

Tipikus vizsgakérdések 2020 - Méréstechnika

1. Ismertesse a modellalkotás elveit!
2. Ismertesse példákkal a modellek típusait!
3. Ismertesse a matematikai modell által képviselt ismeretanyagot!
4. Ismertesse a modellalkotás lépéseit!
5. Hasonlítsa össze a deduktív és induktív modellezést!
6. Jellemezze a modellezés és mérés közötti kapcsolatot!
7. Adja meg a mérés, a mérési eredmény és a mérési általánosított értelmezését!

1. Adja meg a mérés jel és rendszerelméleti modelljét!
2. Adjon meg három példát a jelátviteli csatornára!
3. Adja meg az implicit mérési struktúrák modelljét!
4. Adja meg az explicit mérési struktúrák modelljét!
5. Csoportosítsa a mérési eljárásokat az etalon jelenléte alapján!
6. Mit jelent a láncstruktúra és a mi a jellemzője?
7. Sorolja fel az SI-rendszer alap és kiegészítő egységeit!
8. Mit ad meg a dimenzióegyenlet?

1. Ismertesse a hibafüggvényeket!
2. Jellemezze a rendszeres hibákat!
3. Hogyan lehet a rendszeres hibákat kimutatni?
4. Jellemezze a véletlenszerű hibákat!
5. Mit ad meg a pontossági osztály?
6. Mit értünk dinamikus hiba alatt?
7. Jellemezze a felcserélési módszert, mint mérőeszköz hibájának kimutatását!

1. Mi a szerepe a beruházási programnak?
2. Mi a szerepe az előtervnek (A-tervnek)?
3. Mi a szerepe a műszaki kiviteli tervnek (B-tervnek)?
4. Mi a szerepe a szerelési kiviteli tervnek (C-tervnek)?
5. Ismertesse az átadási (D-)tervet!
6. Adja meg a műszerek azonosító jeleinek általános felépítését!

1. Melyek műszerek kiválasztásának általános szempontjai?

2. Mit ad meg az IP-szám ill. az Ex kód?
3. Mi a különbség a normál és a kiterjesztett méréstartomány között?
4. Mit értünk egy műszer érzékenysége, illetve nullponti stabilitása alatt?
5. Mit értünk felbontóképesség alatt?
6. Mikor lesz egy műszer visszahatásmentes?
7. Mikor célszerű egy nagy időállandójú / kis sáv szélességű műszert alkalmazni?

1. Mi az az IPTS skála?
2. Ismertesse a manometrikus (fémházas) hőmérőket!
3. Ismertesse a bimetál hőmérőket
4. Ismertesse az ellenálláshőmérőket!
5. Ismertesse a termisztorokat!
6. Ismertesse a termoelemeket (hőelemeket)!
7. Ismertesse az optikai pirometriát!

1. Sorolja fel az alkalmazandó nyomásmérő kiválasztásának szempontjait!
2. Mutassa be a kapacitív nyomásmérő segítségével a nyomásmérés konfigurációit!
3. Mutassa be az U-csöves manométert!
4. Ismertesse a Bourdon csöves manométert!
5. Ismertesse a membrános nyomásmérőket!
6. Ismertesse az induktív nyomásmérőt!
7. Hogyan mérne gyorsan változó nyomást?

1. Sorolja fel az alkalmazandó áramlásmérő kiválasztásának szempontjait!
2. Ismertesse a Pitot-cső működési elvét és tulajdonságait!
3. Ismertesse a mérőperemet!
4. Ismertesse a rotamétert!
5. Soroljon fel nyílt csatornában alkalmazható áramlásmérési módszereket!
6. Ismertesse a hőtani elven működő áramlásmérési módszer elvét és tulajdonságait!
7. Hogyan mérné meg porszerű szilárd anyag tömegáramát?
8. Hogyan mérné meg szilárd szennyezésű folyadék áramló mennyiségét?
9. Ismertesse a kiszorításos elven működő áramlásmérő eszközöket!

1. Ismertesse a kétkarú mérlegeket!
2. Hogyan lehet tömeget automatizáltan mérni?

3. Hogyan mérne szintet robbanásveszélyes közegben?
4. Ismertesse a kapacitív szintmérőt!
5. Mit értünk abszolút és relatív páratartalom alatt?
6. Ismertesse az automatizálható páratartalom mérési módszereket!

1. Csoportosítsa a szelepeket a működtető segédenergia alapján!
2. Jellemezze a hidraulikus szelepeket!
3. Jellemezze a pneumatikus szelepeket!
4. Jellemezze a villamos működtetésű szelepeket!
5. Ismertesse a mágnesszelepek felépítését és tulajdonságait!
6. Mi a szerepe a pozicionálónak?
7. Milyen szelep jelleggörbéket ismer?
8. Csoportosítsa a fojtóelem alapján a szelepeket!