

COLEGIO INSTITUTO TECNICO INTERNACIONAL

PRIMER PERIODO 2021 - JORNADA TARDE

FISICA - GRADO OCTAVO

Espero que se encuentren bien de salud y en unión de sus seres queridos. Les deseo buena disposición y optimismo. Los animo a seguir con buen interés, en aras de que esta situación termine pronto y volvamos a encontrarnos nuevamente en nuestra institución.

Este trabajo será la cuarta nota para el Primer Periodo académico.

OBJETIVOS

- ◆ Repasar los conceptos, explicaciones y fundamentos físicos de los temas estudiados en la guía.
- ◆ Aplicar los fundamentos físicos aprendidos, en la solución de situaciones problemáticas reales.
- ◆ Entrenarse para contestar preguntas tipo Pruebas Saber y de única respuesta, del área de Ciencias Naturales en general y de la asignatura de Física en particular.

CÓMO SE EVALUARÁ

- ◆ Los conceptos teóricos completos copiados a mano valen 15 puntos.
- ◆ El cuestionario completo copiado a mano vale 10 puntos.
- ◆ En la cuadrícula de respuestas, cada respuesta correcta de las 5 preguntas, vale 5 puntos.

INSTRUCCIONES DE ENVIO DE TRABAJOS DESARROLLADOS

- 1) No es necesario hacer portada. Seamos ecológicos.
- 2) Escribir en la parte superior de cada una de las páginas:
 - a) NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS del alumno
 - b) CURSO DEL GRADO del estudiante para el año 2021.
- 3) Copiar **A MANO** y en hojas cuadriculadas absolutamente toda la guía, es decir:
 - a) Toda la teoría que consiste en definiciones, conceptos físicos, gráficos y ejemplos.
 - b) El cuestionario con cada una de las 5 preguntas y las 4 posibilidades de respuesta para cada una de esas preguntas.
4. Conteste cada una de las preguntas, marcando mediante una equis (X) sólo una respuesta, en la cuadrícula de respuestas.
- 4) Escanear o tomar fotos de todas y cada una de las páginas cuadriculadas copiadas a mano.
- 5) Archivar en orden cronológico y en un archivo PDF, todas las imágenes o fotos.
- 6) Enviar en formato PDF, las fotos de todas las páginas copiadas a mano al correo:
hector.usaquen@iedtecnicointernacional.edu.co
- 7) En el ASUNTO del e-mail escribir NOMBRES COMPLETOS y CURSO.
- 8) Antes de enviar el archivo verificar que está completo y se ve nítido.
- 9) No se aceptan hojas en copy page.
- 10) Solo se aceptan trabajos completos, desarrollados a mano y marcados en cada una de las páginas.

Trabajo 4. PROPIEDADES PARTICULARES DE LA MATERIA

Son propiedades exclusivas de cada estado de la materia: sólido, líquido, gaseoso y plasma. Recordemos que los estados de la materia dependen de las fuerzas de cohesión entre las moléculas que componen la materia.

A) PROPIEDADES DE LOS SÓLIDOS

Son propiedades comunes a todos los sólidos:

1. **DUREZA.** Esta propiedad se refiere a la resistencia que un cuerpo ofrece a ser rayado por otro. A esta propiedad se le debe el desgaste de los cuerpos por rozamiento.
2. **FRAGILIDAD.** Facilidad que tienen algunos sólidos a rajarse o romperse cuando son sometidos a fuerzas que los comprimen o los doblan sin que se deforme previamente.
3. **TENACIDAD.** Resistencia que tienen los sólidos a ser rotos por estiramiento.
4. **DUCTILIDAD.** Capacidad que tienen los cuerpos de alargarse, estirarse, adelgazarse y formar hilos.
5. **MALEABILIDAD.** Capacidad que tienen los cuerpos de alargarse, estirarse, adelgazarse y formar laminas.
6. **SOLUBILIDAD.** Capacidad de una sustancia o un cuerpo para disolverse al mezclarse con un líquido.
7. **TEXTURA.** Capacidad determinada por medio del tacto, que expresa la disposición en el espacio de las partículas de un cuerpo u objeto.
8. **ELASTICIDAD.** Capacidad de los cuerpos en mayor o menor grado para deformarse al aplicarse una fuerza, y luego recuperar su forma original al haber cesado la fuerza.
9. **POROSIDAD.** Propiedad por el cual todos los cuerpos poseen en el interior de su masa, espacios que se llaman poros o espacios intermoleculares.
10. **ABSORCIÓN.** Propiedad que tienen los sólidos de retener fluidos entre sus moléculas gracias a

la propiedad de la porosidad.

11. **ATRACCIÓN MAGNÉTICA.** Propiedad de los sólidos en mayor o menor grado de atraer algunos cuerpos.
12. **PUNTO DE FUSIÓN.** Punto de temperatura a la que el cuerpo pasa del estado sólido al líquido.
13. **SUBLIMACIÓN PROGRESIVA.** Punto de temperatura a la que el cuerpo pasa del estado sólido al gaseoso.

B) PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS

Las propiedades comunes a todos los líquidos son:

1. **VISCOSIDAD.** Resistencia que ofrece un líquido a fluir.
2. **CAPILARIDAD.** Tendencia que tienen los líquidos a entrar en tubos de diámetros muy pequeños (semejantes a los de un cabello) y subir a alturas mayores que el nivel del líquido en el que se encuentran verticalmente. También sucede por los poros de un cuerpo.
3. **TENSIÓN SUPERFICIAL.** Propiedad que poseen las superficies de los líquidos, por la que parecen estar recubiertos de una delgada membrana elástica.
4. **VOLATILIDAD.** Propiedad por la cual una sustancia puede pasar a estado gaseoso sin sufrir cambios de temperatura.
5. **PUNTO DE EBULLICIÓN.** Punto de temperatura al que, una vez superado, el cuerpo pasa del estado líquido al gaseoso.
6. **PUNTO DE CONGELACIÓN O SOLIDIFICACIÓN.** Temperatura a la cual una sustancia pasa de estado líquido a sólido.

C) PROPIEDADES DE LOS GASES

Las propiedades comunes a todos los gases son:

1. **EXPANSIBILIDAD.** Propiedad por la cual los gases tienden a ocupar el mayor espacio posible.
2. **COMPRESIBILIDAD.** Propiedad por la cual los gases se dejan reducir de volumen.
3. **CRISTALIZACIÓN.** Punto de temperatura a la que el cuerpo pasa del estado gaseoso al sólido.

4. PUNTO DE LICUEFACCIÓN O CONDENSACIÓN. Punto de temperatura a la que el cuerpo pasa del estado líquido al gaseoso.

CUESTIONARIO

1. El cloruro de sodio tiene como propiedad:
A. La elasticidad.
B. La volatilidad.
C. La solubilidad.
D. La capilaridad.
2. La propiedad por la cual, los insectos pequeños pueden permanecer sobre el agua es:
A. Tensión superficial.
B. Viscosidad.
C. Elasticidad.
D. Tenacidad.
3. Una de las propiedades del vidrio es:
A. La elasticidad.
B. La maleabilidad.
C. La ductilidad.
D. La fragilidad.
4. Si un globo hermético llenado con helio se suelta al aire libre, al elevarse se:
A. Porosea.
B. Comprime.
C. Volatiliza.
D. Expande.
5. Las raíces de las plantas tienen la propiedad de:
A. Expansibilidad.
B. Viscosidad.
C. Absorción.
D. Ductilidad.

CUADRÍCULA DE RESPUESTAS

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

BIBLIOGRAFÍA

<http://corinto.pucp.edu.pe/quimicageneral/contenido/54-propiedades-de-los-liquidos.html>