



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

PREPARATORIA 23



RC-DTA-002
Rev 00-07/17

PORTAFOLIO DE FUNDAMENTOS DE GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA

Semestre enero - junio 2018

3º OPORTUNIDAD INMEDIATA

Nombre del Alumno:	
Matricula:	
Grupo:	
Profesor:	

INTRUCCIONES:

1. El examen se aplicará solo el día calendarizado (ÚNICO HORARIO) el portafolio deberá entregarse completo y correctamente contestado en esa única fecha y horario.
2. Deberán utilizar para la elaboración del portafolio hojas recicladas. Si se usan hojas nuevas deberán ser utilizadas por ambos lados.
3. El portafolio deberá ser hecho a mano en su totalidad, engrapado y sin legajo y/o carpeta.
4. Identificar para cada actividad: la etapa a la que pertenece y el número de actividad.
5. Realizar un índice y colocar número a las páginas.
6. Verifica los criterios de la rúbrica para realizar un trabajo que cumpla con el grado de competente.
- 7. UTILIZAR ESTAS HOJAS COMO PORTADA Y PONERLAS AL INICIO.**

Coordinadora Académica de Fundamentos de Genética y Biotecnología
Biól. Irma Gpe. Zepeda Cavazos

U. Santa Catarina: Av. San Francisco 198,
Col. La Fama, Santa Catarina, N.L.
CP 66100 Tel. (81) 83 36 36 83
Fax (81) 83 36 29 90

U. San Pedro: Nicéforo Zambrano S/N
Col. Villa Montaña, San Pedro, Garza García
CP 66210 Tel. (81) 83 15 87 93
Fax (81) 83 15 93 13



ETAPA 1: Reproducción celular

VALOR: 10%

- I. Mediante un cuadro comparativo establece las diferencias entre la mitosis y meiosis.
- II. Realiza una cadena de secuencia con la siguiente información y define cada concepto: Apoptosis, control de la división celular y cáncer.

ETAPA 2: Genética Mendeliana

VALOR: 10%

- I. **Completa el siguiente cuadro de Punnett y responde las siguientes preguntas.**

Paso 1: Definir los progenitores

<i>Forma de la cara</i>	<i>Color de piel</i>
(A) cara redonda	(B) piel blanca
(a) cara afilada	(b) piel oscura
Hibrido: ovalada	Hibrido: apiñonada

<i>Genotipo de los padres</i>	
Padre aaBb	Madre AaBB
<i>Fenotipo de los padres</i>	
Padre ¿?	Madre ¿?

Menciona el fenotipo de los padres para la forma de la cara

Padre:

Madre:

Menciona el fenotipo de los padres para el color de la piel

Padre:

Madre:

Paso 2: Calculo de gametos

Padre **aaBb** _____

Madre **AaBB** _____

Paso 3. Cruza de los genotipos

	Madre			
Padre				

Paso 4. Calcular los resultados

¿Cuál sería la proporción de individuos de piel oscura basada en el total de cruzas?

¿Cuál sería la proporción de individuos de cara afilada basado en el total de cruzas?



ETAPA 3: Material Hereditario: ADN, ARN y Proteínas

VALOR: 10%

- I. Realiza un cuadro comparativo entre el ADN y ARN.
- II. Completa la siguiente tabla.

	ADN	ARNm	Proteína
	AGTAATTCCGAT		
			Leu-Tre-Glu-Arg
		AUGUAAUUAAGC	

ETAPA 4: Biotecnología

VALOR: 10%

- I. Define los siguientes conceptos: reproducción selectiva, hibridación, endogamia, biotecnología, mutaciones bacterianas, ADN recombinante, PCR, plásmidos, marcador genético, organismo transgénico, clon, terapia genética, chip de ADN, prueba de ADN y ciencias forenses

Coordinadora Académica de Fundamentos de Genética y Biotecnología
Biól. Irma Gpe. Zepeda Cavazos



UANL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

PREPARATORIA 23



RC-DTA-002
Rev 00-07/17

Portafolio de Fundamentos de Genética y Biotecnología

Instrumento de Evaluación: RÚBRICA

CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO				TOTAL
	COMPETENTE 4 puntos	SATISFACTORIO 3 puntos	BÁSICO 2 puntos	INSUFICIENTE 1 punto	
1. Uso de las fuentes de información.	La bibliografía utilizada es relevante, actualizada, correcta y veraz y cumple con los lineamientos.	La bibliografía utilizada es relevante, actualizada, etc... pero no cumple con los lineamientos.	La bibliografía utilizada sustenta debilmente el tema del trabajo.	No incluye fuentes de información que lo sustenten.	
2. Expresa ideas claras y generalizadas en la introducción.	Explica con claridad de que trata el tema, especificando las partes que lo componen y una pequeña descripción de cada una de ellas.	Explica de qué trata el reporte especificando las partes que lo componen.	Presenta una introducción pero no se refiere concretamente al tema es decir, al que y al cómo.	No es clara la introducción y no especifica el propósito del tema.	
3. Desarrollo y estructura de la investigación.	Expresa adecuadamente su opinión basándose en la información fundamentándola en el conocimiento científico mostrándola en forma organizada y clara.	Evidencia la información de manera clara y organizada fundamentándola en conocimiento científico.	Evidencia la información, la fundamenta científica pero no está bien organizada.	No responde a los terminos de la búsqueda de información.	
4. Comprensión del fenómeno estudiado.	Incluye opiniones personales combinados con argumentos bibliográficos, reflejando la comprensión del tema.	Solo incluye opiniones personales.	Solo incluye conclusión pero no refleja opiniones personales.	No incluye conclusión, reflejando que el esudiante no comprendio el tema.	
EQUIVALENCIA:		Valor total: puntos		SUB TOTAL:	
De 16 a 14 puntos = De 13 a 11 puntos = De 10 a 8 puntos = De 7 o menos puntos =	Competente (verde) Satisfactorio (amarillo) Básico (rojo) Insuficiente (rojo)	Tipo de Evaluación: Heteroevaluación		TOTAL:	

Revisado por: _____

Coordinadora Académica de Fundamentos de Genética y Biotecnología
Biól. Irma Gpe Zepeda Cavazos

U. Santa Catarina: Av. San Francisco 198,
Col. La Fama, Santa Catarina, N.L.
CP 66100 Tel. (81) 83 36 36 83
Fax (81) 83 36 29 90

U. San Pedro: Nicéforo Zambrano S/N
Col. Villa Montaña, San Pedro, Garza García
CP 66210 Tel. (81) 83 15 87 93
Fax (81) 83 15 93 13