

Tájékoztató a négy évfolyamos természettudományi tagozat (9.B) szóbeli felvételi vizsgájáról
KÉMIA tantárgyból

1. Az anyagok csoportosítása, elemek, vegyületek, keverékek
2. A fizikai és a kémiai változás jellemzése, példák
3. Halmazállapotok, halmazállapot-változások
4. Oldatok, oldhatóság, oldódás, a tömegszázalék és alkalmazása
5. Keverékek szétválasztási módszerei
6. Egyszerű anyagok (az oxigén, a szén-dioxid, a kötött szén-, hidrogén- és víztartalom) kimutatása
7. Az atomok felépítése, az atommag és az elektronburok
8. A periódusos rendszer
9. Az anyagmennyiség, a moláris tömeg, a tömeg és a részecskeszám összefüggései és alkalmazásuk
10. A legalapvetőbb elem- és vegyületmolekulák szerkezeti képletei, kötéseik és a molekulák polaritása, a megfelelő anyagok tulajdonságai
11. Az ionképződés, az ionvegyületek képlete, az ionvegyületek tulajdonságai
12. Fémrácsos anyagok: elemek, ötvözetek, tulajdonságok. A fémek csoportosítása. Néhány jellemző reakciójuk
13. Atomrácsos anyagok: a gyémánt, a grafit és a kvarc
14. A négyféle kristályrács jellemzése konkrét példákon (elemek, vegyületek) keresztül
15. A reakcióegyenlet, egyszerű számítások reakcióegyenlet alapján
16. Az égés. A redoxireakciók, az oxidáció és a redukció értelmezése
17. A savak, a bázisok és a sók. A sav-bázis reakciók és a közömbösítés
18. Vizes oldatok kémhatása. Különböző kémhatású oldatok a hétköznapi életben, indikátorok, a pH-skála
19. A légkör kémiája – a levegő összetétele, a légszennyezés
20. Egyszerű sztöchiometriai számítások a fenti témák ismeretében

Mintatétel a 8. osztályosok kémia szóbeli felvételi vizsgájára

1. A redoxireakciók (fogalma, oxidáció, redukció, oxidálószer, redukálószer, példareakciók)
2. A szén-dioxid és a hidrogén-klorid összehasonlítása (molekulaszerkezet, fizikai és kémiai tulajdonságaik, élettani és környezeti hatásaik, felhasználásuk)
3. 50 gramm konyhasóból hány gramm 12 tömegszázalékos oldat készíthető? Hány gramm AgCl-csapadék válik le, ha a keletkezett oldat tizedrészéhez feleslegben vett ezüst-nitrát-oldatot adunk?