

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - Los alumnos deberán elegir y responder solo tres preguntas.
 - Cada pregunta se valorará sobre un máximo de 10 puntos. Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas. La nota del examen será la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a las tres preguntas.
 - Los alumnos podrán contestar las preguntas elegidas en el orden que consideren oportuno, sin necesidad de copiar el enunciado de las mismas. Solo se requiere indicar el número de orden.

- Dibuje una molécula de agua [1] y describa su estructura [1]. Enumere cuatro propiedades físico-químicas del agua y relaciónelas con sus funciones biológicas [8].
- Describa la estructura y la composición química de la membrana plasmática [4]. Defina difusión simple, difusión facilitada y transporte activo [6].
- Indique qué son los factores abióticos de un ecosistema [2] y cite cuatro de ellos [2]. Destaque la importancia de cada uno de estos cuatro factores para los organismos vivos [6].
- Defina glucólisis, fermentación, ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa [8]. Indique en qué parte de la célula eucariótica se realiza cada uno de estos procesos [2].
- Defina los siguientes términos: replicación del ADN, transcripción, código genético y traducción [8]. Localice en qué parte de las células procarióticas y eucarióticas tienen lugar la transcripción y la traducción [2].
- Cite cuatro defensas inespecíficas del organismo [2]. Defina antígeno y anticuerpo [4]. Dibuje una molécula de anticuerpo [1]. Indique la composición química de los anticuerpos [1]. Establezca dos diferencias entre vacuna y suero [2].