

A BMEVEKTAKO1 Műszaki kémia c. tárgy vizsgakérdései

1. Energiahordozók
 - a/ A kőszén, mint energiahordozó és vegyipari nyersanyag
 - b/ A kőolaj és földgáz, mint energiahordozó és vegyipari nyersanyag
 - c/ Az atomenergia felszabadításának elve, az atomreaktorok elvi felépítése és működése
 - d/ Alternatív energiahordozók.
2. Az energiaforrások összehasonlítása korszerűségük, a rendelkezésre álló készletek és a környezetvédelem szempontjai alapján, a környezetvédelem globális kérdései
3. A tüzeléstechnika alapfogalmai
4. Motorhajtóanyagok:
 - a/ a motorbenzin
 - b/ a petróleum
 - c/ a gázolajfelhasználási tulajdonságai, előállítása és vizsgálata.
5. A motorban lejátszódó égési folyamatok, a kipufogógázok környezetszennyező hatása, kipufogógáz tisztítás.
6. A jövő motorhajtóanyag alternatívái.
7. A kenőolajok jellemzése, típusai és előállítása.
8. Motorolaj típusok és adalékok.
9. A gépszírok előállítása, típusai és jellemzése.
10. A víz jelentősége, vízkészletek, vízzszennyezések, a víz fontosabb fizikai - kémiai tulajdonságai.
11. A vízelőkészítés technológiai lépései, ivóvíz, hűtővíz, nagytisztaságú vizek előállítása
12. Szennyvizek és szennyvíztisztítás.
13. A szerkezeti anyagok általános jellemzése, típusaik.
14. A kerámia és a kerámiaipari gyártási műveletek, kerámiai termékek.
15. A kristályos és üveges állapot lényege, az üveg jellemzése és gyártástechnológiája.
16. Építőipari kötőanyagok, a beton.
17. A fémek jellemzése, tulajdonságaik, előállításuk főbb módszerei
18. A vas és acél, az alumínium és a réz tulajdonságai, előállítása
19. A műanyagok jellemzése (szerkezet, tulajdonságok), a fontosabb műanyagok.
20. A gumi szerkezete, alkotói, a gumibroncs és gyártástechnológiája.
21. Az elektródpotenciálok fogalma, kémiai áramforrások, a galvánelem és az akkumulátor működése példával bemutatva.
22. A korrózió oka, az alapfolyamatok típusai, lényegük, a korrózió megjelenési formái.
23. Az
 - a/ aktív és
 - b/ a passzív korrózióvédelmi eljárások.