

KÖRNYEZETMÉRNÖKI BSc

KÖRNYEZETI ELEMELK VÉDELMEK ALKALMAZOTT KÉMIAJA 3.

TÉTELSOR

2018/2019

SZERVETLEN ÉS KÖRNYEZETI KÉMIA TÉMAKÖR (HETI 2 ÓRA)

1. A hidrogén természetbeni előfordulása, kémiai tulajdonságai
A nemesgázok természetbeni előfordulása, kémiai tulajdonságai
2. A halogének jellemzése
3. A szén biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
A szilícium, germánium jellemzése
4. A nitrogén biokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
5. A foszfor biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
6. Az oxigén biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
7. A kén biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
8. Az alkálifémek és az alkáliföldfémek jellemzése
9. Az arzén, az ón és az ólom biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
10. A cink, a kadmium és a higany biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei
11. A króm, a vas és a mangán biogeokémiai körforgása, kémiai tulajdonságai, főbb vegyületei

SZERVES KÉMIA TÉMAKÖR (HETI 1 ÓRA)

1. A szerves kémia alapfogalmai, szerves kémiai reakciók csoportosítása, a szerves vegyületek csoportosítása
2. A paraffin-szénhidrogének jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
3. Az alkén-szénhidrogének és a diolefin-szénhidrogének jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
4. Az alkin-szénhidrogének jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
5. A cikloparaffin-szénhidrogének jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
6. A benzol jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok)
7. A benzol homológjainak jellemzése (szerkezet, elnevezés, előállításuk, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)

8. A szénhidrogének halogénezett származékainak jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
9. Az alkoholok és az enolok jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
10. Az fenolok és az éterek jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
11. Az aldehidek és a ketonok jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
12. A karbonsavak jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
13. Az észterek jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
14. Kéntartalmú szerves vegyületek és nitrogéntartalmú szerves vegyületek jellemzése (szerkezet, elnevezés, fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)
15. Heterociklusos szerves vegyületek (szerkezet, elnevezés, előállításuk fizikai, kémiai tulajdonságok, képviselőik)