

CONTROL 1ª EVALUACIÓN – 2018 / 2019
FÍSICA 2º Bachillerato

NOMBRE:

11/10/18

CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN:

Las preguntas deben contestarse razonadamente valorando en su resolución una adecuada estructuración y el rigor en su desarrollo.

Se valorará positivamente la inclusión de pasos detallados, así como la realización de diagramas, dibujos o esquemas.

En la corrección de las preguntas se tendrá en cuenta el proceso seguido en la resolución de las mismas, valorándose positivamente la identificación de los principios y leyes físicas involucradas.

Se valorará la destreza en la obtención de resultados numéricos y el uso correcto de las unidades en el sistema internacional.

Cada pregunta debidamente justificada y razonada se calificará con un máximo de la puntuación indicada.

En las preguntas que consten de varios apartados, la calificación será la misma para cada uno de ellos.

Cada error ortográfico se penalizará con medio punto hasta un máximo de 2 puntos.

Recuerda respetar los márgenes y cuidar la presentación.

Tiempo estimado: 50 minutos

Pregunta 1.- (6 puntos) Un satélite artificial de 100 kg se mueve en una órbita circular alrededor de la Tierra con una velocidad de 7,5 km/s. Calcule:

- a) El radio de la órbita.
- b) La energía potencial del satélite.
- c) La energía mecánica del satélite.
- d) La energía que habría que suministrar a este satélite para que cambiara su órbita a otra con el doble de radio.

Datos: $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$; Masa de la Tierra, $M_T = 5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}$; Radio de la Tierra, $R_T = 6,37 \cdot 10^6 \text{ m}$.

Septiembre 2010 fase específica

Pregunta 2.- (4 puntos) El planeta A tiene tres veces más masa que el planeta B y cuatro veces su radio. Obtenga:

- a) La relación entre las velocidades de escape desde las superficies de ambos planetas.
- b) La relación entre las aceleraciones gravitatorias en las superficies de ambos planetas.

Junio 2014