



Criterios específicos de corrección MECÁNICA

BLOQUE 1

- a) Se obtienen de forma inmediata por aplicación de la fórmula (1 punto)
- b) El alumno deberá saber que el trabajo de la fuerza pedida coincide con la variación de energía cinética del proyectil (1,5 puntos)

BLOQUE 2

- a) Se pretende que el alumno distinga entre aquellas ruedas que entregan o reciben potencia y las que solo se utilizan para lograr una geometría adecuada del tren de engranajes (1 punto)
- b) El alumno deberá relacionar la velocidad angular de los engranajes con el número de dientes (1,5 puntos)

BLOQUE 3

- a) Se pretende comprobar si el alumno es capaz de hacer la conversión de unidades de un sistema a otro: la velocidad la obtiene por la ecuación de continuidad (1 punto)
- b) Se obtendrá comparando los dos puntos mediante el teorema de Bernoulli (1,5 puntos)

BLOQUE 4

- a) El alumno deberá tener claro que el teorema de Steiner relaciona momentos de inercia entre ejes paralelos, uno de los cuales deberá contener el centro de gravedad (1,25 puntos)
- b) Los momentos de inercia pedidos se obtienen por aplicación del teorema de Steiner (1,25 puntos)

BLOQUE 5

- a) Se obtendrá multiplicando el coeficiente de rozamiento por la normal, que en este caso coincide con el peso (0,75 puntos)
- b) Razonará que no hay movimiento y por tanto la fuerza de rozamiento es de 80 N (0,75 puntos)
- c) Se obtendrá por la ecuación fundamental de la Dinámica (1 punto)

BLOQUE 6

- a) Mediante la ley de Hooke relacionará esfuerzos y deformaciones (1,25 puntos)
- b) Se trata de que el alumno tenga claro el concepto de tensión o fatiga de un material. La fuerza resulta así inmediata (1,25 puntos).