



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS DE
BACHILLERATO 4/2
"LIC. JESÚS REYES HEROLES"

DGB
DIRECCIÓN GENERAL
DEL BACHILLERATO

ACADEMIA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Nombre del alumno (a)	
-----------------------	--

GUIA DE ESTUDIO PARA EXTRAORDINARIO ASIGNATURA: Temas Selectos de Biología 2

SEXTO SEMESTRE, TURNO MATUTINO

Octubre 2022

PROFESOR RESPONSABLE:

M. en C. Roberto Calderón Rojas

Guía adaptada de Velasco-Carlos (2021)

INDICACIONES:

1. En el presente cuadernillo se encuentran las actividades que te servirán de ayuda para tu estudio para presentar el examen extraordinario de Temas Selectos de Biología II. Este cuadernillo es únicamente para alumnos en lista del turno matutino, no tiene ni representa valor en la evaluación, es únicamente para su estudio.
2. Para presentar el examen extraordinario y tener derecho a evaluación es obligatorio haber completado adecuadamente tu inscripción en control escolar y aparecer en listas.

3. Si tienes alguna duda o consulta, escribe al docente responsable.
4. Es responsabilidad del alumno estar a tiempo en el día y horario en el que se ha indicado que será la fecha de aplicación del examen extraordinario de Temas Selectos de Biología II. El alumno, para ello, deberá identificarse con la credencial vigente del plantel o su comprobante de inscripción con fotografía; de lo contrario no podrá realizar el examen, sin excepción.
5. No hay otras fechas u horas de aplicación del examen extraordinario adicionales a la fecha que se indica en el calendario de extraordinarios.

Docente responsable:

Docente	Correo electrónico
Roberto Calderón Rojas	d.robertocalderonrojas.42@dgb.edu.mx

CUADERNILLO DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE LA ASIGNATURA: TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA II

TEMARIO

BLOQUE I: La Biodiversidad y sus técnicas de estudio.

Propósitos	Relaciona la importancia de la biodiversidad y sus técnicas de estudio, con el desarrollo de la sociedad humana, analizando los componentes biológicos que hacen de México un país megadiverso bajo un marco legal de conservación de especies; que le permitan promover en su comunidad, de manera responsable, acciones para la preservación de la vida natural.
Objetos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de reproducción ● Reproducción asexual: bipartición, gemación, esporulación, vegetativa, partenogénesis. ● Reproducción sexual en animales: fecundación, tipos de desarrollo embrionario ● Reproducción sexual en plantas: estructura de la flor.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Audesirk T. et. al., (2004) Biología ciencia y naturaleza. México: Pearson Prentice Hall ▪ Curtis H. et. al. (2008) Biología. Argentina: Editorial Médica Panamericana. ▪ Vázquez R. (2011) Biología II. Serie integral por competencias. ▪ https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2

BLOQUE II: Biología de plantas y hongos.

Propósitos	Justifica la relevancia ecológica y social de las plantas y hongos, examinando de manera crítica su clasificación con base en sus características anatomo-fisiológicas, así como de los diferentes usos y aplicaciones que tienen; promoviendo responsablemente la preservación de estas especies en su comunidad.
-------------------	---

Objetos de aprendizaje	<p>Sistema endócrino:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones generales <ul style="list-style-type: none"> Glándulas Mecanismos de acción de las hormonas Trastornos del sistema endócrino ● Sistema nervioso: <ul style="list-style-type: none"> Neuronas Sinapsis Neurotransmisores ● Clasificación de sistema nervioso <ul style="list-style-type: none"> Central, periférico y autónomo ● Adicciones y sus efectos en el sistema nervioso central
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solomon E. (2001) Biología. México: McGrawHill. ▪ Vázquez R. (2011) Biología II. Serie integral por competencias. México: Patria. ▪ https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2

BLOQUE III: Biología de los animales y etología.

Propósitos	<ul style="list-style-type: none"> ● Argumenta la relevancia ecológica y social de los animales, así como las diferentes funciones que tienen; a partir del análisis de su clasificación de acuerdo con su estructura y fisiología, asociándolo con las bases biológicas del comportamiento animal, para promover responsablemente la preservación de estas especies en su comunidad.
Objetos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de ADN, gen y cromosoma ● Características hereditarias: fenotipo, genotipo, homocigoto, heterocigoto, dominante, recesivo, alelo, locus. ● Leyes de Mendel ● Herencia post-mendeliana: codominancia, dominancia incompleta, alelos múltiples, herencia ligada al sexo. ● Teoría cromosómica ● Mutaciones: génicas, cromosómicas, genómicas.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carranza, J. (Ed.). (2016). Etología adaptativa: El comportamiento como producto de la selección natural. Cáceres: Universidad de Extremadura y Córdoba: UCOPress. ISBN 978-84-7723-988-8. ▪ Font, E.; Colmenares, F. y Guillén-Salazar, F. (1998). El lugar de la etología en las ciencias del comportamiento. Revista de Psicología General y Aplicada, 51(1): 55-83. ▪ Guillén-Salazar, F.; Pons-Salvador, G. y Carpintero, H. (2001), El desarrollo histórico del estudio del comportamiento animal en España: desde el Renacimiento hasta nuestros días. Revista de Psicología General y Aplicada, 54 (2): 331-344.

BLOQUE IV: Etnobiología.

Propósitos	<ul style="list-style-type: none"> ● Define la interculturalidad, valorando diferentes tradiciones en su comunidad que se relacionen con el uso de plantas, hongos y animales fomentando un
-------------------	---

	acercamiento a las raíces culturales del país, promoviendo el cuidado de las especies en un ambiente de respeto.
Objetos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Antecedentes y teoría de la evolución de Darwin y Wallace. ● Principales causas de la variabilidad genética y el cambio evolutivo: Mutación, Flujo de genes, Deriva genética, Interacción con el medio ambiente, Apareamiento no aleatorio y Selección natural. ● Principio de la selección natural y su relación con la genética de poblaciones. ● Causas y objetivos de la evolución por selección natural y artificial
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CUNNINGHAM, AB (2001) Etnobotánica aplicada: personas, uso de plantas silvestres y conservación. Earthscan. Londres ▪ DODSON, Michael (2007). "Informe de la Secretaría sobre el conocimiento tradicional indígena" (PDF) . Informe al Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, sexta sesión, Nueva York, 14-25 de mayo . Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Nueva York . Obtenido el 2007-11-28 . ▪ ELLEN, Roy (2006). "Introducción" (PDF) . Edición especial de la Revista del Royal Anthropological Institute . S1-S22 . Obtenido el 2008-04-21 .

ACTIVIDADES

BLOQUE I. La Biodiversidad y sus técnicas de estudio.

1.- Completa el siguiente cuadro de los tipos de virus, sus características y las enfermedades que causan

Virus	Características	Enfermedad causada
	Es una infección de transmisión sexual que afecta las mucosas de los órganos sexuales. En su etapa aguda generalmente no produce síntomas; en su etapa crónica produce lesiones tipo verrugas abultadas en las zonas afectadas	
Coronavirus		
	Asociados a infecciones de la boca, labios, cara, genitales y otras más graves como la meningoencefalitis	

		Influenza
VIH		

2.-Elabora un cuadro comparativo en el que se identifique las diferencias y/o semejanzas entre especies endémicas, en peligro de extinción, especies críticas e invasoras.

3.- Completa la siguiente tabla.

	4 ejemplos	Importancia biológica, social y económica
Reino Animalia		
Reino Plantae		
Reino Fungi		
Reino Protista		
Arqueobacterias		

Eubacterias		
-------------	--	--

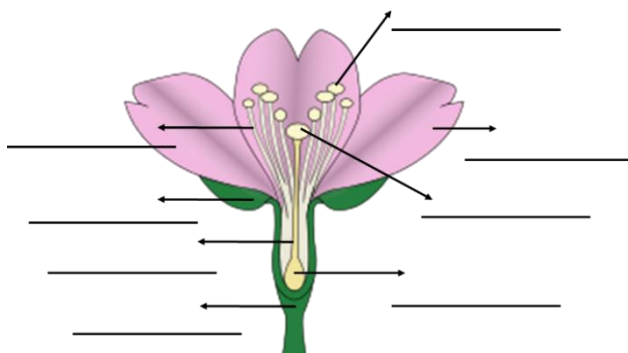
4.-Realiza en una hoja aparte un organizador gráfico ilustrado sobre los dominios *Arqueobacteria*, *Bacteria* y *Eukarya*, en el que incluyas sus características principales, diferencias entre sí y ejemplos de estos grupos de seres vivos. Anexa tu trabajo a la guía.

BLOQUE II: Biología de plantas y hongos.

5.- Investiga y menciona las características generales de las plantas: estructura, reproducción, ambientes en que viven, importancia biológica y económica.

6.-Investiga y menciona las características generales de los hongos microscópicos y macroscópicos: estructura, reproducción, ambientes en que viven, importancia biológica y económica.

7. Completa el siguiente esquema con las características generales de las estructuras reproductoras de las plantas y menciona la función principal que lleva a cabo cada estructura señalada.



8.- Llena el cuadro según los ejemplos de organismos indicando el tipo de reproducción y señalando sus principales características.

Organismo	Reproducción sexual	Reproducción asexual
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>		
Rosáceas		
<i>Pinus pinus</i>		
<i>Candida albicans</i>		
<i>Chlorophyta</i>		
<i>Penicillium chrysogenum</i>		
Helechos		
<i>Amanita muscaria</i>		

BLOQUE III: Biología de los animales y etología.

9.- Investiga el campo de estudio de la Etología y exprésalo con un dibujo explicado con tus propias palabras (toma foto de tu dibujo y anéxalo en tu guía, no es válido anexar imágenes que no son de tu autoría).

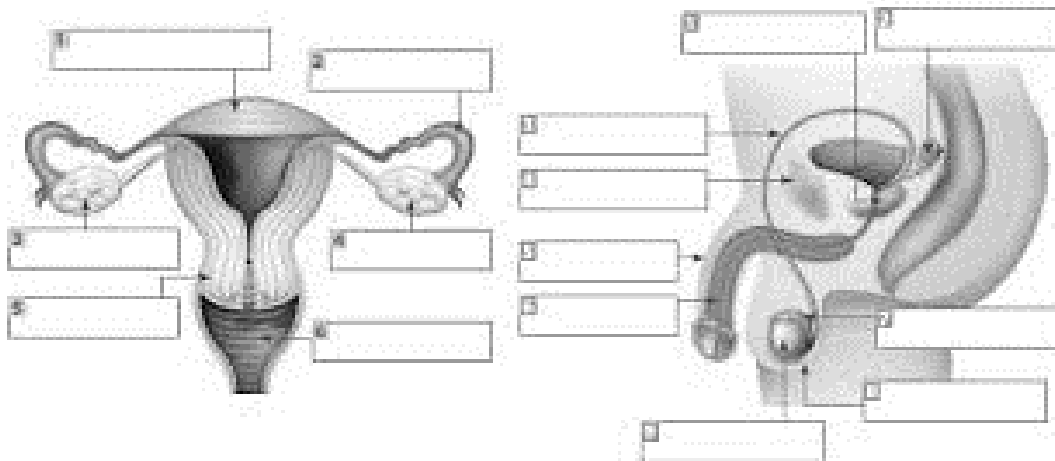
10.- De los siguientes grupos de animales, investiga las características generales de su comportamiento en sus medios naturales.

Grupo	Comportamiento
Tiburones	

Elefantes	
Hormigas	
Leones africanos	
Tortugas galápagos	
Pingüino emperador	

11.-Elabora una breve monografía sobre los cuatro componentes de la etología (cuatro por qué etológicos): causas, desarrollo, evolutivo y filogenético.

12.-Completa los esquemas sobre el sistema reproductor femenino y masculino en los mamíferos.



Después elabora un glosario de las estructuras que acabas de señalar.

13.-Investiga y menciona, de manera general; la importancia de los siguientes grupos de animales.

Grupo	Importancia
Insectos	
Peces	
Anfibios	
Reptiles	
Aves	
Mamíferos	

BLOQUE IV: Etnobiología.

14.-Realiza un dibujo donde representes la definición de etnobiología. Añade una explicación con tus propias palabras. (Toma foto de tu dibujo y anéxalo en tu guía, no es válido anexar imágenes que no son de tu autoría).

15.-Dentro del contexto de la etnobiología, investiga el campo de estudio de las siguientes áreas y menciona, lo que a tu juicio consideres, aportan para el estudio y construcción de la etnobiología:

Área	Campo de estudio	Aportación a la etnobiología
Botánica		
Zoología		
Micología		
Antropología		

16.-Investiga a que corresponde la Interculturalidad y elabora un párrafo **CON TUS PROPIAS PALABRAS** en donde menciones, además, los siguientes aspectos: a) Etnobiología, b) tradiciones locales, c) raíces culturales de México y d) cuidado de los seres vivos.

17.-Completa la tabla sobre los usos tradicionales en México de los siguientes seres vivos

	Ejemplos	Usos Tradicionales
Plantas		
Hongos		
Animales		