

Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
II sessione 2014
Settore INDUSTRIALE
I prova Sez. B

Tema 1

Il candidato illustri il concetto di rendimento applicato all'ambito delle Turbomacchine. Ne delinei le possibili definizioni (rendimento adiabatico, rendimento politropico) e le applichi alle trasformazioni di compressione e di espansione di un gas perfetto.

Tema 2

Il rendimento è uno dei fattori determinanti per la valutazione delle prestazioni di una macchina industriale. Il candidato, anche servendosi di esempi tratti dalla propria esperienza, inquadri l'argomento evidenziando, tra l'altro, i fenomeni che stanno alla base delle perdite di energia/potenza, gli organi che ne sono principalmente responsabili, le principali soluzioni adottabili per il miglioramento del rendimento.