

Kémia osztályozó vizsga témakörök 9. évfolyam

a vizsga alapját az OH-KEM910TB/I jelzésű tankönyv képezi

A vizsga két részből áll: írásbeli dolgozat (60 perc kidolgozási idő), szóbeli felelet (tételhúzás után)

1. Az atom felépítése (elemi részecskék)
2. Az atomszerkezeti ismeretek fejlődése (tudománytörténet)
3. Az izotópok
4. Relatív atomtömeg
5. Az anyagmennyiség
6. A moláris tömeg
7. Avogadro állandó (részecskeszám, anyagmennyiség, Avogadro állandó összefüggése)
8. Az elektronburok szerkezete (atompálya, elektronhéjak, atomtörzs, vegyértékhéj)
9. Az atom alap és gerjesztett állapota (lángfestés)
10. A periódusos rendszer szerkezete (periódus csoport értelmezése, egy-egy elem helyének indoklása)
11. Periodikusan változó tulajdonságok: atomméret, elektronegativitás
12. Anyagi halmazok (definíció) A gázhalmazállapot jellemző
13. Avogadro gáztörvénye, moláris térfogat (térfogat, anyagmennyiség, moláris térfogat összefüggése)
14. A folyadék halmazállapot jellemzői
15. A szilárd halmazállapot jellemzői
16. A halmazállapot változások
17. Az ionkötés, ionrács jellemzői
18. A fémes kötés, fémrács jellemzői
19. A kovalens kötés kialakulása (kolligatív és datív kötés, lokalizált kötés, delokalizált kötés)
20. A kovalens kötések polaritása
21. Többszörös kovalens kötés
22. A molekulák alakja és polaritása
23. A molekularácsos anyagok. A másodrendű kölcsönhatások: diszperziós kölcsönhatás, hidrogénkötés, dipólus-dipólus kölcsönhatás
24. Az oldódás
25. Az oldatok összetétele (telített oldat, telítetlen oldat, oldhatóság, tömegszázalékos összetétel)
26. Kémiai átalakulások lényege (reakcióhő, katalizátor)
27. Endoterm, exoterm reakciók
28. Reakciósebesség, kémiai egyensúly
29. Sav-bázis reakciók
30. A kémhatás és a pH