

EXERCICI 6 o 7: BIOLOGIA I GEOLOGIA / BIOLOGIA
(Durada 1h 30min)

1. Definiu cadascun dels termes següents:

Taxonomia, cèl·lula eucariota, auxines, estams, cicle diplont, hipocentre, gradient geotèrmic, cratons, capa D" i roca.

2. Contesteu aquestes preguntes:

- Quan es diu que un carboni és asimètric?
- A què dona lloc l'existència d'un carboni asimètric?
- Quins són els carbonis asimètrics a la D-glucosa?
- Quin és el carboni que determina les configuracions D i L quan hi ha més d'un carboni asimètric?

3. Indiqueu la funció que realitzen les següents proteïnes i enzims en la replicació de l'ADN: helicasa, primasa, ADN ligasa, topoisomerasa, Proteïnes SSB.

4. Observeu atentament el dibuix d'una de les etapes de la mitosi i contesteu les qüestions següents:

- De quina fase es tracta?
- Describeu detalladament els esdeveniments que caracteritzen aquesta fase.



5. Responen aquestes qüestions:

- Escriviu l'equació global de la respiració cel·lular.
- Enuncieu, començant pel procés de la glucòlisi, les fases en què es divideix la respiració cel·lular.
- Definiu la glucòlisi i indiqueu si és un procés aerobi o anaerobi.

Criteris de qualificació

- Cada qüestió té una valoració de 2 punts.
- L'exercici es qualificarà amb una puntuació numèrica entre 0 i 10 punts, sense decimals, i es consideraran negatives les qualificacions inferiors a 5.

EJERCICIO 6 o 7: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA / BIOLOGÍA
(Duración 1h 30min)

1. Define cada uno de los siguientes términos:

Taxonomía, célula eucariota, auxinas, estambres, ciclo diplonte, hipocentro, gradiente geotérmico, cratones, capa D" y roca.

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuándo se dice que un carbono es asimétrico?
- ¿A qué da lugar la existencia de un carbono asimétrico?
- ¿Cuáles son los carbonos asimétricos en la D-glucosa?
- ¿Cuál es el carbono que determina las configuraciones D y L cuando hay más de un carbono asimétrico?

3. Indica la función que realizan las siguientes proteínas y enzimas en la replicación del ADN: helicasa, primasa, ADN ligasa, Topoisomerasa, Proteínas SSB.

4. Observa atentamente el dibujo de una de las etapas de la mitosis y contesta las siguientes cuestiones.

- ¿De qué fase se trata?
- Describe detalladamente los acontecimientos que caracterizan esta fase.



5. Responde a las siguientes cuestiones:

- Escribe la ecuación global de la respiración celular.
- Enuncia, empezando por el proceso de la glucólisis, las fases en que se divide la respiración celular.
- Define la glucólisis e indica si es un proceso aerobio o anaerobio.

Criterios de calificación

- Cada cuestión tiene una valoración de 2 puntos.
- El ejercicio se calificará con una puntuación numérica entre 0 y 10 puntos, sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a 5.