



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO
DE COSTA RICA



Colegio Nacional de Educación a Distancia
Universidad Estatal a Distancia

Coordinación de Biología
Orientaciones Académicas

Código: 80080

Nivel: 10°

I Semestre 2024

Elaborado por: Isaac Daniel Camacho Marín

Correo electrónico: icamacho@uned.ac.cr

Teléfono: 86216802

Horario de atención: Lunes, miércoles y jueves de 4:00 p.m. a 8:00 p.m.

Visite la página web ingresando a: www.coned.ac.cr



Atención

Persona estudiante matriculada en el CONED, es importante comunicarle que para el I semestre 2024, usted deberá mantener estrecha comunicación con la Sede en la cual matriculo, así como mantener actualizada su información personal, (número telefónico, correo) para ello debe dirigirse a la coordinación de Sede.

Es necesario que usted como persona adulta este atenta a las indicaciones que contiene este documento, las cuales son necesarias para el trabajo independiente dentro de un sistema de estudios a distancia durante el semestre, favor de comunicar a la sede respectiva cualquier duda o situación que se presente durante el desarrollo de su proceso educativo en el CONED.

Orientación General

Para orientar su proceso de estudio, leer lo siguiente:

1. **Educación a distancia:** Se debe asumir una actitud autónoma en el proceso de estudio; leer los temas que correspondan a cada semana, establecer un horario de estudio a partir de las orientaciones, se recomienda asistir a las tutorías habilitadas en cada sede para fortalecer el proceso de aprendizaje.
2. **Materiales y recursos didácticos:**



Tutoría presencial:

Proceso de interacción y comunicación con el tutor, le permite aclarar dudas, en CONED la asistencia a la tutoría no es obligatoria sin embargo es un recurso de apoyo educativo. Para que la tutoría sea provechosa el estudiante debe llegar con los temas leídos y plantear dudas.



Tutoría Telefónica:

Puede comunicarse con el coordinador de la materia en caso de tener dudas sobre las tareas o temas puntuales, lo anterior en caso de que no poder asistir a tutorías.



Blog de la asignatura:

Ingresando a la página de CONED www.coned.ac.cr, puede acceder al blog de cada materia, donde encontrará materiales que le permiten prepararse para la tutoría.



Video tutoriales:

Cada materia cuenta con grabaciones sobre diferentes temas de interés según nivel y materia, puede acceder al espacio de video tutorías ubicado en la página web de CONED.



Cursos virtuales híbridos:

Permiten flexibilidad y acompañamiento en el proceso de estudio desde una computadora portátil o un teléfono inteligente. La apertura de los cursos depende de la proyección establecida.



Antología del curso:

Material base para las pruebas y tareas.



Facebook: Mi Coned

Sedes de CONED

El Programa CONED está en la mejor disposición de atender a sus consultas en los teléfonos y correo electrónico correspondiente a cada una de las sedes.

Sede	Teléfono	Encargado(s)	Correo electrónico
Acosta	2410-3159	Norlen Valverde Godínez	nvalverde@uned.ac.cr
Alajuela	2440-4326 EXT 109/2443-6746	Nelson Briceño Vargas	nbriceno@uned.ac.cr
Atenas	Tel 2446-0779. /2446-0778.	Jenny Alpízar Solano.	jalpizar@uned.ac.cr
Cartago	2552 6683	Paula Céspedes Sandí	pcespedes@uned.ac.cr
Ciudad Neilly	2783-3333	Merab Miranda Picado	mmiranda@uned.ac.cr
Esparza	2258 2209	Adriana Jiménez Barboza	ajimenezb@Uned.ac.cr
Heredia	2262-7189	Manuel Chacón Ortiz	mchacono@uned.ac.cr
Liberia	2234-3236 EXT 4151-4152-41564	Flor Umaña Contreras	fumana@uned.ac.cr
Limón	2758-1900	Marilin Sánchez Sotela	masanchezs@uned.ac.cr
Nicoya	2685-4738	Daniel Hamilton Ruiz Arauz	druiza@uned.ac.cr
Palmares	2452-0531	Maritza Isabel Zúñiga Naranjo	mzuniga@uned.ac.cr
Puntarenas	2661-3300	Sindy Scafidi Ampié	sscafidi@uned.ac.cr
Puriscal	22343236 (Est:4501)	Roberto Fallas Mora	rfallas@uned.ac.cr
Parrita	2777-0372	Lourdes Chaves Avilés	lochaves@uned.ac.cr
San José	2221-3803	Diana Acuña Serrano	dacuna@uned.ac.cr
Turrialba	2556-3010	Mirla Sánchez Barboza	msanchezb@uned.ac.cr

Esta asignatura se aprueba con un promedio mínimo de 70, una vez sumados los porcentajes de las notas de las tareas y pruebas



I Prueba escrita 20 %	I Tarea 10%
II Prueba escrita 25 %	II Tarea 10%
III Prueba escrita 25 %	III Tarea 10%

NOTA : La entrega de las Tareas en la fecha establecida en el cronograma (Según horario y disposiciones de cada SEDE)

Atención a continuación términos que dentro de su proceso educativo son de interés:

▪ Prueba ampliación	de	En caso de que el promedio final sea inferior al mínimo requerido para aprobar la materia, tiene derecho a realizar las pruebas de ampliación, que comprenden toda la materia del semestre. Tendrá derecho a realizar prueba de ampliación, el estudiante que haya cumplido con el 80% de las acciones evaluativas asignadas. (Pruebas y tareas) Art. 48 del REA. La inasistencia sin justificación de la persona estudiante a la primera convocatoria, no afecta su derecho a asistir a la segunda convocatoria. En caso de ausencia justificada a alguna de las convocatorias lo que procede es la reprogramación de esta.
▪ Prueba suficiencia	de	Constituye una única prueba que se aplica al final del semestre, con los mismos contenidos de los cursos ordinarios. Para llevar un curso por suficiencia no tiene que haber sido cursado ni reprobado. La persona estudiante solicita en periodo de matrícula la aplicación de la prueba, se debe de poseer dominio de la asignatura. Art-. 66 REA
▪ Estrategia promoción	de	Cuando se debe una única materia para aprobar se valora esta opción, para ello se tiene que tomar en cuenta haber cumplido con todas las pruebas y 80% de las tareas. (el comité de evaluación ampliado determinará la condición final de la persona estudiante) Art-. 54 REA

	Haber presentado las pruebas de ampliación en las dos convocatorias.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condiciones para eximirse 	Tiene derecho a eximirse el estudiante que haya obtenido una calificación de 90 o más en cada uno de los componentes de la calificación. Art-. 43 REA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extra clases o Tareas 	<p>Para la entrega de los extra clases, debe seguir los procedimientos de cada sede, ya sea entregarlas al tutor de cada materia en las tutorías respectivas, en la fecha indicada en las orientaciones del curso, en caso de ausencia del docente o porque tenga un horario limitado, se entregará en la oficina de cada sede de acuerdo con el horario establecido.</p> <p>En el caso de recibirse trabajos iguales, se les aplicará el artículo 33 del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes y, en consecuencia, los estudiantes obtendrán la nota mínima de un uno. Se aclara que siguiendo el Artículo 27 del REA “las tareas pueden ser desarrolladas, durante las tutorías o fuera de este horario”, no alterando por este acto la validez del instrumento evaluativo.</p> <p>Durante el proceso de mediación a distancia, las tareas serán enviadas por las plataformas tecnológicas indicadas para la comunicación docente – estudiante o bien siguiendo las indicaciones de la sede respectiva.</p> <p>Para efectos de cursos modalidad virtual, las tareas deben ser enviadas por la plataforma Moodle según corresponda el entorno para cada asignatura.</p>



Calendarización de Pruebas Escritas Primer Semestre 2024



Consulte la hora de aplicación en la sede respectiva, este atento a la siguiente distribución de días según sedes versión A y Versión B, tome en cuenta que las sedes versión A atienden de lunes a viernes y las sedes B sábado y domingo. **Fechas de aplicación de pruebas de suficiencia y ampliación comunicarse en la sede respetiva**

VERSIÓN A					VERSIÓN B	
San José, Nicoya, Turrialba, Heredia, Esparza, Cartago, Acosta, Parrita, Alajuela					Palmares, Liberia, Limón, Puntarenas, Ciudad Neilly ¹ , Atenas, Puriscal	
PROGRAMACIÓN DE I PRUEBA ESCRITA						
VERSIÓN A					VERSIÓN B	
Lunes 18 de Marzo	Martes 19 de Marzo	Miércoles 20 de Marzo	Jueves 21 de Marzo	Viernes 22 de Marzo	Sábado 23 de Marzo	Domingo 24 de Marzo
Matemática	Estudios Sociales	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Ciencias/ Biología
PROGRAMACIÓN DE II PRUEBA ESCRITA						
Lunes 22 de abril	Martes 23 de abril	Miércoles 24 de abril	Jueves 25 de abril	Viernes 26 de abril	Sábado 27 de abril	Domingo 28 de abril
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Educación Cívica Ciencias/ Biología
PROGRAMACIÓN III PRUEBA ESCRITA						
VERSIÓN A					VERSIÓN B	
Lunes 20 de Mayo	Martes 21 de Mayo	Miércoles 22 de Mayo	Jueves 23 de Mayo	Viernes 24 de Mayo	Sábado 25 de Mayo	Domingo 26 de Mayo
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Educación Cívica Ciencias/ Biología

¹ Sede Ciudad Neilly, Horario de aplicación Miércoles y Jueves.



Orientaciones del Primer Semestre 2024

Semana Lectiva	Fecha	Criterios de Evaluación	Indicadores del aprendizaje esperado	Actividades
0.	5 al 11 de febrero			<p>Inicio del curso lectivo 2024</p> <p>Semana de inducción obligatoria para las 16 sedes del CONED</p> <p>Aplicación de Estrategias de promoción</p> <p>Pruebas de suficiencia</p>
1.	12 al 18 de febrero	<p>Antología Páginas 11 - 51</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el campo de estudio de la Biología. ▪ Analizar la interrelación entre las adaptaciones de las diversas formas de vida y el entorno biológico y físico. 	<p>- Identifica el campo de estudio de la Biología en diferentes contextos.</p> <p>-Describe la importancia de la interrelación entre las adaptaciones anatómicas, fisiológicas y etológicas de diferentes formas de vida.</p>	<p>Inicio de Tutorías</p> <p>Inicio cursos virtuales a estudiantes</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formular explicaciones a partir de las observaciones críticas de los seres vivos o de la información disponible de la interconexión entre las adaptaciones de las especies y el hábitat. ▪ Argumentar la interrelación entre las diversas formas de vida y el entorno biofísico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica técnicas y conocimientos familiares, para establecer la interconexión de las adaptaciones de las especies y el hábitat. - Justifica la interrelación entre las diversas formas de vida y el entorno biofísico. 	
2.	19 al 25 de febrero	Antología Páginas 52 - 63 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar los conceptos de especie, población y biodiversidad. ▪ Interpretar los datos obtenidos del índice de biodiversidad de sitios de la localidad. ▪ Reconocer la importancia de la biodiversidad y de la necesidad de acciones que la protejan. 	<ul style="list-style-type: none"> -Identifica los conceptos de especie, población y biodiversidad. -Describe los conocimientos y las técnicas en la formulación de los índices de biodiversidad realizados en sitios de la localidad. -Establece la necesidad de acciones de protección de la biodiversidad ante las amenazas. 	
3.	26 de febrero al 3 de marzo	Antología Páginas 64 - 77	<ul style="list-style-type: none"> -Interrelaciona las propuestas de situaciones de campo en relación a 	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar conclusiones a partir de las experiencias de campo de la relación de las adaptaciones con el hábitat y nicho de los seres vivos. ▪ Fundamentar la importancia de mantener los hábitats de las especies silvestres. 	<p>las adaptaciones, del hábitat y el nicho de los seres vivos.</p> <p>-Justifica con argumentos la importancia de mantener los hábitats de las especies silvestres en diferentes entornos.</p>	
4.	4 al 10 de marzo	<p>Antología Páginas 78 – 88</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental. ▪ Valorar la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas. ▪ Determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, 	<p>-Explica las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental.</p> <p>-Describe la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas.</p> <p>-Establece diferentes alternativas para determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de carácter científico.</p>	<p>8 de marzo Día Internacional de las mujeres</p> <p>Entrega I Tarea</p>

		doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de carácter científico, planeo de hipótesis y de muestreo.		
5.	11 al 17 de marzo	<p>Antología Páginas 78 – 88</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental. ▪ Valorar la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas. ▪ Determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de carácter científico, 	<p>-Explica las propiedades y los cambios de las poblaciones biológicas, el crecimiento poblacional, el potencial biótico, la resistencia ambiental.</p> <p>-Describe la interconexión entre las actividades humanas responsables y la gestión sostenible de las poblaciones biológicas.</p> <p>-Establece diferentes alternativas para determinar la abundancia y la distribución de una población agrícola, doméstica o silvestre, mediante la formulación de preguntas de carácter científico.</p>	

		planeo de hipótesis y de muestreo.		
6.	18 al 24 de marzo			I PRUEBA ESCRITA Temas de la I Prueba escrita (Semanas de la 1 a la 5) 20 de marzo: Aniversario de la Batalla de Santa Rosa
7.	25 al 31 de marzo			Semana Santa
8.	1 al 7 de abril	<p>Antología Páginas 89 – 131</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen. ▪ Utilizar representaciones del ADN, del almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y 	<p>-Organiza los conceptos de la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen.</p> <p>-Explica el modelo del ADN, el almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y la representación de cariotipos.</p>	

		la representación de cariotipos.		
9.	8 al 14 de abril	<p>Antología Páginas 131 - 140</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar que todas las formas de vida están enlazadas por el código genético y ancestros en común. ▪ Fundamentar las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos. 	<p>-Explica como todas las formas de vida están enlazadas por el código genético y ancestros en común.</p> <p>-Establece pros y contras de las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos.</p>	Entrega II Tarea
10.	15 al 21 de abril	<p>Antología Páginas 142 – 145</p> <p>Explicar los descubrimientos, en el campo de la Genética de Gregorio Mendel, Nettie Stevens, Thomas H. Morgan y Reginald Punnett.</p>	-Explica los descubrimientos en el campo de la genética de Gregorio Mendel, Nettie Stevens, Thomas H.Morgan y Reginald Punnett.	23 de abril: Día del Libro
11.	22 al 28 de abril			II PRUEBA ESCRITA Temas de la II Prueba escrita Semanas 8, 9 y 10 Horario según corresponda a cada sede
12.	29 de abril al 5 de mayo	<p>Antología Páginas 145 - 164</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolver cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies 	-Interpreta los conocimientos para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas	1 de mayo: Día Internacional de la Clase Trabajadora. Feriado

		<p>silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>Valorar la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</p>	<p>de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Aplica la ruta seleccionada para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Descubre nuevos significados sobre la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</p>	
13.	6 al 12 de mayo	<p>Antología Páginas 145 - 164</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolver cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales. 	<p>-Interpreta los conocimientos para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Aplica la ruta seleccionada para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en</p>	Entrega III Tarea

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorar la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas. 	<p>humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.</p> <p>-Descubre nuevos significados sobre la diversidad de manifestaciones heredadas o adquiridas.</p>	
14.	13 al 19 de mayo	<p>Antología Páginas 165 – 205</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar los procesos y evidencias del cambio, origen, continuidad y diversificación de la vida. ▪ Analizar los aspectos fundamentales del lamarckismo, el darwinismo, el neodarwinismo, las principales teorías del origen de la vida, la diversificación de las especies y de la evolución. ▪ Inferir el efecto de las prácticas humanas en la 	<p>- Identifica la evolución utilizando evidencias (pruebas: paleontológicas, embriológicas, bioquímicas, anatómicas) del proceso.</p> <p>-Establece la relación entre los procesos de la evolución (selección natural, deriva genética, mutación, migración, adaptación, especiación, coevolución, extinción, macroevolución y microevolución).</p> <p>-Identifica las principales teorías del origen de la vida (cosmozoica o panspermia; generación espontánea y origen quimiosintético) y el origen de las especies (uso y desuso de los</p>	

		diversificación y la extinción de las especies.	órganos (Lamarck) selección natural (Darwin y Wallace) y mutacionismo (H. de Vries, Bateson y Morgan). -Explica el efecto de las prácticas humanas en la diversificación y la extinción de las especies.	
15.	20 al 26 de mayo			22 de mayo: Día internacional de la Biodiversidad III PRUEBA ESCRITA Temas de la III Prueba escrita 12, 13 y 14 Horario según corresponda a cada sede
16.	27 de mayo al 2 de junio			Entrega de resultados
17.	3 al 9 de junio			Pruebas de ampliación I convocatoria
18.	10 al 16 de junio			Resultados finales a los estudiantes
19.	17 al 23 de junio			Pruebas de ampliación II convocatoria

				<p>Lista de estudiantes para la estrategia de promoción. Entregar información a estudiantes.</p> <p>APLICACIÓN ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN: SEDES A/ SEDES B al entrar al II semestre 2024</p>
20.	24 al 30 de junio			<u>Matrícula II semestre 2024</u>
21.	1 al 7 de julio			<i>Receso de medio periodo para docentes y estudiantes</i>
22.	8 al 14 de julio			<i>Receso de medio periodo para docentes y estudiantes</i>

TAREAS

BIOLOGÍA DÉCIMO

PRIMER SEMESTRE

2024



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura: _____

Tarea número uno

Materia: Biología / Nivel: Décimo / Código: 80020

Indicadores:

- Identifica el campo de estudio de la Biología en diferentes contextos.
- Establece la necesidad de acciones de protección de la biodiversidad ante las amenazas.

Valor: 10 % Puntaje: 30 puntos

Fecha de entrega: 04 al 10 de marzo del 2024.

Instrucciones generales:

- ✓ Lea con atención cada una de las indicaciones y conteste lo que se le solicita.
- ✓ Puede realizarla a computadora o a mano (su letra debe ser legible)
- ✓ Revísela bien antes de entregarla para evitar que omita alguna parte.
- ✓ El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**

I Parte. Diccionario Biológico. Valor 1 punto por la definición y 1 punto por cada imagen para un total de 18 puntos.

Instrucciones: Elija 9 de los siguientes campos de estudio de la biología y elabore un diccionario biológico con los campos elegidos, defina cada concepto y represéntelo mediante una imagen o un dibujo.

Botánica	Genética	Zoología	Parasitología	Bioquímica	Embriología
Citología	Evolución	Fisiología	Taxonomía	Micología	Virología
Ecología	Biotecnología	Anatomía	Biofísica	Bacteriología	Microbiología

Nota:

- Para efecto de la confección del diccionario biológico, tiene que ir en orden alfabético.
- Utilice el siguiente ejemplo de plantilla:

Concepto: Biología

Definición: Ciencia que trata de los seres vivos considerando su estructura, funcionamiento, evolución, distribución y relaciones.

Ilustración:

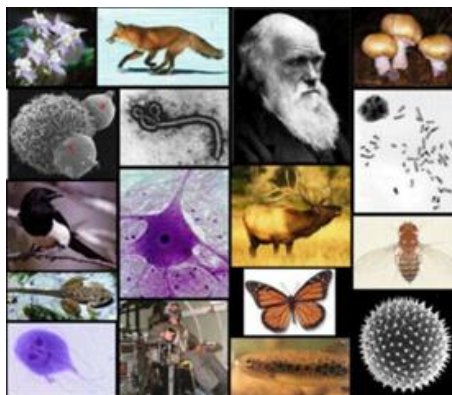


Tabla para calificación del ensayo. Solo uso del docente.

Rubros por evaluar.	Puntajes.				Puntaje.
Título del ensayo y criterio propio en redacción.	El título es original y propio, acorde con el tema desarrollado presentando criterio propio y originalidad en el ensayo. (3 puntos).	El título es original y propio, pero el ensayo evidencia poco criterio propio. (2 puntos).	El título es original y propio, acorde con el tema desarrollado presentando criterio propio y originalidad en el ensayo. (1 puntos).	El título es copiado de alguna fuente externa a lo propio o no fue colocado título, y el ensayo evidencia poco criterio propio. (0 puntos).	
Introducción.	Desarrolla en gran medida con al menos 3 argumentos lo solicitado. (3 puntos)	Desarrolla en gran medida con al menos 2 argumentos lo solicitado. (2 puntos)	Desarrolla en gran medida con al menos 1 argumento lo solicitado. (1 puntos)	No menciona nada referente a lo solicitado. (0 puntos)	
Desarrollo.	Comenta ampliamente lo solicitado, haciendo uso de su criterio propio. (3 puntos).	Comenta moderadamente lo solicitado, haciendo uso de su criterio propio. (2 puntos).	Comenta con dificultad lo solicitado, haciendo uso de su criterio propio. (1 punto).	No comenta nada referente a lo solicitado. (0 puntos)	
Conclusión.	El estudiante aporta acertadamente al menos 3 aspectos del porque debemos de hacer un uso responsable de los recursos. (3 puntos).	El estudiante aporta acertadamente al menos 2 aspectos del porque debemos de hacer un uso responsable de los recursos. (2 puntos).	El estudiante aporta acertadamente al menos 1 aspectos del porque debemos de hacer un uso responsable de los recursos. (1 punto).	El estudiante no aporta nada referente a lo solicitado. (0 puntos)	
			Puntaje total obtenido.		



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura: _____

Tarea número dos

Materia: Biología / Nivel: Décimo / Código: 80020

Indicadores:

- Organiza los conceptos de la variabilidad genética expresada en el fenotipo, la duplicación del ADN, las mutaciones, la síntesis de proteínas, el código genético y el contexto histórico en el cual se proponen.
- Explica el modelo del ADN, el almacenamiento, la modificación de la expresión, la universalidad de la información genética y la representación de cariotipos.
- Establece pros y contras de las aplicaciones e implicaciones de la Biotecnología en diferentes contextos.

Valor: 10 % Puntaje: 30 puntos

Fecha de entrega: 08 al 14 de abril 2024.

Instrucciones generales:

- ✓ Lea con atención cada una de las indicaciones y conteste lo que se le solicita.
- ✓ Puede realizarla a computadora o a mano (su letra debe ser legible)
- ✓ Revísela bien antes de entregarla para evitar que omita alguna parte.
- ✓ El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**

I Parte: Respuesta Restringida. Valor 6 puntos. 1 punto cada respuesta correcta.

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada las preguntas que se le presentan a continuación.

1. Analice el siguiente texto:

Las anomalías en la transmisión de características genéticas fueron observadas desde hace mucho tiempo. Estos cambios, llamados mutaciones, suelen ocurrir eventualmente (mutación espontánea) y se atribuyen a errores en los mecanismos que dan lugar al ADN, o bien a la acción de agentes físicos, químicos y biológicos sobre el material genético. Por desgracia, el desarrollo de las sociedades modernas está basado en la generación de una gran cantidad de sustancias químicas, muchas de las cuales, ocasionan daño a los seres vivos y entre ellos al hombre. Este daño puede incluir no sólo los efectos a corto plazo como quemaduras, intoxicaciones y alergias, sino también efectos a largo plazo: el cáncer y daños genéticos en las generaciones futuras.

1. Con base en la información anterior, explique mediante tres razones ¿cuáles son algunos de los agentes mutagénicos más comunes en nuestra sociedad?

- a) _____
b) _____
c) _____

2. Anote tres ideas de la importancia de las mutaciones para la variabilidad genética

- a) _____
b) _____
c) _____

II Parte. Identifique. Valor 10 puntos. 1 punto cada respuesta correcta.

Instrucciones: Elabore una lista de características, tanto morfológicas como fisiológicas que usted conoce.

Características morfológicas	Características fisiológicas

II Parte. Identifique. Valor 4 puntos. 1 punto cada imagen correcta.

Instrucciones: represente cada uno de las siguientes enfermedades con una imagen o dibujo que las represente correctamente.

* Daltonismo

* Hemofilia

* Factor RH

* Antígeno

III Parte. Análisis de caso. Valor 10 puntos. 1 punto cada respuesta correcta.

Instrucciones: Lea detenidamente el siguiente caso hipotético y responda lo que se le solicita.

¿Culpable o inocente?

-Si quieres, puedes llorar- le dijo Aliza Kaplan, abogada del Proyecto Inocencia, a Dennis Mather, cuando iban de camino al tribunal para su excarcelación en 2003, Mather se veía calmada mientras la fiscalía de distrito; Martha Coakley, le pedía al juez que se retiraran todos los cargos por los cuales Mather había estado en la cárcel 19 años, dos meses y 29 días. El juez ordenó la liberación inmediata de Mather y su familia se abrazó y lloraron en el vestíbulo. – Somos un montón de llorones – dijo su padre, Donat. Diecinueve años atrás, Mather fue declarada culpable de dos cargos de violación. Al final resultó que su único delito fue vivir en la proximidad del lugar donde ocurrieron las violaciones, llevar una sudadera roja y parecerse al verdadero atacante. Las tres víctimas señalaron a Mather en la rueda de sospechosos. ¿Cómo es que tres víctimas identificaron al hombre equivocado? Estaba oscuro, los atacantes fueron rápidos y, como es obvio, las mujeres estaban sometidas a una enorme tensión. De hecho, y al contrario de la creencia popular, el testimonio presencial es muy poco confiable. En varios estudios se ha visto que las cifras de error en la identificación de los testigos van de 35 a 80% dependiendo de las condiciones de los experimentos. Es probable que hayas adivinado que llevo a la exoneración de Maher: las pruebas del ADN. En 1993; mientras veía en la cárcel el programa de televisión de Phil Donahue, Maher oyó del proyecto inocencia; fundado en 1992 por Barry Scheck y Peter Neufeld de la benjamín Cardoso school of law Yeshiva University (Escuela de derecho Benjamín Cardoso en la Universidad de Yeshiva). Maher le escribió a Barry Scheck para pedirle ayuda. Barry Scheck aceptó; pero el proyecto inocencia se topó con una pared: no había evidencias biológicas para ninguno de los casos. Finalmente 7 años más tarde; un estudiante de derecho del proyecto inocencia encontró ropa interior de una de las víctimas; manchada de semen y olvidada en una caja del almacén del tribunal unos meses después apareció una muestra del semen de la segunda violación. El perfil del ADN demostró que Maher no fue el atacante en ninguno de los casos.

Autor: Audesirk y Byers, 2014, p. 286

Con base en la lectura del caso anterior responda las siguientes interrogantes:

a) Explique con dos razones ¿Cómo es que los investigadores forenses deciden que dos muestras de ADN concuerdan?

b) Explique mediante dos razones, ¿Cómo diagnostica la biotecnología los trastornos hereditarios?

c) Justifique mediante dos ideas ¿Debe aprovecharse la biotecnología para cambiar la composición genética de granos; ganado y aun de las personas?

d) Justifique mediante dos razones dos beneficios de la biotecnología para la sociedad

e) Explique mediante dos ideas dos efectos negativos de la biotecnología para la sociedad



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura:

Tarea número tres

Materia: Biología / Nivel: Décimo / Código: 80020

Indicadores:

- Interpreta los conocimientos para la resolución de cruzamientos de determinados caracteres en humanos y otras especies silvestres, agrícolas y domésticas de herencia mendeliana, intermedia, codominante, de alelos múltiples y ligada a los cromosomas sexuales.
- Identifica las principales teorías del origen de la vida (cosmozoica o panspermia; generación espontánea y origen quimiosintético) y el origen de las especies (uso y desuso de los órganos (Lamarck) selección natural (Darwin y Wallace) y mutacionismo (H. de Vries, Bateson y Morgan).

Valor: 10 % Puntaje: 30 puntos

Fecha de entrega: 06 al 12 de mayo 2024.

Instrucciones generales:

- ✓ Lea con atención cada una de las indicaciones y conteste lo que se le solicita.
- ✓ Puede realizarla a computadora o a mano (su letra debe ser legible)
- ✓ Revísela bien antes de entregarla para evitar que omita alguna parte.
- ✓ El presente trabajo es un **trabajo individual**, y se responde a partir de lo aprendido en el proceso. La copia total o parcial de fuentes electrónicas, de la misma antología o entre compañeros **implica la anulación de la pregunta o la totalidad de la evaluación.**

I Parte: Respuesta Corta. Valor 9 puntos

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada las preguntas que se le presentan a continuación.

1. Anote en la siguiente tabla tres características que distinguen cada una de las siguientes evidencias del proceso evolutivo. (1 punto cada característica correcta)

Anatómica	Bioquímica	Embriológica
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

II Parte. Respuesta restringida. Valor 9 puntos. 1 punto cada respuesta correcta.

Instrucciones: Observe cuidadosamente el siguiente video titulado: *Darwin y la evolución* link:

<https://www.youtube.com/watch?v=33IDUk6MVLw&t=57s>

Con base en el video, responda las siguientes interrogantes:

a) ¿Qué observó Darwin en las islas Galápagos?

b) ¿Cuál es la pregunta de investigación que Darwin se plantea al volver a Inglaterra?

c) ¿Qué adaptaciones anatómicas de los pinzones estudió Darwin buscando evidencias de la evolución?

d) ¿Cómo explicó que los pinzones de Galápagos son descendientes de los pinzones del continente?

e) ¿Qué sucedió en la sociedad cuando Darwin publicó la teoría de la selección natural?

f) De acuerdo con Darwin, ¿Qué es la selección natural?

h) ¿Cuál es el origen de las especies, propuesto por Darwin?

i) ¿Cuáles son los aportes principales de la teoría de Darwin?

j) Anote una de las ideas fundamentales del Darwinismo:

II Parte: Resolución de Problemas. Valor 12 puntos

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada las preguntas que se le presentan a continuación.

1. María es portadora y se casa con Fabio que no presenta esta alteración en su visión. Nace su hijo Pedro, el cual presenta daltonismo. Con respecto a esta situación, si esta pareja tiene hijas, ¿cuál será el porcentaje de hijas daltónicas?

Padres: 1pto; Cuadro Punnett correcto: 1pto; Resultado de Fenotipo: 1pto

Padres: _____ X _____

2. En un tipo de ganado se produce el siguiente cruce:

Progenitores: (color de pelo rojo) x (color de pelo ruano)

Dónde: RR es pelo de color rojo.

Rr es pelo de color ruano (mezcla del color rojo y blanco).

rr es pelo de color blanco.

¿Cuál es el fenotipo esperado para la F₁?

Padres: 1pto; Cuadro Punnett correcto: 1pto; Resultado de Fenotipo: 1pto

Padres: _____ X _____

3. Carlos quien es Rh⁻ heterocigoto, contrajo matrimonio con Leticia. Ella no conoce su Rh, pero tienen la siguiente información: ambos padres de Leticia son Rh⁺ homocigota dominante. Si ellos tienen una hija. ¿Cuál es el porcentaje de probabilidades de que esa niña sea Rh⁺?

Padres: _____ X _____

Padres: 1pto; Cuadro Punett correcto: 1pto; Resultado: 1pto

4. En el matrimonio constituido por José y Ana, José posee sangre O y Ana sangre AB. ¿Cuál es el genotipo en la descendencia (F₁)?

Padres: 1pto; Cuadro Punett correcto: 1pto; Resultado de Genotipo: 1pto

Padres: _____ X _____
