**Osztályozó vizsga**

**KÉMIA**

**10. évfolyam**

***Bevezetés a szerves kémiába***

A szerves kémia kialakulása, tárgya

A szénatom különleges tulajdonságai, a szénvegyületek nagy száma

A szénvegyületek csoportosítása

A szénvegyületek kémiai analízise

***A szénhidrogének***

A szénhidrogének összetétele és csoportosítása

Telített szénhidrogének

 A metán

Egyéb telített szénhidrogének

Az izoméria

A telített szénhidrogének fizikai és kémiai tulajdonságai

A földgáz és a kőolaj

Telítetlen szénhidrogének

 Az etén (etilén)

Egyéb alkének (olefinek)

Több kettős kötést tartalmazó szénhidrogének

 A butadién és az izoprén

 A kaucsuk és a gumi

Az alkinek (acetilén-szénhidrogének)

 Az etin (acetilén)

Aromás szénhidrogének

 A benzol

 Egyéb aromás szénhidrogének

**Egy funkciós csoportot tartalmazó szénvegyületek**

Halogéntartalmú szénvegyületek

A halogéntartalmú szénvegyületek reakciói

Gyakorlati szempontból fontos halogénezett szénhidrogének

Oxigéntartalmú szénvegyületek

 Egy oxigénatomos funkciós csoportok

Az alkoholok

Az etanol (etil-alkohol)

Egyéb fontos alkoholok

A fenolok

Az éterek

A dietil-éter („éter”)

Az aldehidek

Fontosabb aldehidek

A ketonok

Összetett funkciós csoportot tartalmazó szénvegyületek

 A karbonsavak

Fontosabb alkánsavak

Egyéb fontosabb karbonsavak

Az észterek

Kis és nagy szénatomszámú észterek

Gliceridek (zsírok és olajok)

Mosószerek

Nitrogéntartalmú szénvegyületek

 Az aminok

 Nitrogéntartalmú heterociklusok

 Az amidok

***Legfontosabb természetes szénvegyületek***

Több funkciós csoportot tartalmazó szénvegyületek

 A szénhidrátok

A szőlőcukor

Fontosabb monoszacharidok

A diszacharidok

A poliszacharidok

Az aminosavak

A fehérjék konstitúciója

A nukleinsavak

***A műanyagok***

Természetes alapanyagú műanyagok

Mesterséges alapanyagú műanyagok