

Pregunta 1

Correcta

Puntuaje 1,25 sobre 1,25

▼ Pregunta marcada

En el año 1985, en el marco de una operación de la Marina de Estados Unidos, el oceanógrafo Robert Ballard descubrió los restos del transatlántico "Titanic" a 3820 metros de profundidad. Si la densidad del agua de mar tiene un valor de 1027 kilogramos por metro cúbico, ¿cuánto mayor es la presión en los restos de la nave respecto de la presión en la superficie del mar? No efectúe redondeos parciales durante sus cálculos.

$$g = 9,80 \text{ cm/s}^2$$

$$P_{\text{atm}} = 1,013 \times 10^5 \text{ Pa}$$



Seleccione una:

- a. $3,84 \times 10^7 \text{ Pa}$ ✓ CORRECTO!
- b. $3,92 \times 10^6 \text{ Pa}$
- c. $3,85 \times 10^7 \text{ Pa}$
- d. $3,93 \times 10^6 \text{ Pa}$

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: $3,84 \times 10^7 \text{ Pa}$

Pregunta 2

Incorrecta

Puntuación 0,00 sobre 1,25

Pregunta marcada

Si le pidieran redondear el número 0,0069993 de modo tal que quede expresado con tres cifras significativas, ¿cuál de las respuestas elegiría?

Seleccione una:

- a. 0,00700
- b. 0,007
- c. 0,00699

d. 7×10^{-3} **X** ¿Recordás el concepto de cifra significativa? ¿Sabes reconocer a las cifras significativas en un número? ¿Conocés los criterios de redondeo? Podemos orientarte si ves las siguientes tutorías:

1. Física. Medición, patrones y cifras...

Ver más... Compartir

Cifras significativas:

- En un número que posea varias cifras, serán cifras significativas aquellas cuyo valor concuerdan con un aceptable nivel de confianza.
- Si nos informan que la longitud de una mesa es de 75 centímetros, nos están informando un número en donde el 7 vale 7 y el 5 vale 5 con un razonable nivel de confianza, con lo cual la longitud está informada con 2 cifras significativas.
- Si expresamos dicha longitud en metros ¿con cuántas cifras significativas tendremos que informar dicho valor?

Mirar en YouTube

2. Física. Medición, patrones y cifras ...

Ver más... Compartir

- Bien, lo visto hasta ahora es lo más elemental a tener en cuenta en lo que a expresión de resultados se refiere. Conceptos tales como:
- Medidas directas, indirectas
- Medidas únicas o múltiples
- Propagación de errores en las mediciones.
- Análisis estadístico de errores, estimaciones de errores casuales, errores sistemáticos,
- Veracidad, precisión, exactitud Serán seguramente vistos un poco más adelante en sus carreras.

• FIN

Mirar en YouTube

Su respuesta es incorrecta.

La respuesta correcta es: 0,00700

Pregunta 3

Correcta

Puntuaje 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

Dados los vectores $A = 2i + 4j$ y $B = 5i + 3j$, cuyos orígenes se encuentran en el centro de coordenadas, ¿cuál es la orientación del vector que resulta de la operación matemática $(B \times A)$?

Seleccione una:

- a. Paralelo al vector A
- b. Paralelo al eje Z ✓ **CORRECTO!**
- c. Paralelo al eje X
- d. Paralelo al eje Y

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: Paralelo al eje Z

Pregunta 4

Correcta

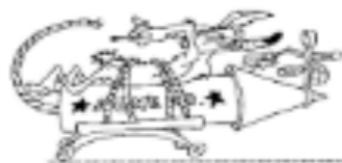
Puntuaje 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

Montado sobre un cohete con ruedas, en un intento más por atrapar al correcaminos, el coyote ubicado en un punto *A* observa que su presa se encuentra parada 100 metros por delante, en un punto *B*.

En el momento en que se encienden los motores del cohete, el correcaminos escapa alejándose del coyote en línea recta y a una velocidad constante de 72,0 kilómetros por hora.

El motor del cohete permanece encendido durante 8,00 segundos y durante ese tiempo le imprime al coyote una aceleración constante de 7,50 metros por segundo cuadrados. Una vez que se apaga el motor, el móvil continúa moviéndose con velocidad constante. ¿Cuál es la velocidad final que alcanza el coyote en su cohete? ¿Qué distancia separa al coyote de su presa en el instante en que se apaga el motor del cohete?



A



B

Seleccione una:

- a. 30 m/s ; 50 m
- b. 108 km/h ; 30 m
- c. 216 km/h ; 20 m ✓ **CORRECTO!**
- d. 64 km/h ; 40 m

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 216 km/h ; 20 m

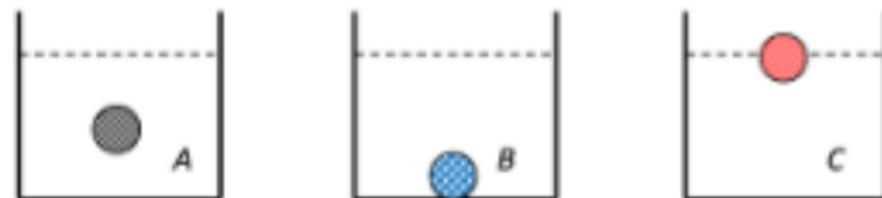
Pregunta 5

Correcta

Puntuación 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

Tres cuerpos A, B y C, de igual tamaño pero de materiales distintos son colocados en el seno un mismo líquido, al cabo de un instante los cuerpos alcanzan y permanecen en las situaciones representadas.



Indique cuál de los siguientes enunciados es el correcto.

Seleccione una:

- a. La densidad del cuerpo A es igual a la del cuerpo B.
- b. Los empujes que reciben los cuerpos A y C son iguales.
- c. La densidad del cuerpo A es menor que la densidad del cuerpo B. ✓ CORRECTO
- d. El empuje que recibe el cuerpo A es mayor al que recibe el cuerpo B.

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: La densidad del cuerpo A es menor que la densidad del cuerpo B.

Pregunta 6

Correcta

Puntuación 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

Dados los vectores $A = 2i + 4j$ y $B = 5i + 3j$, cuyos orígenes se encuentran en el centro de coordenadas, ¿cuál es el valor del ángulo comprendido el vector B y el eje X ?

Seleccione una:

- a. $26,6^\circ$
- b. $32,5^\circ$
- c. $31,0^\circ$ ✓ **CORRECTO!**
- d. $63,4^\circ$

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: $31,0^\circ$

Pregunta 7

Correcta

Puntuaje 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

Hoy en día, un tren de pasajeros que sale de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tarda 11 horas con 45 minutos en recorrer 473 kilómetros para llegar a la ciudad de Rafaela (Provincia de Santa Fe). Por otra parte, los trenes de carga se desplazan a una velocidad promedio de unos 5,60 metros por segundo.

A las 10:00 de la mañana parte un tren de pasajeros desde Buenos Aires hacia Rafaela y, empleando una vía paralela, a las 13:00 horas parte un tren de carga desde Rafaela hacia Buenos Aires.

Cuando ambos trenes se crucen, ¿a qué distancia de Buenos Aires se encontrarán?



Seleccione una:

- a. 355 km ✓ CORRECTO!
- b. 275 km
- c. 118 km
- d. 198 km

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 355 km

Pregunta 8

Correcta

Puntuación 1,25 sobre 1,25

Pregunta marcada

En una plaza un "sube y baja" es un juego que se puede representar como una palanca de primer género en donde el centro de rotación se encuentra en la parte media de una tabla homogénea.

En un sube y baja que permanece equilibrado se observa lo siguiente:

Un varón adulto se encuentra sentado en uno de los extremos.

Una niña de 35,0 kilogramos de masa se encuentra sentada en el otro extremo, y de ese mismo lado una mujer adulta se encuentra sentada en la parte media entre la niña y el centro de giro.

Si el varón adulto tiene un peso de 750 N, ¿Cuál es la masa de la mujer adulta?



Seleccione una:

- a. 79,7 kg
- b. 45,3 kg
- c. 75,5 kg
- d. 83,1 kg ✓ CORRECTO!

Su respuesta es correcta.

La respuesta correcta es: 83,1 kg