

Felkészülést segítő témakörök
(Polimerek és kompozitjaik innovatív alkalmazásai BMEGEPTNX08)

1. Ismertesse a szerkezeti anyagok arányait a mai járművekben! Indokolja a tendenciákat!
2. Sorolja fel a járműiparban alkalmazott leggyakoribb polimereket! Ismertesse jellemző tulajdonságait!
3. Ismertesse a járműipari polimerekben alkalmazott töltő-, erősítő- és adalékanyagokat! Ismertesse a járművekben található kompozit szerkezeti anyagokat! Soroljon fel alkalmazási példákat!
4. Ismertesse a járművek újrahasznosítási eljárásait, mit nevezünk Roncsautó Irányelvnek!
5. Sorolja fel a motortérben található jellemző polimer alkatrészeket! Milyen anyagokat alkalmaznak?
6. Sorolja fel az utastérben található jellemző polimer alkatrészeket! Milyen anyagokat alkalmaznak?
7. Ismertesse a fröccsöntéssel gyártott járműipari elemek jellegzetes tulajdonságait! Soroljon fel példákat!
8. Ismertesse a préssel (hőformázással) gyártott járműipari elemek jellegzetes tulajdonságait! Soroljon fel példákat!
9. Ismertesse a fűvással gyártott járműipari elemek jellegzetes tulajdonságait! Soroljon fel példákat!
10. Milyen technológiával és milyen anyagokból készítik a gépjárművek üzemanyagtartályait, műszerfalait?
11. Milyen anyagokat és technológiákat alkalmaznak a gépjárművekben található, átlátszó polimer szerkezeti anyagokhoz? Soroljon fel példákat!
12. Sorolja fel a gépjárművek kültéri jellemző polimer alkatrészeket! Milyen anyagokat alkalmaznak a karosszéria elemekhez?
13. Ismertesse a repülőgépiparban alkalmazott jellemző polimer anyagokat! Soroljon fel példákat alkalmazásokra!
14. Ismertesse a gumibroncsgyártás! Hol alkalmaznak még gumitermékeket a járműiparban?
15. Ismertesse az polimerek arányát az orvostechika területén! Indokolja a tendenciákat!
16. Ismertesse az orvostechikai célra szánt polimerek minősítő vizsgálatait!
17. Mit értünk biokompatibilitás, biofunktionalitás, hisztokompatibilitás, hemokompatibilitás és celluláris kompatibilitás alatt?
18. Ismertesse az orvostechikai eszközök sterilizációs lehetőségeit!
19. Mutassa be a csípőprotézisen keresztül, hol lehet szerepe a polimereknek! Válaszát indokolja!
20. Milyen protézis rögzítési módokat ismer?
21. Mutassa be a polimer kompozitok szerepét az orvostechikában! Mely orvosi szakterületen lehet a leginkább kihasználni előnyeit?
22. Sorolja fel az érfal mint természetes eredetű polimer rendszer követelményeit!
23. Ismertesse és jellemezze a különböző érprotéziseket!
24. Ismertesse a polimerek szerepét és főbb típusait a szemészetben!
25. Mutassa be a polimer szemlencse implantátum típusokat és jellemezze őket!
26. Ismertesse az akrilát polimerek szerepét a fogpótlásban és javításban!
27. Mutassa be az elasztomerek fogászati alkalmazásának lehetőségeit!
28. Mit értünk hatóanyag, kiszerezési forma, felszabadulás, felszívódás, biológiai rendelkezésre állás, megoszlás és kiválasztódás alatt?
29. Ismertesse a hagyományos és szabályozott gyógyszerleadás hatásmechanizmusát!
30. Mutassa be a hővezető polimer kompozitok főbb jellemzőit és hővezetési tényezőjük mérési módszereit!
31. Mutassa be a vezetőképes polimerkompozitok vezetési mechanizmusát! Ismertesse a perkolációs küszöb fogalmát!