



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA  
CURSO DE NIVELACIÓN DE CARRERA 2S-2015

EVALUACIÓN FINAL BIOLOGÍA PARA NUTRICIÓN

GUAYAQUIL, MARZO DE 2016

HORARIO: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

VERSIÓN 0

N° cédula estudiante: \_\_\_\_\_

Paralelo: \_\_\_\_\_

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, \_\_\_\_\_ al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar 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 frontal 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.

***Firmo el presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.***

\_\_\_\_\_

"Como aspirante a la ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

---

**I N S T R U C C I O N E S**

---

1. Abra el examen una vez que el profesor de la orden de iniciar.
2. Escriba sus datos de acuerdo a los solicitado en la hoja de respuestas, incluya su número de cédula y la **VERSIÓN 0** del examen.
3. Verifique que el examen consta de 40 preguntas de opción múltiple.
4. El valor de cada pregunta es de 0,25 puntos.
5. Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta.
6. Desarrolle todas las preguntas del examen en un tiempo máximo de 2 horas.
7. En el cuadernillo de preguntas, escriba el DESARROLLO de cada tema en el espacio correspondiente.
8. Utilice lápiz # 2 para señalar el item seleccionado en la hoja de respuestas, rellenando el correspondiente casillero tal como se indica en el modelo.
9. No está permitido el uso de calculadora para el desarrollo del examen. (según corresponda a cada materia)
10. No consulte con sus compañeros, el examen es estrictamente personal.
11. En caso de tener alguna consulta, levante la mano hasta que el profesor pueda atenderlo.

Analice la tabla adjunta y correlaciona cada término con las preguntas solicitadas, marca la respuesta correcta:

A	Biogenista	E	ARNm	I	ARNr
B	Vitamina D	F	Metionina	J	Fenilalanina
C	La panspermia	G	Alanina	K	Melanina
D	Vitamina A	H	ARNt	L	Melatonina

1. La teoría del origen de la vida Según Svante Arrhenius es :
  - a) D
  - b) B
  - c) C
  - d) A
2. Teoría que menciona que la vida se originó en la tierra a partir de una espora
  - a) A
  - b) D
  - c) C
  - d) F
3. ¿Con qué teoría del origen de la vida se relaciona Louis Pasteur?
  - a) A
  - b) B
  - c) E
  - d) C
4. ¿Qué aminoácido no es esencial?
  - a) J
  - b) G
  - c) L
  - d) F
5. ¿Cuál es el primer aminoácido en una cadena proteica?
  - a) K
  - b) F
  - c) L
  - d) C
6. ¿Qué vitamina se sintetiza en la piel del ser humano?
  - a) B
  - b) D
  - c) K
  - d) L
7. ¿Qué vitamina ayuda a la cicatrización de la piel del ser humano?
  - a) C
  - b) G
  - c) B
  - d) D
8. ¿Qué tipo de ARN se forma y se descompone rápidamente
  - a) E
  - b) H
  - c) I
  - d) B

Lea los enunciados de la tabla adjunta, y responda en la hoja de respuesta. Letra (A) si es verdadero y letra (B) si es falso:

	ENUNCIADOS	(A) Verdadero (B) Falso
9.	Al mesénquima se lo conoce como tejido cobertor del organismo	B
10.	El queratansulfato es una sustancia resbaladiza y viscosa que une las células entre sí, lubrica las articulaciones y mantiene la forma de los globos oculares	B
11.	Los macrófagos son células grandes y aplanadas con prolongaciones ramificadas. Se encuentran en todos los tejidos conectivos generales y suelen ser más numerosos	B
12.	Las glándulas del intestino grueso son del tipo tubular simple	A
13.	Las glándulas mamarias son del tipo acinar simple ramificada	B
14.	Las glándulas gástricas son del tipo simple ramificada	A
15.	La queratina es una proteína intracelular globular y blanda que ayuda a proteger la piel y tejidos adyacentes del calor	B
16.	El epitelio pavimentoso no queratinizado tapiza las superficies húmedas	A
17.	Las células caliciformes son glándulas exocrinas multicelulares	B
18.	El epitelio cúbico simple tiene la función de secreción y absorción	A
19.	Al pericardio se lo suele denominar como mesotelio	A
20.	El segundo paso del método científico es la comprobación de la hipótesis	B
21.	La ARN polimerasa une los nucleótidos del ADN mensajero	B

Establezca una relación entre las columnas A, B y C. Marque la respuesta correcta según corresponda a cada pregunta realizada a continuación:

COLUMNA A		COLUMNA B		COLUMNA C	
Organelas celulares		Función		Estructura	
I	Citoesqueleto	i	Fotosíntesis	A	Forma de burbujas
II	Lisosomas	ii	Almacenan y compactan sustancias	B	Microfibrillas y microtúbulos
III	Cloroplastos	iii	Sostén a la célula	C	Estructura de doble membrana
IV	Vacuolas	iv	Degradación	D	Organelos esféricos con enzimas
V	Aparato de Golgi	v	Bombean exceso de agua	E	Sistema de vesículas y cisternas

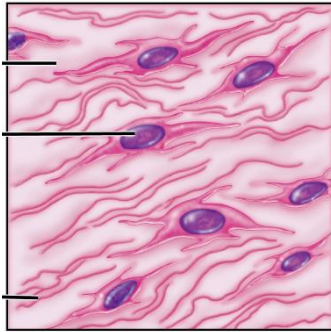
22. ¿Qué literal tiene correcta su relación?

- a) iii, I, C
- b) iii, I, D
- c) iii, I, B
- d) B, I, ii

23. ¿Qué literal tiene correcta su relación?
- a) II, D, iii
  - b) D, iv, II**
  - c) C, ii, IV
  - d) D, iv, III
  - e) iv, II, A
24. ¿Qué literal tiene correcta su relación?
- a) III, i, C**
  - b) III, i, B
  - c) III, C, ii
  - d) C, i, II
  - e) i, III, D
25. ¿Qué literal tiene correcta su relación?
- a) I, v, B
  - b) IV, v, A**
  - c) A, v, V
  - d) v, A, II
  - e) IV, v, C
26. ¿Qué literal tiene correcta su relación?
- a) V, ii, B
  - b) V, ii, A
  - c) ii, V, B
  - d) V, ii, E**
  - e) E, V, i
27. ¿Qué tipo de transporte es el de la bomba de protones?
- a) Transporte pasivo
  - b) Difusión simple
  - c) Difusión facilitada
  - d) Ósmosis
  - e) Transporte activo**
28. ¿Qué compuestos orgánicos se encargan de colaborar a disminuir la pérdida de calor?
- a) Proteínas
  - b) Lípidos**
  - c) Carbohidratos
  - d) Minerales
29. ¿Cuál es el pH del refresco de cola?
- a) 4
  - b) 2
  - c) 6
  - d) 3**
  - e) 2
30. ¿Cuál es el pH del vinagre?
- a) 3**
  - b) 2
  - c) 9
  - d) 8

31. ¿A qué propiedad de los coloides se refiere cuando el citoplasma está en fase sol o fase gel?
- Mantener el estado de suspensión
  - Adsorción
  - Viscosidad
  - Movimiento Browniano
32. ¿En qué fase de la meiosis ocurre el entrecruzamiento de los cromosomas homólogos?
- Metafase II
  - Profase II
  - Profase I
  - Metafase
33. ¿En qué fase de la meiosis los cromosomas homólogos se alinean en el ecuador de la célula?
- Metafase I
  - Metafase II
  - Profase II
  - Anafase I
34. ¿Quién posee el codón?
- El nucleótido
  - El ADN
  - El ARN mensajero
  - El ARN de Transferencia
35. ¿Quién posee el anticodón?
- El nucleótido
  - El ADN
  - El ARN mensajero
  - El ARN de transferencia
36. ¿Cuál es el porcentaje de agua que conforma la matriz citoplásmica?
- Más del 90%
  - 85%
  - 70 a 80%
  - 60%
37. ¿De quién suele formar parte la tubulina?
- De la membrana celular
  - De la mitocondria
  - De los cromosomas
  - De los microtúbulos

Observe las imágenes que se encuentran continuación, marque la respuesta correcta según corresponda en relación a tejidos :



**Mesenchyme**

IMAGEN A

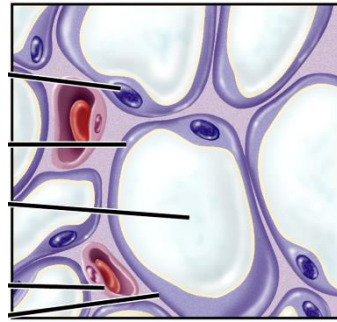


IMAGEN B

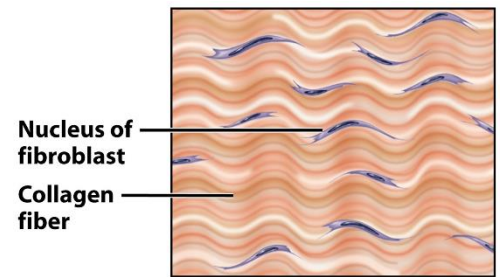


IMAGEN C

38. IMAGEN A	39. IMAGEN B	40. IMAGEN C
a) Tiene fibras elásticas	a) <b>Tejido adiposo</b>	a) Tejido conectivo embrionario
b) Tiene fibras colágenas	b) Tejido linfático	b) Tejido conectivo denso irregular
c) <b>Tiene fibras reticulares</b>	c) Tejido cartilaginoso	c) <b>Tejido conectivo denso regular</b>
d) Movimiento y forma aparente	d) Tejido óseo	d) Tejido conectivo reticular