



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL CURSO DE NIVELACION 2S2014
EXAMEN DEL PRIMER PARCIAL DE BIOLOGIA CARRERA DE ACUICULTURA

NOMBRE _____ PARALELO _____

El presente examen ha sido elaborado para que se desarrolle de forma
ESTRICTAMENTE INDIVIDUAL
Consta de 40 preguntas de opción múltiple (Todas de igual valor), con una sola respuesta posible.
Lea cuidadosamente cada pregunta y luego marque las respuestas seleccionadas en las "hojas de respuesta" que se le proporciona junto al examen.

1. ¿A que denominamos a las teorías de creacionismo?
 - A. Los seres vivos son invariables, han existido bajo las mismas condiciones y características hasta la antigua Grecia.
 - B. Los seres vivos son producto de una selección natural y tienen la capacidad de evolucionar, y adaptarse al medio en que viven
 - C. El al conjunto de creencias, inspiradas en doctrinas religiosas, según las cuales la Tierra y cada ser vivo que existe actualmente proviene de un acto de creación por uno o varios seres divinos.
2. Se han propuesto varias teorías sobre el origen del universo, una de ellas promulga que el universo se expande emitiendo una radiación efecto de su origen ¿A qué teoría nos referimos?
 - A. Teoría del Universo Inflacionario
 - B. Teoría del Universo Constante
 - C. Teoría de Universo Oscilatoria
 - D. Teoría del Big Band
3. En el ensayo realizado por científicos en la búsqueda del origen de la vida, se identificó en el balón varios compuestos orgánicos. ¿Cuáles fueron esto compuestos?
 - A. Amidas, Imidas y Alcoholes
 - B. Nitrógeno, Carbono Oxígeno e Hidrogeno
 - C. Proteínas y encimas
 - D. Aminoácidos, urea, ácido acético, formol, ácido cianhídrico y hasta azúcares, lípidos
4. Se postuló, que gracias a la energía aportada por la radiación ultravioleta procedente del sol y a las descargas eléctricas de las constantes tormentas, las pequeñas moléculas de los gases atmosféricos (oxígeno, metano, amoniaco), se combinaron para formar Macroelementos ¿Quién desarrollo los experimentos que demostró esta teoría.
 - A. Geoffroy Saint-Hilaire
 - B. Robert Koch
 - C. Stanley Miller
 - D. Josepli Lister
5. De Los oligoelementos ¿Cuál elemento es necesario para la síntesis de la tiroxina, hormona que interviene en el metabolismo?
 - A. MOLIBDENO
 - B. POTASIO
 - C. IODO
 - D. FLÚOR
6. De estos grupos de elementos químicos identifique cuál de ellos son bioelementos primarios
 - A. ZINC, CLORO, HIDROGENO, POTASIO
 - B. NITROGENO, HIERRO,CALCIO, MAGNESIO, AZUFRE
 - C. CARBONO, NITROGENO, OXIGENO,
 - D. POTASIO, FOSFORO, SODIO,

7. **¿Qué dice la teoría de Cuvier?**
- A. Que el mundo se originó de un hongo
 - B. Que los seres vivos eran reemplazados por bacterias
 - C. Que los seres vivos eran reemplazados por unos nuevos debido a catástrofes del planeta
 - D. Que la vida es creada por Dios
8. **Los Bioelementos secundarios S, P, Mg, Ca, Na, K, los encontramos formando parte de todos los seres vivos, y en una proporción del 4,5%. Indique donde el FOSFORO está formando parte de los seres vivos:**
- A. Catión abundante en el medio extracelular; necesario para la conducción nerviosa y la contracción muscular
 - B. Forma parte de la molécula de clorofila, y en forma iónica actúa como catalizador, junto con las enzimas en muchas reacciones químicas del organismo.
 - C. Interviene en la fotólisis del agua, durante el proceso de fotosíntesis en las plantas.
 - D. Forma parte de los nucleótidos, compuestos que forman los ácidos nucleicos. Forman parte de coenzimas y otras moléculas como lípidos, sustancias fundamentales de las membranas celulares.
9. **Dentro de la escala de organización de los seres vivos ¿En que escalón o etapa esta la organización y estructura de órganos del cuerpo humano?**
- A. PRIMERA ESCALÓN
 - B. DECIMO ESCALÓN
 - C. TERCERO ESCALÓN
 - D. SEXTO ESCALÓN
10. **¿Cuál es el sitio donde se forman las proteínas?**
- A. Exocitosis
 - B. Citosomas
 - C. Ribosomas
 - D. Endocitosis
11. **La Obra “El origen de las especies por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida”, ¿Quién escribió a esta obra?**
- A. CHARLES ROBERT DARWIN
 - B. ARISTOTELES.
 - C. MCLEOD Y BANTING
 - D. ERNST HAECKEL
12. **¿A qué se considera cuando el movimiento de agua a través de una membrana va desde una región de mayor concentración a otra de menor concentración de éste líquido?**
- A. Transporte activo
 - B. Transporte pasivo
 - C. Presión homeostática
 - D. Ósmosis
13. **¿Cuáles son características de los seres vivos?**
- A. Protozoarios, algas y hongos mucilaginosos
 - B. Crecimiento, organización, reproducción, homeostasis
 - C. Membrana citoplasma y núcleo
 - D. Unicelulares, coloniales y pluricelulares
14. **¿Cuáles son familias de moléculas biológicas?**
- A. ADN
 - B. Eucariotas
 - C. Carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos
 - D. ARN

15. El término especie proviene del latín especies, que significa:
- A. Evolución es el cambio en el reservorio génico de una generación
 - B. Es el conjunto o la población natural de individuos
 - C. Clase, tipo, categoría o aspecto característico.
16. ¿Qué es el núcleo?
- A. Son pequeños organelos que contienen catalasa y otras enzimas
 - B. Son burbujas que se forman en el citoplasma y sirven como almacén de sustancias
 - C. Es el lugar donde se encuentran los cromosomas
17. Una molécula orgánica formada con un grupo amino (-NH₂) y un grupo carboxilo (-COOH) da como resultado una molécula compleja llamada aminoácidos ¿La cadena de aminoácidos la denominamos?
- A. CADENA POLIPEPTIDA
 - B. CADENA DE LÍPIDOS
 - C. CADENA DE ADN
 - D. CADENA DE VITAMINAS
18. Los Glúcidos son biomoléculas compuestas por:
- A. Carbono, Oxígeno y Nitrógeno
 - B. Carbono, Lípidos, Oxígeno.
 - C. Carbono, Hidrógeno y Oxígeno.
19. Forma parte de la molécula de clorofila, y en forma iónica actúa como catalizador, junto con las enzimas, en muchas reacciones químicas del organismo.
- A. Magnesio
 - B. Fósforo
 - C. Cloro
 - D. Sodio
20. En el renacimiento surgieron grandes científicos que aportaron con grandes descubrimientos para la biología, que aporte importante nos dio el Científico Andrés Vesalio (1514-1564)
- A. Descubridor de los protozoos y primer observador de células como los glóbulos rojos, los espermatozoides.
 - B. Descubrió los capilares sanguíneos, los alvéolos pulmonares.
 - C. Sus estudios se basó en la anatomía, en la disección de cadáveres.
21. Es la capacidad que tienen los seres vivos de mantener sus condiciones internas constantes y en un estado óptimo, a pesar de los cambios en las condiciones ambientales en que se encuentren:
- A. Conciencia
 - B. Ley Mendel
 - C. Heredad
 - D. Homeostasis
22. ¿Dónde se efectúan las reacciones dependientes de la luz de la fotosíntesis?
- A. En el citoplasma
 - B. En las mitocondrias
 - C. En el cloroplasto
 - D. En los estomas
23. El RNA, DNA y cromatina se encuentran en:
- A. Mitocondrias
 - B. Ribosomas
 - C. Membrana celular
 - D. Núcleo
24. Los seres vivos tuvieron que sufrir una serie de transformaciones adecuándose a las condiciones cambiantes de su medio. ¿Esa capacidad de adecuación se llama?
- A. Homeostasis
 - B. Metabolismo
 - C. Adaptación

25. ¿Cuál es la fórmula de la glucosa?
- COOH-NH₃
 - C₃H₁₂O₃.
 - C₆H₁₂O₆
 - C₆H₁₃O₉P
26. Los azúcares son compuestos biomoleculares, ¿cuál es su composición química?
- CARBONO, NITROGENO, OXIGENO, HIDROGENO
 - CARBONO, OXIGENO, HIDROGENO
 - CARBONO, OXIGENO, HIDROGENO, AZUFRE,
 - NITROGENO, HIERRO,CALCIO, MAGNECIO
27. Esta teoría requiere de la existencia del multiverso o multiuniverso con un intercambio continuo de materia y energía entre ellos. ¿A qué teoría del origen del universo corresponde esta aseveración?
- TEORÍA DEL UNIVERSO EVOLUTIVA
 - TEORÍA DEL UNIVERSO INFLACIONARIO
 - TEORÍA DEL UNIVERSO ESTACIONARIO
28. ¿Tras el siglo XVIII en el que la mayor actividad de los biólogos se desarrolló en el campo de la sistemática la teoría de la selección natural de los seres vivos fue propuesto por un científico ¿Quién propuso esta teoría?
- Karl Von Linné
 - Georges Cuvier
 - Charles Darwin
 - Geoffroy Saint-Hilaire
29. Son macromoléculas orgánicas, constituidas básicamente por carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O) y nitrógeno (N); aunque pueden contener también azufre (S) y fósforo (P) y, en menor proporción, hierro (Fe), cobre (Cu), magnesio (Mg), yodo (I) ¿A qué biomolecular pertenece esta aseveración?
- ÁCIDOS NUCLEICOS
 - PROTEÍNAS
 - LÍPIDOS
 - AMINOÁCIDOS
30. Todos los seres vivos están formados por células En estas células ¿Qué macromoléculas son las responsables de la codificación para la formación de proteína y características genéticas?
- ADN, Ácidos nucleicos, NH₃
 - ARN, CARBOHIDRATOS, grasas y lípidos.
 - Ácidos nucleicos, ADN Y ARN
31. En la membrana celular a más de ser constituida por una bicapa de lípidos ¿Qué otras sustancias podemos encontrar como parte constitutiva de la membrana?
- Carbohidratos
 - Minerales
 - Proteínas
32. Los disacáridos son moléculas de carbohidratos formado por dos monosacáridos ¿Cuáles de las siguientes carbohidratos son un disacárido?
- ALMIDON CELULOSA
 - SACAROSA
 - CELULOSA
33. ¿Qué es el núcleo?
- Son pequeños orgánulos que contienen catalasa y otras enzimas
 - Es el lugar donde se encuentran los cromosomas
 - Son burbujas que se forman en el citoplasma y sirven como almacén de sustancias

34. ¿Qué está constituido por microtúbulos y microfibrillas?

- A. Microtúbulo
- B. Poros nucleares
- C. Citoplasma
- D. Citoesqueleto

35. ¿Qué significa Eucariota?

- A. Núcleo formado o verdadero núcleo
- B. Ausencia de núcleo o núcleo falso
- C. ADN
- D. ARN

36. ¿A qué se le atribuye como la unidad anatómica y funcional del ser vivo?

- A. Peroxisomas
- B. Mitocondrias
- C. Célula
- D. Aparato de Golgi

37. ¿Qué son las vacuolas?

- A. Es el lugar donde se encuentran los cromosomas
- B. Son burbujas que se forman en el citoplasma y sirven como almacén de sustancias
- C. Son pequeños orgánulos que contienen catalasa y otras enzimas
- D. Son los que contienen el material genético

38. ¿Dónde ocurre la respiración celular?

- A. Célula
- B. Aparato de Golgi
- C. Peroxisomas
- D. Mitocondrias

39. ¿Qué son los ribosomas?

- A. Son elementos estructurales del Núcleo
- B. Conjunto de líp
- C. idos formando la membrana celular
- D. Son cisternas de almacenamiento de enzimas
- E. Complejos macromoleculares encargado de la síntesis de proteínas

40. ¿A qué grupo pertenece un aminoácido?

- A. Carbohidratos
- B. Ácidos nucleicos
- C. Proteínas
- D. Lípidos