UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "MARIA INMACULADA"

"Educamos con Suavidad y Firmeza desde 1927"



Archidona - Napo

AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA: 2do CONTABILIDAD PARALELO "A"

AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGÍA

TIPO DE EVALUACIÓN: DE ORIENTACIÓN SUBTIPO DE EVALUACIÓN: DIAGNÓSTICA

FUNCIÓN: POLÍTICA, DE CONOCIMIENTO Y MEJORAMIENTO.

FINALIDAD: DIAGNOSTICA

DOCENTE: Mercedes Sangucho

1) El método científico es un proceso sistemático basado en la observación y experimentación, gracias al cual obtenemos conocimiento científico, para lo cual es necesario seguir los siguientes pasos ordenadamente:

1.Formulación de hipótesis 2. Conclusión 3. Planteamiento del problema
4. Observación 5. Aceptación/ Refutación 6. Experimentación.

a)1,2,4,3,6,5

b)4,3,5,6,1,2

c) 6,4,2,1,5,3

d) 3,4,2,5,1,6

e)4,3,1,6,5,2

2) Stanley Miller logró simular las posibles condiciones de la atmósfera primitiva con compuestos químicos como el metano, amoníaco, vapor de agua y algo de hidrógeno gaseoso. Estos compuestos fueron sometidos a descargas eléctricas y como resultado se obtuvieron moléculas orgánicas que se relacionan con el origen de la vida, de las cuales las más importantes en ser sintetizadas, porque forman parte de la estructura de las proteínas, fueron:

a) bases nitrogenadas

b) aminoácidos

c) terpenos

d) ácidos grasos

3) Relacione la teoría del origen de la vida con su postulado.

LIVEWORKSHEETS



UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "MARIA INMACULADA"

"Educamos con Suavidad y Firmeza desde 1927"



Archidona - Napo

Teoría	**Postulado**
1.De la Evolución química	a)La vida llegó al planeta Tierra desde el espacio exterior del universo.
2. Generación espontánea	b)El origen de los seres vivos se efectuó a partir de materia inorgánica no viviente o inerte en forma espontánea
3. Creacionismo	c) La primera forma de vida se generó por una fuerza superior divina
4. Panspermia	d) El origen de los seres vivos surge por la combinación o reacción química de sustancias inorgánicas a orgánicas en los mares primitivos

a) 1d, 2b, 3c, 4a

b) 1a, 2c, 3d , 4b

c) 1c, 2a, 3b, 4d

d) 1d, 2b, 3a, 4c

4) Las biomoléculas orgánicas son sustancias basadas en la unión de numerosos átomos de carbono que constituyen una parte importante de los seres vivos y son:

1.Agua 2.Glúcidos 3. Sales minerales 4. Proteínas 5. Lípidos 6.Ácidos nucleicos

a)1,2,4,3

b)4,5,6,1

c) 6,4,2,1

d) 2,4,5,6

e) 3,1,6,5

5) Relacione cada biomolécula con su estructura y/o función:

Biomolécula	**Estructura y/o función**
1)Glúcidos	a)Compuestos por CHO, aunque en ocasiones puede presentar N,P o S y no son solubles en agua.
2)Lípidos	b)Formadas por CHON, además la mayoría tienen S,P,Fe,Zn y Cu. Sus funciones son estructural, de reserva, de regulación, defensiva, transportadora y contráctil

LIVEWORKSHEETS



3)Proteínas c)Forman parte de los seres vivos en cantidades mínimas, son importantes en reacciones metabólicas.

4) Sales minerales d)Formados por CHO, son polihidroxialdehídos o polihidroxicetonas, con función energética, de reserva y estructural.

a)1b,2d,3a,4c

b)1d,2a,3b,4c

c)1c,2b,3a,4d

d)1a,2d,3c,4b

6) A lo largo del tiempo, las teorías de la evolución han representado un modelo científico que ha permitido describir la transformación y la diversificación de las especies desde su origen. Relacione al autor o cada teoría con su postulado.

Autor	**Postulado**
1. Darwin	a) Basada en la teoría de Darwin, llamada sintética, solucionaron problemas de variabilidad y la herencia y ampliaron ampliando nuevos descubrimientos en biología. organismos más complejos evolucionan desde organismos más simples
2. Lamarck	b) Las especies son estables, ya que se originaron por creación divina
3. Creacionismo	c) Todas las especies actuales proceden de otras anteriores que se han originado mediante cambios sucesivos.
4. Neodarwinismo	d) Basada en 3 puntos : Variabilidad, adaptación y selección natural.

a) 1a, 2b, 3c, 4d

b) 1b, 2a, 3d, 4c

c) 1b, 2c, 3a,4b

d) 1c, 2a, 3b,4a

e) 1d, 2c, 3b,4a

7) Los reinos de los seres vivos según su nivel de complejidad desde el más simple al más complejo son:

LIVEWORKSHEETS



1) R. vegetal 2) R. protoctista 3) R. Animal 4) R. Monera 5) R. Fungi

a) 2,4,3,1,5

b) 1,3,5,4,2

c) 4,2,5,1,3

d)4,5,3,2,1

e)4,2,1,5,3

8) Relacione los orgánulos celulares con sus funciones:

Orgánulos celulares	**Funciones**
1) Mitocondrias	a) Síntesis proteica y transporte intracelular.
2)Ribosomas	b) Produce la fotosíntesis por parte de las plantas.
3)Lisosomas	c) Almacenamiento y trasnsformación de sustancias orgánicas.
4)Retículo Endoplasmáticos	d) Realiza procesos metabólicos denominados respiración celular.
5)Aparato de Golgi	e) Se encargan de la hidrólisis de macromoléculas.
6)Cloroplastos	f) Sintetiza proteínas.

a)1b,2a,3f,4c,5e,6d

b)1d,2a,3e,4c,5f,6d

c)1b,2a,3f,4c,5e,6d

d)1d,2f,3e,4a,5c,6b

9.- Seleccione cual es el numeral cuya descripción es falsa respecto a las aplicaciones de la Biotecnología:

1) **Elaboración de vino;** Después de aplastar la uva, obtenemos el mosto, un líquido ácido que contiene entre un 10 y un 25 % de azúcares. De la fermentación por parte de microorganism os de estos azúcares, principalmente glucosa y fructosa, se originan CO_2 y alcohol etílico.
2) **Elaboración de antibióticos**: El almidón presente en ciertos cereales se hidroliza a azúcares fermentables, como la maltosa y la glucosa, y a partir de estos azúcares, se realiza la fermentación alcohólica. El microorganismo fermentador es la levadura Saccharomyces cerevisae.

LIVEWORKSHEETS



3) **Elaboración de pan**: La harina contiene almidón que al hidrolizarse libera azúcares fermentables por levaduras. Dicha fermentación produce CO_2 provocando que el pan se hinche y se vuelva, así, más esponjoso.

4) **Elaboración de vinagre**: En presencia de oxígeno, las bacterias del ácido acético oxidan el alcohol presente en el vino o la cerveza dando lugar a ácido acético (vinagre).

5) Elaboración de productos lácteos: Se produce a partir del azúcar presente en la leche que es transformado en ácido láctico principalmente por las bacterias del ácido láctico, aunque también utilizamos levaduras en determinadas elaboraciones. Según las condiciones en las que se dé el proceso se obtiene yogur

a) 1

b) 2

c) 3

d)4

e) 5

10) El sistema digestivo, está formado por el tubo digestivo y las glándulas anexas, siendo el tubo digestivo un conducto de unos 10 a 12 metros y comprende los siguientes órganos que están en el siguiente orden:

1)Estómago 2)Faringe 3)Boca 4)Intestino grueso 5) Esófago 6)Intestino delgado

a) 1,5,3,4,6,2

b) 2,5,3,4,1,6

c)3,2,5,1,6,4

d) 3,5,2,1,6,4

LIVEWORKSHEETS