


| | | | |
|--|--|--|--|
|  | | ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS Y AMBIENTALES | |
| Año Académico: 2017 – 2018 | | Semestre: I | |
| Materia: Introducción a la Gestión Ambiental | | Profesor: | |
| Evaluación: Primera | | Fecha: 30 junio 2016 | |
| COMPROMISO DE HONOR | | | |
| <p>Yo, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora <i>ordinaria</i> para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.</p> <p>Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior. "Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".</p> | | | |
| Firma | | NÚMERO DE MATRÍCULA: PARALELO: | |

1. CONOCIMIENTO TEÓRICO (10 puntos): En cada numeral marcar en el paréntesis la respuesta correcta que corresponda.

1. ¿Qué es un bioma?

| | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Denominación que se da a dos cadenas tróficas similares de un ecosistema. | <input type="checkbox"/> Grupo de ecosistemas similares con particularidades físicas y bióticas diferenciables. | <input type="checkbox"/> Grupo de áreas boscosas con características similares |
|--|---|--|

2. ¿En qué ciclo de la materia, se esperaría que los fertilizantes usados por el ser humano jueguen un papel más significativo?

| | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ciclo del Oxígeno | <input type="checkbox"/> Ciclo del Agua | <input type="checkbox"/> Ciclo del Fósforo | <input type="checkbox"/> Ciclo del Carbono |
|--|---|--|--|

3. ¿Cómo se denomina al proceso de degradación de los suelos que involucra pérdida de partículas de suelo debido a corrientes de agua, escorrentía de lluvia o de vientos?

| | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Salinización | <input type="checkbox"/> Deforestación | <input type="checkbox"/> Erosión | <input type="checkbox"/> Desertificación |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|--|

4. ¿Cómo se llama al tipo de relación inter-específica cuando dos organismos interactúan en un modo que uno de los organismos sirve de alimento para el otro organismo?

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Depredación | <input type="checkbox"/> Simbiosis | <input type="checkbox"/> Mutualismo | <input type="checkbox"/> Competencia |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|

5. ¿De qué modo influye la lluvia en el relleno sanitario?

| | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Favorece la estabilización del terreno | <input type="checkbox"/> Aumenta el proceso de filtración de lixiviados | <input type="checkbox"/> Perjudica el acceso y movimiento de camiones recolectores |
|---|---|--|

2. CONOCIMIENTO TEÓRICO (10 puntos): En cada numeral encerrar la respuesta correcta que corresponda a cada ítem.

1. Los BIOMAS ACUÁTICOS se clasifican en:

- Ecosistemas de agua dulce, ecosistemas de agua salobre y ecosistemas lóticos.
- Ecosistemas de agua salobre, ecosistemas de agua salada y arrecifes de coral
- Ecosistemas de agua salada, ecosistemas de agua salobre y ecosistemas de agua dulce.
- Ecosistemas de agua dulce, ecosistemas de agua salada y ecosistemas lénticos.

2. Con respecto al ciclo del carbono, señale la opción correcta:

- a) En la fotosíntesis de las plantas no participa el dióxido de carbono.
- b) El carbono se encuentra en el suelo, aire y agua.
- c) El dióxido de carbono atmosférico se disuelve con facilidad solo en los ríos corrientes.
- d) El ciclo del carbono tiene poca importancia en la regulación del clima.

3. Los indicadores demográficos primarios para determinar el tamaño de una población en un período de tiempo determinado son:

- a) Tasa de natalidad, mortalidad, urbanización y emigración.
- b) Tasa de natalidad, urbanización, migración y emigración.
- c) Tasa de migración, mortalidad, fecundidad y emigración.
- d) Tasa de natalidad, mortalidad, migración y emigración.

4. Escoja la opción correcta relacionada a los niveles tróficos:

- a) Los organismos que se alimentan de los herbívoros se llaman consumidores primarios.
- b) El fitoplancton corresponde a organismos heterótrofos.
- c) Los carnívoros se encuentran en el tercer nivel trófico.
- d) Las bacterias, hongos y aves carroñeras son organismos productores.

5. En un botadero a cielo abierto la basura se deposita en:

- a) Toda el área designada sin mucho control y a veces es enterrada, sin minimización de impactos ambientales.
- b) Celdas específicas y es enterrada diariamente minimizando impactos ambientales al ecosistema.
- c) Un área rural para luego ser incinerada.
- d) Accidentes geográficos y posteriormente es incinerada.

6. El ecosistema es un sistema biológico conformado:

- a) solo por factores bióticos.
- b) por factores bióticos y los factores abióticos.
- c) solo por factores abióticos.
- d) solo por la biocenosis.

7. Una relación inter-específica se da entre miembros de:

- a) La misma especie
- b) Diferentes especies
- c) Una misma población
- d) Ninguna de las anteriores

8. Una especie considerada como DESCOMPONEDORA en los niveles tróficos que se pudiera encontrar en el Campus Politécnico es el:

- a) Venado de cola blanca
- b) Gallinazo cabeza roja.
- c) Trigrillo
- d) Oso perezoso

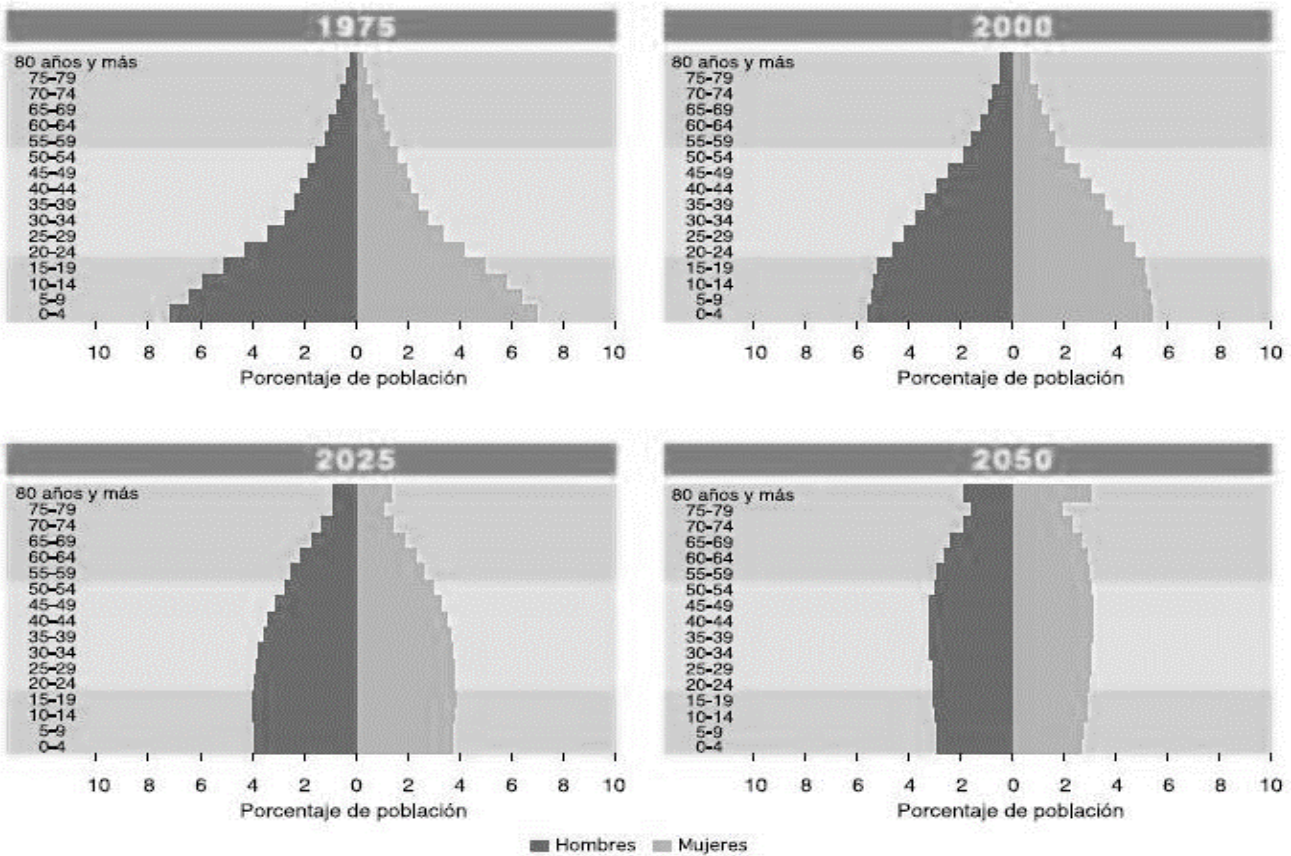
9. La técnica de Aforestación representa:

- a) Plantar árboles en un lugar donde no existían anteriormente.
- b) Plantar árboles en un lugar donde existían anteriormente.
- c) Plantar árboles nativos para recuperar un bosque.
- d) Talar árboles para aumentar la frontera agrícola.

10. Los organismos polinizadores:
- a) Favorecen a la actividad agrícola.
 - b) Perjudican a la actividad agrícola.
 - c) No tienen ninguna relación con la actividad agrícola.
 - d) Ninguna de las anteriores.

3. PIRAMIDE POBLACIONAL (10 PUNTOS):

Analice las siguientes pirámides poblacionales y conteste lo siguiente:



1. Desde 1975 al año 2050 la esperanza de vida ha:

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aumentado | <input type="checkbox"/> Disminuido | <input type="checkbox"/> No ha variado |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
2. Desde 1975 al año 2050 la tasa de natalidad ha:

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aumentado | <input type="checkbox"/> Disminuido | <input type="checkbox"/> No ha variado |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
3. Entre el 2025 y el año 2050 la población económicamente activa ha:

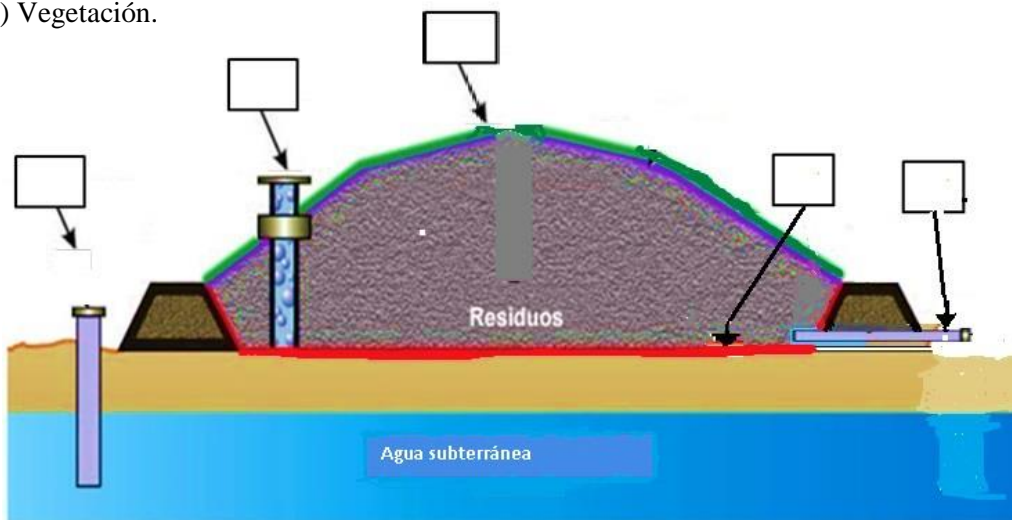
| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aumentado | <input type="checkbox"/> Disminuido | <input type="checkbox"/> No ha variado |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
4. Desde 1975 al año 2050 la tasa de crecimiento poblacional ha:

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aumentado | <input type="checkbox"/> Disminuido | <input type="checkbox"/> No ha variado |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
5. Desde 1975 al año 2050 el porcentaje de la población jubilada ha:

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aumentado | <input type="checkbox"/> Disminuido | <input type="checkbox"/> No ha variado |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|

4. DESECHOS SOLIDOS MUNICIPALES (5 PUNTOS):

En la siguiente figura, correspondiente a un relleno sanitario técnico, ubique el literal correcto en los cuadros en blanco a) Extracción de lixiviados; b) Monitoreo de gases; c) Impermeabilización / geomembrana; d) Monitoreo de napa freática; e) Vegetación.



5. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS O AMBIENTALES (10 PUNTOS): Colocar en los cuadros en blanco alado de cada palabra la letra del servicio ecosistémico al que corresponde.

- a) Servicios de abastecimiento o aprovisionamiento
- b) Servicios de regulación
- c) Servicios culturales

| | |
|--|--------------------------------------|
| | Alimento |
| | Control de plagas |
| | Paisajismo |
| | Descomposición de residuos |
| | Ecoturismo |
| | Control climático |
| | Materia Prima |
| | Agua potable |
| | Inspiración para el arte y el diseño |
| | Tratamiento de aguas residuales |

6. DESECHOS SOLIDOS (5 PUNTOS): Del siguiente listado marcar la casilla que corresponda de acuerdo al tipo de clasificación del desecho sólido.

| Componente de los Desechos solidos | Fracción | |
|------------------------------------|------------------------|------------|
| | Orgánica (Compostable) | Inorgánica |
| Cenizas y polvo | | |
| Vidrio | | |
| Papel y cartón | | |
| Metales ferrosos | | |
| Restos de alimentos | | |