



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales
Prueba de Habilidades Específicas
Programa Académico: Ingeniería Forestal

ÁREA DE LECTO ESCRITURA

Componente I. Comprensión crítica e inferencial de texto

Instrucción: A continuación, encontrará un (1) texto. Léalo detenidamente y seleccione en cada caso, la opción correcta.

El desierto limita los confines de la vida porque carece de agua, que es fundamento de la vida. Ningún otro ambiente terrestre nos ofrece un testimonio más claro sobre la necesidad del agua para toda la vida terrestre. Resulta perfectamente comprensible el hecho de que algunas poblaciones que desde antiquísimo tiempo tenían una experiencia directa de la aridez del desierto hiciesen del agua objeto de culto, considerándola como una divinidad a la que había que venerar. Los antiguos egipcios, especialmente, que podían ver al atravesar su territorio la aguda contraposición entre la vivificante presencia de las aguas del Nilo y la mortífera desolación de las inmensas extensiones de arena y piedra, hicieron del agua un principio del cosmos que contenía en sí todas las simientes, tanto masculinas como femeninas. Sin duda alguna, el Sol era para los egipcios el supremo dispensador de las energías vitales, pero manifestaba su fuerza vivificadora irradiando el fango del Nilo, de donde habían nacido las plantas, los animales y los hombres. El agua, en su expresión más antigua era Num, la gran generadora de todos los seres vivientes.

Nada ha representado tan maravillosamente la fecundidad como el agua. La tierra, el aire y el fuego, los otros tres principios contenidos en las antiquísimas cosmologías, que explican el origen del mundo resultan estériles si no van acompañados del agua. Por esta razón este líquido se ha convertido en sí mismo en un símbolo de la vida.

El hombre primitivo pensaba que era realmente algo vivo. El hecho de nacer de los manantiales de las montañas y del cielo, de deslizarse a través de los ríos y de las profundas corrientes del suelo, de corromperse en zonas pantanosas y de desaparecer en vapores invisibles, alimentaba una concepción animista según la cual el agua era verdaderamente la sangre de la tierra viva, concepción que se manifiesta de nuevo en las palabras de Leonardo da Vinci cuando escribe: “El agua es la sangre, las piedras son los huesos”.

La ciencia ha confirmado que la vida nació en tiempos muy lejanos, hace algunos miles de millones de años, en el interior de los océanos, y esto ha proporcionado una nueva forma y un nuevo contenido a la cosmología de las aguas.

Todas las formas adoptadas por el agua se encuentran estrechamente relacionadas entre sí dentro de un sistema circulatorio que toma el nombre de ciclo del agua y que constituye una función vital para cualquier sistema ecológico en todo tipo de territorio, asumiendo una importancia crítica y absolutamente decisiva en las regiones áridas. El hombre interviene dentro de este sistema buscando con afán recursos que le proporcionen el agua para todos sus usos esenciales; pero esta intervención resulta sumamente delicada y arriesgada, sobre todo cuando se realiza por medio de una excesiva multiplicación de pozos excavados para llegar a las aguas profundas. En algunas regiones desérticas al lado del mar, donde se han utilizado en exceso las aguas subterráneas, a pesar de que eran abundantes se ha provocado la llegada de aguas saladas, causando la inutilización de los pozos en extensas regiones costeras. Se puede concluir que el problema del agua en las zonas desérticas no se reduce a la cantidad sino también a su calidad, de modo especial parece amenazador el problema de la salobridad, porque las aguas de estos pozos no pueden utilizarse.

Giacomini Valerio. *Los Desiertos*. Madrid Edic. Urbión, 1977, pág.35

1. Según el texto, los egipcios veneraban el agua porque en su paisaje apreciaban:
a) Un contraste entre fertilidad y aridez c) Una semejanza entre lo fértil y lo desértico
b) El fango y las plantas del Nilo d) La acción del sol sobre las tierras desérticas
Valor 4,001 puntos

2. Su convicción de que el agua era generadora de la vida, la basaban los egipcios en que:
a) La vida había nacido en tiempos muy lejanos c) Las tierras de las riveras eran fecundas
b) La sed los abrasaba en el desierto d) El agua del Nilo crecía todos los años
Valor 2,992 puntos

3. Según el texto en las antiguas cosmologías se consideraba el agua como:
a) Vapor invisible b) Elemento higiénico c) Base de la alimentación d) Generadora de vida
Valor 2,008 puntos

4. La expresión que precisa y refuerza la idea de que el agua era algo vivo es, en primer lugar:
a) Nace de los manantiales c) Se corrompe en las zonas pantanosas
b) Se desliza a través de las montañas d) Es la sangre de la tierra viva
Valor 3,004 puntos

5. El tema del fragmento es:
a) El culto a la naturaleza c) La vida y suministro del agua en el del desierto
b) El agua fundamento de la vida d) El paisaje del desierto
Valor 2,996 puntos

6. El autor concluye que con la multiplicación de los pozos el hombre de las regiones desérticas:
- a) Altera la calidad de las aguas subterráneas
 - b) Construye pozos para purificarla
 - c) Planifica la búsqueda del agua
 - d) Potabiliza las aguas saladas

Valor 3,999 puntos

Componente II. Ortografía

Instrucción: Seleccione de los (4) cuatro grupos de palabras que se le presentan, aquel que contenga las palabras correctamente escritas.

- 7.
- a) Herida, hermoso, herrero
 - b) Humbral, imparcial, horfandad
 - c) Henunciado, hevidencia, epicentro
 - d) Humbría, hinmortal, hoquedad

Valor 3,997 puntos

- 8.
- a) Manasa, frezno, sinopsis
 - b) Zambullir, verduzco, halógeno
 - c) Cortéz, acignar, destresa
 - d) Alcaldesa, nesecidad, altaesa

Valor 4,003 puntos

Componente III. Relación entre orden y significado

Instrucción: A continuación, se presentan dos (2) fragmentos cuya relación entre orden y significado ha sido alterada. Seleccione entre las alternativas ofrecidas aquella que restablezca, el sentido de la información presentada.

Primer fragmento. El orden social se expresa en juicios lógicos o normas

1. Si con un gran telescopio, desde otro espacio
2. en un culto religioso, compite en un juego deportivo, etc.
3. nunca vive solo, siempre está conviviendo en grupos.
4. viaja en un autobús o colectivo, platica con amigos,
5. El hombre que vive en grupos sociales tiene identidad,
6. más elevado viéramos el comportamiento gráfico de los seres
7. En un momento se encuentra en el grupo familiar,
8. Siempre está conviviendo con seres semejantes a él
9. es decir, vive en comunicación permanente
10. humanos, observaríamos de inmediato que el hombre
11. en grupo, lo que le proporciona un elemento
12. con seres semejantes a él.
13. básico para su existencia que es la identidad.
14. asiste a la escuela, trabaja en una oficina, participa

Germán Cisneros Farías

- 9.
- a) 1, 6, 10, 4, 9, 12, 5, 14, 2, 7, 11, 13, 8, 3
 - b) 7, 14, 4, 3, 5, 9, 11, 13, 8, 2, 1, 6, 10, 12
 - c) 8, 14, 4, 2, 5, 11, 13, 7, 9, 3, 1, 6, 10, 12
 - d) 5, 9, 12, 1, 6, 10, 3, 7, 4, 14, 2, 8, 11, 13

Valor 4 puntos

Segundo fragmento.

1. gracias a la expansión de ciertos cultivos
2. Venezuela fue una de las provincias más pobres del imperio español.
3. Más tarde ya en nuestro tiempo,
4. imagen de escasez, pobreza y
5. con todas las formas de la riqueza improvisada.
6. Esta situación tuvo una notable mejoría a fines del siglo XVIII,
7. Todos señalan las riquezas potenciales del territorio,
8. que multiplicó por mil los recursos monetarios del país y lo inundó
9. desamparo que parece perpetuarse.
10. con las Antillas extranjeras.
11. De la lectura de los cronistas y los visitantes queda una
12. y al desarrollo del comercio clandestino
13. pero las ponen en contraste con la penuria de los habitantes.
14. brota la inesperada e inconmensurable riqueza del petróleo,

Uslar Pietri

10.

- a) 11, 4, 14, 5, 6, 8, 10, 2, 3, 1, 12, 13, 7, 9
- b) 7, 1, 12, 10, 6, 8, 5, 3, 14, 13, 2, 11, 4, 9
- c) 2, 11, 4, 9, 7, 13, 6, 1, 12, 10, 3, 14, 8, 5
- d) 7, 1, 12, 10, 6, 8, 5, 3, 14, 13, 11, 4, 9, 2

Valor 4 puntos

ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

Componente I. Matemática

Instrucción: A continuación, encontrará diez (10) ítems. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione de las alternativas que se le presentan, la correcta.

11. ¿Cuál es el volumen de una esfera cuyo radio es igual al de un círculo de área $58,5\text{m}^2$?

- a) 29 m
- b) 117 m^3
- c) 217,50 m
- d) $337,53\text{m}^3$

Valor 3,975 puntos

12. Al expresar como potencia la siguiente raíz $\sqrt[n]{(a+b)^m}$, se obtiene:

- a) $(a+b)^{m/n}$
- b) $\frac{(a+b)^m}{n}$
- c) $(a+b)^{n/m}$
- d) $\frac{(a+b)^m}{(a+b)^n}$

Valor 3,025 puntos

13. Un apicultor vende un producto a base de miel para la tos, en frascos de vidrio sellados al vacío, para que el producto dure más, tres compradores llegan a comprarle toda la mercancía, para que todos puedan comprar decide venderle al que entro a su tienda primero la mitad de los frascos más medio frasco, al segundo la mitad de lo que quedo más medio frasco, y al último la mitad de lo que quedo más medio frasco, le vendió a los tres y no abrió ningún frasco ¿Cuántos frascos de miel tenía?

- a) 3
- b) 9
- c) 7
- d) 0

Valor 4,017 puntos

14. Al efectuar $\frac{4}{\frac{1}{(x^{-3})^2} \cdot \frac{1}{(x^2)^3}}$ y expresar el resultado en forma de raíz, se obtiene:

- a) $\frac{2}{\sqrt[6]{x^{13}}}$
- b) $\frac{2}{\sqrt[3]{x^{1/2}} \cdot \sqrt{x^{1/3}}}$
- c) $\frac{2}{\sqrt{((x^{-3})(x^2))^{1/6}}}$
- d) $\frac{2\sqrt{x^{-3} \cdot x^2}}{4}$

Valor 3,983 puntos

15. Halle dos números sabiendo que 3 veces el menor excede al mayor en 60 y que la quinta parte del mayor más el menor es 52.

- a) 50 y 70
- b) 40 y 60
- c) 30 y 50
- d) 45 y 65

Valor 2,960 puntos

16. Al efectuar y simplificar el siguiente radical $\sqrt[6]{\frac{a^7 b^8 c^2 d^5}{250}}$, se obtiene:

- a) $\frac{ab}{10} \sqrt[6]{5^3 2^5 ab^2 c^2 d^5}$
- b) $ab \sqrt[6]{5^3 2^5 ab^2 c^2 d^5}$
- c) $10 \sqrt[6]{5^3 2^5 a^2 b^2 c^2 d^5}$
- d) $\frac{ab}{10} 5^3 2^5 \sqrt[6]{a^2 b^2 c^2 d^5}$

Valor 3,040 puntos

17. El producto de los polinomios $P(x) = 2x^3 - 3x + 2$ y $P(x) = x - 1$ es:

- a) $2x^4 + 2x^3 + 3x^2 - 5x + 2$
- b) $2x^4 - 2x^3 - 3x^2 - 5x + 2$
- c) $2x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 5x - 2$
- d) $2x^4 + 5x^3 - 2$

Valor 4,018 puntos

18. Al resolver el sistema de ecuaciones $(X + Y) = 5$; $(2x + 3y) = -3$, obtenemos que:

- a) $x = 2$; $y = 5$
- b) $x = 18$; $y = -13$
- c) $x = -13$; $y = -5$
- d) $x = 12$; $y = 8$

Valor 2,999 puntos

19. Al efectuar $5[1 + \{3 + 2(x - 3) - 2\}]$, se obtiene:

- a) $20 - 3x$
- b) $10x - 20$
- c) $10x - 6$
- d) $10x - 20$

Valor 3,001 puntos

20. Si $f(x) = 2x^2 - 9$ ¿ Cuánto vale $f(x-3)$?
- a) $2x^2 - 12x + 9$ b) $2x^2 - 12x - 9$ c) $2x^2 + 12x - 9$ d) $2x^2 + 12x + 9$

Valor 3,982 puntos

Componente II. Biología

Instrucción: A continuación, encontrará nueve (9) ítems. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione de las alternativas que se le presentan, la correcta.

21. Las estructuras filamentosas que permiten fijar la planta al sustrato y no tienen función de absorción de agua ni nutrientes; en los musgos se conoce como:
- a) Rizoides b) Esporofito c) Gametofito filóide d) Esporas
- Valor 4 puntos
22. En la estructura general de los musgos, el órgano sexual femenino que se desarrolla sobre el gametofito femenino, se conoce como:
- a) Entrenudo b) Anteridio c) Rizoides d) Arquegonio
- Valor 3,986 puntos
23. Al grupo de plantas terrestres que tienen un sistema vascular conformado por vasos conductores para el transporte de agua, nutrientes y savia; corresponde al grupo de:
- a) Los manglares c) Las briofitas
b) Las traqueofitas o plantas vasculares d) Los helechos
- Valor 3,014 puntos
24. En los helechos, el fronde constituye:
- a) El prótalo b) El rizoma c) Las hojas d) La raíz
- Valor 2,011 puntos
25. La parte externa de una hoja de planta, está constituida principalmente por:
- a) El pecíolo, el limbo y las nervaduras c) El limbo, tejido epidérmico y estomas
b) Pecíolo y tricomas d) Tallo, zona pilífera y tricomas
- Valor 3,989 puntos
26. El proceso mediante el cual las plantas transforman las moléculas complejas de glucosa en moléculas energéticas (ATP) y otras moléculas simples (H_2O y CO_2), se denomina:
- a) Transporte de nutrientes c) Fotosíntesis
b) Absorción de nutrientes d) Respiración celular
- Valor 3,980 puntos
27. Los organismos unicelulares que se caracterizan por no presentar las mitocondrias, el aparato de Golgi y el retículo endoplasmático en los organelos típicos de una célula, se denominan:
- a) Bacterias b) Paramecium c) Euglena d) Amibas
- Valor 3,020 puntos
28. El Reino Monera está constituido por:
- a) Algas y hongos c) Bacterias y algas verdiazules
b) Protozoarios y algas d) Hongos
- Valor 3,013 puntos
29. Un estrato arbustivo es aquel que se caracteriza por:
- a) Ser una vegetación que se ubica por encima de la superficie terrestre
b) Tener arbustos y árboles con alturas menores a los 3 metros
c) Tener rizomas subterráneos de hongos, bacterias, artrópodos y algunos mamíferos inferiores que excavan guaridas
d) Pertenecer a una vegetación no lignificada
- Valor 2,987 puntos

FIN DE LA PRUEBA



S E C R E T A R Í A
OFICINA DE ADMISIÓN ESTUDIANTIL
UNIDAD DE ADMISIÓN

N° DE PREGUNTA	RESPUESTAS
1.	A
2.	C
3.	D
4.	D
5.	B
6.	A
7.	A
8.	B
9.	D
10.	C
11.	D
12.	A
13.	C
14.	A
15.	B

N° DE PREGUNTA	RESPUESTAS
16.	A
17.	C
18.	B
19.	D
20.	A
21.	A
22.	D
23.	B
24.	C
25.	A
26.	D
27.	A
28.	C
29.	B