PROBLEMES DE MOTORS TÈRMICS : Cilindrada i percentatge d’oli

1. Un motor de combustió interna té 4 cilindres de 4 cm de diàmetres i una cursa de 110 mm.
   1. Calcula la cilindrada unitària (d’un pistó).
   2. Calcula la cilindrada total ( de tot el motor).
   3. Calcula la relació de compressió , sabent que el volum de la cambra de compressió és de Vcc= 65 cm3.

NOTA: La relació de compressió: Rc = ; Vc: Volum cilindrada unitària. Vcc: Volum cambra de combustió.

1. Una motocicleta funciona amb un motor de combustió interna de 2T. El percentatge d’oli que necessita és del 2%. El dipòsit té un volum de 8 litres.
   1. Indica la quantitat de litres d’oli i de gasolina que hi haurà amb el dipòsit ple. Expressa el resultat en cm3.
   2. Si sols vull omplir ¾ parts del dipòsit, indica la quantitat d’oli i la quantitat de gasolina que cal introduir. Expressa el resultat en cm3.
2. Un motor de quatre cilindres té les característiques constructives següents:
   1. Diàmetre del cilindres 80 mm.
   2. Distància entre PMS i PMI 100 mm.
3. Calcula la cilindrada unitària. Expressa el resultat en cm3.
4. Calcula la cilindrada total. Expressa el resultat en cm3.
5. Calcula la relació de compressió. El volum de la cambra de combustió és de 70 cm3.
6. Una motocicleta funciona amb un motor de combustió interna de 2T. El percentatge d’oli que necessita és del 3.5%. El dipòsit té un volum de 12 litres.
   1. Indica la quantitat de litres d’oli i de gasolina que hi haurà amb el dipòsit ple. Expressa el resultat en cm3.
   2. Si sols vull omplir ¾ parts del dipòsit, indica la quantitat d’oli i la quantitat de gasolina que cal introduir. Expressa el resultat en cm3.