

Záróvizsga kérdések

Hajtásrendszerek és Tribológia

1. A hajtások feladata, típusai, azok jellemzői a mechanikus, villamos és hidraulikus hajtások összehasonlítása.
2. A nagy teljesítménysűrűségű mechanikus hajtások kialakításának lehetőségei és korlátai, megoldási lehetőségei.
3. A bolygóművek kinematikai méretezése.
4. A bolygóművek szilárdsági méretezése.
5. A bolygóművek hatásfokának számítása.
6. A bolygóművek geometriai méretezése, a fogszámok számítása.
7. A ciklohajtóművek jellemzői és alkalmazási területei.
8. A hullámhajtóművek jellemzői és alkalmazási területei.
9. A választható áttételű mechanikus hajtások jellemzői, kinematikai és szilárdsági méretezésük.
10. A fokozat nélkül állítható mechanikus hajtások típusai, azok jellemzői, felhasználási területei.
11. A dörzsvariátorok teherbírásának és tényleges áttételének számítása.
12. A dörzsvariátorok hatásfokának számítása.
13. Jellegzetes hidrosztatikus körök, azok jellemzői, elemei.
14. A hidrosztatikus hajtások szabályozásának lehetőségei, és azok összehasonlítása
15. A hidraulikus munkaközegek típusai, jellemzői, kiválasztásuk szempontjai.
16. A hidrosztatikus körben kialakuló veszteségek számítása.
17. A hidrosztatikus kör szivattyú és motor típusai, azok jellemzői, kiválasztásuk szempontjai.
18. A hidrosztatikus kör irányító elemei és azok kiválasztási szempontjai.
19. A hidraulikus akkumulátorok típusai, jellemzői, a hidropneumatikus akkumulátorok méretezése.
20. A munkahenger indítás és fékezés dinamikai kérdései.
21. Súrlódó felületek érintkezése: felületi eltérések és azok jelentősége.
22. A súrlódó felület szerkezete.
23. A csúszó súrlódás okai, a súrlódás irányítása.
24. Kopási folyamatok, kopásformák, a kopás csökkentés lehetőségei.
25. Kopásálló anyagok és bevonatok
26. Kenést nem igénylő és önkenő csúszó anyagok és bevonatok.
27. Súrlódó anyagok fajtái, azok jellemzői.
28. Kenőanyagok típusai, feladatai, a velük szemben támasztott követelmények
29. Kenőolajok fajtái, jellemzői.
30. Kenésállapotok és azok jellemzése.
31. A hidrodinamikai kenésállapot kialakításának lehetőségei, a teherbírás számítása.
32. Változó terhelésű siklócsapágyak méretezésének módszerei.
33. Elasztohidrodinamikai kenésállapot kialakulásának feltételei, a teherbírás számítása.
34. Az elasztohidrodinamikai kenőfilm vastagság számítása annak alkalmazása gépszerkezetek kenésállapotának értékelésére.