

**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. Elem- és vegyületmolekulák
8. A molekulák térbeli felépítése, polaritása
9. Anyagi halmazok
tulajdonságai Másodrendű
kémiai kötések
10. Gázok és gázelegyek – Avogadro
törvénye Folyadékok tulajdonságai
11. Az oldódás folyamata
Oldatok összetétele, illetve töménységének megadása
12. Szilárd anyagok
Kristályos és amorf anyagok
Kristályrács-típusok és
jellemzőik
13. Reakcióhő és képződéshő
Termokémiai alapfogalmak, Hess – tétele
14. Reakciósebesség
Értelmezése és
befolyásolása
15. Kémiai egyensúlyok
Dinamikus egyensúly kialakulása és
befolyásolása Le Châtelier – Braun elv