

M062 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO PROFESSIONALE

CORSO DI ORDINAMENTO

Indirizzo: TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE

Tema di: MACCHINE A FLUIDO

Si consideri un impianto di sollevamento in cui sia inserita una pompa centrifuga che aspira acqua dal mare e la trasferisce, per un ricambio continuo, ad una piscina il cui pelo libero, costituito dal bordo di sfioro, è posto a 15 m d'altezza s.l.m.

Il candidato, considerando pari a:

- 3,8 m le perdite di carico complessive;
- 30 cm il dislivello tra le sezioni d'ingresso e di uscita della pompa;
- 80 mm il diametro della sezione d'ingresso della pompa;
- 60 mm il diametro della sezione d'uscita della pompa;

e dopo aver motivatamente scelto ogni altro parametro necessario, determini:

- la prevalenza totale caduta all'acqua;
- la potenza assorbita;
- la portata massica;

L'elaborato dev'essere accompagnato da uno schema dell'impianto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.