

## EXAMEN DE TÉCNICAS EXPERIMENTALES (laboratorios)

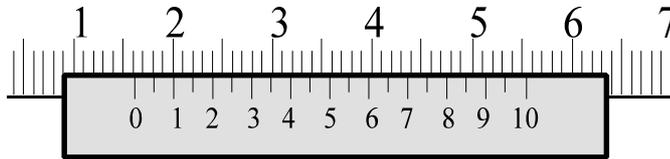
Apellidos:

Subgrupo:

Nombre:

### RESPONDER A LAS SIGUIENTES CUESTIONES

1. Indíquese la lectura (en mm) del calibre de la figura.



mm

2. Indíquese la lectura (en mm) del palmer de la figura.

mm



3. La rigidez de un muelle es de  $3,4 \text{ g}^*/\text{mm}$ . Expresar este resultado en unidades fundamentales del SI.

$3,4 \text{ g}^*/\text{mm} =$

4. Se dispone de un sistema masa-muelle vertical. La frecuencia de oscilación:  
(Señalese con un aspa las afirmaciones verdaderas)

- Aumenta al aumentar la masa
- Disminuye al aumentar la masa
- No se puede actuar sobre la frecuencia variando la masa solamente
- Aumenta al aumentar la rigidez
- No se puede actuar sobre la frecuencia variando la rigidez solamente
- Disminuye al aumentar la rigidez

5. Con un polímetro digital: (Señalese con un aspa las afirmaciones verdaderas)

- En la escala de 2K se puede medir hasta 2000 **S** y la lectura se hace en ohmios.
- En la escala de 2K se puede medir hasta 2000 **S** y la lectura se hace en k**S**.
- Para medir intensidad en la escala de 200m, se sitúa el polímetro en serie y la lectura se hace en mA.
- Para medir intensidad en la escala de 200m, se sitúa el polímetro en paralelo y la lectura se hace en mA.
- Para medir ddp en cc, se sitúa el polímetro en paralelo.
- Para medir ddp en cc, se sitúa el polímetro en serie.

6. En la electrólisis de una disolución acuosa de KI construimos la célula electrolítica con un tubo en forma de U y colocábamos un algodón separando las dos ramas laterales. La misión de dicho algodón es: *(Señalese con un aspa la afirmación verdadera)*
- Actuar de puente salino entre las disoluciones anódica y catódica.
  - No tiene ninguna función específica.
  - Asegurar el contacto eléctrico entre las disoluciones catódica y anódica evitando que se mezclen.
  - Actúa como aislante eléctrico entre las disoluciones anódica y catódica.
7. Al determinar la densidad de un sólido mediante la técnica de suspensión en una mezcla de dos líquidos: *(Señalese con un aspa la afirmación verdadera)*
- Se deben elegir los líquidos para que sean disolventes del sólido
  - Se deben elegir los líquidos inmiscibles entre sí
  - Se deben elegir los líquidos lo más densos posible
  - Se deben elegir los líquidos de manera que la densidad del sólido esté comprendida entre la de ambos líquidos.
8. La absorbancia de radiación UV, para una sustancia que verifique la ley de Beer-Lambert, es proporcional a: *(Señalese con un aspa la afirmación verdadera)*
- A la temperatura
  - la concentración de la sustancia y longitud de camino óptico
  - Concentración de la sustancia y superficie de iluminación
  - A la longitud de onda de la radiación incidente
9. El equivalente en agua del calorímetro: *(Señalese con un aspa la afirmación verdadera)*
- Corresponde a la cantidad de agua que tiene la misma masa que el calorímetro
  - Representa la masa de agua que absorbe la misma cantidad de calor por grado de aumento de temperatura que el calorímetro
  - Tiene unidades de masa/grado
  - Tiene unidades de energía
10. En la determinación del diagrama de fases de la aleación Sn-Pb se ha obtenido la siguiente curva de enfriamiento: *(Señalese con un aspa la afirmación verdadera)*
- Dicha curva corresponde a una aleación de composición intermedia que no sea la composición eutéctica.
  - Dicha curva corresponde con toda seguridad a un metal puro.
  - Dicha curva corresponde con toda seguridad al eutéctico.
  - Puede corresponder tanto a un metal puro como a la composición eutéctica.

