



Ciencias Unificadas

Guía de ejercicios

II° medio 26/10

Esta guía es solamente para prepararse para la prueba de la siguiente semana.

No es necesario imprimirla. Conteste las preguntas en sus cuaderno. No hay que entregarlas.

¿Dudas?

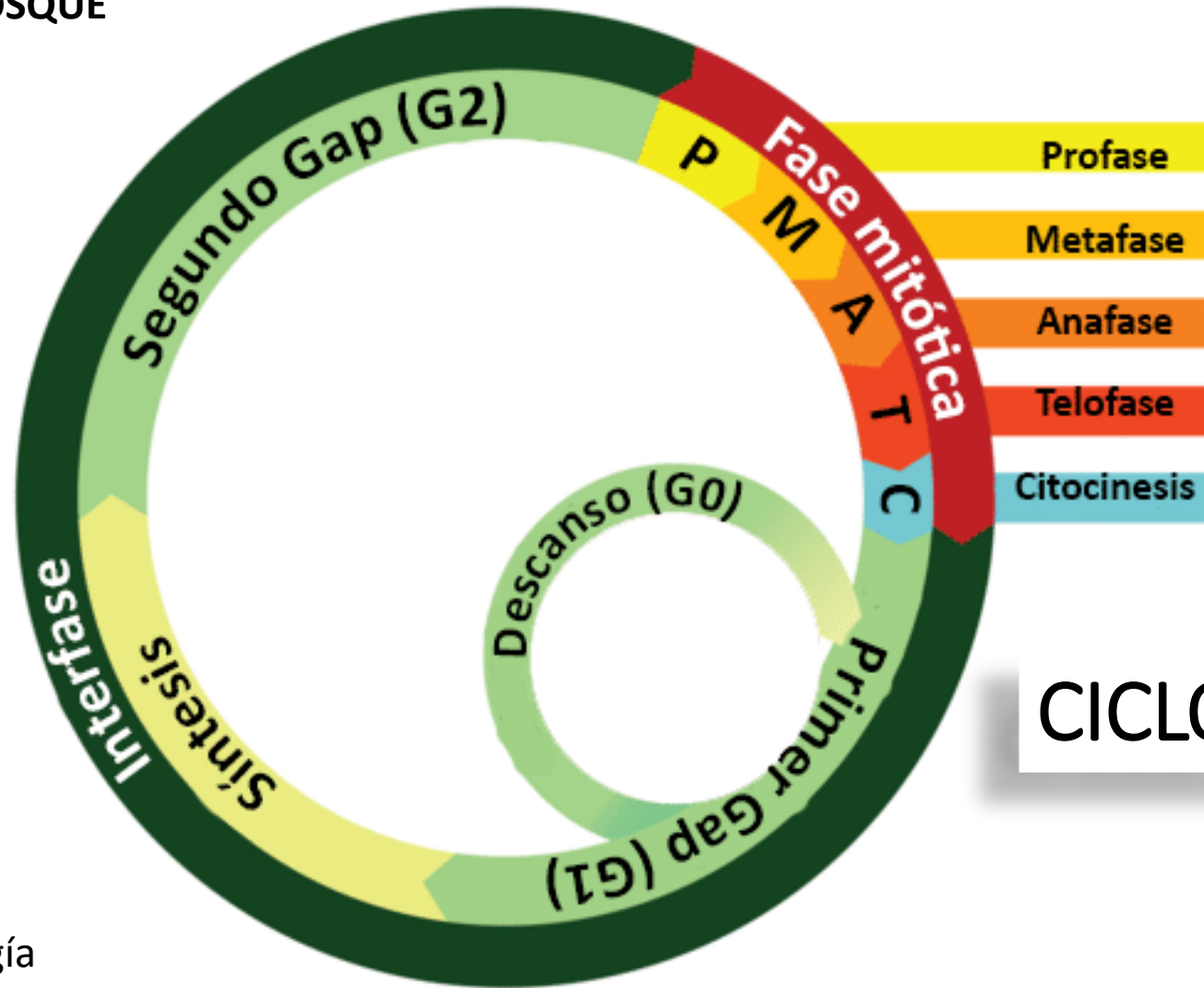
tareasbiologiajbd@gmail.com

tareasquimicajbd@gmail.com

tareasfisicajbd@gmail.com

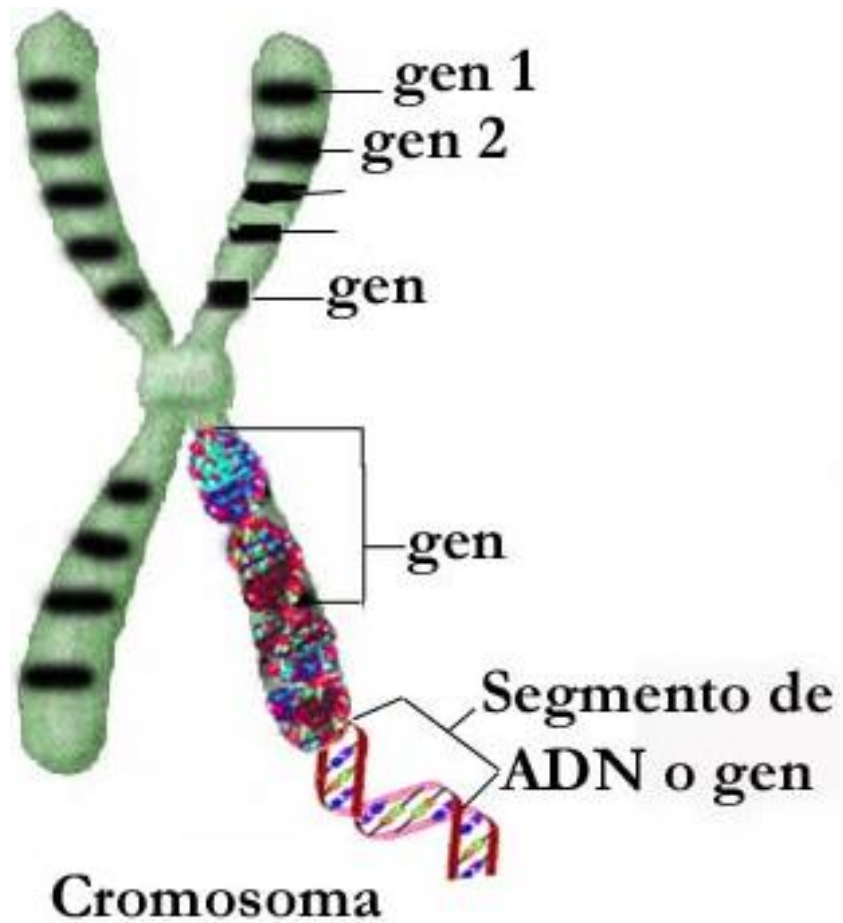


CORPORACIÓN EDUCACIONAL GIOVANETTI
COLEGIO JUAN BAUTISTA DURAN
EL BOSQUE



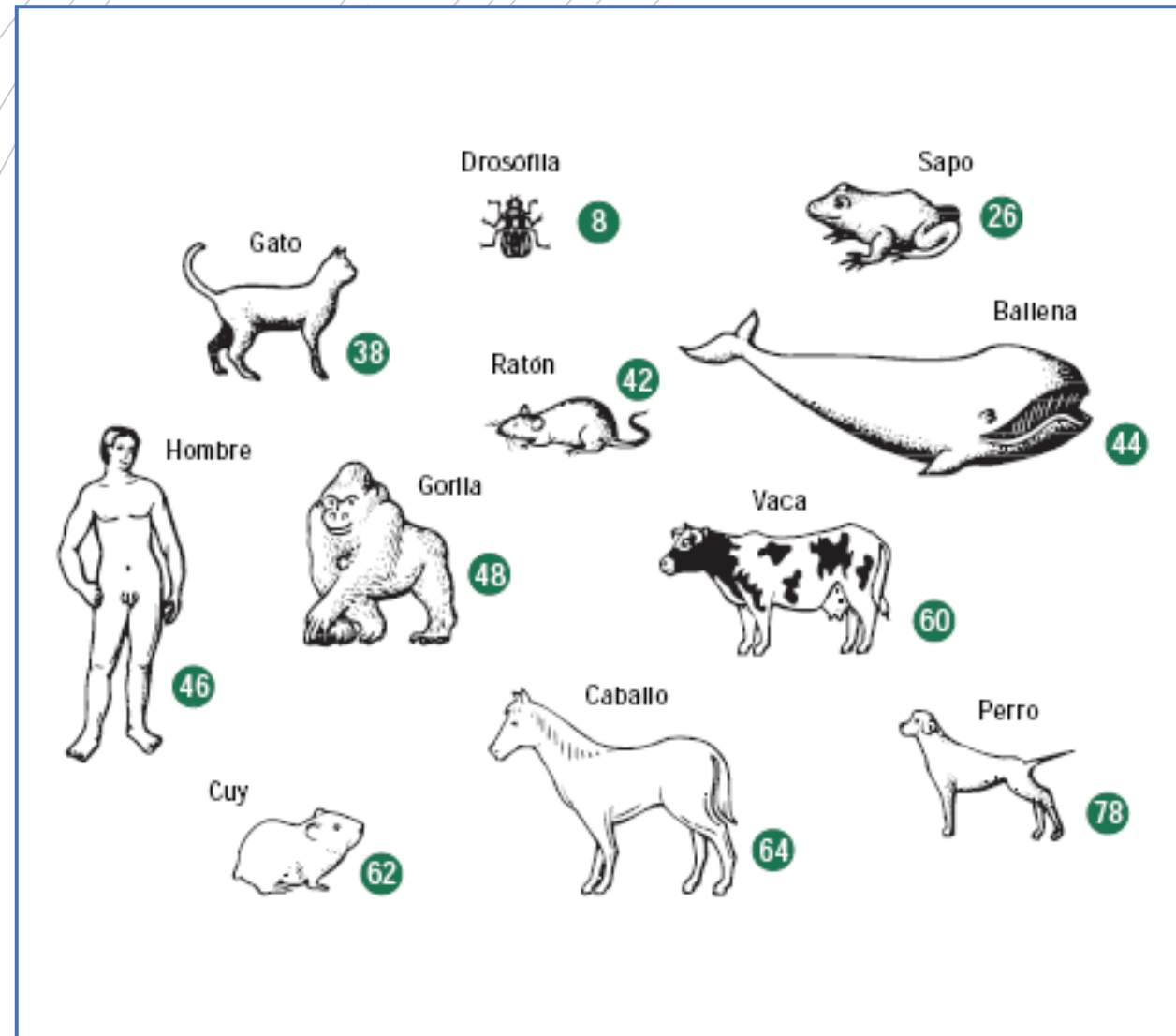
CICLO CELULAR

- CURSO: 2°Medio
- ASIGNATURA: Biología
- OBJETIVO: OA 6
- CORREO ELECTRONICO: tareasbiologiajbd@gmail.com



CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- ¿Qué es un gen?
- ¿Qué es un alelo?
- ¿Dónde crees que se encuentran los genes que determinan las características sexuales masculinas? ¿Por qué?
- Explica que es el genotipo y el fenotipo
- Menciona 5 ejemplos de fenotipo.



Constatando el número de cromosomas por especies. Con la imagen contesta las preguntas

- ¿Qué particularidad común presenta el número de cromosomas en las distintas especies?
- ¿Piensan que el número de cromosomas guarda relación con el grado de evolución de los organismos?
- ¿Creen que el número de cromosomas está relación con el tamaño de los organismos? ¿Por qué?
- Si las plantas se originaron hace 510 millones de años, los insectos hace 408 millones y los mamíferos hace 245 millones, ¿Existirá alguna relación entre la antigüedad de cada grupo de especie y su número de cromosomas? ¿Por qué?

Organismo	Célula somática	Espermatozoides
Hombre	46	
Gorila		24
Caballo	64	

Completar: Rellene los espacios de la tabla según corresponda la cantidad de cromosomas.

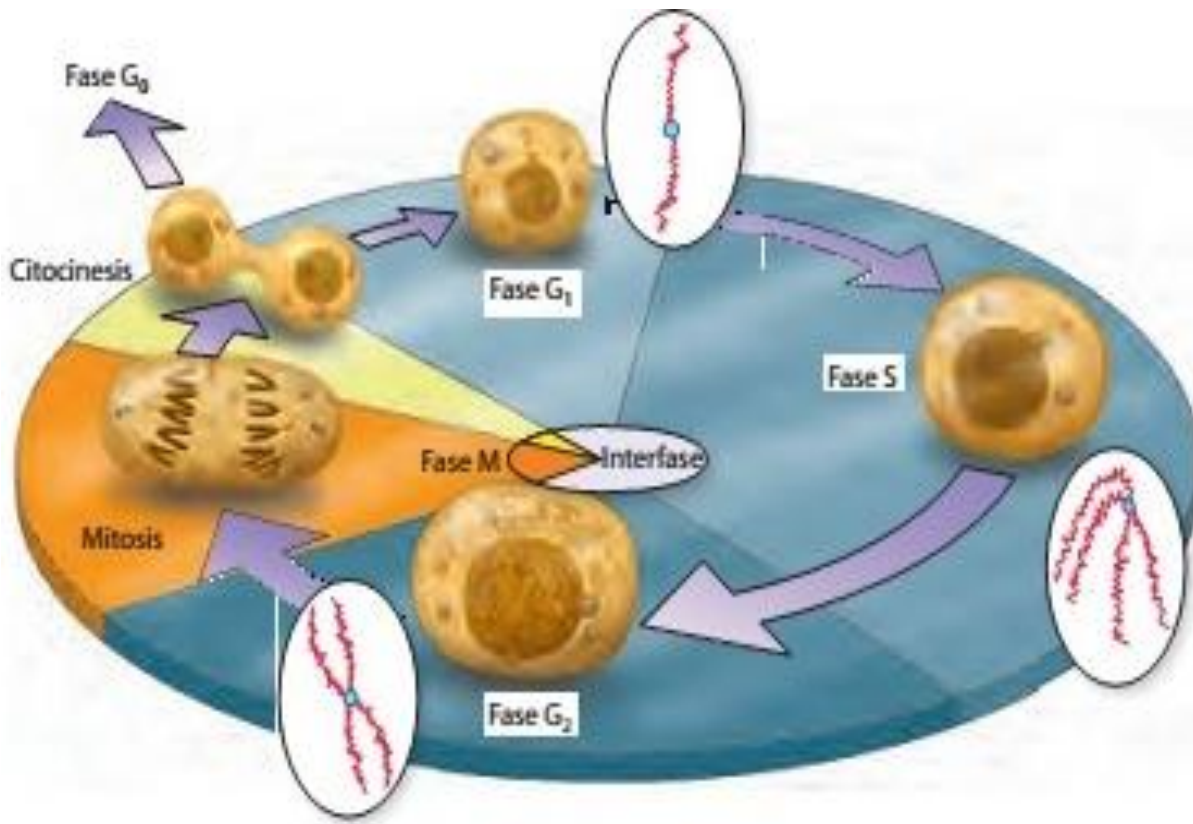
COMPLETAR:

Completa el siguiente cuadro, colocando los hechos más relevantes de las siguientes fases que involucran la interfase, cantidad material genético y AVERIGUE tiempo aprox. de cada etapa.

ETAPAS	CARACTERISTICAS	MATERIAL GENETICO	TIEMPO DURACIÓN
G1			
S			
G2			

OBSERVA LA IMAGEN Y CONTESTA :

Observa el siguiente esquema que representa el ciclo celular. En la duración de cada etapa está representada por la longitud de las flechas. Luego, trabaja en las preguntas que se plantean a continuación



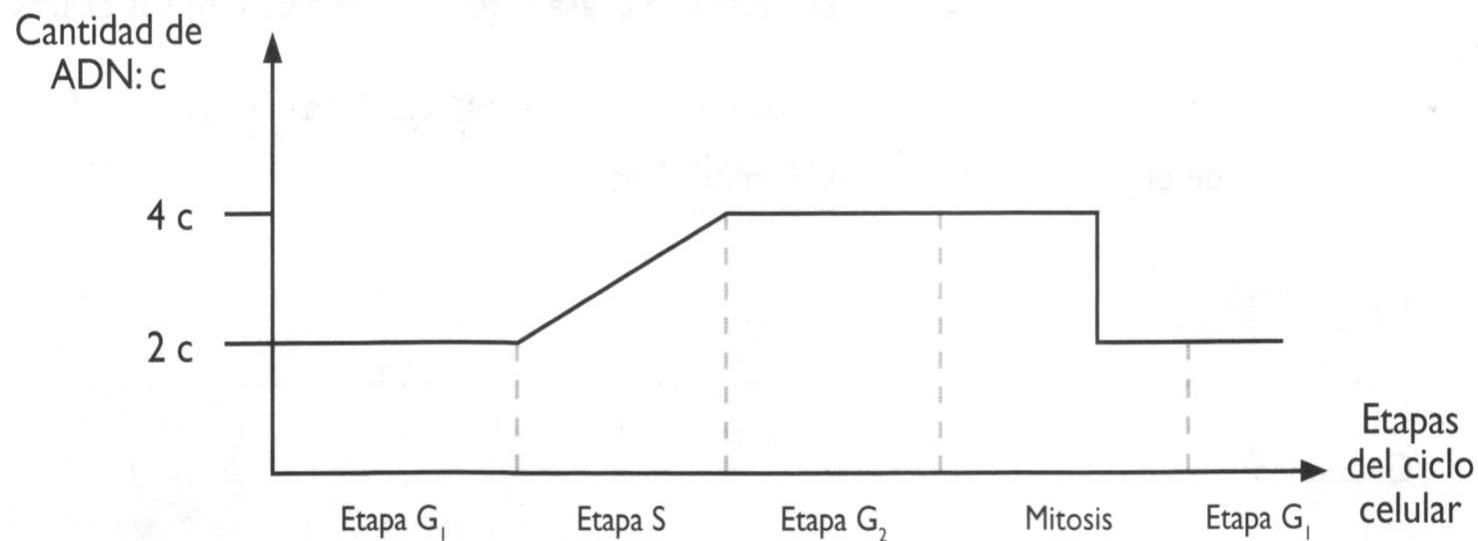
1- Escribe la cantidad de cromosomas y la cantidad de cADN que presenta una célula humana (con 46 cromosomas) en cada una de las etapas del ciclo celular.

2- En cuanto a la duración de cada etapa ¿cuál es más larga, interfase o mitosis? Explica

3- ¿Varia la cantidad de cromosomas durante el ciclo celular? ¿Por qué?

4- ¿En qué etapas varia la cantidad de cADN? ¿Por qué sucede este hecho?

OBSERVA el siguiente grafico y responde las preguntas de Verdadero o Falso.



VERDADERO O FALSO:

- 1-_____ En la fase S del ciclo, el ADN se duplica, por ello pasa de $2c$ a $4c$
- 2-_____ En la única fase del ciclo celular ^{do1nde} se modifica la cantidad de ADN es en la mitosis
- 3-_____ En las etapas G_1 y G_2 la cantidad de ADN se mantiene constante
- 4-_____ El descenso de la curva, de la cantidad de ADN, en el tramo final de la mitosis, se debe a la repartición del material genético a sus dos células hijas.
- 5-_____ En todo el ciclo celular la cantidad de ADN se mantiene constantes.

CIENCIAS UNIFICADAS QUÍMICA SEGUNDO AÑO MEDIO

► REFINACIÓN DEL PETRÓLEO



26/10/20

GUÍA DE ESTUDIO: “REFINACIÓN DEL PETRÓLEO”

- ▶ Responda las siguientes preguntas que están relacionadas con el video “Refinación del Petróleo”
 - ▶ Esta guía les servirá como ayuda para estudiar, pero no tiene nota .
- 

▶ 1.– Escriba 3 características del petróleo.

▶
.....
.....

▶ 2.– En qué consiste el proceso de refinación del petróleo?

▶
.....
.....

▶ 3.– Cuáles son los procesos que deben realizarse para que el petróleo crudo se convierta en un producto utilizable.

▶
.....
..... ■



▶ 4.– Qué productos se obtienen a los 20°C, a los 200°C y a los 400°C.

▶
.....
.....

5.– Explique el proceso de destilación.

.....
.....
.....

6.– Para qué sirve la columna de destilación?

.....
.....
.....



▶ 7.– Explique el método del craqueo catalítico.

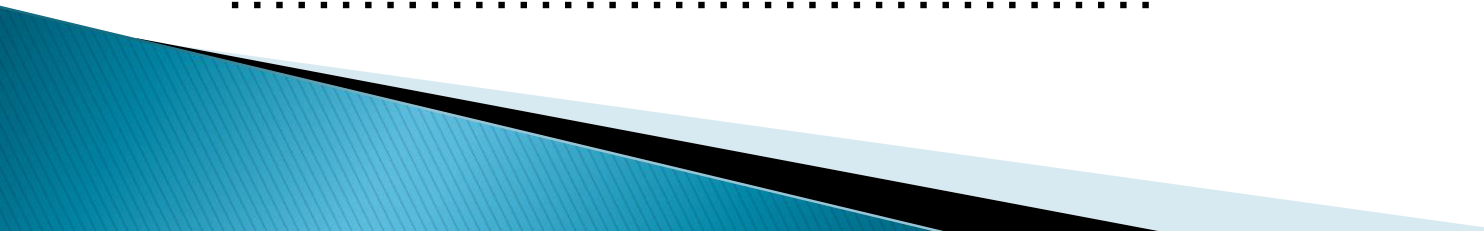
▶
.....
.....

▶ 8.– Por qué es importante el proceso de alquilación?

▶
.....
.....

▶ 9.– Qué es el índice de octano?

▶
.....
.....



▶ 10.– Explique el proceso Fischer–Tropsch

▶
.....
.....

▶ 11.– Según su criterio cuál sería el proceso de refinación más beneficioso. Justifique su respuesta.

▶
.....
.....





Ciencias Unificadas

Guía de ejercicios de Física

II° medio 26/10

Esta guía es solamente para prepararse para la prueba de la siguiente semana.

No es necesario imprimirla. Conteste las preguntas en sus cuaderno. No hay que entregarlas.

¿Dudas?

tareasfisicajbd@gmail.com



Un astronauta, en la misión Apolo 15, hizo un experimento en la Luna, dejando caer un martillo y una pluma. La Luna no posee atmósfera. ¿Cuál ha caído primero? ¿Por qué?

$$g = \frac{GM}{R^2}$$

La ecuación que vemos es la unión de dos ecuaciones. La ley de la Gravitación Universal y la segunda Ley de Newton. Con ella, calculamos la aceleración gravitatoria en cualquier astro. En el video vimos el cálculo de la aceleración gravitatoria de la Tierra. Lo que necesitamos saber es la masa y el radio del astro. La constante gravitatoria no cambia.

Calcule la aceleración gravitatoria de la Luna.

Datos:

masa de la Luna: $7,349 \times 10^{22}$ kg

radio de la Luna: $1,737 \times 10^6$ m

Si un objeto es suelto de una determinada altura en un planeta donde no hay atmósfera y la aceleración gravitatoria es de 4 m/s^2 , complete el valor de la velocidad en cada segundo, de acuerdo a la figura.

