

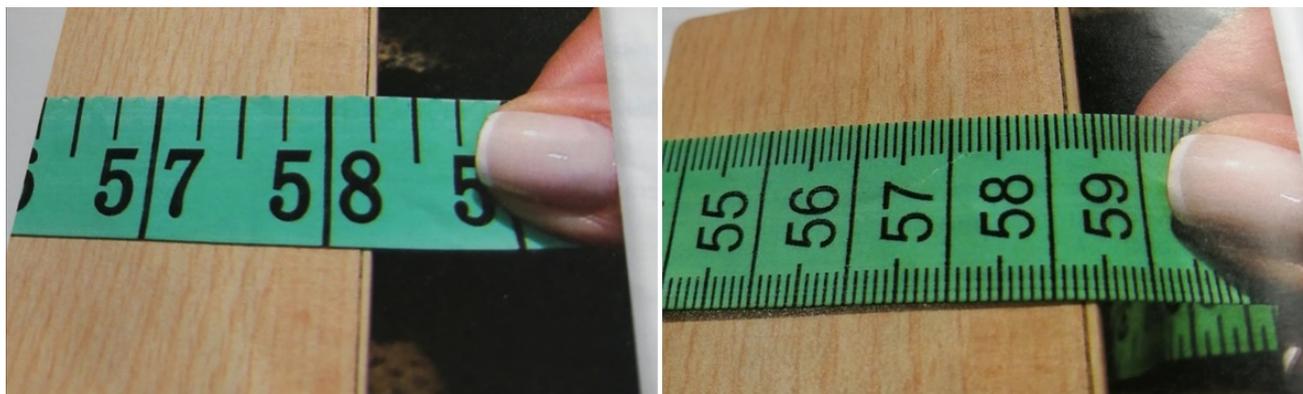
PROPÓSITO:

Que los estudiantes realicen mediciones y apliquen el método científico con diferentes magnitudes físicas de objetos y eventos de su entorno, utilizando instrumentos convencionales y no convencionales para ampliar su comprensión e interpretación del universo.

MOTIVACIÓN:**EXPLICACIÓN:**

Al medir en cm se puede observar que la longitud es de 58,3cm; estamos seguros de las cifras 5 y 8, pero la cifra 3 es dudosa.

La medición tiene tres cifras significativas.

**NOTACIÓN CIENTÍFICA**

Para expresar valores muy grandes o muy pequeñas se utiliza notación científica.

Se emplean las cifras significativas y las potencias de 10.

Ejemplo

- El planeta Tierra se encuentra ubicado en la galaxia conocida como la Vía Láctea. El Sol se encuentra a 30.000 años luz del centro de la Vía Láctea. Determinar esta distancia en metros.

Solución:

Un año luz es la distancia que recorre la luz en un año.
 La luz recorre 300.000.000 metros en un segundo, es decir, recorre $3,0 \cdot 10^8$ metros en un segundo. Como un año equivale a 31.536.000 segundos, tenemos que:

1 año luz = velocidad de la luz \cdot un año

1 año luz = $(3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}) \cdot (31.536.000 \text{ s})$ Se reemplaza.

1 año luz = $9,5 \cdot 10^{15} \text{ m}$ Se calcula.

Por tanto, 30.000 años luz equivalen a $(3 \cdot 10^4 \text{ años luz})(9,5 \cdot 10^{15} \text{ m}) = 2,8 \cdot 10^{20} \text{ m}$

La distancia que separa el Sol del centro de la Vía Láctea es $2,8 \cdot 10^{20} \text{ m}$, que corresponde al número 280.000.000.000.000.000.000.



EJERCICIOS:

Escribe los números en notación científica ,señalando las cifras significativas.

432685,6

8977654,321

235678987

76

0,008976543

EVALUACIÓN:**RÚBRICAS DEL ASPECTO PERSONAL SOCIAL**25%

1. Asisto a todos a los encuentros sincrónicos y asincrónicos. 5%
2. Muestro respeto a compañeros y docente a través de la utilización de los diferentes medios virtuales. 2%
3. Me presento con el celular, computador, tablet o demás implementos utilizados en los encuentros virtuales correctamente diligenciados con nombres y apellidos.2%
4. Mi puntualidad a los encuentros sincrónicos y asincrónicos es excelente 2%
5. Permanezco durante todo el encuentro.2%
6. Sigo las indicaciones y orientaciones de los encuentros para favorecer el proceso de aprendizaje.2%
7. Mantengo el micrófono cerrado para evitar interferencia y favorecer el proceso enseñanza aprendizaje, lo mantengo abierto solamente si se solicita. 2%
8. Evito expresiones y conductas que alteren el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. 2%
9. Mi comportamiento siempre es excelente durante los encuentros sincrónicos y asincrónicos. 2%
10. En caso de ausencia por fuerza mayor a los encuentros sincrónicos o asincrónicos justifico mi ausencia 2%

DESEMPEÑO ACTITUDINAL EN LA ASIGNATURA.25%

1. Cumpro con todos los recursos y materiales solicitados para la clase y la actividad correspondiente.2%
2. Hago entrega de todas las actividades teniendo en cuenta las fechas asignadas y las presento oportunamente. 5%
3. Presento las actividades completas, siguiendo los lineamientos propuestos. 2%
4. Mi actitud frente a las actividades es positiva y participativa. 2%
5. Siempre estoy dispuesto a desarrollar las actividades propuestas.2%
6. Mi grado de atención es máximo.2%
7. Me concentro para entender lo expuesto.2%
8. Demuestro interés por superar mis dificultades proponiendo alternativas que faciliten mi proceso enseñanza - aprendizaje.2%
9. Dedico tiempo extra, en caso de dificultad.2%
10. Recorro a otras fuentes, ejercito y logro comprender exitosamente los aprendizajes.2%
11. Presento actividades con orden y claridad 2%

VALORACIÓN COGNITIVA.

1. Manejo apropiadamente los conceptos , ecuaciones y gráficas sobre Mecánica clásica. 3%
2. Interpreto las gráficas de elementos Mecánica clásica.3%
3. Relaciono y aplico las teorías y conceptos a situaciones problema de la vida cotidiana.3%
4. Argumento y sustento con teorías y conceptos mis propuestas e ideas.3%
5. Desarrollo pensamiento crítico a través de la verificación y coherencia de resultados.3%
6. Soy creativo e ingenioso ,a la hora de participen las actividades propias de la asignatura.3%
7. Demuestro la apropiación cognitiva de los conceptos vistos, a través de diferentes tipos de pruebas.3%
8. Manejo adecuadamente la tecnología a la hora de dar solución a problemáticas de estudio.3%
9. Propongo alternativas de solución.3%
10. Expongo y sustento mis ideas de manera clara y coherente.3%

EVALUACIÓN BIMESTRAL.

Demuestro lo aprendido mediante una prueba tipo saber.20%

BIBLIOGRAFÍA:

PROYECTOS SABERES SER Y HACER .FISICA10 SANTILLANA