Hnát: Chémia, Enigma Nitra, 1995
J. Čipera a kol.: Seminár a cvičenia z chémie, SPN Bratislava, 1988
B. Kotlík, K. Rúžicková: Chemie I,II v kocke, Art Area, Bratislava
Benešová, M. a kol.: Zmaturuj z chémie, Didaktis, Bratislava, 2006

aktualizované k 31.1.2022