KÉMIA JAVÍTÓ- ÉS OSZTÁLYOZÓVIZSGA
9. ÉVFOLYAM

A felkészüléshez használható tankönyv:
Kémia 9–10. tankönyv (1–2. kötet)
OH-KEM910TA/I. és OH-KEM910TA/II.

I.Milyen részecskékből állnak az anyagok?

Az anyagmennyiség és a vele kapcsolatos számítási feladatok
A periódusos rendszer
Molekulák és a kovalens kötés
A molekulák alakja
A molekulák polaritása
A másodrendű kötések
Az ionok

II. Mi okozza a fizikai tulajdonságokat

Az anyag szerkezete és fizikai tulajdonságai
A kristályrács és a rácstípusok
Az anyag szerkezete és az oldódás
Diffúzió és oldódás
Az oldódás mértéke és sebessége
Az oldatok összetétele. Oldatok hígítása és töményítése
Számítási feladatok az oldatok összetételére, hígítására és töményítésére

III. Az elektron egy másik atommag vonzásába kerül

A kémiai reakciók típusai
Sztöchiometriai számítások
A kémiai reakciók feltétele és sebessége
A kémiai reakciók energiaváltozásai
Egyirányú reakciók
A kémiai egyensúly
A kémiai egyensúly befolyásolása

IV. Csoportosítsuk a kémiai reakciókat!

Savak és bázisok
A kémhatás és a pH
A sav-bázis reakció
Redoxireakciók
Redoxireakció mint elektronátmenet
Az elektrokémia alapjai
Galvánelemek
Primer elemek és akkumulátorok

V. Miért más egy kicsit a szerves kémia?

Szervetlen és szerves vegyületek
A szerves vegyületek összetétele
A szerves vegyületek szerkezeti képlete
Az izoméria
Funkciós csoportok
A szerves vegyületek elnevezése
Egyesülések, bomlások a szerves kémiában
Kicserélődési reakciók a szerves kémiában

VI. Szénhidrogének és halogéntartalmú szerves vegyületek

Az anyagok jellemzésének szempontjai
A földgáz
Telített szénhidrogének
Telítetlen szénhidrogének
Az acetilén
Aromás szénhidrogének
Halogéntartalmú szerves vegyületek

VII. Oxigén- és nitrogéntartalmú szerves vegyületek

Alkoholok
Aldehidek és ketonok
Karbonsavak
Észterek: zsírok és olajok
Aminok
Amidok

VIII. Biológiai jelentőségű anyagok

Szőlőcukor, gyümölcscukor, répacukor
A keményítő és a cellulóz
Aminosavak és peptidek
Fehérjék

KÉMIA JAVÍTÓ- ÉS OSZTÁLYOZÓVIZSGA
10. A, B, C, D, F osztály, valamint a 10.E matematika-informatika tagozata

A felkészüléshez használható tankönyv:
Kémia 9–10. tankönyv (1–2. kötet)
OH-KEM910TA/I. és OH-KEM910TA/II.

I.Az elemek és szervetlen vegyületek

A hidrogén
A halogénelemek
A hidrogén-halogenidek
A kalkogének
A víz
A kén-dioxid és a kénsav
A nitrogén és a foszfor
Az ammónia és a salétromsav
A szén és szervetlen vegyületei
A fémek általános jellemzése
Az alkálifémek és alkáliföldfémek
Az alumínium és előállítása
A vas és előállítása
Egyéb fontos fémek

II. Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban

Az építőanyagok kémiája
A kőolaj feldolgozása
Bioüzemanyagok és mosószerek
Mesterséges műanyagok
Természetes eredetű ruhaanyagok
Ételeink és italaink

Gyógyszerek
Az élő szervezetre káros anyagok
A levegő kémiája
A természetes vizek kémiája
A talaj kémiája
Hogyan bánjunk a hulladékkal?
Új kihívások
Tájékozódás a „csodaszerek” világában

KÉMIA JAVÍTÓ- ÉS OSZTÁLYOZÓVIZSGA
10. E osztály biológia tagozata

A felkészüléshez használható tankönyv:
Kémia 9–10. tankönyv (1–2. kötet) és munkafüzet
OH-KEM910TA/I. és OH-KEM910TA/II.
OH-KEM910MAB/I és OH-KEM910MAB/II
Villányi Attila: Ötösöm lesz kémiából

I.Az elemek és szervetlen vegyületek

A hidrogén
A halogénelemek
A hidrogén-halogenidek
A kalkogének
A víz
A kén-dioxid és a kénsav
A nitrogén és a foszfor
Az ammónia és a salétromsav
A szén és szervetlen vegyületei
A fémek általános jellemzése
Az alkálifémek és alkáliföldfémek
Az alumínium és előállítása
A vas és előállítása
Egyéb fontos fémek

II. Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban

Az építőanyagok kémiája
A kőolaj feldolgozása
Bioüzemanyagok és mosószerek
Mesterséges műanyagok
Természetes eredetű ruhaanyagok
Ételeink és italaink
Gyógyszerek
Az élő szervezetre káros anyagok
A levegő kémiája
A természetes vizek kémiája
A talaj kémiája
Hogyan bánjunk a hulladékkal?
Új kihívások
Tájékozódás a „csodaszerek” világában

III. Kémiai számítások

Mól, moláris tömeg
Avogadro szám, moláris térfogat
Általános gáztörvény
Oldatok

Oldatok készítése
Koncentrációszámítás
Átváltás a koncentrációk között
Keverési egyenlet
Kristályvizes feladatok
Kristályosítási feladatok
Savak, bázisokkal kapcsolatos feladatok
pH számítás
Egyensúlyi állandóval kapcsolatos feladatok
Disszociáció, disszociációs állandóval kapcsolatos feladatok
Az egyensúly befolyásolása,feladatmegoldás
Termokémiai feladatok
Reakcióhővel kapcsolatos feladatok
Kötési energia a feladatok megoldásában
Sav-bázis reakcióval kapcsolatos feladatok
Titrálás, számítási feladatok
Sztöchiometriai feladatok
Redoxi reakciók egyenleteinek rendezése
Redoxi reakciók, feladatok
Elektrolízis, feladatmegoldás