

FLUIDOS REALES

CUESTIONARIO ORIENTATIVO

1. ¿En qué se diferencian los fluidos reales de los fluidos ideales?
2. ¿Es lo mismo viscosidad que densidad? Explicar. ¿En qué unidades se miden cada una de estas magnitudes?
3. ¿Cuál es el valor típico de la viscosidad del agua? ¿y de la sangre humana?
4. ¿Cómo se calcula la resistencia hidrodinámica de un caño cilíndrico? ¿en qué unidades se mide?
5. ¿Cómo se formula la ley de Poiseuille?. Realizar un esquema explicativo. ¿en qué unidades se mide cada una de las magnitudes involucradas?
6. ¿Cómo se expresa la resistencia equivalente de dos resistencias hidrodinámicas R_1 y R_2 , conectadas en serie?
7. ¿Cómo se expresa la resistencia equivalente de dos resistencias hidrodinámicas R_1 y R_2 , conectadas en paralelo?
8. ¿Cómo se calcula la potencia disipada en una resistencia hidrodinámica? ¿en qué se transforma esa potencia cuando se disipa?
9. ¿Cómo se calcula la potencia entregada por una bomba hidráulica a un circuito de fluido real?
10. ¿Cómo se representa, en forma simplificada, la circulación sanguínea sistémica en el organismo humano?