

Tájékoztató

Gyógyszerkészítmény-gyártó 34 524 01

„B” szintvizsga feladat

Szintvizsga javasolt időpontja: március

Instrukciók a vizsgabizottságnak:

1. A gyakorlati vizsgarészt rövid munkavédelmi tájékoztató előzze meg. Ismertetni kell a vizsgázókkal a gyakorlat végzéséhez szükséges munkavédelmi ismereteket. A tudomásulvételt a munkavédelmi jegyzőkönyvben a vizsgázó aláírásával igazolja.
2. Az elméleti kérdések megválaszolása után a tanulók kapják meg a számukra szükséges eszközöket egy-egy tálcán!
3. A közösen használható eszközöket könnyen megközelíthető helyre tegyék!
4. Az előre elkészített $w = 15,6\%$ -os CaCl_2 -oldatból minden tanulónak készítsük elő a megfelelő mennyiséget! (Az oldat minősége és töménysége természetesen az adottságok függvényében változtatható!)
5. A jegyzőkönyvet a tanulók egy A/4-es formátumú lapra készítsék, a laboratóriumokban megszokott módon, a legfontosabb információk feltüntetésével. (Név, dátum, a munka címe, H, P mondatok, számítások)
6. A jegyzőkönyv javításakor jelöljük a hiányosságokat!
7. Folyamatosan ellenőrizzük a vizsgázók munkáját, hogy reálisan értékelhessünk!

B/I. Oldat hígítása, sűrűségének meghatározása

16 pont

15 perc

1. Egészítse ki a következő mondatokat a következő szavak valamelyikével!

nő, csökken, nem változik.

A hígításnál az oldott anyag mennyisége.....,
az oldat mennyisége azonban

A hígítással az oldat százalékos összetétele is. 6 pont

2. Egészítse ki a következő mondatokat!

Tömény savak hígításánál a következő szabályokat tartom be:

- közben mindig a kell a önteni és soha nem fordítva!
- A hőálló üvegben (ne reagens üvegben) történjen.
- A sav és lúg mérésére csak mérőhengert vagy pipettát használhatunk. (tilos a szájjal való pipetázás, használjunk pipettázó feltétet)

10 pont

B/II.

Hígítási gyakorlati feladat

84 pont
105 perc

A laboratóriumban van 125,5 g CaCl_2 -oldatunk, ami a címkén olvasható adat szerint $w = 15,6\%$ -os, ám túl tömény a további felhasználásra. Hígítanunk kell. A hígításhoz 40 cm^3 vizet használunk. Hány tömegszázalékos lesz az oldat a hígítás után?

A hígítási feladathoz szükséges eszközök:

- főzőpohár/vizsgázó
- mérőhenger
- óraüveg/vizsgázó
- üvegbot/vizsgázó
- folyadéköveg/vizsgázó
- sűrűségmérő henger
- areométer sorozat
- A/4-es lapok

A hígítási feladathoz szükséges anyagok:

- 125,5 g $w = 15,6\%$ -os CaCl_2 -oldat/vizsgázó

Lépések:

- Végezze el a kiadott hígítási feladat számításait!
- Mérőhengerrel mérje ki a tömény oldatot és öntse egy főzőpohárba!
- Mérőhengerrel mérje ki a szükséges vizet és öntse az oldathoz!
- Üvegbottal keverje össze!
- Areométerrel mérje meg a hígított oldat sűrűségét!
- Tegye el a hígított oldatot egy folyadékövegbe!
- Tartsa be a munka- és balesetvédelmi szabályokat!
- Készítsen jegyzőkönyvet munkájáról!

A számításra adható maximális pontszám:

14 pont

Tehát a hígított oldat összetétele $w = \dots\dots\%$ -ra csökkent.

A gyakorlatra adható maximális pontszám:

70 pont

A **gyakorlat elbírálása** során figyelembe vesszük a munka szakszerű, balesetmentes végrehajtását, a vizsgázó munkaszervezését, és a gyakorlatról készített jegyzőkönyv minőségét.