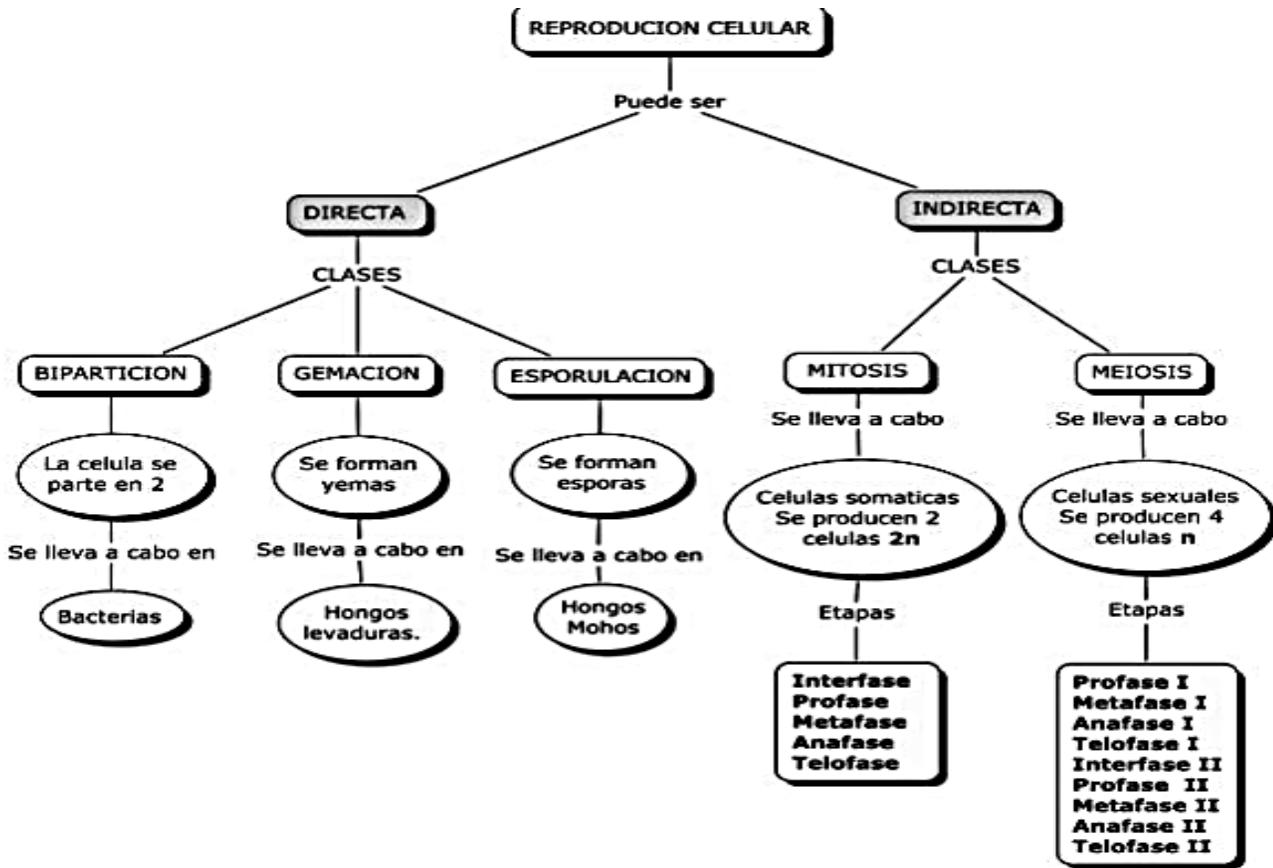


NOTA: Buenos días chicos, espero que estén bien de salud y juiciosos en casa. La siguiente actividad es para que la impriman la anexen al cuaderno y la desarrollen. El taller debe estar resuelto el día lunes 23 de marzo de 2020.

1



### Comparación entre mitosis y meiosis

	Mitosis	Meiosis
Se produce en	Células somáticas (n ó 2n)	Células madre 2n de gametos (en las gónadas)
Duración	Corta	Larga
El núcleo se divide	Una vez	Dos veces
¿Mezcla de ADN?	No	Si ( <u>sobrecruzamiento</u> en profase I)
¿Qué ocurre en Anafase?	Separación <u>cromátidas</u>	Separación cromosomas
¿Qué se origina?	2 células idénticas	4 células diferentes a la célula madre y entre sí
Objetivo	Crecimiento y reparación (pluricelulares) Reproducción asexual (unicelulares)	Reproducción sexual
<u>Variabilidad</u>	No la produce	Si produce variabilidad genética

1 Teniendo en cuenta la anterior información resuelva la siguiente tabla.

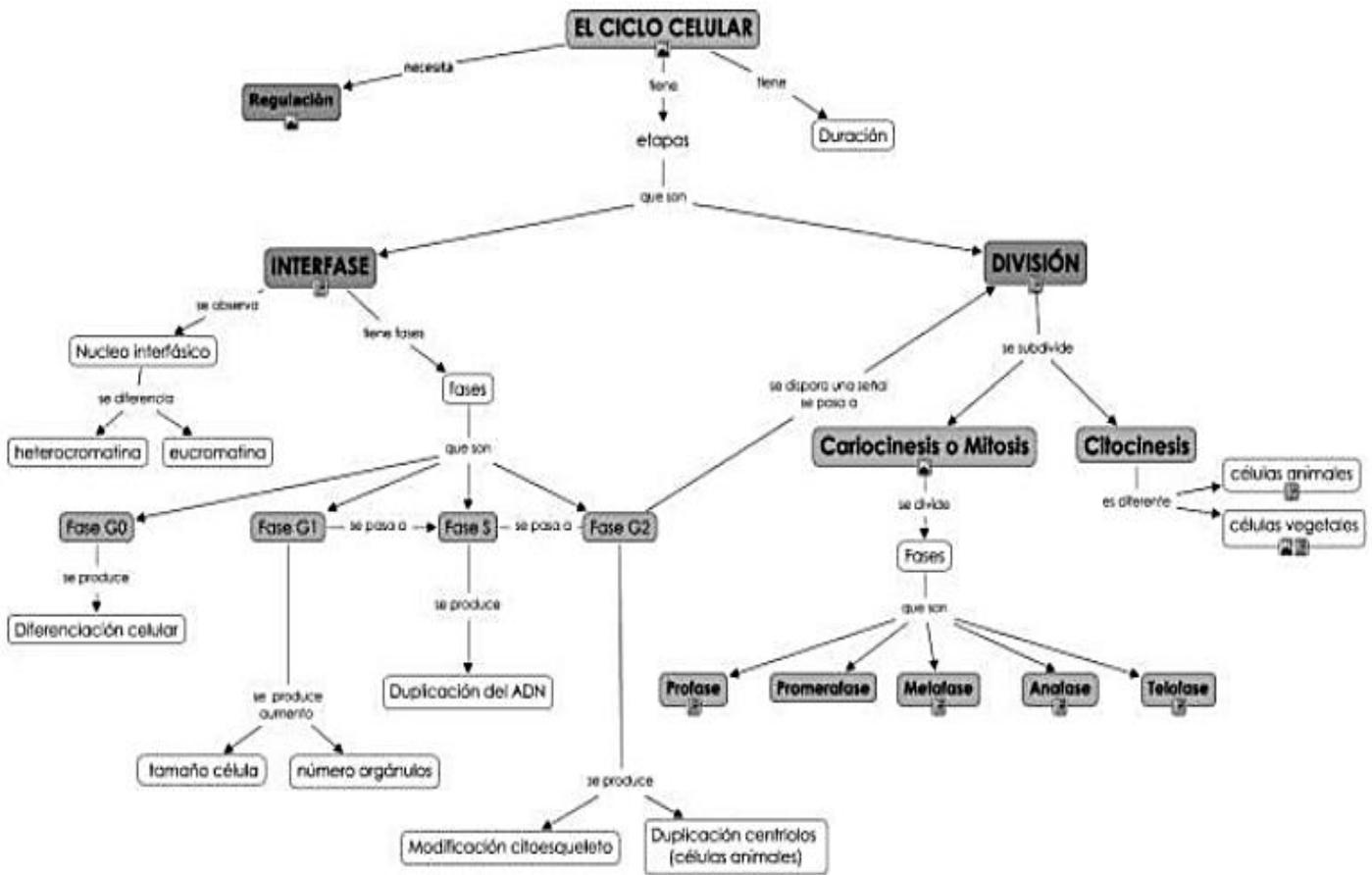
¿Podría completar la tabla referida a la mitosis de una célula animal con una dotación de 18 cromosomas?

<b>Tipo de células que lo realizan (somáticas/gaméticas)</b>	
<b>Cantidad de material genético de las células hijas en comparación con la madre</b>	
<b>¿La información genética es igual o diferente que en la célula madre?</b>	
<b>Número de células hijas</b>	
<b>Nº cromosomas en la profase</b>	
<b>Nº cromosomas en la telofase</b>	
<b>Nº cromosomas célula madre/ células hijas</b>	
<b>¿Cuál es el objetivo de la mitosis?</b>	

2 Relacione las dos columnas según corresponda cada función con cada fase.

REORGANIZACIÓN DE LAS MEMBRANAS NUCLEARES	PROFASE
LOS CROMOSOMAS SE ALINEAN EN EL CENTRO DE LA CÉLULA	TELOFASE
SE FORMA LA CROMATINA	ANAFASE
SEPARACIÓN DE CENTRÓMEROS	METAFASE
SUPERENROLLAMIENTO DE CROMOSOMAS	TELOFASE
LIGAMIENTO DE MICROTUBULOS A LOS CENTRÓMEROS	PROFASE
ROTURA DE LA MEMBRANA NUCLEAR	ANAFASE
SEPARACIÓN DE CROMOSOMAS A LOS POLOS OPUESTOS	PROFASE

3 teniendo en cuenta el mapa conceptual responda las siguientes preguntas.



Una los procesos con la fase del ciclo celular que corresponda

- Tiene una duración muy corta (unas tres horas en mamíferos)
- Se sintetizan las histonas
- Se duplican los centriolos
- Se da en las células que no pasan a la fase S
- Se da en células que sufren un importante proceso de diferenciación
- Se da la replicación del ADN
- Se sintetizan las proteínas para que la célula aumente de tamaño
- Es un periodo de duración muy variable (en general)

G<sub>0</sub>  
G<sub>1</sub>  
G<sub>2</sub>  
S

4 Relacione los siguientes sucesos con las fases de la meiosis según corresponda.

### Fases de la meiosis

- Relacione los sucesos con la fase de la meiosis en la que suceden: TELOFASE I MATAFASE I ANAFASE I PROFASE I TELOFASE II MATAFASE II ANAFASE II

- Separación de cromátidas
- Separación de cromosomas homólogos
- Las células formadas tienen la mitad de cromosomas que la célula madre, con dos cromátidas cada cromosoma.
- Apareamiento de cromosomas homólogos
- Placa ecuatorial con cromosomas no apareados.
- Descondensación total de los cromosomas
- Disposición de los bivalentes en la placa ecuatorial
- Descondensación parcial de los cromosomas
- Sobrecruzamiento entre cromátidas de cromosomas homólogos

5 Relacione las siguiente preguntas.

- Relaciona cada investigador con un hecho u observación realizada por él

Rudolph Virchow	Individualidad de las células nerviosas
Robert Hooke	célula constituye la unidad morfológica y funcional de los seres vivos.
Schleiden y Schwann	Toda célula procede de otra célula
Anton van Leeuwenhoek	Observación de celdillas en una lámina de corcho
Ramón y Cajal	Observación de las primeras bacterias

6 Resuelva la siguiente sopa de letras, encontrando el nombre completo de los siguientes científicos.

Antonie van Leeuwenhoek,  
Robert Brown,  
Rudolf Virchow,

Mathias Schleiden,  
Theodor Schwann,  
Edward Strasburger

Robert Hooke,  
Marcelo Malpighi,

TEORIA CELULAR

W	M	Y	M	E	E	C	C	W	D	C	Q	A	T	A	A	G	B	O	U	B	T	X	L	E
D	X	A	F	L	W	J	B	S	Ñ	H	R	G	N	Y	J	V	U	X	U	P	Z	I	S	N
X	G	H	R	E	D	W	A	R	D	S	T	R	A	S	B	U	R	G	U	E	R	G	I	Y
Q	F	G	A	C	C	T	G	B	I	Q	T	P	A	M	G	Ñ	R	N	X	Ñ	Q	B	S	K
N	M	P	K	I	E	N	K	I	Y	O	Y	U	C	W	I	P	I	W	H	W	V	W	U	E
I	A	L	O	E	C	L	W	N	K	L	O	X	B	E	L	W	I	K	T	A	S	Ñ	O	M
U	Y	I	Z	S	O	K	O	O	R	I	Z	V	A	A	K	X	B	A	G	S	Ñ	V	N	O
C	T	W	W	B	M	H	P	M	R	I	N	A	X	C	U	O	X	J	M	I	Z	L	H	P
Q	J	E	N	G	Y	Q	N	I	A	B	T	Y	P	Ñ	N	L	O	N	A	M	A	G	L	Ñ
T	J	X	G	X	G	H	D	E	P	L	T	Q	A	E	E	E	P	H	R	I	Ñ	A	B	A
L	W	K	R	M	Z	M	Y	C	W	Ñ	P	R	D	M	V	H	Y	S	T	J	I	N	Ñ	H
G	A	B	C	B	Y	B	G	Q	J	U	J	I	E	K	Z	Q	S	M	E	R	G	A	K	W
I	G	F	Ñ	Ñ	R	A	Q	N	E	K	E	I	G	B	W	O	X	S	E	B	E	W	E	U
Z	G	H	K	V	Ñ	K	F	G	B	L	D	E	L	H	O	P	I	P	D	K	N	B	S	Q
W	M	D	E	K	Ñ	I	F	F	H	B	Ñ	X	L	O	I	R	O	O	Ñ	E	K	H	O	Z
J	J	O	F	O	I	O	V	C	J	V	E	Y	T	N	E	G	V	O	W	C	P	K	C	R
D	Y	M	Q	V	S	X	S	E	R	Y	J	L	U	M	A	R	T	S	G	Y	A	Ñ	E	M
G	K	I	V	P	P	S	A	H	L	J	R	J	L	N	O	V	U	K	W	H	P	T	G	D
Z	E	W	N	N	A	W	H	C	S	R	O	D	O	E	H	T	E	L	X	L	W	L	M	K
R	H	X	L	I	R	L	Y	O	X	R	Y	Y	A	Q	W	T	W	I	P	M	Y	D	I	Y
O	Q	H	H	G	I	N	V	Z	K	P	V	F	M	Z	R	Y	G	I	N	Y	U	U	Q	V
B	N	T	F	I	L	E	G	U	R	U	D	O	L	F	V	I	R	C	H	O	W	I	S	B
T	A	H	W	V	H	H	U	L	K	Ñ	T	M	Q	Ñ	O	V	E	O	G	R	T	R	M	V
M	L	A	D	C	C	A	R	K	G	B	K	X	A	U	P	L	W	O	C	U	B	N	H	X
Q	V	I	P	Q	B	Ñ	N	G	C	D	U	U	O	F	R	T	Ñ	G	I	W	U	V	A	F