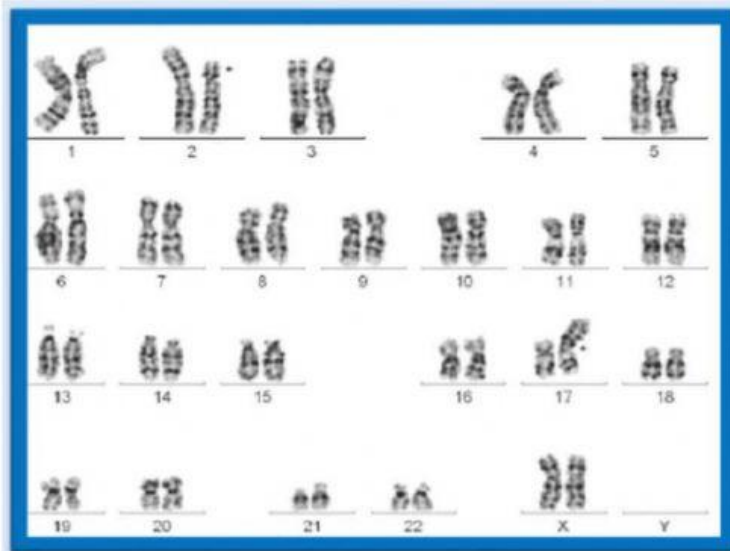


ACTIVITATS CARIOTIP, CICLE CEL·LULAR I MITOSI

1. A continuació es presenta el cariotip d'una dona. Observa amb atenció aquest cariotip i respon les preguntes que tens a continuació:



El cariotip és com un «mapa» on es presenten els cromosomes organitzats en parells homòlegs segons tamany, número i forma.

- Quants cromosomes presenta el cariotip de la dona?
- Quins cromosomes constitueixen el parell sexual?
- Quants parells de cromosomes homòlegs presenta?
- Quants parells de cromosomes sexuals presenta?
- Si el cariotip de la dona es representa com 46, XX, com es representaria el cariotip masculí?

2. Selecciona Verdader o Fals, segons correspongui:

- El cariotip d'una espècie és constant.
- Totes les cèl·lules d'un individu són 2n.
- Els cromosomes i la cromatina són el mateix.
- A l'espècie humana, la dotació cromosòmica d'un home serà $2n = 44 + XY$
- Les cromàtides germanes d'un cromosoma metafàsic s'uneixen pel centròmer.

ACTIVITATS CARIOTIP, CICLE CEL·LULAR I MITOSI

3. Completa cada espai amb el número haploide (n) i diploide (2n) segons correspongui:

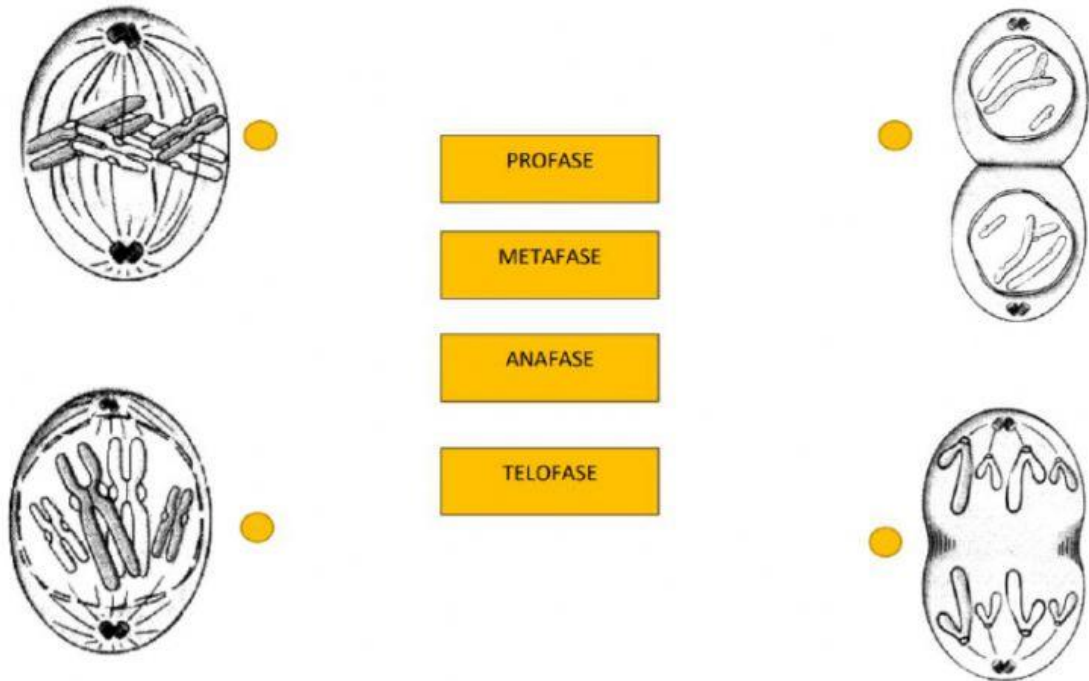
ESPÈCIE	NÚMERO HAPLOIDE (n)	NÚMERO DIPLOIDE (2n)
Ximpanzé	24	
Gos		78
Gat	19	
Tomàquet		24

4. Selecciona l'opció correcta:

- ◆ Respecte als cromosomes sexuals, és correcte afirmar:
 - a) L'home és YY i la dona és XX
 - b) L'home és XY i la dona és YY
 - c) L'home és XY i la dona és XX
 - d) L'home és XX i la dona és YY
- ◆ El conjunt de cromosomes d'una espècie és conegut com:
 - a) genotip
 - b) cromosomes homòlegs
 - c) cromatina
 - d) cariotip
- ◆ L'espècie humana té organitzat el seu ADN en:
 - a) 64 cromosomes
 - b) 46 cromosomes
 - c) 32 cromosomes
 - d) 23 cromosomes
- ◆ Un parell de cromosomes homòlegs correspon a aquells què:
 - a) un prové del pare i l'altre de la mare
 - b) tenen la mateixa mida
 - c) presenten la mateixa forma
 - d) totes són correctes
- ◆ Si una cèl·lula conté 13 parells de cromosomes, a quant correspondria el seu diploide (2n) i el seu haploide (n)?
 - a) 2n= 28, n= 13
 - b) 2n= 26, n=13
 - c) 2n= 26, n= 2
 - d) 2n= 13, n=7,5

ACTIVITATS CARIOTIP, CICLE CEL·LULAR I MITOSI

5. Uneix amb una fletxa cada etapa de la mitosi amb la seva imatge:



6. Tria la resposta correcta:

◆ Quins d'aquests processos són propis de la interfase del cicle cel·lular?

- I. Duplicació dels centríols
- II. Duplicació de l'ADN
- III. Formació del fus mitòtic.

- a) Només I
- b) Només III
- c) I i II
- d) I i III
- e) I, II i III.

◆ A l'etapa S del cicle cel·lular, una cèl·lula somàtica (del cos):

- a) es duplica el material genètic
- b) es divideix el citoplasma
- c) es separen les cromàtides germanes
- d) es forma el fus mitòtic
- e) es redueixen a la meitat la quantitat de cromosomes

ACTIVITATS CARIOTIP, CICLE CEL·LULAR I MITOSI

♦ Quina és l'etapa del cicle cel·lular què té lloc abans de l'etapa S, on la cèl·lula augmenta de tamany?

- a) Mitosi
- b) G1
- c) G2
- d) S
- e) Meiosi

♦ Les subetapes de la interfase, en ordre consecutiu són:

- a) G1 – S – G2
- b) G1 – G2 – S
- c) S – G1 – G2
- d) G1 – S – G0
- e) G0 – G1 – S

♦ El cicle cel·lular està format per les següents etapes (en ordre):

- a) Citocinesi – Mitosi o Meiosi – S
- b) Interfase – Mitosi o Meiosi – Citocinesi
- c) Mitosi o Meiosi – Interfase – S
- d) Profase – Telofase – Anafase
- e) Cap és correcta

7. Selecciona si la frase és verdadera o falsa, en relació a la citocinesis (animal i vegetal)

- _____ La miosina i actina ajuden a la divisió de la cèl·lula vegetal.
- _____ La citocinesi vegetal ha de formar un fragmoplast per la divisió de la cèl·lula
- _____ Correspon a la última etapa de la divisió cel·lular.
- _____ Tant la cèl·lula animal com vegetal pateixen una estrangulació de la cèl·lula.
- _____ Es produeix una repartició equitativa dels orgànuls.