

Vizsgakérdések **Géprajz-Gépelemek** c. tárgyból  
a Műszaki Anyagtudományi Kar levelező hallgatói számára

1. Milyen vonalfajtákat ismer, írjon példákat melyiket mikor alkalmazzuk?
2. Mi a különbség műhelyrajz, alkatrészrajz és összeállítási rajz között?
3. Mikor rajzolunk metszetet, vagy szelvényt és mi a különbség közöttük?
4. Mi a célja a résznézet és a kitörés (részmetset) rajzolásnak?
5. Mit jelent a rajzon az Méretarány 1:2 felírás?
6. Milyen elemekkel történik a rajzon a méretmegadás?
7. Milyen méretpótló betűjeleket és szimbólumokat ismer?
8. Milyen kritériumai vannak a műszaki rajokon használatos szöveges megadásoknak?
9. Ismertesse a vázlatkészítés menetét.
10. Milyen fogazott gépelemeket ismer, hogyan csoportosítaná azokat az ábrázolási szabályok alapján.
11. Mely fogazott elemeknek van osztóköriük, ill. osztóvonaluk és melyeknek nincs?
12. Mit ért méretezés alatt tágabb és szűkebb értelemben?
13. Mit értünk méretezés, ellenőrzés, anyagválasztás és terhelhetőség meghatározása alatt?
14. Milyen kérdésekre keresünk választ a méretezés során?
15. Milyen terheléseket ismer, rendelje hozzá a megfelelő méretezési eseteket.
16. Mi a különbség az élettartamra és a kifáradás ellen történő méretezés között?
17. Mi a biztonsági tényező és milyen biztonsági tényezőket ismer?
18. Milyen szempontok szerint csoportosítjuk a kötőelemeket, soroljon föl példákat rájuk.
19. Milyen különbségeket lát mozgató-, és kötőcsavarok között?
20. Mi a különbség és mi a hasonlóság ék-, retesz-, és bordáskötések között?
21. Hogyan csoportosítjuk a tengelykapcsolókat? Rajzoljon vonalas vázlatot az egyik típusról a csoportbesorolás megjelölésével!
22. Rajzoljon tokos tengelykapcsolót félnézet-félmetszetben.
23. Hogyan csoportosítjuk a csapágyazásokat?
24. Hogyan csoportosíthatjuk a gördülőcsapágyakat?
25. Rajzoljon példát tengely mélyhornyú golyóscsapágyakkal történő csapágyazására!
26. Hogyan csoportosítjuk a mechanikus hajtásokat, méretezésükhöz milyen adatokra van szükség?
27. Milyen áttételeket ismer és milyen kapcsolat van közöttük?
28. Hogyan csoportosítjuk a mechanikus hajtásokat és mit tud a különböző típusok előfordulási gyakoriságáról ?
29. Hogyan csoportosítjuk a mechanikus hajtásokat és mely áttéltartományban használjuk a különböző típusokat ?
30. Milyen rugalmas hajtásokat ismer? Méretezésüknél milyen adatokból kiindulva mely adatok meghatározása a cél?
31. Hogyan csoportosíthatjuk a fogaskerékhajtásokat ?
32. Hogyan csoportosítjuk a fogaskerékhajtásokat tengelyelrendezés szerint ?
33. Mi a különbség a reduktor és a multiplikátor között ?
34. Mi a különbség a többfokozatú és a többlépcsős hajtómű között ?
35. Ismertesse az elemei fogazatra vonatkozó legfontosabb elnevezéseket és jeleket.
36. Adott fogszámok ( $z_1$ ,  $z_2$ ) és modul ( $m$ ) segítségével határozza meg az elemi külső fogazatú hengeres fogaskerékpár fő méreteit ( $a$ ,  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_{a1}$ ,  $d_{f1}$ ,  $d_{f2}$  )!
37. Rajzolja meg egy ékszíjtárcsa alkatrészrajzát.
38. Rajzolja meg egy fogaskerék alkatrészrajzát.
39. Rajzoljon kapcsolódó fogaskerékpárt két képben, az egyik kép nézet, a másik metszet legyen!