

Industri Teknologia II
AZTERKETA: Makina termikoak eta makina elektrikoak

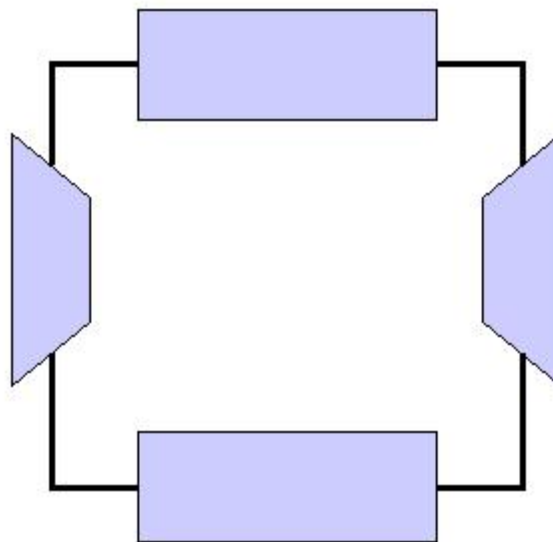
Izena:

Kurtsoa:

1 Hona hemen makina frigorifikoaren eskema. Adierazi

- Atal bakoitza zer den (izena)
- Atal bakoitzean zer gertatzen den materiarekin
- Zikloaren noranzkoa
- Energia termikoa eta lana non hartu eta azkatzen den

Puntuazioa: 2 PUNTU



2 Makina termiko bat funtzionatzen du $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ eta $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ artean. Kalkulatu:

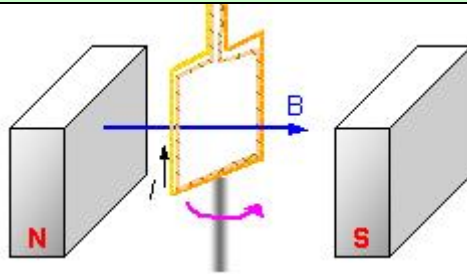
- Makina frigorifiko gisa funtzionatzen badu eta Carnot-en makina dela suposatuz, zenbateko efizientzia izango duen
- Aurreko kasuan, hozkailutik 2 kWh energia kentzeko, zenbateko lana egin behar den eta zenbat energia termiko kanporatuko duen ingurura.

Puntuazioa: 2 PUNTU

3 Makina elektriko bat funtziona dezake sorgailu gisa (harila biratzen bada) edo motor gisa (harilari korronea sartzen bazaio). Eremu magnetikoaren balioa 1,5 T da eta harilak 100 espira ditu. Espirak 20 cm-ko aldea duten karratuak dira. Kalkulatu:

- Sorgailu gisa funtzionatzeko, 4000 rpm-ko abiadurare biratzen da. Zenbatekoa da lor daiteken indar elektroeragile handiena?
- Motor gisa funtzionatzeko, 10 A-ko korronea sartzen da. Zenbatekoa da harilaren momentu maximoa?

Puntuazioa: 2 puntu



4 Shunt motor baten ezaugarriak hauek dira:

- R_{ex} (induzitzailea) = 200 Ω ; R_i (induzitua) = 5 Ω
- 240 V-eko sarera konektatzen da eta 8 A-ko intentsitatea hartzen du
- Galera mekanikoak eta burdinetakoak: 200 W
- Biraketa-abiadura erregimen nominalean: 3000 rpm

Kalkulatu eta egin:

- Motorraren konexioak marraztu
- Motorraren indar kontraelektroeragilea
- Motorrak hartzen duen potentzia
- Motorraren errendimendua
- Lortutako indar parearen momentua

Puntuazioa: 2 PUNTU