



INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE NAVARRA DE PERSONAS ADULTAS
FÉLIX URABAYEN

AGENDA DE TRABAJO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO CURSO 2016-2017

ÍNDICE

- A. Presentación
 - B. Material didáctico
 - C. Contenidos
 - D. Evaluación y calificación
-

A. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se trata de conocer y analizar los niveles de organización de los seres vivos y comprender mejor la Tierra como un planeta activo. Nos va a ayudar a reflexionar sobre las relaciones de la Ciencia y la Tecnología con la sociedad y a valorar las implicaciones de la investigación. Además, nos va a proporcionar la base necesaria para el estudio de la Biología o las Ciencias de la Tierra. Será fundamental establecer relaciones con los problemas de salud, biotecnología o del medio ambiente, fomentando el interés y la sensibilidad hacia ellos.

El estudio de la Geología está dedicado al estudio de los sistemas terrestres internos y a los mecanismos de formación de rocas y cristalización.

El estudio de la Biología se refiere a la estructura de los seres vivos en diferentes niveles de organización y al estudio de los criterios que se utilizan para la clasificación. Además, se centra en el estudio anatómico y fisiológico de dos de los Reinos: plantas y animales.

B. MATERIAL DIDÁCTICO

Libro de texto: Biología y Geología, **editorial Anaya** ISBN 978-84-678-2702-6

Otros materiales: Es recomendable que el alumnado se acostumbre a “investigar por su cuenta”. Es interesante recordar que existen buenas direcciones en Internet a las que acudir para repasar cuestiones, ver imágenes y realizar ejercicios. Por supuesto, el aula virtual del centro: <http://iesnapa.educacion.navarra.es/moodle2/> de obligada visita, ya que aparecerán las variaciones que se realicen durante el curso, y materiales interesantes de actualidad y enlaces a las páginas webs recomendadas, por ejemplo, la web de Isabel Etayo, en la que aparecen todos los contenidos impartidos en clase: <http://docentes.educacion.navarra.es/metayosa/>

C. CONTENIDOS

Los temas o unidades didácticas del curso se distribuyen por evaluaciones de la manera que se indica en el cuadro siguiente:

1ª EVALUACIÓN		
Periodo	Unidades didácticas	Libro de texto
Para abordar el tema 1 será muy conveniente repasar algunos conceptos fundamentales de química estudiados en cursos anteriores : los electrones y el átomo, formulación de sencillos compuestos inorgánicos y orgánicos, concepto de enlace iónico y covalente, las reacciones químicas, ácidos y bases, hidrocarburos y otros compuestos del carbono como alcoholes, aldehídos, ácidos,...		
3 semanas Jueves 15 septiembre a 3 de octubre	La naturaleza básica de la vida: <ul style="list-style-type: none"> • Características seres vivos • Nociones de formulación. • Unidad química: Bioelementos • El agua y sales minerales • Glúcidos • Lípidos • Proteínas • Ácidos nucléico 	Unidad 1
Jueves 6 / Lunes 10 Octubre	Organización celular de los seres vivos. La célula como unidad estructural (conocer los orgánulos celulares). La célula vegetal. Conceptos de anabolismo y catabolismo.	Unidad 2
Jueves13/ lunes17 de octubre	La célula como unidad funcional Metabolismo. <ul style="list-style-type: none"> • Respiración y fotosíntesis. Seres unicelulares y pluricelulares Las formas no celulares	Unidad 2
Jueves 20 / lunes 24 de octubre	La organización pluricelular. Tejidos vegetales Es importante la búsqueda de imágenes, su interpretación y realización de esquemas, con dibujos	Unidad 3
jueves 27 octubre	Ejercicios	Unidad 3
Jueves3/ lunes 7 de noviembre	Tejidos animales	Unidad 3
Jueves 10 / lunes 14 noviembre	La perpetuación de la vida. Ciclo biológico y ciclo celular. Mitosis y reproducción asexual Meiosis y reproducción sexual	Tema 4
Examen: del 16 al 22 de noviembre		

2ª EVALUACIÓN		
Periodo	Unidades didácticas	Libro de texto
Jueves 24/ lunes 28 de noviembre	La clasificación de los seres vivos <ul style="list-style-type: none"> • Moneras • Protoctistas • Hongos • Las plantas 	Unidad 6
Jueves 1/ lunes 12 de diciembre	<ul style="list-style-type: none"> • Los animales Las claves dicotómicas	Unidad 6
Jueves 15/ lunes 19 de diciembre	La nutrición en las plantas. Fases: absorción transporte intercambio de gases Eliminación de desechos	Unidad 7
Lunes 9/ jueves 12 de enero	Función de relación en las plantas Función de reproducción en plantas	Unidad 7
Lunes 16/ jueves 19 de enero	La nutrición en los animales I <ul style="list-style-type: none"> • La digestión en invertebrados • La digestión en vertebrados 	Unidad 8
Lunes 23/ jueves 26 de enero	Intercambio de gases <ul style="list-style-type: none"> • Las superficies respiratorias • Tipos de respiración 	Unidad 8
Lunes 30/ jueves 2 de febrero	La nutrición de los animales II El transporte de sustancias Los modelos circulatorios <ul style="list-style-type: none"> • Aparato circulatorio en invertebrados • Aparatos circulatorios en vertebrados 	Unidad 9
Lunes 6/ jueves 9 de febrero	Funcionamiento del corazón en los mamíferos Excreción: Los modelos de aparatos excretores	Unidad 9

Lunes 13/jueves 16 de febrero	La relación en los animales <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de estímulos • Sistema de coordinación nervioso • Sistema nervioso de invertebrados • Sistema nervioso de vertebrados • La respuesta. Tipos • Sistema de coordinación hormonal 	Unidad 10
Lunes 20 de febrero	<i>Continuación de la unidad</i>	
El examen de la 2ª evaluación se realizará entre el 22 de febrero y el 2 de marzo.		
3ª EVALUACIÓN		
Periodo	Unidades didácticas	Libro de texto
Lunes 6/jueves 9 de marzo	La reproducción en animales Generalidades Formas especiales Reproducción sexual. Gametos	Unidad 11
Lunes 13/jueves 16 de marzo	Fecundación Desarrollo embrionario Intervención humana en la reproducción	Unidad 11
Lunes 20/jueves 23 marzo	La Tierra: origen, estructura y composición El origen del Sistema Solar El estudio de la Tierra La Geosfera y su estructura La composición de la geosfera	Unidad 12 <i>(unidad resumida)</i>
Lunes 27/jueves 30 marzo	La dinámica terrestre Las primeras hipótesis Teoría de la tectónica de placas <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de bordes Evolución de la litosfera	Unidad 13
Lunes 3 de abril/jueves 6 de abril	Las pruebas de la teoría de la tectónica de placas El motor de las placas Consecuencias de la dinámica litosférica	Unidad 13
Lunes 10 de abril	Actividades	
Lunes 24/jueves 27 de abril	La deformación de la Tierra Deformación elástica: los terremotos Rotura: fallas y diaclasas	<i>Los temas 14 y 15 se darán de forma resumida.</i>

Jueves 4/lunes 8 mayo	Pliegues Magmatismo Metamorfismo Procesos endógenos y el ser humano Los procesos exógenos y la historia de la Tierra El suelo Transporte Erosión	<i>Los temas 14 y 15 se darán de forma resumida.</i>
Jueves 11/lunes 15 mayo	Sedimentación Los procesos exógenos y el ser humano	<i>Los temas 14 y 15 se darán de forma resumida.</i>
Exámenes de la tercera evaluación: del 17 al 23 de mayo		
Evaluación final: del 30 de mayo a 2 de junio. Evaluación extraordinaria: 19 y 20 de junio		

D. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Cómo se evalúa: habrá tres pruebas parciales, más una prueba final en mayo de toda la asignatura o de las partes que hubieran quedado pendientes. Esta prueba final podrá servir también como una oportunidad para que el alumno mejore la nota obtenida a lo largo del curso. **La prueba extraordinaria de septiembre, en cambio, será de toda la asignatura y sobre todo su contenido.**

Se recuerda al alumnado de 2º que cursa esta asignatura, que puede presentarse en abril.

Cómo se califica:

En todas las pruebas escritas tanto la presentación como la ortografía influirán en la nota pudiendo descontarse hasta un punto en la nota obtenida.

Al final de cada uno de los temas **se abrirá en el aula virtual y durante una semana un cuestionario con preguntas** correspondientes a la materia estudiada en esa unidad. La realización de esta tarea es **voluntaria**, sin embargo se tendrá en cuenta a efectos de calificación **pudiendo suponer hasta 2 puntos más** en la calificación de cada evaluación. Para tener en cuenta la nota obtenida en los cuestionarios es necesario sacar como **mínimo un 4** en el examen de la evaluación.

Pruebas finales:

- Cómo se recuperan las evaluaciones:* En la suficiencia se realizarán los exámenes de aquellas evaluaciones suspendidas.
- quién tiene que hacer una prueba global:* el alumno que haya suspendido las tres evaluaciones.
- cómo se sube la nota media del curso:* Se podrá realizar el examen de suficiencia para subir nota y, también a través de la calificación del trabajo voluntario.

Pregunta 1ª Rodea con un círculo el asterisco de las propuestas que consideres verdaderas.

(**Advertencia: un error anula un acierto**)

- * La cromatina está formada por fibrillas de ADN asociada a proteínas
- * Los meristemos presentan permanente capacidad de división y de especialización.
- * Se llaman parénquimas a los tejidos fundamentales y de relleno de las plantas.
- * A las plaquetas se le llama también trombocitos.
- * Los linfocitos son células del tejido adiposo.
- * El cambium es un tejido del sistema vascular.
- * El parénquima clorofílico se encuentra principalmente en las raíces y constituye el almacén de planta.
- * La fibra muscular lisa es de contracción rápida y voluntaria.

Pregunta 2ª.- La reproducción de la plantas con flores o el ciclo del desarrollo de una angiosperma.

- a) Observa los gráficos nº 3 y pon los nombres de las partes señaladas. A continuación trata de responder a las siguientes cuestiones:
- b) Explica el ciclo biológico de las angiospermas: desde que se siembra la semilla hasta que se obtienen a partir de ella nuevas semillas. Fíjate especialmente en el dibujo central y describe las fases de la reproducción representadas en él.
- c) Establece las equivalencias entre los órganos sexuales, gametos, embrión, etc. de las plantas respecto de los animales.

(3 dibujos :una **flor**, un carpelo con el **saco embrionario** y el tubo polínico y **un fruto**)

Pregunta 3ª.- La reproducción sexual.

- a) Ventajas e inconvenientes de la reproducción sexual respecto de la asexual
- b) Partenogénesis , hermafroditismo. Ventajas e inconvenientes. Ejemplos.
- c) Define los términos : haploide, diploide, dimorfismo sexual y anisogamia .

Pregunta 4ª.- El desarrollo embrionario en los animales

- a) Define el concepto y enumera las fases que se distinguen.
- b) Describe la organogénesis una vez formadas las hojas embrionarias.
- c) Describe brevemente los conceptos siguientes: desarrollo directo, indirecto, metamorfosis sencilla y compleja.

Pregunta 5ª

Los virus. Comenta de modo razonado las siguientes cuestiones

- a) ¿Son los virus células? y si no lo son ¿qué propiedad los aproxima?
- b) ¿Cuál es la composición de los virus?
- c) ¿Cómo se reproducen ?
- d) ¿Por que se dice que son parásitos obligados?

Pregunta 6ª.- Observa el dibujo y responde a las siguientes cuestiones:

- a) Di si se trata de una mitosis o de una meiosis y razona la respuesta
- b) Numera correctamente las figuras del dibujo y completa el proceso a partir de las flechas.
- c) Comenta brevemente los aspectos que caracterizan a cada fase.