

1. Kérdés

- Milyen mozgástípusokat különböztetünk meg villamos motorok esetén?
- Osztályozza a motorokat energia közvetítő közegek szerint.
- Ismertesse az USM működési elvét.

2. Kérdés

- Miért készítik az elektromágneses motorokat ferromágneses anyagból?
- Milyen nyomaték típusokat ismer elektromágneses motoroknál?
- Ismertesse a virtuális munka elvét, hogyan számíthatunk ez alapján nyomatékot.

3. Kérdés

- Írja fel a többfázisú motorok hengeres nyomaték egyenletét és a frekvencia feltétel.
- Adja meg, hogy az alapvető motor típusok esetén hogyan teljesül a frekvencia feltétel.
- Mit tud az egyfázisú motorok nyomatékáról?

4. Kérdés

- A mágneses villamos gépek törvényei
- Adja az elektromágneses radiális motorok osztályozási szempontjait, az egyes osztályok előnyeit és hátrányait.
- Hasonlítsa össze a léptető és kapcsolt reluktancia motor működési elvét

5. Kérdés

- Sorolja fel, az elektromágneses motorok nyomaték típusait.
- Hasonlítsa össze a keféss és kefé nélküli egyenáramú motor működési elvét
- Milyen permanens mágneses motorokat ismer?

6. Kérdés

- Mi a csúszómód szabályozás tervezésének három fő lépése?
- Ismertesse egy akkumulátor, egy kétállású kapcsoló és egy ideális LC szűrőből álló áramkör egyszerű csúszómód szabályozásának elvét és a csúszómód kialakulását.

7. Kérdés

- Ismertesse csúszómód szabályozás esetén a csattogás csökkentésének alapvető módjait
- Mutassa be, hogy a csúszófelület tervezése egy LTI rendszer esetén visszavezethető az eredeti rendszerhez képest a bemenetek számával csökkentett dimenziójú LTI rendszer állapot visszacsatolásának tervezésére.

8. Kérdés

- Mit értünk zavarkompenzáció alatt. Egy konkrét példa kapcsán ismertesse a csúszómód alapú zavarkompenzáció elvét.

9. Kérdés

- Ismertesse a mezőorientált szabályozás alapelvét
- Klasszikusan miért alkalmaztak keféss külsőgerjesztésű egyenáramú motorokat a szervó hajtásokban? Milyen összefüggés található az egyenáramú motorok és a mezőorientált szabályozás között?

10. Kérdés

- Mit nevezünk compliance koordinátarendszernek? Mi annak kiválasztásának alapelve?
- Ismertesse a hibrid (erő és pozíció) szabályozás elvét