

Medios Técnicos I

1) ¿Qué es máquina simple?

- ☐ Es un sistema mecánico que consta de varios componentes interconectados.
- ☐ Dispositivo mecánico que cambia la magnitud o la dirección de una fuerza aplicada.
- ☐ Es un conjunto de técnicas y herramientas que mantienen una condición física o cantidad medible

2) Marca aquellas que sean máquinas simples

- | | |
|--|--------------------------------|
| ☐ Polea | ☐ Tornillo |
| ☐ Camión | ☐ Grúa |
| ☐ Palanca | ☐ Manivela |
| ☐ Polea fija y móvil | ☐ Cuña |

3) Palanca de segundo grado: marca las opciones correctas.

- ☐ En una palanca de segundo grado, la carga siempre se encuentra entre la fuerza aplicada y el punto de apoyo.
- ☐ Un martillo que se utiliza para clavar clavos es un ejemplo de una palanca de segundo grado

4) Palanca de tercer grado: marca las opciones correctas

- ☐ La fuerza aplicada y la carga resistente se encuentran en lados opuestos del punto de apoyo.
- ☐ Una carretilla de mano es un ejemplo de una palanca de tercer grado.

5) ¿En qué circunstancias, para una palanca de 3ª grado la fuerza a aplicar es menor que la resistencia?

- ☐ Nunca
- ☐ Cuando el brazo de la resistencia es mayor que el brazo de la fuerza
- ☐ Siempre
- ☐ Cuando el brazo de apoyo de la fuerza es mayor que el brazo de resistencia

6) ¿En qué circunstancias, para una palanca de 1ª grado la fuerza a aplicar es menor que la resistencia?

- ☐ Nunca
- ☐ Cuando el brazo de la resistencia es mayor que el brazo de la fuerza
- ☐ Siempre
- ☐ Cuando el brazo de apoyo de la fuerza es mayor que el brazo de resistencia

7) ¿En qué circunstancias, para una palanca de 2ª grado la fuerza a aplicar es menor que la resistencia?

- ☐ Nunca
- ☐ Cuando el brazo de la resistencia es mayor que el brazo de la fuerza
- ☐ Siempre
- ☐ Cuando el brazo de apoyo de la fuerza es mayor que el brazo de resistencia

8) Una palanca de 2ª grado permite

- ☐ Reducir la fuerza necesaria para vencer una resistencia
- ☐ Ambas cosas
- ☐ Aumentar la fuerza necesaria para vencer una resistencia

9) Para que una palanca nos cueste menos vencer una resistencia, el punto de apoyo deberá situarse...

- ☐ Lejos de la resistencia
- ☐ En un extremo de la palanca
- ☐ Cerca de la resistencia
- ☐ En el centro de la palanca

10) Con una caña de pescar hemos pescado un cherne de 2 kg.

a) Indica que grado de palanca tiene la caña de pescar y si nos da ventaja mecánica.

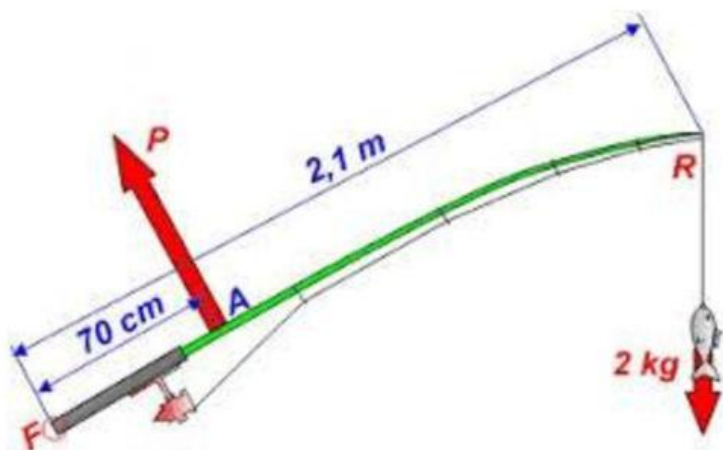
b) Valor de la resistencia, $R=$

c) Valor de la fuerza aplicada, $F=$

d) Valor del brazo de la fuerza aplicada, $BF=$

e) Valor del brazo de la resistencia, $BR=$

Resultado: $F=$



11) Se muestran algunos dispositivos cuyo funcionamiento se basa en el principio de la palanca. En cada uno de los objetos identifica donde se encuentra la resistencia a vencer (R), punto de apoyo (PA) y la fuerza (F) e indica el grado de palanca.

