

FyQ 1º Bach.-2ª Evaluación

Pregunta 1: Formula los siguientes compuestos e indica todos los carbonos quirales:

- a) Ácido 2-metil-3-butinoico
- b) 3-metil-3-pentanol
- c) 4-cloropent-1-en-3-ona
- d) 4-hidroxi-3-metilpentanal
- e) 5-bromohexa-3,5-dien-2-ona

Pregunta 2: Dibuja y nombra cinco isómeros del penta-1,3-dien-2,4-diol, incluyendo al menos dos isómeros geométricos (*cis/trans*).

Pregunta 3: Calcula el tiempo y la velocidad al llegar al suelo de un cuerpo que cae desde una altura de 5 m.

Pregunta 4: Calcula la aceleración necesaria para que una persona que se mueve a 8 km/h se detenga antes de alcanzar un obstáculo a 15 m de distancia.

Pregunta 5: Calcula el tiempo y la distancia para que un móvil que parte del reposo con una aceleración de $0,35 \text{ m/s}^2$ alcance a otro con una velocidad constante de 15 km/h.

Pregunta 6: Calcula la velocidad lineal en un MCU con frecuencia 50 Hz y radio 50 cm.

Pregunta 7: Calcula el período de un MCU de radio 1,5 m y velocidad lineal 5 m/s.

Pregunta 8: Calcula la constante de un muelle si este realiza un movimiento armónico con período 4 s y una masa de 80 kg.

Pregunta 9: Calcula el alcance de un proyectil que realiza un tiro parabólico con un ángulo de 30° y una velocidad inicial de 20 m/s.

Pregunta 10: Calcula la velocidad inicial para que un proyectil con un ángulo de 20° alcance 3 m.