



PRUEBA DE ACCESO A GRADO SUPERIOR

Convocatoria de mayo de 2015

VERSIÓN EN CASTELLANO

INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA

- Dispone de **1 hora y 30 minutos** para realizar la prueba.
- El examen se debe presentar **escrito en bolígrafo** de tinta **AZUL** o **NEGRA**, en ningún caso se puede presentar a lápiz.
- **No** se pueden usar **teléfonos móviles** ni **aparatos electrónicos**.
- **No** se puede entrar al aula con **textos o documentos escritos**.

DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

Nombre:

Apellidos:

DNI / NIE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Calificación:

--

Firma del alumno:

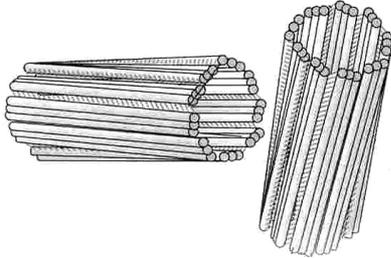
--

¡Buena Suerte!

BIOLOGÍA

1. ¿Qué son los ácidos nucleicos? Haz un esquema explicando las principales diferencias entre los dos tipos.

2. De la figura siguiente:



a) ¿A qué estructura celular corresponde y cuáles son sus características?

b) ¿Qué función desempeña?

3. Relacionado con el metabolismo celular:

a) Define *anabolismo* y *catabolismo*.

b) ¿Cuál es la finalidad de la molécula del *ATP*?

4. Las imágenes siguientes corresponden a diversas fases de la mitosis en las células de la raíz de un vegetal. Nombra el nombre de la fase y explica lo que sucede en cada una de las fases.

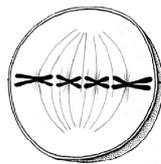


imagen 1



imagen 2

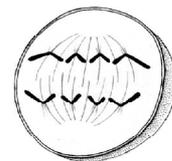


imagen 3

5. La rata doméstica es normalmente de pelaje marrón y bigote ralo (caracteres dominantes). En el laboratorio se han obtenido dos líneas puras una de color blanco y bigote ralo y la otra de color marrón y bigote espeso (color blanco y bigote espeso son caracteres recesivos). Al cruzar las dos líneas la F_1 fue de fenotipo normal. Calcula las proporciones fenotípicas y genotípicas de la F_2 . (pelaje marrón: M; pelaje blanco: m; bigote ralo: S; bigote espeso: s)

6. ¿Piensas que las mutaciones siempre tienen consecuencias positivas?
Razona tu respuesta.
7. Los microorganismos son organismos microscópicos que unos pueden ser patógenos como *Clostridium tetani* o puede haber otros no patógenos que pueden ser utilizados en biotecnología y obtener, por ejemplo, queso.
- a) ¿Qué enfermedad puede producir el mencionado organismo patógeno? ¿Cómo se puede transmitir?
- b) ¿Cómo se obtiene el queso?
8. En la mayoría de los ciclos biogeoquímicos participan determinados microorganismos los cuales juegan un papel muy importante. ¿Cuáles son los 2 tipos de procesos que desarrollan?
9. Explica cómo los linfocitos facilitan que los humanos podamos desarrollar una memoria adaptativa inmunológica frente a determinados organismos patógenos.
10. El sistema inmunitario humano puede presentar determinadas alteraciones. Explica en qué consiste el caso de la hipersensibilidad.

Criterios de calificación: cada pregunta vale 1 punto.