

# **FLUIDOEN INSTALAZIOAK ETA MAKINAK: LABORATEGIKO PRAKTIKEN GIDOIA**

## **AUTOEBALUAZIOA**

### **1. GAIA: PONPAK: Akoplamenduak**

**Ingeniaritza Nuklearra eta Fluidoan Mekanika Saila**

1. Ponpa zentrifugo baten  $H-Q$  kurba karakteristikoak:
  - a. Doitzen zaio egokiro funtzio esponentzial bati.
  - b. Doitzen zaio egokiro bigarren mailako polinomio bati.
  - c. Doitzen zaio egokiro zuzen bati.
  - d. Doitzen zaio egokiro ekuazio sinusoidal bati.
  
2. Ponpa zentrifugo baten  $H-Q$  kurba karakteristikoak:
  - a. Aurkezten du maximo bat emari handitan.
  - b. Aurkezten ditu hainbat maximo eta minimo ponpatua den emari bitarte horretan.
  - c. Ez du ez maximo ez minimorik.
  - d. Aurkezten du maximo bat emari txikitik (sarritan emari nuluentzat).
  
3. Ponpa zentrifugo baten  $H-Q$  kurba karakteristikoak:
  - a. Adierazten du funtzionamendu puntu ezberdinen toki geometrikoa.
  - b. Ez da biraketa abiaduraren araberakoa.
  - c. Adierazten du ponpatua den fluidoaren biskositate aldaketa.
  - d. Ez da bere errodetek eskaintzen duen energiaren araberakoa.
  
4. Bi ponpa zentrifugo akoplatzeko:
  - a. Akoplamendua seriean gauzatzeko, beharrezkoa da bi ponpek  $H-Q$  kurba karakteristiko berdinak izatea.
  - b. Akoplamendua paraleloan gauzatzeko, beharrezkoa da bi ponpek  $H-Q$  kurba karakteristiko berdinak izatea.
  - c. Akoplamendua izateko, nahiz paraleloan edo seriean izan, beharrezkoa da bi ponpek  $H-Q$  kurba karakteristiko berdinak izatea.
  - d. Ez da beharrezkoa bi ponpek  $H-Q$  kurba karakteristiko berdinak izatea.
  
5. Bi ponpa zentrifugoak seriean akoplatzerakoan:
  - a. Gertatzen da kabitazio fenomeno.
  - b. Gertatzen da ponpatua den fluidoaren biskositatearen handiagotzea.
  - c. Aldatzen da sistemaren funtzionamendu puntua.
  - d. Bikoizten da ponpa bakoitzaren biraketa-abiadura.
  
6. Bi ponpa zentrifugoak paraleloan akoplatzerakoan:
  1. Gertatzen da kabitazio fenomeno.
  2. Gertatzen da ponpatua den fluidoaren biskositatearen handiagotzea.

3. Aldatzen da sistemaren funtzionamendu puntua.
  4. Bikoizten da ponpa bakoitzaren biraketa-abiadura.
- 
7. Bi ponpa zentrifugoen akoplamendua, seriean, erabilgarria da:
    - a. Handitzeko ponpatze sistemak bultzatzen duen emaria.
    - b. Handitzeko ponpatze sistemak eskaintzen duen energia.
    - c. Handitzeko ponpatze sistemak eskaintzen duen energia zein emaria.
    - d. Ekiditeko kabitazio problemak.
  
  8. Bi ponpa zentrifugoen akoplamendua, paraleloan, erabilgarria da:
    - a. Handitzeko ponpatze sistemak bultzatzen duen emaria.
    - b. Handitzeko ponpatze sistemak eskaintzen duen energia.
    - c. Handitzeko ponpatze sistemak eskaintzen duen energia zein emaria.
    - d. Ekiditeko kabitazio problemak.