

<b>LYCEE TABARKA</b> ❖❖❖❖ <b>Devoir de contrôle N°1</b>	Epreuve : Sciences de la vie et de la terre	
	Durée : 1heure	Salhi mohamed
<b>CLASSE : 2<sup>eme</sup> Sc 3.</b>	Mercredi 25/11/ 2020	

**Exercice 1 : QCM : ( 4 points)**

Repez la (ou les) bonne (s) réponse (s).

**1- La cellule eucaryote est caractérisée par la présence de :**

- a- Cytoplasme.
- b- Noyau limité par une membrane nucléaire.
- c- Matériel nucléaire.
- d- Paroi pectocellulosique.

**2- Une cellule animale se distingue d'une cellule végétale par la présence de :**

- a- mitochondrie.
- b- plaste
- c- centriole.
- d- réticulum endoplasmique.

**3- Les mitochondries interviennent dans :**

- a- La synthèse des protéines.
- b- La synthèse des glucides.
- c- La respiration.
- d- Les échanges cellulaires.

**4- La mitose :**

- a- Est un processus par lequel une cellule à  $2n$  chromosomes donne deux cellules à  $n$  chromosomes.
- b- Est un mode de division cellulaire pendant lequel une cellule mère donne deux cellules filles ayant les mêmes caractéristiques génétiques.
- c- Est un mécanisme de diversité génétique.
- d- Aboutit à des cellules filles ou l'on trouve des chromosomes identiques à ceux contenus dans le noyau de la cellule mère.

**5- Les chromosomes :**

- a- Sont toujours visibles au microscope optique dans le noyau de la cellule.
- b- Sont le support de l'information génétique.
- c- Sont constitués par deux chromatides unies par un centromère à l'anaphase.
- d- Sont dupliqués pendant l'interphase.

**6- Au cours de la métaphase :**

- a- La chromatine se condense et se spiralise.
- b- Les centromères se divisent.
- c- Les chromosomes se disposent sur le plan équatorial de la cellule.
- d- Les asters migrent vers les pôles.

**7- Une cellule diploïde, avec  $n=9$ , contient :**

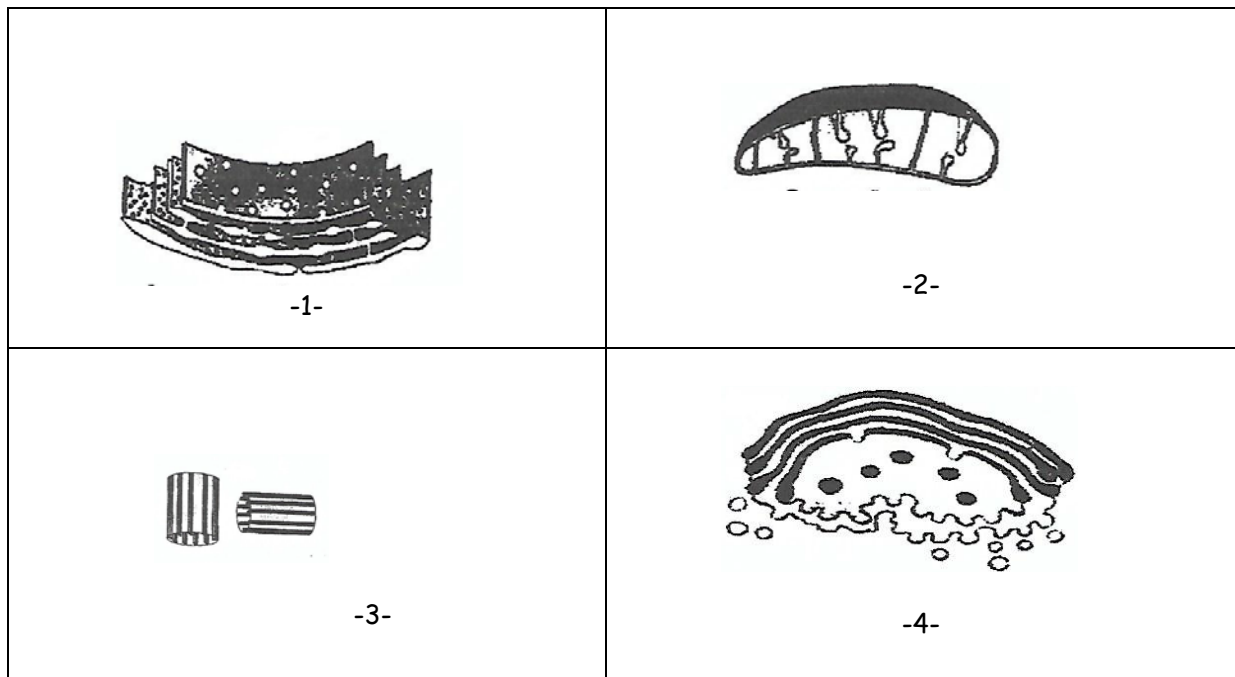
- a- 9 chromosomes.
- b- 18 chromatides.
- c- 18 chromosomes.
- d- 36 chromatides

**8- Les chromosomes se dupliquent pendant :**

- a- La métaphase.
- b- L'anaphase.
- c- La télophase.
- d- L'interphase.

**Exercice 2 : (5 points)**

Le document suivant montre quelques organites cellulaires :



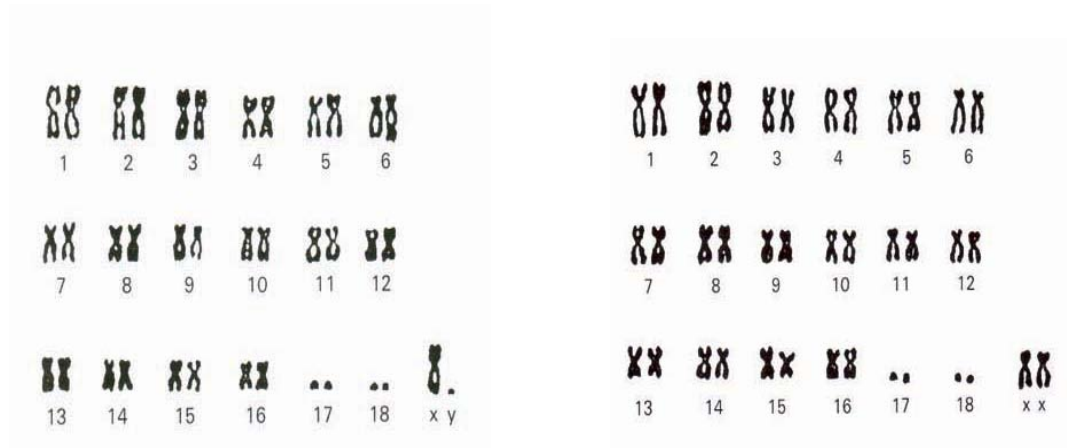
1- Complétez le tableau suivant :

	1	2	3	4
Nom de l'organe				
Fonction				

2- Parmi les organites cités ci-dessus déterminez lequel n'appartenant pas à la cellule végétale.

**Exercice 3 : ( 5 points)**

Le document suivant représente deux caryotypes d'une même espèce :



A

B

1- Rappelez brièvement la technique de réalisation d'un caryotype.

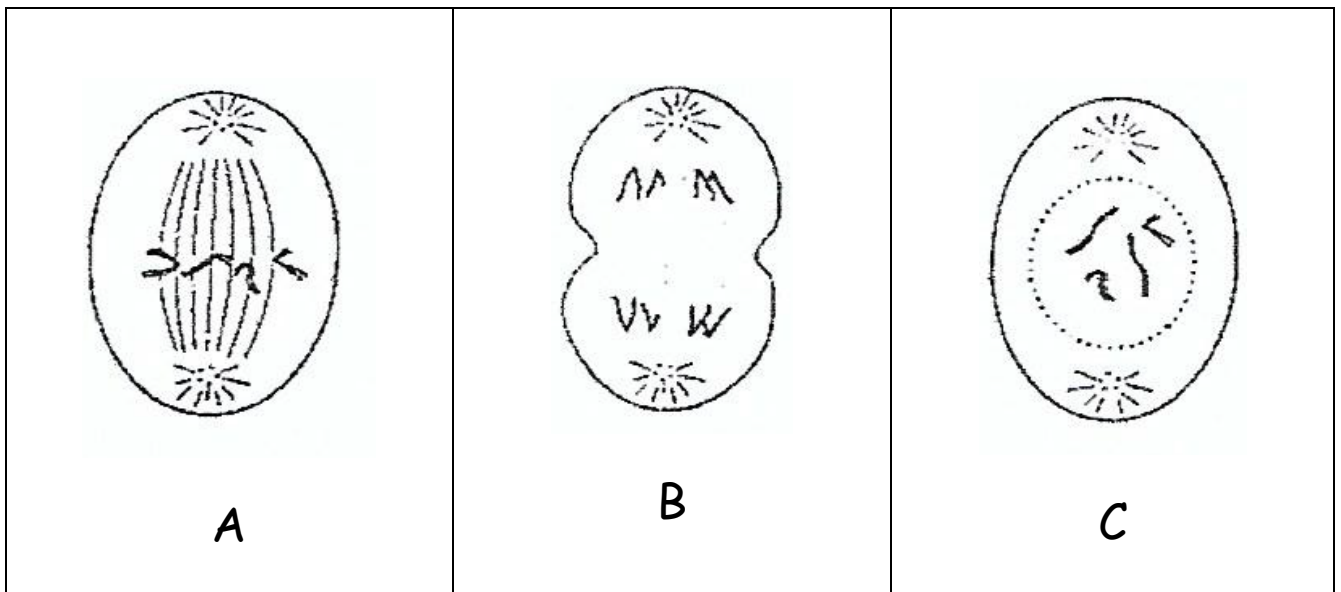
.....  
.....  
.....

2- En vous basant sur vos connaissances, complétez le paragraphe suivant :

Le caryotype ci-dessus comporte .....chromosomes groupés par ..... de  
..... La distinction entre le mâle et la femelle se fait grace à une paire de  
.....ou .....qui sont de type .....chez la femelle et .....chez  
le mâle. Les autres chromosomes sont identiques chez les deux sexes et appelés .....

**Exercice 4 : (6 points)**

Les figures suivants représentent quelques cellules en division :



1- Nommez le mode et les étapes de ces divisions cellulaires représentées dans le document ci-dessus.

.....

A : .....

B : .....

C : .....

2- S'agit-il d'une cellule animale ou végétale ? justifiez votre réponse.

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

3- Classez ces trois figures dans l'ordre chronologique de leur déroulement.

.....

4- Combien cette cellule contient-elle de chromosomes ?

.....

5- Citez les principaux événements de chacune de ces étapes.

A : .....

B : .....

C : .....