

Lycée M'hamdia (2010/2011)	<b>Devoir de synthèse n° 3</b> (sciences de la vie et de la terre)	Classe: 2 <sup>ème</sup> sc1
Prof: Saïd Mounir		Durée: 1H30mn

### Exercice n° 1 : QCM :(5 points)

Pour chaque item, relever la (ou les) lettre (s) correspondant à la (aux) affirmation (s) correcte (s). **NB : toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.**

1/ Le cellule eucaryote se caractérise par:

- a- la présence de cytoplasme.
- b- un noyau limité d'une membrane nucléaire.
- c- une membrane pectocellulosique.
- d- la présence d'organites cellulaires.

2/ Une cellule animale se distingue d'une cellule végétale par la présence:

- a- de mitochondrie.
- b- des plastes.
- c- de centriole.
- d- d'une membrane squelettique.

**NetSchool 1**  
KNOWLEDGE BASE

3/ La mitose :

- a- est le processus par lequel une cellule donne deux cellules filles ayant les mêmes caractéristiques génétiques.
- b- est le processus par lequel une cellule diploïde donne 2 cellules filles à (n) chromosomes.
- c- est un processus dans lequel la répartition des chromosomes est inégale.
- d- aboutit à des cellules filles où l'on trouve des chromosomes identiques à ceux contenus dans le noyau de la cellule mère.

4/ Les chromatides sœurs se séparent pendant:

- a- la prophase.
- b- métaphase
- c- l'anaphase,
- d- la télophase.

5/ Les mitochondries interviennent dans:

- a- la synthèse des protéines.
- b- la synthèse des glucides.
- c- les échanges cellulaires.
- d- la respiration cellulaire.

**Exercice 2:(15points)**

1) Citer deux exemples de cellules eucaryotes, l'une végétale et l'autre animale : (1pt)

- .....
- .....

2) Indiquer :

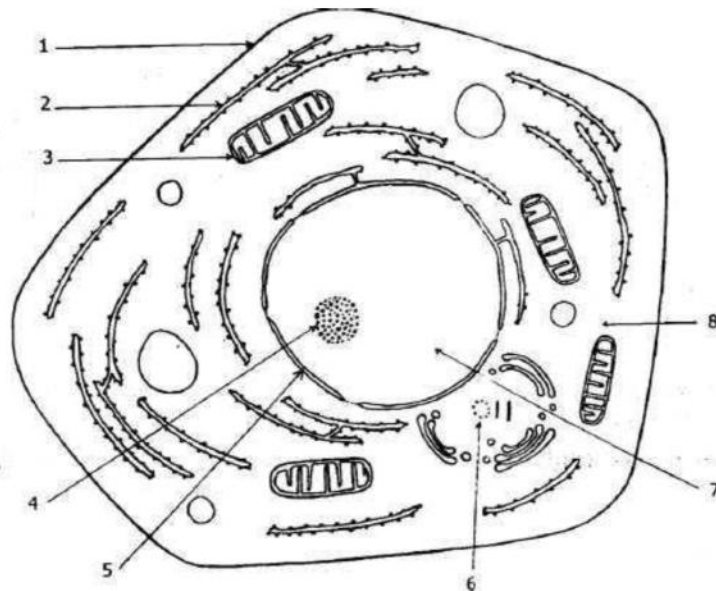
- Ce qui est commun aux cellules animales et aux cellules végétales : (2pts)

.....

- Ce qui distingue la cellule végétale de la cellule animale : (1pts)

.....

3) On considère la cellule suivante (document 1) :



Document 1

a- S'agit-il d'une cellule animale ou végétale ? Justifiez votre réponse : (1,5 pt)

.....

b-légender le schéma de document 1 (2pts).

4) Le document (2) représente l'ultrastructure de deux organites cytoplasmiques notés A et B.

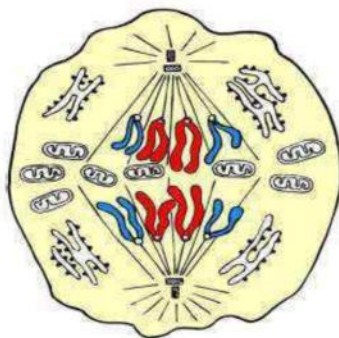


**Document 2**

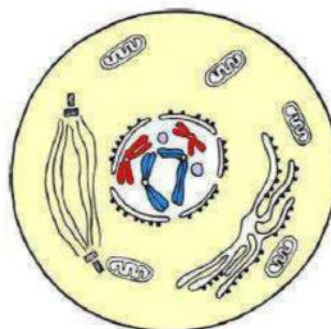
Compléter le tableau ci-dessous afin de déterminer la fonction de ces organites : (3pts).

organe	nom	fonction
A	.....	.....
B	.....	.....

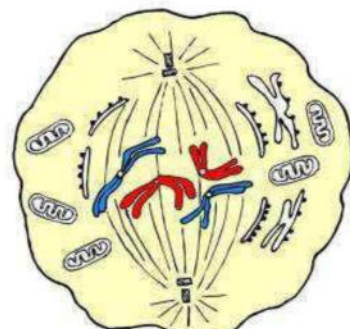
5) cette cellule a subi la mitose dont on a schématisé les étapes suivantes en désordre :



Etape A



Etape B



Etape C

a- définir la mitose (1point) :.....

.....

**NetSchool 1**

KNOWLEDGE BASE

b- donner les noms de ces étapes avec justification (3pts) :

- Etape A : .....
- .....
- Etape B : .....
- .....
- Etape C : .....
- .....

c- En déduire l'ordre chronologique du déroulement de la mitose en se basant sur les lettres du document ci-dessus. (0.5 pts)

.....

**Bonne vacances**

Lycée M'hamdia (2010/2011)	<b>Correction de devoir de synthèse n° 3 (svt)</b>	Classe: 2 <sup>ème</sup> sc1
Prof : Saïd Mounir		Durée: 1H30mn

### **Exercice n° 1 : QCM :(5 points)**

Pour chaque item, relever la (ou les) lettre (s) correspondant à la (aux) affirmation (s) correcte (s). **NB : toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.**

1/ Le cellule eucaryote se caractérise par:

- a- la présence de cytoplasme.
- b- un noyau limité d'une membrane nucléaire.
- c- une membrane pectocellulosique.
- d- la présence d'organites cellulaires.

2/ Une cellule animale se distingue d'une cellule végétale par la présence:

- a- de mitochondrie.
- b- des plastes.
- c- de centriole.
- d- d'une membrane squelettique.

**NetSchool 1**  
KNOWLEDGE BASE

3/ La mitose :

- a- est le processus par lequel une cellule donne deux cellules filles ayant les mêmes caractéristiques génétiques.
- b- est le processus par lequel une cellule diploïde donne 2 cellules filles à (n) chromosomes.
- c- est un processus dans lequel la répartition des chromosomes est inégale.
- d- aboutit à des cellules filles où l'on trouve des chromosomes identiques à ceux contenus dans le noyau de la cellule mère.

4/ Les chromatides sœurs se séparent pendant:

- a- la prophase.
- b- métaphase
- c- l'anaphase,
- d- la télophase.

5/ Les mitochondries interviennent dans:

- a- la synthèse des protéines.
- b- la synthèse des glucides.
- c- les échanges cellulaires.
- d- la respiration cellulaire.

### Exercice 2:(15points)

1) Citer deux exemples de cellules eucaryotes, l'une végétale et l'autre animale :

Exemple de cellule végétale : Cellule d'épiderme interne d'oignon. (0.5pt)

Exemple de cellule animale : Cellule l'épithélium buccal. (0.5pt)

2) Indiquer :

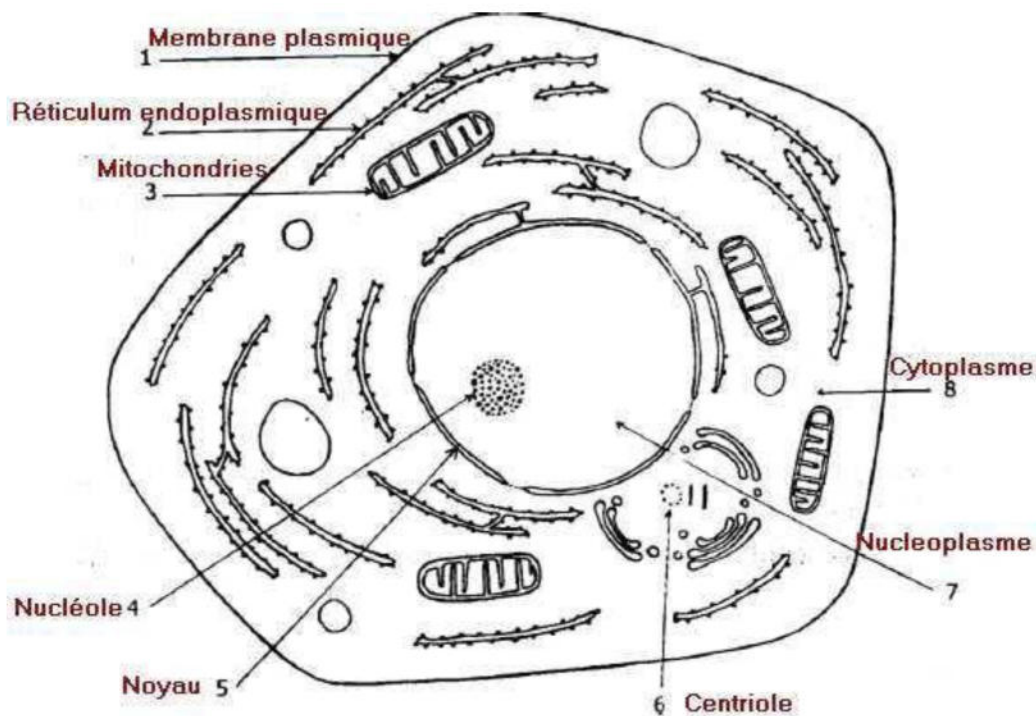
- Ce qui est commun aux cellules animales et aux cellules végétales :

Membrane cytoplasmique, cytoplasme, noyau, mitochondrie, appareil de Golgi,  
Le réticulum endoplasmique (0.25×6=1.5pts).

- Ce qui distingue la cellule végétale de la cellule animale :

Paroi pectocellulosique, vacuole développée et des plastes (0.5×3=1.5pts).

3) On considère la cellule suivante (document 1) :



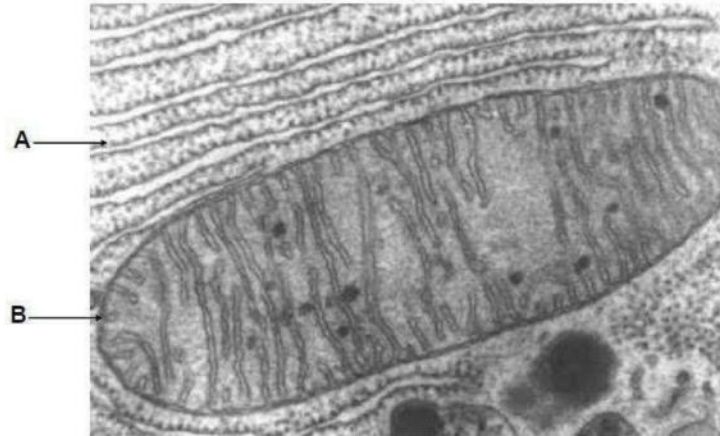
Document 1

a- S'agit-il d'une cellule animale ou végétale ? Justifiez votre réponse : **(1,5 pt)**

**Il s'agit d'une cellule animale, car elle contient des centrioles.**

b-légender le schéma de document 1. **Voir document (1) (0.25×8=2pts).**

4) Le document (2) représente l'ultrastructure de deux organites cytoplasmiques notés A et B.

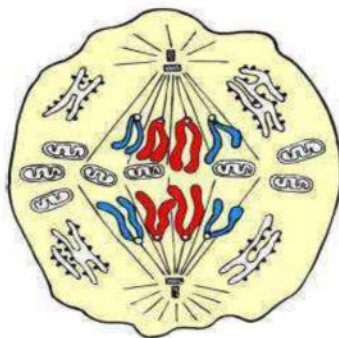


**Document 2**

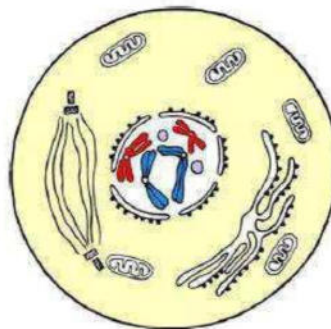
Compléter le tableau ci-dessous afin de déterminer la fonction de ces organites :

organe	nom	fonction
A	réticulum endoplasmique <b>(0.5pt)</b>	il assure le transport des protéines synthétisées au niveau des ribosomes. <b>(1pt)</b>
B	Mitochondrie <b>(0.5pt)</b>	elles dégradent les substances organiques en présence d'oxygène pour fournir l'énergie (respiration cellulaire). <b>(1pt)</b>

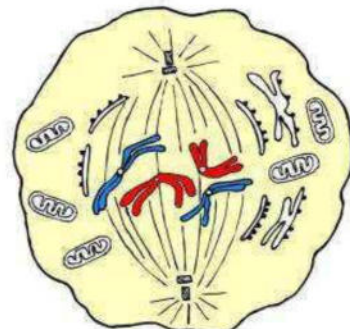
5) cette cellule a subi la mitose dont on a schématisé les étapes suivantes en désordre :



Etape A



Etape B



Etape C

a- définir la mitose: La mitose est un processus de la division cellulaire universelle qui conduit à la formation de 2 cellules filles strictement identiques. (1pt)

b- donner les noms de ces étapes avec justification:

- Etape A : l'anaphase, car les 2 lots des chromatides s'écartent et migrent en sens opposé vers les 2 pôles du fuseau achromatique (ascension polaire). (1pt)
- Etape B : la prophase, car le noyau occupe un volume important et individualisation des chromosomes. (1pt)
- Etape C : la métaphase, car il ya regroupement des centromères dans le plan équatorial. (1pt)

c- En déduire l'ordre chronologique du déroulement de la mitose en se basant sur les lettres du document ci-dessus. B - C - A (0.5pt)

**Bonne vacances**

*NetSchool 1*

KNOWLEDGE BASE