**A GRUPA:  
1. pitanje (10 bodova)**  
a) Nacrtajte presjek Pt100 sonde, nabrojite dijelove i materijale od kojih su rađeni.  
b) Nacrtajte karakteristiku Pt100 sonde i označite temperaturni koeficijent.  
c) Kojeg je reda TC Pt100 sonde od platine (napišite i jedinicu).  
  
**2. pitanje (10 bodova)**  
a) Nacrtajte R-T karakteristike PTC-a, NTC-a i termopara.  
b) Objasnite kompenzaciju temperature referentnog spojišta kod termopara.  
c) Koje su prednosti, a koji nedostaci termistora.  
  
**3. pitanje (10 bodova)**  
a) Nabrojite vrste akcelerometara.  
b) Nacrtajte MEMS akcelerometar s digitalnim izlazom.  
c) Opišite elemente sustava.  
d) Što znači da je neki senzor *ratiometric*

**B GRUPA:**

**1. KLIZNI POTENCIOMETAR: (15 bodova)**

a) nacrtaj klizni potenciometar

b) nacrtaj karakteristiku ovisnosti napona o udaljenosti

c) koje su mane potenciometarskog spoja? Koje su prednosti i nedostaci kliznih osjetila pomaka?

d) kako se može ukloniti nelinearnost potenciometra?

**2. VORTEX mjerilo protoka: (10 bodova)**

zadana je bila frekv 50 Hz, protok 0.05 m3/s, st=0.185, promjer lopatice d=18 cm. Trebalo je odrediti promjer cijevi.

- brzina strujanja se izračuna iz f=(st\*v)/d, Q=A\*v, A=r\*r\*pi

- treba se dobiti v=5m/s i r=0.056m

**3. PIROMETRI (5 bodova)**

a) Nabroji vrste pirometra

b) opiši jednu vrstu

c) navedi primjenu pirometra