

Név:

NEPTUN kód:

Ha egyenletet ír fel, minden betű jelentését és mértékegységét adja meg. Ha rajzot készít, írjon magyarázatot hozzá.

- Definiálja a következő fogalmakat 1-3 mondatban (18 pont)
 - zöld kémia
 - rovid utas desztilláció
 - EQ faktor
 - bioüzemanyag
 - elegy kritikus pont
 - homokfogó
 - fermentáció
 - liofilizálás
 - tartózkodási idő eloszlás
- Ismertesse röviden az alábbi műveleteket, illetve adja meg a kért egyenleteket (jelölésjegyzékkel, dimenziókkal) és foglalja össze amit a használatukról tud max 5 mondatban (12 pont)
 - tömegre vonatkoztatott reakcióhatékonyság
 - spiráltekerics membránmodul
 - növényi anyag extrakciója szuperkritikus fluidummal
- Eredendően biztonságosabb üzem kialakítása (25 pont)
- A szennyvízkezelési módszerek kiválasztása vegyipari szennyvíz esetén. A főbb alkalmazható eljárások működési tartománya és alapvető tulajdonságai. (25 pont)
- Rajzolja le és magyarázza el az affinkromatográfia működését! (10 pont)
- Rajzolja le és magyarázza el természetes keringtetésű külső fűtőtestes bepárló működését! (10 pont)

Név:

NEPTUN kód:

Ha egyenletet ír fel, minden betű jelentését és mértékegységét adja meg. Ha rajzot készít, írjon magyarázatot hozzá.

- Definiálja a következő fogalmakat 1-3 mondatban (18 pont)
 - elektrodialízis
 - extrakció
 - EQ faktor
 - kritikus pont
 - CI index
 - biológiai szennyvíztisztító
 - kromatográfia
 - vágási érték (membránm.)
 - telített vízgőz
- Ismertesse röviden az alábbi műveleteket, illetve adja meg a kért egyenleteket (jelölésjegyzékkel, dimenziókkal) és foglalja össze amit a használatukról tud max 5 mondatban (12 pont)
 - affinkromatográfia
 - tömeg visszanyerési határfok
 - növényi anyag extrakciója szuperkritikus fluidummal
- Membrán műveletek. Alapelvek ismertetése, az egyes típusok csoportosítása és rövid jellemzése. Jellemző ipari példák. (25 pont)
- BAT (Best Available Technique) ismertetése. A referencia dokumentumokban (BREF) megtalálható információ típusa. A BREF dokumentumok felépítése. (25 pont)
- Rajzolja le és magyarázza el az a kétnyomásos rektifikálás működését! (10 pont)
- Rajzolja le és magyarázza el a kavarós filmbepárló működését! (10 pont)

Név:

NEPTUN kód:

Ha egyenletet ír fel, minden betű jelentését és mértékegységét adja meg. Ha rajzot készít, írjon magyarázatot hozzá.

1. Definiálja a következő fogalmakat 1-3 mondatban (18 pont)
 - a) hidrodiesel
 - b) extrakció
 - c) EQ faktor
 - d) kritikus pont
 - e) hidrodiffúzió
 - f) fermentáció
 - g) mikroszűrés
 - h) vágási érték (membránm.)
 - i) relatív illékonyság
2. Ismertesse röviden az alábbi műveleteket, illetve adja meg a kért egyenleteket (jelölésjegyzékkel, dimenziókkal) és foglalja össze amit a használatukról tud max 5 mondatban (12 pont)
 - a) a rövidutas desztilláció alapelve
 - b) sztöchiometriai faktor és alkalmazása
 - c) vírusmentesítés
3. Nagynyomású technológiák az élelmiszeriparban. Jellemző ipari példák. (25 pont)
4. Biomassza felhasználása energiahordozónak. Közvetlenül erjeszthető és közvetlenül nem erjeszthető növényi szénforrások. Mezőgazdasági melléktermékek felhasználása bioüzemanyag előállításra. Biogáz források. (25 pont)
5. Rajzoljon le az alábbi extraktorok közül egyet a magyarázza el a működését! Írja oda, hogy melyik extraktort ismerteti: Lurgi extraktor/ Crown extraktor/ Karusszel/Rotocell extraktor/ Contex extraktor (10 pont)
6. Rajzolja le és magyarázza el a RESS (Rapid Expansion of Supercritical Solutions) technika működését! (10 pont)