

1. Uma moto-bomba centrífuga, com sucção não afogada, apresenta cavitação. Consultado, o fabricante garantiu que o  $NPSH$  (Net Positive Suction Head – Pressão Positiva na Sucção da Bomba), requerido para as condições da instalação em questão, não ultrapassa  $3.55m$ . A pressão atmosférica local é  $9000kgf/m^2$ . A pressão de vapor da água é de  $0.24mca$ . As perdas de carga na sucção, para a vazão de operação, totalizam  $2.5m$ . O peso específico da água é de  $1000kgf/m^2$ . Para eliminar a cavitação, com uma folga de segurança de 20% no  $NPSH$ , a altura de sucção deve ser:

- (A) igual a  $2m$
- (B) entre  $2.5$  e  $3m$
- (C) igual a  $3.5m$
- (D) entre  $4$  e  $5m$
- (E) maior do que  $6m$

2. Um sistema de irrigação prevê o uso de uma bomba com as seguintes características:  $N = 1750rpm$ ;  $H = 150m$ ;  $Q = 300l/s$ . Classifique-a e verifique se ela terá ou não problemas de funcionamento. Dados:

Solução:  $\eta_s = 81,6rpm$  (bomba centrífuga, sem problemas de funcionamento)

---