

Maturitní otázka č. 1

ZÁKLADNÍ POJMY, ROZTOKY

- co je to chemie
- hmota a její formy, dualismus hmoty
- pojem soustava: dělení soustav podle způsobu výměny částic a energie mezi soustavou a okolím, dělení soustav podle počtu fází (pojem fáze), dělení soustav podle počtu složek (pojem chemicky čistá látka, směs)
- pojmy prvek, sloučenina, atom, molekula, nuklid, izotop, izobar
- Ar, Mr, látkové množství, hmotnostní konstanta, Avogadrova konstanta
- základní chemické zákony, Daltonova teorie
- pojem roztok, nasycený a nenasycený roztok
- rozpouštědla, rozpustnost
- vyjádření složení roztoku (látková, hmotnostní, procentová koncentrace)
- difúze, osmóza
- klasifikace prostředí buňky z hlediska osmózy (hypotonické, hypertonické, izotonické prostředí)
- disperzní soustavy – dělení podle velikosti dispergovaných částic (pojmy aerosol, koloid, emulze, suspenze)

Úkoly:

1. Uveď jiné názvy a význam pojmů: hmotnostní číslo, atomové číslo
2. Co je to lyosol
3. Objasni pojmy pravý roztok a micela
4. 1 dm³ plynu má za normálních podmínek hmotnost 1,25 g. Jedná se o CO₂ či CO? Vysvětli.
5. Jakou hmotnost má 1 molekula vody?