

Oldatok weblapfeladat

A következő feladatban egy weboldalt kell készítenie a kémiai oldatokról a feladtleírás és a minta szerint. A feladat megoldása során a következő állományokat kell felhasználnia: oldat.html, oldat.css, minta.jpg, oldat.jpg, lombik.png. A formázási beállításokat az oldat.css stílusállományban végezze el, lehetőleg úgy, hogy az új szelektorok létrehozása a stílusállomány végén történjen!

1. Nyissa meg az oldat.html fájlt! Helyezzen el hivatkozást az oldat.css stíluslapra! (1 pont)
2. Az oldal teljes tartalmát tartalmazó DIV elemet formázza a tartalom azonosító kijelölő felhasználásával! (1 pont)
3. Alakítsa ki a számozatlan felsorolást a mintának megfelelő helyen! (5 pont)
4. A felsorolás elé illessze be az oldat.jpg képet! Ha a kép fölé visszük az egeret, vagy a kép valamiért nem jeleníthető meg, akkor mindkét esetben a „Kémcsövek, lombikok” szöveg jelenjen meg! Formázza a képet a kep azonosító kijelölő felhasználásával! (5 pont)
5. Az „m/m % = ...” kezdetű bekezdést formázza a keplet azonosító kijelölő felhasználásával! A minta szerint a megfelelő HTML tag beillesztésével alakítsa ki a bekezdésben található alsó indexeket! (5 pont)

$$m/m \% = (m_{oa} / (m_{osz} + m_{oa})) * 100, ahol$$

m_{oa} = oldott anyag tömege;
 m_{osz} = oldószer tömege

6. Alakítsa hiperhivatkozássá a weboldal alján található URL-t! A hivatkozott oldal új lapon nyíljon meg! A weboldalon a minta szerint a „Wikipedia-Oldat” szöveg legyen látható! A hivatkozást tartalmazó bekezdést formázza a forras azonosító kijelölővel! (5 pont)
7. A minta szerinti helyre illesszen be két beviteli mezőt és egy parancsgombot! A beviteli mezők típusát úgy válassza meg, hogy csak számot lehessen bele írni! Érje el, hogy a beviteli mezők legkisebb megengedett értéke 0 legyen! Azonosítsa a kérdőjelet tartalmazó span elemet a megoldas azonosítóval! (16 pont)
8. Készítsen alprogramot, amely a beviteli mezők értékei alapján megállapítja, hogy hány tömegszázalékos az oldat! A számolást az 5. feladathoz tartozó mintán található képlet alapján végezze el! Kerekítésre nincs szükség az eredmény meghatározásakor. Az eredmény a kérdőjel helyén jelenjen meg! (8 pont)
9. A Számol parancsgombra való kattintással hívja meg az előző részfeladatban készített alprogramot!

Feladat

Hány tömegszázalékos az az oldat, amelyben g sót feloldunk g vízben?

Számol

Eredmény: **10** m/m%

10. A következő beállításokat, módosításokat a stíluslapon végezze el!
 - a. A weboldal háttérképe a minta.jpg kép legyen! (1 pont)
 - b. Bővítse a stíluslapot úgy, hogy az 1-es szintű címsor kiskapitális legyen és 3 pont betűközzel rendelkezzen! (3 pont)
 - c. Érje el, hogy a felsorolás szimbóluma a lombik.png kép legyen! (1 pont)
 - d. Hozza létre az oldat osztály kijelölőt, és állítsa be, hogy félkövér és aláhúzott formázású legyen a szöveg! (3 pont)
 - e. Bővítse a kep azonosító kijelölőt, hogy a kép jobbra igazítottan jelenjen meg, és 15 képpont baloldali margóval rendelkezzen! (2 pont)
 - f. Bővítse a forras azonosító kijelölőt, hogy a szöveg jobbra igazítottan, dőlt betűstílussal jelenjen meg! (2 pont)
 - g. Bővítse a megoldas azonosító kijelölőt, hogy betűszíne „teal” legyen és 5 képpont belső margóval rendelkezzen! (2 pont)
- Minta:

OLDAT

A többkomponensű, homogén, vagy inhomogén rendszereket összefoglaló néven elegyeknek nevezzük.

Az oldat elnevezést ezen belül azokra a rendszerekre használjuk, amelyekben egyik komponens – az oldószer – koncentrációja a többihez – oldott anyagok – képest viszonylag nagy. A komponens a rendszert alkotó, kémiaiag egységes részecskéinek halmaza. Megkülönböztetünk egy-, két- és többkomponensű rendszereket.

Gyakori oldószerek például a víz, benzin, alkohol stb. Oldott anyag lehet például a só, cukor, oxigén, alkohol stb.

Az oldatok telítettsége

Az oldatok telítettség szempontjából több csoportba sorolhatjuk:

- ▲ **híg oldat** ha az oldott anyag részarányát minden határon túl csökkentjük, akkor a híg oldat fogalmához jutunk. A híg oldatok törvényszerűségei nem az oldott anyagtól, hanem az oldószerétől függenek.
- ▲ **telítetlen oldat** ha az oldott komponens koncentrációja kisebb, mint az adott körülményekhez (oldószer, hőmérséklet, nyomás) tartozó oldhatósága (az oldandó anyagból még több is oldódhat).
- ▲ **telített oldat** ha az oldott komponens koncentrációja megegyezik az adott körülményekhez (oldószer, hőmérséklet, nyomás) tartozó oldhatóságával (a feleslegben hozzáadott anyag oldatlanul visszamarad).
- ▲ **túltelített az oldat** ha az oldott komponens koncentrációja nagyobb, mint az adott körülményekhez (oldószer, hőmérséklet, nyomás) tartozó oldhatósága. Ilyen rendszer akkor jön létre, ha adott hőmérsékleten egy telített oldat elkezd hűlni és benne a kristálygóc-képződés különféle gátlások miatt nem indul meg.



Az oldat töménysége

Az oldatok töménységét nemcsak jelzőkkel fejezhetjük ki, hanem számadatokkal is. Erre szolgál az egyik legegyszerűbb kifejezési mód, a tömegszázalék (m/m %). A tömegszázalék megmutatja, hogy az oldott anyag tömege hány százaléka az egész oldat tömegének.

$$m/m \% = (m_{\text{old}} / (m_{\text{old}} + m_{\text{oldsz}})) * 100, \text{ ahol} \\ m_{\text{old}} = \text{oldott anyag tömege}, \\ m_{\text{oldsz}} = \text{oldószer tömege}$$

Feladat

Hány tömegszázalékos az az oldat, amelyben g sót feloldunk g vízben?

Eredmény: m/m%

Wikipedia-Oldat