ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION

CARRERA DE INGENIERIA AGRICOLA Y BIOLOGICA

PROFESOR: MSc. HAYDEE TORRES CAMBA

EXAMEN DE SEGUNDA EVLUACION, ASIGNATURA: BIOQUIMICA

FECHA: AGOSTO 31 DEL 2011

NOMBRE DEL ALUMNO**\_ PROFESOR RESOLUCION**

1. ¿Cuáles son los 2 tipos de cofactores?

***R. iones esenciales y coenzimas***

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre sustrato y cosustrato?

***R. el cosustrato se recicla en forma repetida a diferencia del sustrato ordinario, que sufre una transformación posterior.***

1. ¿De cual fuente obtienen coenzimas los mamíferos?

***R. de las vitaminas***

1. ¿Cuál de las 2 clases de vitaminas se requiere diariamente?

***R. las hidrosolubles***

1. ¿Porque los triacilgliceroles se almacenan en las células ocupando poco espacio?

**R. Porque son muy hidrófobos y se almacenan en células en forma anhidra.**

1. ¿Que es el metabolismo?

**R. Una red de reacciones químicas efectuadas por las células vivas.**

1. ¿Que son las reacciones catabólicas?

**R. Degradan grandes moléculas para liberar moléculas más pequeñas y energía.**

1. ¿Qué son las rutas metabólicas?

**R: Son secuencia de reacciones.**

1. ¿Que es la Glicólisis?

**R: Es la degradación de la glucosa con la recuperación de energía usada en síntesis.**

1. ¿Cual de lo siguientes en no aplicable a una dihidroxiacetona?

Cetosa

Triosa

**Quiral**

Soluble en agua

1. Examinando la proyección de Fischer que se muestra a continuación. Determine como esta clasificado en carbohidrato?.



1. L-enantiómero, aldopentosa b) **L-enantiómero, cetopentosa**

c) D-enantiómero, aldohexosa d) D-enantiómero, cetohexosa

1. ¿Cual es el producto de la ciclación intramolecular de la D- tagatosa para formar una furanosa?



A) I B) II C) III D) **IV**

1. A continuación se muestra la estructura para un D-monosacáridos cíclico. ¿Cual es el átomo de carbono anomérico?



A) 1 **B) 2** C) 3 D) 4 E) 5

1. ¿Cual tipo de enlace une los monómeros de los polisacáridos?.

a) Enlace glucótido b) Enlace fosfato éster

c) Enlace peptídico d**) Enlace glucosídico**

1. La hidrólisis de la maltosa produciría \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a) Glucosa y galactosa b) fructosa y glucosa

c) Glucosa y manosa d**) solamente glucosa**

1. ¿Cual es el nombre del disacárido mostrado a continuación, que esta formado por la unión de dos monómeros de de D-glucosa?



A**) β-D-glucopiranosil-(1→4)-β-D-glucopiranosa**

B) α-D-glucopiranosil-(1→4)-α-D-glucopiranosa

C) β-D-glucofuranosil-(1→4)-β-D-glucofuranosa

D) α-D-glucopiranosil-(1→3)-β-D-glucopiranosa

1. ¿Cual es la diferencia entre la maltosa y la celobiosa’
2. Una es una celulosa y el otro es un almidón.
3. Uno es lineal y otro es ramificado.
4. **El enlace glucosídico es diferente**
5. Las subunidades de azúcar no son de glucosa para ambos
6. Todas las de arriba
7. . La celulosa no es ramificado debido a que este:
8. No tiene un polisacárido central
9. **No tiene enlaces α- (1 6)**
10. No tiene enlaces β-(1 4).
11. Es insoluble en agua.
12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Son los lípidos mas simples, pero ellos pueden ser parte de una gran fuente de lípidos complejos.
13. Triacilgliceroles
14. Carbohidratos
15. Terpenos
16. **Ácidos grasos**
17. Ceras