

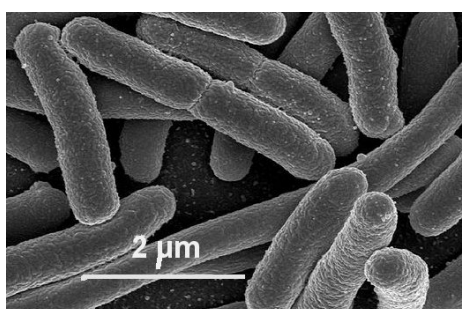
Actividades de autoavaliación

CICLO E DIVISIÓN CELULAR

ACTIVIDADE 1

TIPOS DE DIVISIÓN CELULAR

Asocia cada procesocitado a un mecanismo de división celular
(FISIÓN BINARIA / MITOSE / MEIOSE)

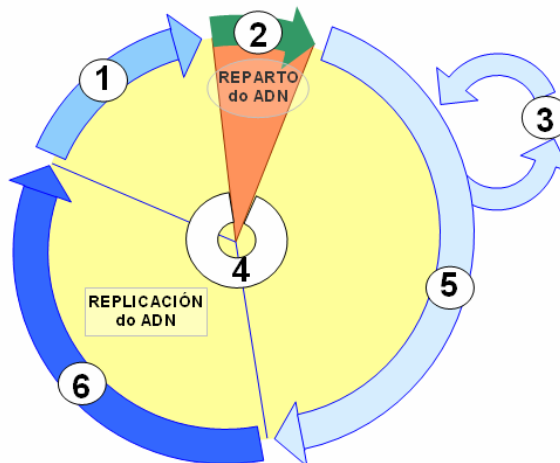


1) Formación de gametos	<input type="text"/>
2) Reprodución en organismos procariotas	<input type="text"/>
3) Proliferación celular durante o desenvolvemento embrionario	<input type="text"/>
4) Proliferación dunha poboación bacteriana	<input type="text"/>
5) Substitución de células mortas nun tecido	<input type="text"/>
6) Exclusiva da liña xermlal de organismos pluricelulares	<input type="text"/>
7) Propia das células somáticas	<input type="text"/>
8) Replicación e segregación do cromosoma circular, despois citocinese	<input type="text"/>

ACTIVIDADE 2

CICLO CELULAR

Identifica as distintas fases do ciclo celular do esquema



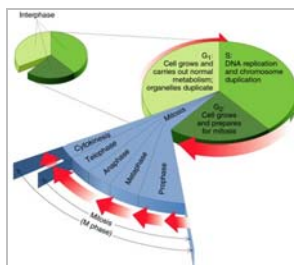
Cada número pode corresponder con varios termos:

G_0 / G_1 / G_2 / M / S/ Crecemento / División / Interfase / Quiescencia / Síntese

ACTIVIDADE 3

ETAPAS DA INTERFASE

Sitúa cada acontecemento na etapa na que se produce



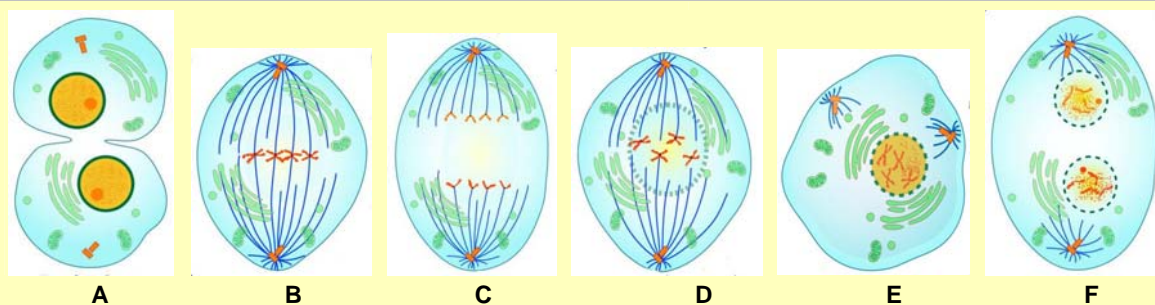
1) Acumúlanse moléculas necesarias para a mitose	<input type="text"/>
2) Duplicación de centrosomas	<input type="text"/>
3) Síntese de histonas e ensamblaxe de nucleosomas	<input type="text"/>
4) Fase principal de aumento de tamaño	<input type="text"/>
5) Comprobación de erros na duplicación do ADN	<input type="text"/>
6) Non hai crecemento celular	<input type="text"/>
7) Pode pasar a quiescencia, tamén a senescencia	<input type="text"/>
8) Os centrosomas diríxense a lugares opostos da célula	<input type="text"/>
9) Multiplicación dos orgánulos celulares	<input type="text"/>

(Tres en cada fase: G_1 – S – G_2)

ACTIVIDADE 4

ETAPAS DA MITOSE

Relaciona cada un dos debuxos co nome da fase de división celular e cun acontecemento

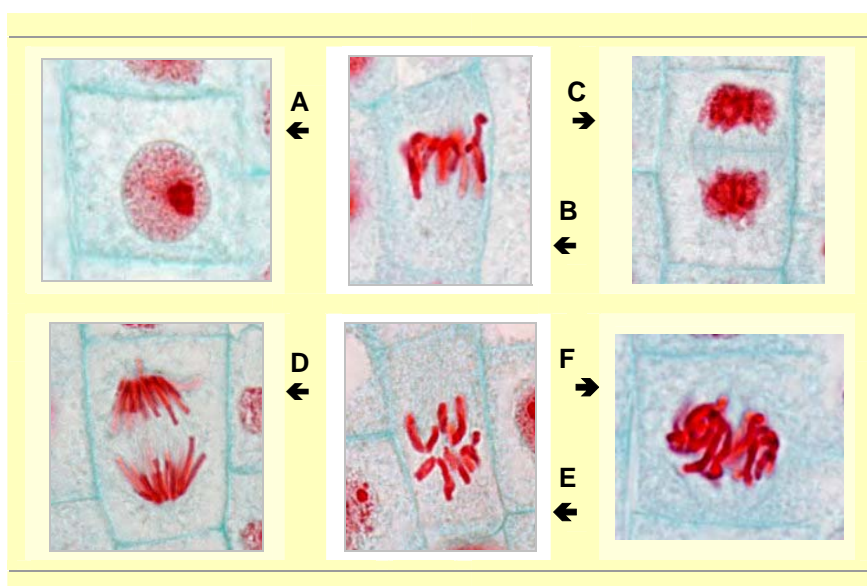


ACONTECEMENTO	FASE
1) Cromosomas oríentanse na placa ecuatorial	<input type="text"/>
2) Acurtamento dos microtúbulos cinetocóricos	<input type="text"/>
3) Fórmase o fuso mitótico	<input type="text"/>
4) Formación dun surco de escisión	<input type="text"/>
5) Condensación da cromatina	<input type="text"/>
6) Reconstrución da envoltura nuclear	<input type="text"/>

ACTIVIDADE 5

CÉLULAS VEXETAIS EN DIVISIÓN

Identifica a fase na que se atopan as células

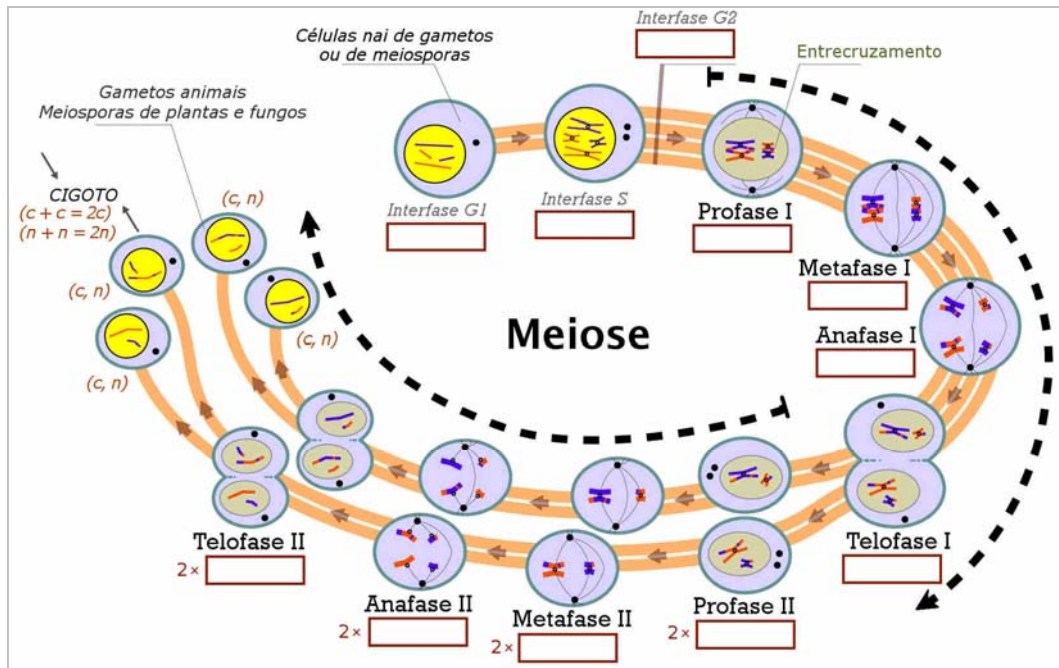


ACTIVIDADE 6

MEIOSE

Esquema da *meiose gamética*: Indica a dotación cromosómica e a cantidade de ADN

Un gameto ten dotación cromosómica haploide (n) e un contido simple de ADN (c)



$(c, n + c, n) / (2c, n + 2c, n) / (4c, 2n) / (2c, 2n) / (2c, n)$

ACTIVIDADE 7

ETAPAS DA MEIOSE

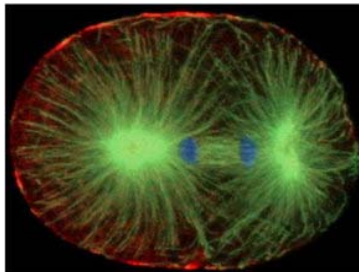
Relaciona cada acontecemento cunha etapa da meiose

1) Individualización de catro células	<input type="text"/>
2) emparellamento cromosomas homólogos	<input type="text"/>
3) separación cromátidas irmáns	<input type="text"/>
4) separación cromosomas homólogos	<input type="text"/>
5) realízase o sobrecruzamento	<input type="text"/>
6) división reducional	<input type="text"/>
7) orientación aleatoria dos pares de homólogos no plano ecuatorial	<input type="text"/>
8) en mulleres, detención da meiose nas células nai dos ovocitos no 7º mes de desenvolvemento embrionario	<input type="text"/>

ACTIVIDADE 8

COMPARACIÓN DE MITOSE E MEIOSE

Asigna cada característica a uno dos dous tipos de división celular



1) Dúas divisións sucesivas	<input type="text"/>
2) explica o crecemento dun organismo pluricelular	<input type="text"/>
3) resultan novas combinacións xenéticas	<input type="text"/>
4) manténse a identidade xenética	<input type="text"/>
5) o número de cromosomas permanece constante	<input type="text"/>
6) o obxectivo é aumentar a variabilidade xenética	<input type="text"/>
7) división reducional	<input type="text"/>
8) forma dúas células fillas	<input type="text"/>

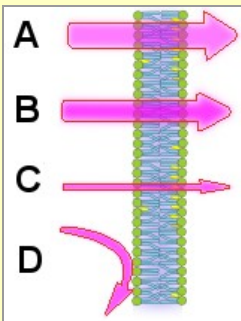
(MITOSE / MEIOSE)

TRANSPORTE A TRAVÉS DE MEMBRANAS

ACTIVIDADE 9

PERMEABILIDADE DE MEMBRANAS

Sitúa cada tipo de moléculas no esquema de permeabilidade
As frechas indican a permeabilidade relativa das membranas a diferentes substancias



A

B

C

D

Moléculas con carga neta e ións

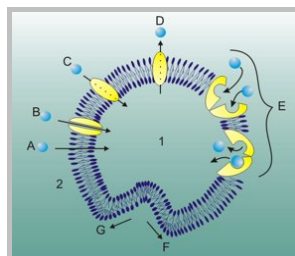
Moléculas pequenas, con cargas pero globalmente neutras

Moléculas hidrofóbicas e gases

Moléculas grandes, con cargas pero globalmente neutras

ACTIVIDADE 10

TIPOS DE TRANSPORTE A TRAVÉS DE MEMBRANAS



**Clasifica cada un dos seguintes
mecanismos de transporte**

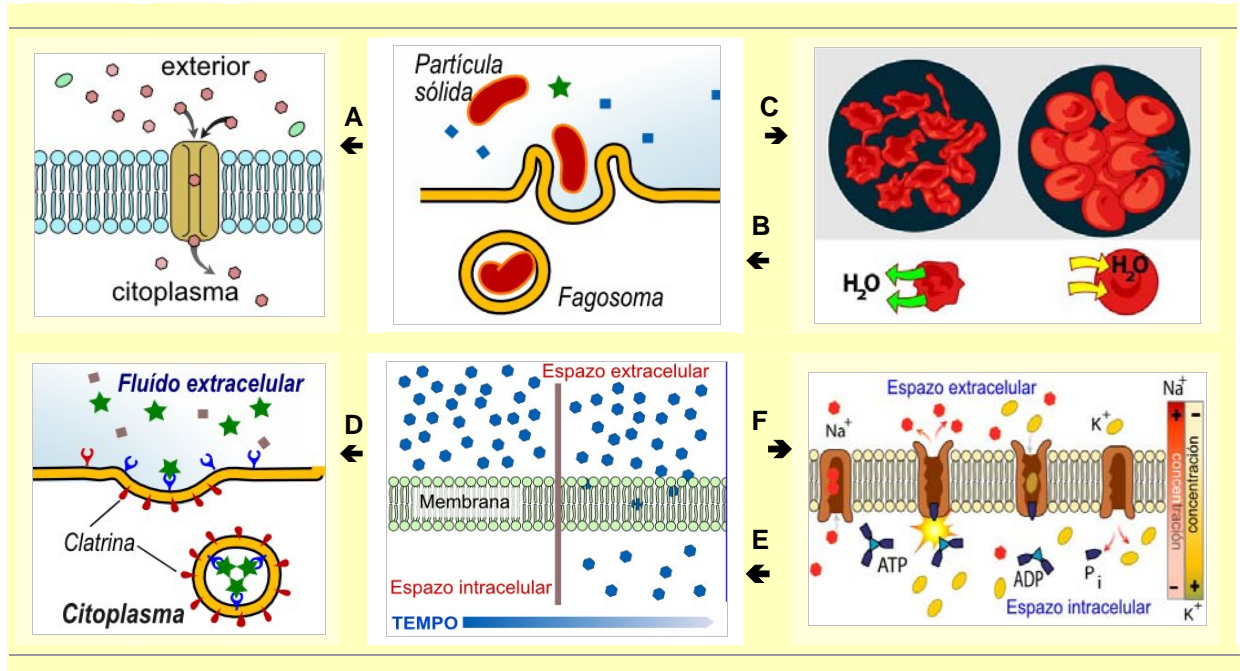
(ACTIVO / PASIVO /
/ PASIVO FACILITADO / VESICULAR)

1) Difusión simple	<input type="text"/>
2) exocitose	<input type="text"/>
3) bomba ABC	<input type="text"/>
4) pinocitose	<input type="text"/>
5) canais proteicos	<input type="text"/>
6) ósmose	<input type="text"/>
7) endocitose mediada por receptor	<input type="text"/>
8) proteínas transportadoras "carriers"	<input type="text"/>

ACTIVIDADE 11

IDENTIFICACIÓN DE TIPO DE TRANSPORTE

Identifica o tipo de transporte que representa cada esquema



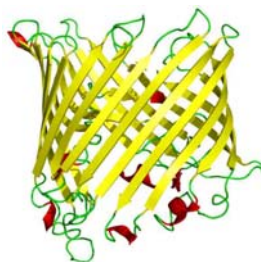
Nomes a escoller (citados por orde alfabética):

Activo: bomba / Difusión simple / Difusión facilitada: canal / Endocitose
mediada por receptor / Ósmose / Vesicular: fagocitose

ACTIVIDADE 12

TRANSPORTE EN MEMBRANAS

Relaciona cada termo coa súa definición



clatrina	Solución con menor concentración de solutos que o interior celular
acuaporina	Proteína que reviste vesículas de endocitose mediada por un receptor
ATPase Na^+/K^+	Canal proteico que facilita a difusión de auga en determinadas células
medio hipotónico	fusión de vesículas do sistema de endomembranas coa membrana plasmática
cotransporte	Un complexo de proteínas integrais que transporta catións en contra do seu gradiente de concentración
exocitose	Proceso de difusión facilitada no que un transportador fai a translocación simultánea de dúas moléculas

SOLUCIÓN

ACTIVIDADE 1

FISIÓN BINARIA \Rightarrow 2, 4, 8

MITOSE \Rightarrow 3, 5, 7

MEIOSE \Rightarrow 1, 6

ACTIVIDADE 2

1 \Rightarrow Crecemento, G2

2 \Rightarrow División, M

3 \Rightarrow Quiescencia, G0

4 \Rightarrow Interfase

5 \Rightarrow Crecemento, G1

6 \Rightarrow Síntese (de ADN), S

ACTIVIDADE 3

G1 \Rightarrow 4, 7, 9

S \Rightarrow 2, 3, 6

G2 \Rightarrow 1, 5, 8

ACTIVIDADE 4

1) Cromosomas oríentanse na placa ecuatorial	B	METAFASE
2) Acurtamento dos microtúbulos cinetocóricos	C	ANAFASE
3) Fórmase o fuso mitótico	B	PROMETAFASE
4) Formación dun surco de escisión	A	CITOCINESE
5) Condensación da cromatina	E	PROFASE
6) Reconstrución da envoltura nuclear	F	TELOFASE

ACTIVIDADE 5

A \Rightarrow Interfase

B \Rightarrow Metafase

C \Rightarrow Telofase

D \Rightarrow Anafase

E \Rightarrow Anafase

F \Rightarrow Profase

ACTIVIDADE 6

Interfase G1 \Rightarrow (2c, 2n)

Interfase S \Rightarrow (4c, 2n)

Interfase G2 \Rightarrow (4c, 2n)

Profase I \Rightarrow (4c, 2n)

Metafase I \Rightarrow (4c, 2n)

Anafase I \Rightarrow (2c, n)

Telofase I \Rightarrow (2c, n)

Profase II \Rightarrow (2c, n)

Metafase II \Rightarrow (2c, n)

Anafase II \Rightarrow (c, n)

Telofase II \Rightarrow (c, n)

ACTIVIDADE 7

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| 1 ⇒ Telofase II | 5 ⇒ Profase I, paquíteno |
| 2 ⇒ Profase I, cigóteno | 6 ⇒ Meiose I (primeira división meiótica) |
| 3 ⇒ Anafase II | 7 ⇒ Metafase I |
| 4 ⇒ Anafase I | 8 ⇒ Profase I, diplóteno |

ACTIVIDADE 8

- | | |
|------------|------------|
| 1 ⇒ Meiose | 5 ⇒ Mitose |
| 2 ⇒ Mitose | 6 ⇒ Meiose |
| 3 ⇒ Meiose | 7 ⇒ Meiose |
| 4 ⇒ Mitose | 8 ⇒ Mitose |

ACTIVIDADE 9

- | | |
|---|---------------------------------------------------------|
| A | Moléculas hidrofóbicas e gases |
| B | Moléculas pequenas, con cargas pero globalmente neutras |
| C | Moléculas grandes, con cargas pero globalmente neutras |
| D | Moléculas con carga neta e ións |

ACTIVIDADE 10

- ACTIVO ⇒ 3
PASIVO ⇒ 1, 6
PASIVO FACILITADO ⇒ 5, 8
VESICULAR ⇒ 2, 7

ACTIVIDADE 11

- A ⇒ Difusión facilitada: canal
B ⇒ Vesicular: fagocitose
C ⇒ Ósmose
D ⇒ Endocitose mediada por receptor
E ⇒ Difusión simple
F ⇒ Activo: bomba

ACTIVIDADE 12

clatrina	Proteína que reviste vesículas de endocitose mediada por un receptor
acuaporina	Canal proteico que facilita a difusión de auga en determinadas células
ATPase Na ⁺ /K ⁺	Un complexo de proteínas integrais que transporta catións en contra do seu gradiente de concentración
medio hipotónico	Solución con menor concentración de solutos que o interior celular
cotransporte	Proceso de difusión facilitada no que un transportador fai a translocación simultánea de dúas moléculas
exocitose	fusión de vesículas do sistema de endomembranas coa membrana plasmática