

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES Y TEMPORALIZACIÓN.

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Analizar el carácter abierto de la Biología mediante el estudio de interpretaciones e hipótesis sobre algunos conceptos básicos como la composición celular de los organismos, la naturaleza del gen, el origen de la vida, etc., valorando los cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico en su desarrollo como ciencia.
2. Diseñar y realizar investigaciones contemplando algunas características esenciales del trabajo científico: planteamiento preciso del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias, y análisis y comunicación de resultados.
3. Relacionar las propiedades físico-químicas de los bioelementos con su selección para formar parte de la materia viva. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. Explicar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos y relacionar las propiedades biológicas de los oligoelementos con sus características fisicoquímicas.
4. Explicar la teoría celular y su importancia en el desarrollo de la biología, y los modelos de organización celular procariota y eucariota (animal y vegetal), identificar sus orgánulos y describir su función.
5. Explicar las características del ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y del citoplasma, justificar la importancia biológica de la mitosis y la meiosis, describir las ventajas de la reproducción sexual y relacionar la meiosis con la variabilidad genética de las especies.
6. Diferenciar los mecanismos de síntesis de materia orgánica respecto a los de degradación, y los intercambios energéticos a ellos asociados. Explicar el significado biológico de la respiración celular y diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. Enumerar los diferentes procesos que tienen lugar en la fotosíntesis y justificar su importancia como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.
7. Describir los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios según la hipótesis mendeliana, y la posterior teoría cromosómica de la herencia, aplicándolos a la resolución de problemas relacionados con ésta. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y relacionarla con la síntesis de proteínas, la naturaleza del código genético y su importancia en el avance de la genética, las mutaciones y su repercusión en la variabilidad de los seres vivos, en la evolución y en la salud de las personas.

8. Explicar las características estructurales y funcionales de los microorganismos, resaltando sus relaciones con otros seres vivos, su función en los ciclos biogeoquímicos, valorando las aplicaciones de la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, así como el poder patógeno de algunos de ellos y su intervención en las enfermedades infecciosas.
9. Analizar los mecanismos de autodefensa de los seres vivos, conocer el concepto actual de inmunidad y explicar las características de la respuesta inmunitaria y los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

La calificación global será el resultado de la media ponderada entre las calificaciones obtenidas por las pruebas escritas.

El curso se divide en 3 evaluaciones, cada una de las cuales se calificará con dos exámenes. La calificación de cada evaluación será la suma de los dos exámenes realizados durante esa evaluación.

Todos los exámenes tendrán la misma estructura, siete preguntas cortas de respuesta abierta, que podrán incluir dibujos, esquemas, relaciones, etc. Todas las preguntas se calificarán sobre un valor máximo de 1,43 puntos, siendo la calificación máxima final 10 puntos. Y tendrán una duración de un período lectivo. Se exceptúan el examen de recuperación de junio y el examen de septiembre, que tendrán una estructura y tiempo de aplicación diferentes (ver apartado correspondiente).

A la vez se corregirá el hábito del alumnado de que la calificación global corresponda estrictamente con la obtenida en la prueba escrita, haciéndole ver la importancia del trabajo diario.

La calificación global del alumnado se considerará positiva si alcanza 5 puntos sobre un total de 10 posibles, de no ser así, el alumno realizará una prueba de recuperación al final del curso. Al final del curso se realizará un examen final de recuperación, que deberán realizar todos aquellos alumnos con dos o más evaluaciones suspensas y aquellos alumnos que teniendo solamente una evaluación suspensa, su calificación media anual sea inferior a 5.

Los alumnos que deban realizar el examen de recuperación, deberán contestar a un examen que constará de 21 preguntas. Este examen estará dividido en tres partes, correspondientes a cada una de las evaluaciones. El alumno deberá responder según las instrucciones que figuran en la cabecera del examen, y que son las siguientes: En el caso de tener una evaluación suspensa deberá contestar a las 7 preguntas correspondientes a dicha evaluación (en este caso cada pregunta tendrá un valor de 1,43 puntos). En caso de tener dos evaluaciones suspensas deberá contestar a las 5 primeras preguntas de cada evaluación suspensas, en total 10 preguntas (en este caso cada pregunta tendrá un valor de 1 punto). Y en caso de tener tres evaluaciones suspensas deberá contestar a las 4 primeras preguntas de cada evaluación, en total 12 preguntas (en este caso cada pregunta tendrá un valor de 1.25 puntos). Para la realización de este examen se dará un tiempo de dos turnos lectivos, o el tiempo que indique Jefatura de Estudios. La calificación que se obtenga será la nota de la asignatura para la convocatoria de junio.

Los alumnos que suspendan esta convocatoria dispondrán aún de la convocatoria de septiembre para superar la asignatura, cuyo examen constará de 10 preguntas, con un valor cada una de las preguntas de 1 punto.

3. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Los alumnos que matriculados en 2º de Bachillerato tengan pendiente la Biología y Geología de 1º de Bachillerato deberán recuperarla para completar su currículo, para lo que se ofrecen dos posibilidades entre las que el alumno/a deberá elegir:

- Realizar los exámenes de evaluación normales con el resto de los alumnos/as de 1º de Bachillerato. El sistema de calificación será idéntico al de sus compañeros de 1º de Bachillerato (ver programación de Biología y Geología de 1º de Bachillerato).
- Realizar dos pruebas escritas, la primera durante el mes de Enero y la segunda durante el mes de Abril (las fechas, hora y aula se anunciarán en el tablón de “alumnos con asignaturas pendientes”).

CONTENIDOS DE LA PRUEBA DE ENERO:

- El conocimiento de la Tierra. Estructura interna de la Tierra
- Cristalización y ambiente petrogénico. Los procesos petrogénicos
- La organización de los seres vivos
- La clasificación y la diversidad de la vida

CONTENIDOS DE LA PRUEBA DE ABRIL:

- Variedad y mantenimiento de la vida: nutrición
- Relación y coordinación
- La perpetuación de la vida

Se considerará recuperada la asignatura de Biología y Geología de 1º de Bachiller si se superan ambas pruebas.

Los alumnos/as con la asignatura de Biología suspensa que por alguna circunstancia deban realizar el examen fuera de los períodos normalmente establecidos durante el curso, deberán realizar un único examen, que constará de 10 preguntas, se aplicará durante dos períodos lectivos y abarcará todo el contenido del programa. Se calificará sobre 10 puntos (la puntuación máxima de cada pregunta será de 1 punto) y el examen se superará con una calificación de 5.

4. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

4.1 Contenidos Mínimos exigibles

- El agua: propiedades y funciones en los seres vivos.
- Glúcidos: propiedades y funciones
- Monosacáridos: estereoisomería e isomería óptica, fórmulas de Haworth.
- Lípidos: propiedades y funciones.
- Ácidos grasos: estructura y propiedades.
- Acilglicéridos: estructura, propiedades y funciones.
- Fosfolípidos y fosfoaminolípidos estructura y funciones.
- Proteínas: propiedades, funciones y clasificación.
- Aminoácidos: estructura y propiedades.
- Estructura de las proteínas.
- Ácidos nucleicos: estructura, tipos y funciones.
- Enzimas: estructura, clasificación y función.
- Principales coenzimas.

- Reacción enzimática: mecanismo, especificidad, cinética y regulación.
 - Principales vitaminas lipo e hidrosolubles: localización, función, déficit y exceso.
 - Modelos de organización celular: procariotas y eucariotas, autótrofos y heterótrofos.
 - Pared celular: bacteriana y vegetal.
 - Membrana citoplasmática: composición química, modelos, intercambios moleculares través de ella.
 - Orgánulos citoplasmáticos: estructura y funciones.
 - Núcleo interfásico: estructura.
 - Cromosomas.
 - Metabolismo: concepto y rutas metabólicas (catabolismo y anabolismo).
 - Respiración celular: glucólisis, ciclo de Krebs y cadena respiratoria.
 - Fotosíntesis: fase luminosa y fase oscura.
 - Quimiosíntesis
 - Conservación y expresión del material genético: replicación, transcripción, traducción, síntesis de proteínas.
 - Leyes de Mendel.
 - Teoría cromosómica de la Herencia.
 - Concepto de gen.
 - Genes estructurales y reguladores.
 - Regulación de la expresión génica en procariotas: sistemas de inducción y represión.
 - Control de la expresión génica en eucariotas.
 - Mutaciones génicas.
 - División nuclear y división celular.
 - Fenómenos morfológicos y genéticos de la meiosis.
 - Gametogénesis en vegetales y animales.
 - Estructura y tipos de virus.
 - Ciclos de multiplicación vírica.
 - Bacteria. Fisiología bacteriana.
 - Los microorganismos como agentes de cambio geoquímico.
 - Patogenicidad microbiana.
 - Mecanismos de defensa orgánica interna.
 - Respuesta humoral.
 - Respuesta celular.
 - Interacción y cooperación de los macrófagos y linfocitos en la respuesta inmune.
 - Respuesta inmune primaria y secundaria.
- Se podrá hacer un ajuste de los contenidos mínimos en función de las posibles directrices y recomendaciones de la Universidad de Cantabria al respecto de la Prueba de Acceso a la Universidad de Biología.

5. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

Los temas se impartirán como queda descrito en la siguiente tabla. Entre paréntesis figura el número aproximado de horas que se destinarán a las diferentes unidades y lecciones.

Se destinarán aproximadamente, por cada evaluación, 16 turnos lectivos a explicar contenidos, 1 turno lectivo para repasar, 1 turno lectivo para realizar el examen y 1 turno lectivo para ver y comentar los resultados del examen. Se dedicarán por tanto 19 turnos lectivos para cada examen o 38 turnos lectivos por evaluación. Al cabo del año se habrán empleado 114 turnos lectivos, restando 3 turnos únicamente para la realización del examen final, utilizando completamente de esta forma los 117 turnos lectivos de que consta el curso.

Evaluaciones (número de horas lectivas previstas para cada evaluación)	Exámenes (correspondencia con la paginación del texto recomendado/obligatorio)	Bloques y temas incluidos en cada uno de los exámenes (horas aproximadas destinadas a la explicación de cada grupo de temas)
1ª Evaluación (36 horas)	1º examen (págs 4 a 83)	Bloque I. La célula y la base fisicoquímica de la vida. U.Ds.: 1, 2, 3, 4 y 5 (18 horas)
	2º examen (págs 84 a 145)	Bloque I. La célula y la base fisicoquímica de la vida. U.Ds.: 6, 7 y 8 (11 horas) Bloque II. Estructura y fisiología de la célula. U.Ds.: 9 y 10 (7 horas)
2ª Evaluación (38 horas)	1º examen (págs 146 a 241)	Bloque II. Estructura y fisiología de la célula. U.Ds.: 11, 12, 13, 14 y 15 (12 horas) Bloque III. Metabolismo. U.Ds.: 16 y 17 (7 horas)
	2º examen (págs 242 a 313)	Bloque III. Metabolismo. U.D.: 18 (4 horas) Bloque IV. Genética. U.Ds.: 19, 20 y 21 (15 horas)
3ª Evaluación (42 horas)	1º examen (págs 314 a 399)	Bloque IV. Genética. U.Ds. 22 y 23 (9 horas) Bloque V. Microbiología y biotecnología. U.Ds.: 24, 25 y 26 (12 horas)
	2º examen (págs 400 a 463)	Bloque V. Microbiología y biotecnología. U.Ds.: 27 (6 horas) Bloque VI. Inmunología. U.Ds.: 28 y 29 (15 horas)
	Examen final, que incluye la recuperación de la 3ª evaluación. (2 horas)	

Las fechas previstas para la realización de las distintas pruebas de evaluación y recuperación es la siguiente:

		Fecha aproximada de examen
1ª Evaluación	1º Examen	18 de octubre 2011 (M)
	2º Examen	24 de noviembre de 2011 (J)
2ª Evaluación	1º Examen	18 de enero de 2012 (X)
	2º Examen	27 de febrero de 2012 (L)
3ª Evaluación	1º Examen	30 de marzo de 2012 (V)
	2º Examen	18 de mayo de 2012 (V)
	Recup. – Ex. Final	del 23 al 27 de mayo de 2012

... / ...