|  |  |
| --- | --- |
| I EVALUACIÓN DE **ENZIMOLOGÍA**Prof. **Paola Elizalde** | **Nota****/50** |



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**CAc-2013-108.- Compromiso ético de los estudiantes al momento de realizar un examen escrito de la ESPOL.**

**COMPROMISO DE HONOR**

Reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, y no se permite la ayuda de fuentes no autorizadas ni copiar. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ***Firma de Compromiso del Estudiante***

**Estudiante: ………………………………………………….… Fecha:3 de feb.2016**

1. Encierre la respuesta correcta. (2pts x item)

1.1. Las enzimas hidrolíticas:

 a. actuan sobre la unión entre celulosa y la lignina.

 b. actuan sobre los xilanos.

 c. convierten la celulosa en glucosa.

1.2. Las enzimas celulasa

 a. convierten la celulosa en glucosa

 b. degradan la lignina por acción del Mg.

 c. oxidan fenoles

1.3. Las enzimas oxidativas:

 a. reducen el oxigeno molecular en agua

 b. degradan la celulosa

 c. reducen la toxicidad de los efluentes

1.4. Señale cual de estos items no es un beneficio del uso de bacterias en la bioremediación:

 a. descomponer macromoléculas en compuestos más simples

 b. actuan sinergizando y potenciadno la acción de la flora microbiana local

 c. aportan cepas bacterianas a la flora microbiana local

1.5. Escoja la industria donde no participa la amilasa

 a. panadera

 b. cervecería

 c. quesera

1.6. La pectinasa interviene en el siguiente proceso textil:

 a. blanqueo

 b. lavado y fregado

c. desengomado

1.7. En el proceso de la seda indique el uso de la alfa amilasa:

 a. blanqueado

 b. teñido

 c. desengomado

2. Escriba la letra V si es verdadera o F si es falsa la premisa. (2pts x item)

2.1. Las enzimas aumentan la cantidad de nutrientes disponibles en el suelo. \_\_\_

2.2. Si se mantiene activa la quimosina se autodigiere. \_\_\_

2.3. La pepsina se obtiene en mayor cantidad de bovinos destetados. \_\_\_

2.4. La quimosina se mantiene inactiva en bajas cantidades de cloruro de sodio. \_\_\_

2.5 Es más sencillo liberar enzimas en el ambiente para bioremediación que utilizar bacterias que sintetizan enzimas. \_\_\_

2.6. La amiloglucosidasa disminuye la cantidad de azucares fermentables. \_\_\_

2.7. Las enzimas del corcho le dan un sabor y olor negativo al vino. \_\_\_

2.8. La lactasa se utiliza en los procesos donde interviene la degradación de la celulosa. \_\_\_

3. Responda las preguntas de manera sintetizada. (4pts x item)

3.1. Nombre dos ventajas de aplicar la HACCP en una empresa que sintetiza enzimas o en una empresa que produce alimentos y explique brevemente el porqué.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2. Indique un punto crítico en la producción de enzimas y cual sería la acción correctiva para enmendar esa falla.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.3. Cual es la función principal de las enzimas del cuajo en los rumiantes?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.4. Nombre las 4 fuentes principales de cuajo para la industria quesera.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.5. Nombre 2 industrias que utilizan la lactasa y su actividad específica en esa industria.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_