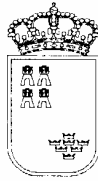




UNIVERSIDAD DE MURCIA



REGIÓN DE MURCIA  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE  
CARTAGENA

## PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO LOGSE (PLAN 2002)

**Junio 2006**

**BIOLOGÍA. CÓDIGO 61**

### **Instrucciones de la prueba:**

Responda sólo a una de las dos opciones (a ó b) de cada una de las cinco cuestiones.  
Cada opción está valorada con dos puntos.

### **Cuestión 1:**

- a) Dibuje la estructura química de un triacilglicérido y responda a las siguientes cuestiones:  
¿Se trata de un lípido simple o complejo? ¿Cuál es su composición?  
¿Cuál es la reacción que conduce a su formación?  
¿Cuales son los productos que se obtienen de su hidrólisis? ¿Qué nombre recibe esta hidrólisis?
- b) Señale las diferencias entre:  
Nutrición autótrofa y heterótrofa  
Fotosíntesis y quimiosíntesis  
Catabolismo y anabolismo  
Fosforilación oxidativa y fotofosforilación

### **Cuestión 2:**

- a) Describa los cloroplastos: estructura y función.
- b) Señale las diferencias estructurales y funcionales más significativas entre el retículo endoplásmico liso y el retículo endoplásmico rugoso.

### **Cuestión 3:**

- a) Responda a las siguientes cuestiones sobre la reacción metabólica:



- ¿Se trata de una reacción catabólica o anabólica?  
¿Es exoergónica o endoergónica?  
¿De qué proceso se trata y dónde tiene lugar?  
¿Cuál sería el destino del piruvato en una célula vegetal?
- b) ¿Cuáles son los productos finales de la fermentación alcohólica y de la fermentación láctica?

¿Qué tipo de fermentación emplearías para la fabricación del pan y porqué?  
Indique el reino y el género al que pertenece el microorganismo implicado en este proceso.

**Cuestión 4:**

- a) Describa, de manera concisa, las diferentes etapas del ciclo celular.
- b) El color de pelo rojo es recesivo frente al color de pelo castaño y el color de los ojos azules es también recesivo con respecto al color de ojos marrones. Un hombre de pelo castaño y ojos marrones y una mujer de pelo castaño y ojos azules tuvieron dos hijos: uno de pelo castaño y ojos azules y otro pelirrojo, de ojos marrones. Indicar el genotipo de los padres y de los hijos.

**Cuestión 5:**

- a) ¿Qué es un prión y cuál es su modo de acción?
- b) Explique qué significa que el código genético es degenerado, universal y que no presenta solapamientos ni discontinuidades.