|  |
| --- |
| **Asignatura/Especialidad: Física** |
| **Evaluación sumativa N°:2** |
| **Nivel Priorización Curricular: 2** |
| **Nivel educativo: Segundo medio** |
| **Nombre de la guía: Ondas** |

Nota

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_

Puntaje total: \_23\_\_\_ Puntaje mínimo: \_12\_\_\_ Puntaje obtenido: \_\_\_\_ Porcentaje de logro: \_\_\_\_

Nivel de logro:

**Muy Bien (MB): 100%-86% Bien (B): 85%-71% Suficiente (S): 70%-60% Insuficiente (I) 59% o <**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo(s) de Aprendizaje o Aprendizaje(s) Esperado priorizado(s)** | **Indicador(es) de evaluación** | **Objetivo(s) de evaluación** |
| **Nivel 1: Unidad 4: Estructuras cósmicas**  **OA 16:** Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como: El clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica. La tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos). La información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros. Los aportes de científicas chilenas y científicos chilenos  **Nivel 2: Unidad 1: Ondas y sonido**  **OA 9** Demostrar que comprende, por medio de la creación de modelos y experimentos, que las ondas transmiten energía y que se pueden reflejar, refractar y absorber, explicando y considerando: Sus características (amplitud, frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, entre otras).  Los criterios para clasificarlas (mecánicas, electromagnéticas, transversales, longitudinales, superficiales). | * Explican las ventajas que tiene el cielo de la zona norte de Chile para la observación astronómica, considerando factores como humedad y transparencia. * Identifican diversos recursos para hacer observaciones astronómicas para iniciados (prismáticos y telescopios, entre otros) y a nivel profesional (telescopios y radiotelescopios, entre otros). * Identifican características de los principales observatorios astronómicos ubicados en Chile, como ubicación, tecnología que utilizan y dependencia institucional. * Diferencian pulso ondulatorio, onda periódica y tipos de ondas (mecánicas, electromagnéticas, longitudinales y transversales, entre otras). | * Comprender la investigación astronómica en Chile * Reconocer origen de la onda. * Identificar clasificación de ondas. * Relacionar con ejemplos cotidianos tipos de ondas |

Instrucciones de la evaluación sumativa N°2:  
1.-Antes de comenzar la evaluación escribe correctamente nombre, apellido y curso.  
2.-Lea atentamente las instrucciones dadas en cada ítem.   
3.-Siguiendo las instrucciones, responda cada una de las preguntas formuladas.  
4.-El material de las clases están disponibles en [www.eiv.cl](https://www.google.com/url?q=http://www.eiv.cl&sa=D&source=editors&ust=1619991601353000&usg=AFQjCNECjGgDUuaRm4aKnIcaBBoh0Yibig)   
5.- Revise atentamente sus respuestas antes de entregar la evaluación, recuerda que tendrá calificación.  
6.- Por favor, desarrolle la evaluación a conciencia, respetando el plazo máximo de entrega 10 de mayo.

1. **Marca con una línea oblicua (/) la respuesta correcta y en caso de que quieras anular tu respuesta marcas una x y puedes seleccionar otra alternativa.**
   * + 1. Por definición son reflectores que poseen un espejo cóncavo para capturar la luz. Con esta definición nos estamos refiriendo a: **habilidad: conocer 1 pto**
2. TELESCOPIO ESPACIAL
3. RADIOTELESCOPIOS
4. TELESCOPIOS REFLECTORES
5. CAPATADORES DE ONDAS DE RADIO.
   * + 1. A continuación, deberás cual o cuales de los siguientes observatorios se encuentran en chile

**Habilidad: conocer 1 pto**

1. Observatorio astronómico Nacional del cerro Calán
2. Observatorio de la Silla en la comuna de Higuerilla
3. Observatorio astronómico El Leoncito en San Juan.

Es o son correctas:

* + - 1. I, III
      2. II, III
      3. I, II
      4. Solo II
      5. ¿Qué astrónomo(a) chilena antes de los treinta años ya ha logrado descubrir tres exoplanetas? ***Habilidad: conocer 1 pto***

1. MARITZA SOTO
2. JOSE MAZA
3. MARIO HAMUY
4. MARIA TERESA RUIZ
   * + 1. El observatorio del cerro TOLOLO se ubica en la región de: **Habilidad: conocer 1 pto**
5. ATACAMA
6. COQUIMBO
7. METROPOLITANA
8. VALPARAISO
   * + 1. Durante un experimento un alumno logra calcular aproximadamente que desde el punto de equilibrio una onda logra su punto más alto con un valor de 0,003 metros. El punto donde la onda alcanza su punto más alto es denominado**: Habilidad: comprender 2 puntos**

A) VALLE

B) CRESTA

C) EQUILIBRIO

D) AMPLITUD

* + - 1. En la siguiente imagen de un resorte estirado identifica su clasificación: **Habilidad comprender 2 ptos**
         1. Mecánica
         2. Longitudinal
         3. Transversal

¿Cuál o cuáles son correctas?



1. Solo I
2. Solo II
3. I y II
4. I y III
   * + 1. Juan es un alumno de física de la Escuela industrial de Valparaíso y durante una clase física desarrolla el siguiente experimento: Juan Golpea el extremo de una barra elástica con un martillo y se da cuenta que las partículas de medio comienzan a propagarse en la misma dirección en el cual se encuentra propagándose la onda. En el descubrimiento de Juan, es correcto afirmar que el tipo de onda que presenta estas características considerando el criterio de la dirección de la propagación corresponde a: **Habilidad aplicar 3 ptos**
5. ONDAS MECÁNICAS
6. ONDAS ELECTROMAGNETICAS
7. LONGITUDINALES
8. TRANSVERSALES

**II. Identificar las siguientes frases verdadera o falsa según corresponda. Justifica las falsas. Habilidad: Conocer 1 pto (c/u)**

a) \_\_\_\_\_ Las ondas de radio son ejemplos de ondas electromagnéticas

b) \_\_\_\_\_Un ejemplo de telescopio espacial es el Hubble

b) \_\_\_\_\_Una de las principales características de las ondas que pueden trasportar mataría y energía.

1. \_\_\_\_\_Si hacemos vibrar una cuerda, podemos generar una onda que genere que las partículas del medio vibren perpendicularmente a la dirección de la onda.

**III. Completa las siguientes oraciones con uno de los términos que se presentan a continuación, por lo tanto, deberás seleccionar la alternativa que indique el termine correcto**.

El elemento de la onda conocido como aquel que corresponde al punto más bajo es denominado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Habilidad: conocer 1 punto**

1. CRESTA
2. VALLE

La \_\_\_\_\_\_\_\_ es una oscilación respecto a una posición en \_\_\_\_\_**Habilidad: reconocer 2 ptos**

1. VIBRACION - EQUILIBRIO
2. ONDA – MOVIMIENTO

Una onda electromagnética, es aquella que no requiere un \_\_\_\_\_\_\_, para propagarse, ya que lo puede hacer en el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Habilidad: comprender 2 ptos**

1. MEDIO MATERIAL – VACIO
2. SOLIDO - MEDIO GASEOSO

El sonido es una onda \_\_\_\_\_\_\_, ya que, requiere un medio material que puede ser sólido, para propagarse. **Habilidad: comprender 2 ptos**

1. ELECTROMAGNÉTICA
2. MECANICA

Una\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_se origina cuando un medio que puede ser gaseoso, liquido o solido puede vibrar en un foco .**Habilidad: conocer 1 punto**

1. VIBRACION
2. ONDA