



## Física 4º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación \_\_\_\_\_

### BLOQUE I

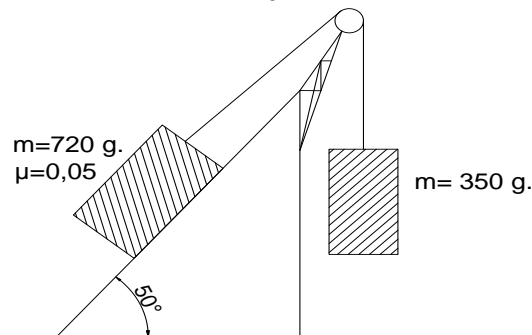
1. (2 p.) La Estación Espacial Internacional está a unos 415 km de altura y pesa 450000kg (Datos:  $M_{TIERRA}=5,98 \cdot 10^{24}$  Kg.;  $R_{TIERRA}=6370$  km. ;  $G=6,67 \cdot 10^{-11}$  )

Calcula:

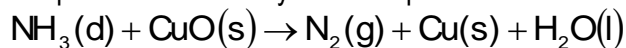
- La fuerza con que la atrae la tierra.
- Calcula la intensidad de campo en la ISS.
- Cuál es su velocidad de giro.
- Cuántas órbitas por día.



2. (1,5 p.) Calcula la aceleración en el siguiente sistema.

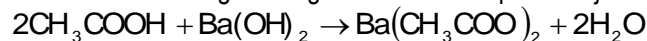


3. (2 p) El amoníaco con oxido de cobre da como productos nitrógeno, cobre y agua. Calcula las cantidades de amoníaco (0,5 M) y oxido de cobre para obtener 20 g de cobre sólido. Calcula también el nitrógeno desprendido a  $-100^{\circ}\text{C}$  y 3 atm de presión.



### BLOQUE II

4. (2 p) El ácido acético ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) es el responsable de la acidez del vinagre y lo queremos neutralizar con hidróxido de bario según la siguiente reacción química ajustada:



Calcula la cantidad de ácido acético (0,4 M) y de hidróxido de bario (0,5 M) para obtener 170g. de acetato de bario

C  
O  
I  
E  
X  
I  
O  
  
V  
I  
I  
A  
  
D  
O  
  
A  
R  
E  
N  
T  
E  
I  
R  
O

