**Kötelező komplex természettudomány**

(Kémia/biológia/földrajz)

Pótvizsga tematika

1. Atomszerkezet (az atom felépítése, tömegszám, rendszám, az izotópok)
2. A radioaktivitás (a radioaktivitás jelentése, sugárzások típusai és azok ismertetése, az maghasadás ipari és katonai felhasználása)
3. Atomi- és molekuláris kölcsönhatások (elsődleges és- másodlagos kötések, azok kialakulása, mik között hat, milyen következményei vannak a kialakulásának)
4. A kémhatás, a pH (a kémhatás fogalma és jelentősége, savak és bázisok, a pH skála, az indikátorok fogalma, azok működése, háztartási anyagok kémhatása, háztartásban megtalálható indikátorok, sav-bázis reakciók, sók hidrolízise)
5. Oxigén- és nitrogén tartalmú szerves vegyületek (cukrok jellemzése, jelentőségük, cukrok lebontása a sejtben, fontosabb nitrogén tartalmú szerves vegyületek, DNS bázisok)
6. A DNS és az RNS felépítése és funkciója (a DNS és az RNS szerkezete, az alkotó bázisok, bázispárok, DNS és RNS sejten belüli elhelyezkedése és ezek sejtbiológiai funkciói, gén, genom, genetikai információ)
7. A légzési- és a keringési rendszer felépítése, ezek kapcsolata, a kis- és nagy vérkör, gázcsere folyamata)
8. Az idegi működés alapjai (neuron felépítése, szinapszis jelentése, ingerületátvivő anyagok, ingerület továbbitás folyamata: depolarizáció, repolarizáció, aktívációs potenciál)
9. A Naprendszer felépítése, a bolygók típusai
10. A Föld, mint kőzetbolygó, a talaj, annak felépítése, talajerózió, időjárási jelenségek