



PRUEBA N° 3

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Nombre: | Curso: 4to Medio |
| Puntaje de la prueba: 57 ptos. | Puntaje obtenido: |
| Fecha inicio: Octubre | |

Descripción Curricular de la Evaluación

| | |
|---|---|
| Objetivos a evaluar NIVEL 1 (2021) | Ambiente y sostenibilidad OA 3: Modelar los efectos del cambio climático en diversos ecosistemas y sus componentes biológicos, físicos y químicos, y evaluar posibles soluciones para su mitigación. |
| Habilidades a evaluar | Investigan-Argumentan-Describen-Explican- Caracterizan-Identifican. |

INSTRUCCIONES:

Queridos alumnos la presente Prueba debes contestarla sin ayuda de tus apuntes, su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzar los aprendizajes que les han presentado dificultades

Esta prueba la debes venir a dejar al colegio si las condiciones sanitarias lo permiten o enviarla a mi correo: juanpablo.ugalde.s@gmail.com

| ITEM 1 | A | B | C | D | E |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | <input type="radio"/> |
| 2 | <input type="radio"/> |
| 3 | <input type="radio"/> |
| 4 | <input type="radio"/> |
| 5 | <input type="radio"/> |
| 6 | <input type="radio"/> |
| 7 | <input type="radio"/> |
| 8 | <input type="radio"/> |
| 9 | <input type="radio"/> |
| 10 | <input type="radio"/> |

| ITEM 1 | A | B | C | D | E |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 11 | <input type="radio"/> |
| 12 | <input type="radio"/> |
| 13 | <input type="radio"/> |
| 14 | <input type="radio"/> |
| 15 | <input type="radio"/> |
| 16 | <input type="radio"/> |
| 17 | <input type="radio"/> |
| 18 | <input type="radio"/> |
| 19 | <input type="radio"/> |
| 20 | <input type="radio"/> |

| ITEM 1 | A | B | C | D | E |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 21 | <input type="radio"/> |
| 22 | <input type="radio"/> |
| 23 | <input type="radio"/> |
| 24 | <input type="radio"/> |
| 25 | <input type="radio"/> |
| 26 | <input type="radio"/> |
| 27 | <input type="radio"/> |
| 28 | <input type="radio"/> |
| 29 | <input type="radio"/> |
| 30 | <input type="radio"/> |

ITEM I. SELECCIÓN: Lea las siguientes preguntas o enunciados y elija la alternativa que mejor responda a cada una de ellas. Recuerda que solo debes elegir una alternativa correcta (2 puntos c/u).

1. El comercio ilegal de especies afecta no solamente a los organismos directamente implicados sino a todas las comunidades aledañas, porque:

- A. La extracción selectiva de especies exóticas reduce el atractivo turístico de la región
- B. La extracción de especies exóticas altera las investigaciones científicas que se realicen en el ecosistema
- C. Las trampas utilizadas por los cazadores pueden afectar a otros animales del ecosistema e incluso al hombre
- D. La dinámica natural de los ecosistemas se altera incidiendo directamente en los equilibrios existentes
- E. Todas las anteriores

2. Muchos investigadores afirman que el actual calentamiento de La Tierra es producto de los contaminantes atmosféricos generados por las actividades productivas del hombre. Considerando esta hipótesis y teniendo en cuenta que el aumento de la temperatura interactúa con otras variables climatológicas, una acción efectiva, que, desde los barrios residenciales, contribuye a disminuir los elementos que inciden en el aumento de la temperatura es:

- A. Reducir la emisión de gases tóxicos como el óxido nitroso y el metano
- B. Desarrollar procesos de reciclaje de basuras para disminuir la contaminación
- C. Disminuir el uso de aerosoles con clorofluorocarbonos
- D. Ahorrar voluntariamente agua y energía eléctrica
- E. Todas las anteriores

3. ¿Cuál de los siguientes no es un enunciado preciso acerca de las regiones polares de la Tierra?

- A. Contienen factores bióticos
- B. Son parte de la biosfera
- C. No son parte de la biosfera
- D. Contienen factores abióticos
- E. Ninguna de las anteriores

4. Los organismos reciclan ___ al aire durante la respiración celular.

- A. Dióxido de carbono
- B. Nitrógeno
- C. Bicarbonato
- D. Fósforo
- E. Oxígeno

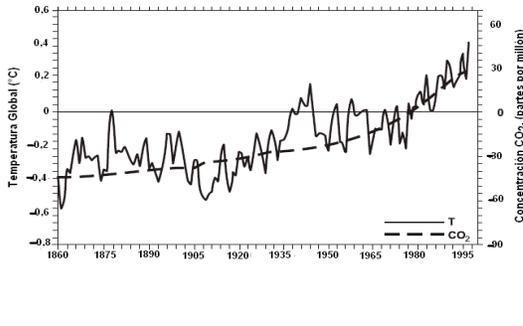
5. Con respecto al CO₂, es correcto afirmar que:

- I. El exceso de producción de CO₂ por actividad humana es totalmente controlado por los vegetales fotosintéticos
 - II. Aunque los vegetales fotosintéticos son eficientes, el aumento del uso de combustibles fósiles disminuye su capacidad de regulación
 - III. Las partículas de polvo en suspensión generan el efecto invernadero
- A. Solo I
 - B. Solo II
 - C. Solo III
 - D. I y II
 - E. II y III

6. ¿De qué depende principalmente la productividad de un ecosistema?

- A. De la temperatura ambiental
- B. De la ausencia de depredadores
- C. De la ausencia de contaminación
- D. De la disponibilidad de sales minerales
- E. De la tasa fotosintética de los productores

7. Considerando la información del siguiente gráfico se puede concluir que:



- A. El cambio climático se está presentando desde 1860 puesto que desde esa época hasta hoy, la concentración de CO_2 se ha triplicado
- B. Los picos altos y bajos de la temperatura entre 1875 y 1975 evidencian un cambio climático global
- C. Según los registros históricos, el aumento de la temperatura está relacionada con el incremento en la concentración de CO_2
- D. La concentración de CO_2 depende del incremento de la temperatura, puesto que las dos variables son completamente independientes
- E. Ninguna de las anteriores
8. Las especies de hierbas, arbustos y árboles, presentan la mayor parte de sus hojas a alturas diferentes sobre el suelo y están adaptadas a vivir bajo diferentes intensidades de luz. Al derribar los árboles de un área de este bosque podríamos predecir que:
- A. Las especies propias de los estratos bajos colonizan las zonas altas del bosque
- B. Algunas especies favorecidas por la radiación solar directa colonizan ese espacio
- C. Algunas plantas evolucionan y se adaptan a ese nuevo ambiente
- D. La radiación directa, por la ausencia de árboles, nunca permitirá que allí vuelva a levantarse un bosque
- E. Ninguna de las anteriores
9. En la naturaleza el problema de desechos se soluciona en parte por la acción de:
- A. Organismos autótrofos
- B. Organismos heterótrofos
- C. Condiciones climáticas
- D. Descomponedores
- E. Ninguna de las anteriores
10. Podemos decir, que el término que incluye a los otros cuatro es:
- A. Especie
- B. Población
- C. Comunidad
- D. Ecosistema
- E. Ninguna de las anteriores
11. Teniendo en cuenta cuales son los principales agentes responsables del efecto invernadero en la tierra una acción global para reducir la emisión de estos contaminantes debería contemplar principalmente:
- A. El aumento del uso de fuentes alternativas de energía
- B. La reforestación de las cuencas y la descontaminación de los ríos
- C. El uso de gas natural para los vehículos, en lugar de derivados del petróleo
- D. El uso controlado de fertilizantes orgánicos en los procesos productivos agrícolas
- E. Todas las anteriores.
12. La acción antrópica ha provocado diversos efectos sobre la tierra, **excepto**:
- A. Destrucción de hábitat
- B. Extinción de especies
- C. Aumento de la biodiversidad
- D. Adelgazamiento de la capa de ozono
- E. Erosión de los suelos

13. En un ecosistema se pueden identificar seres vivos y no vivos que interactúan unos con otros, los seres vivos desarrollan diferentes roles dentro del ecosistema, por ejemplo, las plantas son productores, los carnívoros son consumidores secundarios, los herbívoros son consumidores primarios, esta identificación de cada uno de estos organismos hace referencia a:

- A. Hábitat
- B. Nicho ecológico
- C. Cadena alimenticia
- D. Ciclos biogeoquímicos
- E. Biotopo

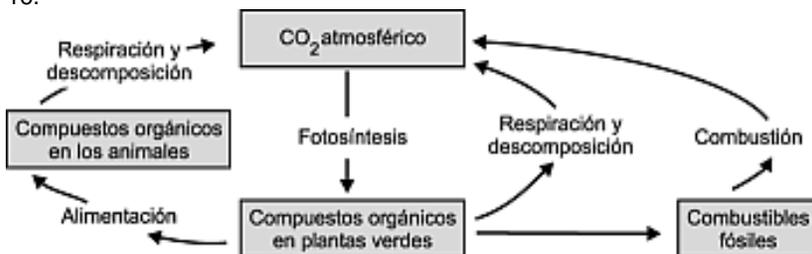
14. ¿Qué características se requieren para que ocurra la biodiversidad de las especies?

- A. Que ocurra proceso evolutivo
- B. Que exista variabilidad genética entre los organismos
- C. Que exista recombinación genética en la meiosis
- D. Que en una misma población existan organismos fenotípicamente diversos
- E. Todas las anteriores

15. La Luz, la temperatura y la humedad son considerados:

- A. Factores abióticos
- B. Factores bióticos
- C. Factores aclimáticos
- D. Factores teóricos
- E. Ninguna de las anteriores

16.



Mediante la actividad humana se han destruido grandes cantidades de bosques, con lo cual se ha acumulado el gas carbónico en la atmósfera. Al observar el esquema que muestra algunas de las principales etapas del ciclo del carbono, se puede deducir que dicha alteración resulta de:

- A. La disminución en la tasa de respiración de los animales
- B. La menor captura de CO₂ durante la fotosíntesis
- C. El aumento en la tasa de respiración en plantas
- D. La acumulación excesiva de combustibles fósiles
- E. Ninguna de las anteriores

17. La característica principal de la tierra primitiva era:

- A. La energía que tienen los cuerpos en contacto
- B. La presencia de oxígeno en altas concentraciones
- C. Densidad y capacidad eléctrica
- D. B y C son correctas
- E. Presencia de carbono, hidrógeno y ausencia de oxígeno

18. Si la fotosíntesis se detiene a nivel planetario, entonces:

- I. Si la respiración de los seres vivos prosiguiera a la tasa actual, la atmósfera quedaría sin oxígeno
 - II. No se transformaría la energía del Sol en energía disponible para formar nueva materia orgánica
 - III. La respiración celular reemplazaría a este proceso en la función de intercambio de energía
- A. Solo I
 - B. Solo II
 - C. Solo III
 - D. Solo I y II
 - E. Solo II y III

19. El más antiguo de los seres vivos surgió de un caldo de cultivo de moléculas orgánicas en ausencia de:

- A. Oxígeno
- B. Nitrógeno
- C. Hidrógeno
- D. Fósforo
- E. Todas las anteriores

20. Entre las hipótesis que explican el origen de la vida en la Tierra, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) la(s) más aceptada(s)?

- I. La vida se originó a partir de materia en descomposición
 - II. Las primeras formas de vida se originaron espontáneamente
 - III. La vida se originó en condiciones ambientales similares a las actuales
- A. Solo I
 - B. Solo II
 - C. Solo III
 - D. I y II
 - E. I y III

II. Responda la siguiente pregunta de desarrollo fundamentando su respuesta:

1. Explique detalladamente el concepto de desarrollo sustentable (4 pts + 1 pto de ortografía).
2. Explique el concepto de biodiversidad, y sus implicancias a nivel de ecosistema (4 pts + 1 pto de ortografía).

III. Clasifica los siguientes recursos en Inagotables, Renovables o No Renovables (0,5 pts. c/u).

| Recurso | Clasificación |
|--------------------|----------------------|
| Sol | |
| Petróleo | |
| Vacas | |
| Palma chilena | |
| Gas natural | |
| Energía del viento | |
| Cobre | |
| Litio | |
| Hierro | |
| Oxígeno | |
| Trigo | |
| Gasolina | |
| Locos | |
| Agua de los ríos | |