

## 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