

Kémiai Technológiai, Vegyész szak 2009
Szigorlati kérdések

1. Ismertesse a vegyipari gyártással kapcsolatos alapfogalmakat!
2. Ismertesse a gyártás gazdaságosságával kapcsolatos alapfogalmakat! Milyen termelési költségeket kell egy gyár vezetőjének figyelembe venni?
3. Ismertesse a kinetikailag és termodinamikailag irányított reakciók szerepét a butadién és a hidrogén-bromid reakciójában!
4. Mi a katalízis? Milyen típusait ismerjük? Hogyan lehet a katalízist és az alakszelektivitást együttesen alkalmazni.
5. Ismertesse a főbb energiahordozókat, részletesen mutassa be a kőolaj és a földgáz jellemzőit!
6. Ismertesse az ivóvíz jellemzőit és az érvényben lévő felszíni vízminősítési rendszert!
7. Miért kell az ivóvizet fertőtleníteni és hogyan végzik azt? Ismertesse a víztisztítás általános folyamatát!
8. Ismertesse a háromfokozatú szennyvízkezelést! Készítsen folyamatábrát is!
9. Hogyan, milyen folyamat segítségével lehet ionmentes vizet előállítani?
10. Ismertesse a katalitikus ammónia szintézist és a konverter működését (készítsen folyamatábrát)!
11. Ismertesse a katalitikus (kontakt) kénsavgyártást (készítsen folyamatábrát)!
12. Ismertesse a nátronlúg és klór higanykatódos eljárással történő gyártását!
13. Ismertesse az alumíniumgyártást!
14. Ismertesse a nyersvasgyártást!
15. Ismertesse a katalitikus salétromsavgyártást!
16. Ismertesse a műtrágyák szerepét a modern mezőgazdaságban! Sorolja fel a fontosabb műtrágyákat!
17. Ismertesse a benzin, a gázolaj, és a kenőolaj jellemzőit!
18. Határozza meg az oktánszám és a cetánszám fogalmakat és mutassa be azok szerepét és változtatásainak módszereit!
19. Ismertesse a HDS eljárást, készítsen folyamatábrát!
20. Mutassa be az alkilezési technológiákat!
21. Mutassa be a krakkolási technológiákat (készítsen folyamatábrát)!!
22. Ismertesse a szintézisgáz földgázból és kőolajból történő gyártását!
23. Ismertesse az aromások (benzol, toluol, xilolok) előállítását!
24. Ismertesse az olefinek hidroformilezését (reakciómechanizmus, technológiai megvalósítás)!
25. Ismertesse az acetaldehid etilénből történő gyártását (reakciómechanizmus, technológiai megvalósítás)!
26. Ismertesse a vinil-klorid etilénből történő gyártását (reakciómechanizmus, technológiai megvalósítás)!
27. Ismertesse az új gyógyszerek kifejlesztésének folyamatát, valamint készítésüket és kiszerezésüket!
28. Ismertesse az enzimek fő jellemzőit!
29. Ismertesse az ipari mikrobiológiai műveleteket!
30. Ismertesse a sörgyártást! Készítsen folyamatábrát is!
31. Ismertesse a penicillineket és gyártásukat a mellékelt folyamatra segítségével!
32. Ismertesse a maleinsavanhidrid, az adiponitril és a fenolelőállítási technológiákat!