



Kémia

9.c osztály

1. Az atom felépítése
Atomszerkezeti ismeretek fejlődése. Izotópok, moláris tömeg.
2. Az atomok elektronszerkezete
Az atompályák jellemzői; az elektronszerkezet felépítése, jelölése.
3. A periódusos rendszer és az elektronszerkezet kapcsolata Periodikusan változó tulajdonságok
4. Ionok képződése atomokból Kationok és anionok Ionkötés
5. Fémes kötés Fémek jellemzői Ötvözetek
6. A molekulák képződése atomokból Kovalens kötés jellemzői
Egyszeres és többszörös kovalens kötés
7. A molekulák térbeli felépítése, polaritása
8. Anyagi halmazok tulajdonságai Másodrendű kémiai kötések
9. Gázok és gázelegyek – Avogadro törvénye Folyadékok tulajdonságai
10. Az oldódás folyamata
Oldatok összetétele, illetve töménységének megadása
11. Szilárd anyagok
Kristályos és amorf anyagok Kristályrács-típusok és jellemzőik
12. Reakcióhő és képződéshő
Termokémiai alapfogalmak, Hess – tétele
13. Reakciósebesség
Értelmezése és befolyásolása
14. Kémiai egyensúlyok
Dinamikus egyensúly kialakulása és befolyásolása Le Châtelier – Braun elv
15. Sav-bázis reakciók I.
Savak és bázisok értelmezése Arrhenius szerint Savak és bázisok értékűsége
16. Sav-bázis reakciók II.
Savak és bázisok értelmezése Brønsted szerint Sav-, bázisállandó (K_s , K_b)
Savak, bázisok erőssége
17. Vizes oldatok kémhatása, pH Sók hidrolízise

2023-2024-es tanév



év végi vizsga