	PAUTA DE ELABORACION MODELO ADN - BIOLOGÍA PLAN COMÚN 4º MEDIO	Prof. Verónica Villegas LMRP
---	--	---	---

OBJETIVO: ELABORAR UN MODELO DE ADN A PARTIR DE LA EXTRACCIÓN Y OBSERVACIÓN DE ADN DE CÉLULAS VEGETALES.

ELABORACIÓN DEL MODELO:

a) Materiales:

- El modelo puede ser elaborado del material que el alumno estime conveniente trabajar. Puede ser alambre, plumavit, papel maché, etc.
- Debe contar con una base. (puede ser cartón piedra, madera, bandeja forrada, etc.)
- Puede utilizar elementos decorativos como palos de helado, pelotas de plumavit o pin pon, cuentas plásticas etc.

b) Requerimientos del modelo terminado:

- Tamaño máximo del modelo: 30 cm x 30 cm x 30 cm (sin contar la base).
- Se debe elaborar una sección de la molécula de ADN en su estado de mayor descondensación de forma que se pueda visualizar las uniones químicas que presenta.
- Debe presentar un modelo sin manchas de ningún tipo, sin pegamentos visibles ni mal pintado o con malas terminaciones.

c) Consultas:

- Las consultas puede realizarlas directamente con la Profesora de la asignatura, Verónica Villegas o por medio de correo electrónico vvillegas@secst.cl

d) Tiempo de elaboración:

- Los alumnos cuentan con un mes para elaborar el producto final. Al cabo del mes se debe presentar el producto terminado.



EVALUCIÓN DEL MODELO:

Este modelo de ADN se evalúa por medio de lista de cotejo y rúbrica en dos ocasiones. La primera evaluación es con lista de cotejo y evalúa la tasa de avance y las correcciones y consultas que realice el alumno para mejorar su modelo. Esta primera evaluación equivale al 40% de su nota final.

La segunda evaluación es con rubrica y evalúa el producto final del modelo. Equivale al 60% de su nota final.

Las fechas de entrega de los trabajos se detallan en la siguiente tabla:

CURSO	FECHA PRIMERA REVISIÓN	LUGAR Y HORA RECEPCIÓN	FECHA SEGUNDA REVISIÓN	LUGAR Y HORA RECEPCIÓN
CIENCIAS 1 4º MEDIO	05 abril 2016	Laboratorio de Cs. 3º piso. 8.00 hrs.	19 abril 2016	Laboratorio de Cs. 3º piso. 8.00 hrs.
CIENCIAS 2 4º MEDIO	05 abril 2016	Laboratorio de Cs. 3º piso. 8.00 hrs.	19 abril 2016	Laboratorio de Cs. 3º piso. 8.00 hrs.



		PAUTA DE ELABORACION MODELO ADN - BIOLOGÍA PLAN COMÚN 4º MEDIO	Prof. Verónica Villegas LMRP
---	---	---	---

LISTA DE COTEJO PRIMERA REVISION MODELO DE ADN CIENCIAS 1 Y 2 4º MEDIOS
(40% nota final)

Puntaje máximo: 7 puntos.

NOMBRE:	CURSO:	
<u>INDICADOR</u>	<u>si</u>	<u>no</u>
Presenta modelo en la fecha, hora y lugar establecidos.	2	0
A la fecha, ha iniciado la elaboración del modelo de adn.	2	0
Realiza consultas presenciales o vía correo electrónico	1	0
Respeto el tamaño máximo del modelo.	1	0
Presenta un modelo sin manchas o suciedades.	1	0
Puntaje obtenido		
Nota		
Observaciones y tasa de avance del alumno		

RÚBRICA SEGUNDA REVISIÓN MODELO DE ADN CIENCIAS 1 Y 2 4º MEDIOS (60% nota final)

 <p>SECST SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA DEL ESTADO DE QUERÉTARO</p>		PAUTA DE ELABORACION MODELO ADN - BIOLOGÍA PLAN COMÚN 4º MEDIO	Prof. Verónica Villegas LMRP
---	--	---	---

Nombre:

curso:

CRITERIO	INDICADORES			PUNTAJE
	3 puntos	2 puntos	0 puntos	
Entrega del producto final.	Entrega su trabajo terminado en la fecha, lugar y hora previamente fijados.	Entrega su trabajo terminado en la fecha establecida, en otro horario u otro lugar.	No entrega su trabajo en la fecha, hora ni lugar establecidos previamente.	
Correcciones realizadas luego de la primera revisión.	Corrige todas las sugerencias realizadas por la profesora, tanto de la presentación como de las especificaciones propias de la molécula.	Corrige las sugerencias realizadas por la profesora sólo de la presentación o sólo de las especificaciones propias de la molécula.	No realiza correcciones de su trabajo.	
Requerimientos del Modelo de ADN	Respeto el tamaño máximo en todas sus dimensiones y realiza modelo de estado descondensado de ADN.	No respeta el tamaño máximo en todas sus dimensiones, pero realiza el modelo del estado descondensado de ADN.	No respeta el tamaño máximo en todas sus dimensiones ni realiza el modelo del estado descondensado de ADN.	
Esquematización de la estructura química de la molécula.	Presenta doble hélice tridimensional, una estructura química completa del grupo fosfato, una estructura química de base nitrogenada a elección, una estructura química de ribosa y una unión química de puente de hidrogeno.	Presenta una doble hélice tridimensional y al menos uno de sus tres componentes (grupo fosfato, base nitrogenada o ribosa y puente de hidrogeno) con su estructura química completa.	Presenta una doble hélice tridimensional sin detallar las estructuras químicas que forman parte de la molécula.	
Presentación del producto final.	Presenta en excelentes condiciones, sin manchas, pintura corrida o fresca, sin fracturas o roturas ni trozos de pegamento visible. Con base. Señala nombre y curso.	Presenta en buenas condiciones, con algunos de los siguientes detalles: manchas, pintura fresca o corrida, roturas o fracturas, pegamento visible. Con base. Señala nombre y curso.	Presenta en malas condiciones, con manchas, roturas, fracturas u otras suciedades. Sin base. No señala nombre ni curso.	
PUNTAJE TOTAL SEGUNDA REVISION				
NOTA SEGUNDA REVISION				
40%=		60%=		NOTA FINAL