ANTWOORDEN OEFENOPGAVEN TW2

* + 1. 500 g marmer
    2. 450 cm3 alcohol: 450 cm3 x 0,80 g/cm3 = 360 g
    3. 400 mL water: 400 mL = 400 cm3, 400 cm3 x 1,00 g/cm3 = 400 g
    4. 350 g suiker

Dus de volgorde is: d, b, c, a

1. 100 mL oplossing: 50 mL alcohol en 50 mL water.

Voor de dichtheid heb je de massa van de oplossing nodig. Deze bestaat uit de massa van het water en de massa van het alcohol.

Massa water: 50 mL = 50 g water

Massa alcohol: 50 mL = 50 cm3, 50 cm3 x 0,80 g/cm3 = 40 g

Totale massa: 90 g

Dus de dichtheid is: 90 g / 100 cm3 = 0,90 g/cm3

1. Filtreren
2. Het verschil in deeltjesgrootte van de stoffen
3. Suspensies, (een vaste stof in een vloeistof die niet opgelost is.)
4. Het scheiden van een mengsel van zand in water. (modder)

Extraheren

1. Het verschil in oplosbaarheid in het extractiemiddel.
2. Een mengsel van stoffen waarvan sommige oplossen in het extractiemiddel en andere niet.
3. Bijvoorbeeld bij het zetten van thee. De niet opgeloste stoffen in de theeblaadjes van de thee-oplossing.

Adsorberen

1. Het verschil in aanhechtingsvermogen van de stoffen aan het oppervlak van het adsorptiemiddel.
2. Oplossingen of suspensies waarin stoffen zitten die kunnen hechten aan een adsorptiemiddel. (bijvoorbeeld kleurstoffen)
3. Het halen van giftige stoffen uit de lucht met behulp van een gasmasker.

Indampen

1. Het verschil in kookpunt van de stoffen in het mengsel
2. Mengsels (oplossingen) waarvan stoffen verschillen in kookpunt
3. Het indampen van een suikeroplossing, zodat je de vaste suiker overhoudt.

Destilleren

1. Het verschil in kookpunt van de stoffen in het mengsel
2. Mengsels (oplossingen) waarvan stoffen verschillen in kookpunt en je geïnteresseerd bent in de stof(fen) met het laagste kookpunt.
3. Het destilleren van port, zodat je de alcohol kunt opvangen.

* 1. Extraheren
  2. Suspensie
  3. B
  4. Water
  5. A
  6. Adsorberen
  7. Adsorbens
  8. Filtreren
  9. Water
  10. A
  11. Stof A

1. Stapsgewijs werkplan

1) Hij voegt petroleumether toe aan het filtraat. Het vet zal hierin oplossen, suiker en water niet.

2) Als hij deze vloeistof een tijdje laat staan ziet hij 2 lagen. Een laag van de petroleumether met daarin het vet en een waterlaag met daarin het suiker. Met een pipetje kan hij de bovenste laag scheiden van de onderste laag.

3) De waterlaag bevat nu nog de suiker en niet meer het vet.

1. Als hij te heftig indampt op het eind, dan zal er karamel ontstaan uit het suiker.
2. De hoeveelheid suiker zit nu in het petrischaaltje. De massa van het suiker is de massa van het volle schaaltje minus het lege schaaltje. Dus: 13,92 - 5,24 = 8,68 g
3. Het suikergehalte is de hoeveelheid suiker in 100 g koekjes. In de 8 koekjes (36,16 g) zat 8,68 g suiker. Met behulp van verhoudingen kun je dan berekenen dat in 100 g koekjes g suiker zit. (8,68 / 36,16) x 100 = 24,00 gram per 100 g koekjes.