

EXAMEN QUÍMICA 4º ESO (2ª evaluación)

IES Palomeras-Vallecas

Alumno:

3 de febrero 2025

<https://palomeras-vallecas.blogspot.com/>

0. Actividades eTwinning (Aparecen evaluadas en el Aula Virtual)

COMPROMISO ETWINNING (0,75 puntos)

SI ± NO

DIÁLOGOS ENTRE CIENTÍFICAS (0,5 puntos)

SI ± NO

MUSEO DE CIENTÍFICAS (0,75 puntos)

SI ± NO

Pregunta 1 (1 Puntos)

Determina si se hunde o flota en agua ($d_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$) un objeto que tiene un peso de 500 N y que ocupa un volumen de 100 dm^3 .

Pregunta 2 (1,5 Puntos)

Mediante un dinamómetro se determina el peso de un objeto de 10 cm^3 de volumen obteniéndose 0,72 N. A continuación se introduce en un líquido de densidad desconocida y se vuelve a leer el dinamómetro que marca ahora 0,60 N. ¿Cuál es la densidad del líquido en el que se ha sumergido el objeto?

Pregunta 3 (1 Punto)

Las torres Petronas, con 510 m de altura, son el undécimo edificio más alto del mundo. Suponiendo que la densidad del aire permaneciera constante a esas alturas es de $0,00129 \text{ g/cm}^3$, calcula la diferencia de presión que existe entre la planta baja y la última planta.

Pregunta 4 (1,5 Puntos)

Un fragmento de mineral pesa 35,5 N en el aire y 26,1 N cuando está sumergido en agua ($d_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$). ¿Cuál es el volumen y la densidad del mineral?

Pregunta 5 (1,5 Puntos)

Una prensa hidráulica dispone de dos émbolos circulares cuyos radios miden 5 cm y 30 cm respectivamente. Determina la fuerza que debemos ejercer en el émbolo pequeño si queremos elevar en el grande un objeto de 400 kg de masa.

Pregunta 6 (1,5 Puntos)

Calcula el empuje que experimenta una canica de acero de 5 cm^3 ($d_{\text{acero}} = 7,85 \text{ g/cm}^3$) en los siguientes líquidos:

a) Agua del grifo ($d_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$).

b) Agua de mar ($d_{\text{agua de mar}} = 1030 \text{ kg/m}^3$).

c) Aceite ($d_{\text{aceite}} = 800 \text{ kg/m}^3$).



Autoevaluación: Mi nota del control es...

(Por favor **NO COPIES**, celebra tu control en silencio y con honestidad)



EXAMEN QUÍMICA 4º ESO (2ª evaluación)
Alumno:

IES Palomeras-Vallecás
3 de febrero 2025

<https://palomeras-vallecas.blogspot.com/>

0. Actividades eTwinning (Aparecen evaluadas en el Aula Virtual)

COMPROMISO ETWINNING (0,75 puntos)

DIÁLOGOS ENTRE CIENTÍFICAS (0,5 puntos)

MUSEO DE CIENTÍFICAS (0,75 puntos)

SI	±	NO
SI	±	NO
SI	±	NO

Pregunta 1 (1,5 Puntos)

Halla el empuje que experimenta dentro del agua y el peso aparente de un objeto de densidad 5000 kg/m^3 que pesa 200 N. Dato: $\rho_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$

Pregunta 2 (1 Punto)

Las torres Petronas, con 520 m de altura, son el undécimo edificio más alto del mundo. Suponiendo que la densidad del aire permaneciera constante a esas alturas es de $0,00129 \text{ g/cm}^3$, calcula la diferencia de presión que existe entre la planta baja y la última planta.

Pregunta 3 (1 Punto)

¿Qué altura debe tener una columna de alcohol para que ejerza la misma presión que otra de mercurio de 35 cm de altura? Datos: $\rho_{\text{alcohol}} = 810 \text{ kg/m}^3$; $\rho_{\text{mercurio}} = 13600 \text{ kg/m}^3$.

Pregunta 4 (1,5 Puntos)

Un fragmento de roca pesa 40 N en el aire y 26,1 N cuando está sumergido en agua ($\rho_{\text{agua}} = 1020 \text{ kg/m}^3$). ¿Cuál es el volumen y la densidad de la roca?

Pregunta 5 (1,5 Punto)

Determina si se hunde o flota en agua ($\rho_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$) un objeto que tiene un peso de 600 N y que ocupa un volumen de 100 dm^3 .

Pregunta 6 (1,5 Puntos)

Una prensa hidráulica dispone de dos émbolos circulares cuyos radios miden 3 cm y 30 cm respectivamente. Determina la fuerza que debemos ejercer en el émbolo pequeño si queremos elevar en el grande un objeto de 400 kg de masa



Autoevaluación: Mi nota del control es...

(Por favor **NO COPIES**,
celebra tu control en silencio y con honestidad)



EXAMEN QUÍMICA 4º ESO (2ª evaluación)

IES Palomeras-Vallecás

Alumno:

3 de febrero 2025

<https://palomeras-vallecas.blogspot.com/>

0. Actividades eTwinning (Aparecen evaluadas en el Aula Virtual)

COMPROMISO ETWINNING (0,75 puntos)

SI ± NO

DIÁLOGOS ENTRE CIENTÍFICAS (0,5 puntos)

SI ± NO

MUSEO DE CIENTÍFICAS (0,75 puntos)

SI ± NO

Pregunta 1 (1 Punto)

Las torres Petronas, con 520 m de altura, son el undécimo edificio más alto del mundo. Suponiendo que la densidad del aire permaneciera constante a esas alturas es de $0,00129 \text{ g/cm}^3$, calcula la diferencia de presión que existe entre la planta baja y la última planta.

Pregunta 2 (1.5 Puntos)

Una pieza de aleación pesa 4000 N y ocupa un volumen de 5 dm^3 . Halla la fuerza del empuje que experimenta si se sumerge en un líquido de densidad 837 kg/m^3 . ¿Cuál es su peso cuando está sumergido en este líquido?

Pregunta 3 (1,5 Puntos)

Una prensa hidráulica dispone de dos émbolos circulares cuyos radios miden 5 cm y 40 cm respectivamente. Determina la fuerza que debemos ejercer en el émbolo pequeño si queremos elevar en el grande un objeto de 300 kg de masa

Pregunta 4 (1,5 Puntos)

Determina si se hunde o flota en agua ($d_{\text{agua}} = 1000 \text{ kg/m}^3$) un objeto que tiene un peso de 400 N y que ocupa un volumen de 100 dm^3 .

Pregunta 5 (1,5 Puntos)

Un fragmento de roca pesa 35 N en el aire y 25 N cuando está sumergido en agua ($d_{\text{agua}} = 1030 \text{ kg/m}^3$). ¿Cuál es el volumen y la densidad de la roca?

Pregunta 6 (1 Punto)

¿Qué altura debe tener una columna de alcohol para que ejerza la misma presión que otra de mercurio de 25 cm de altura? Datos: $d_{\text{alcohol}} = 810 \text{ kg/m}^3$; $d_{\text{mercurio}} = 13\,600 \text{ kg/m}^3$.



Autoevaluación: Mi nota del control es...

(Por favor **NO COPIES**, celebra tu control en silencio y con honestidad)

