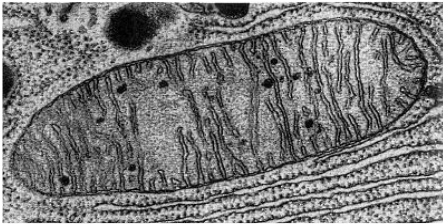


INTERROGATION ECRITE N°3 DES SVT (Niveau : TleD, Durée 45 min)

Le document ci-dessous représente l'électronographie d'un organite cellulaire qui produit la plupart de l'ATP indispensable à l'activité cellulaire dont la contraction musculaire.

1- Faites un schéma d'interprétation annoté et légendé de cet organite dans la case en face du document.



Document

2°) Précisez la voie par laquelle cet organite produit l'ATP nécessaire à la contraction musculaire.

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

3°) Donnez la signification du sigle ATP.

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

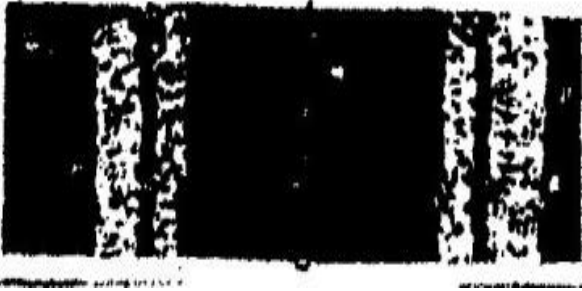
4°) a- Indiquez les voies rapides de production de l'ATP nécessaire à la contraction musculaire.

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

b- Ecrivez les équations des réactions correspondantes.

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

5°) La fibre musculaire a des propriétés contractiles. Le document ci-dessous montre une coupe longitudinale d'une portion de myofibrille à l'état A et à l'état B.



Myofibrille à l'état A



Myofibrille à l'état B

a- Complétez le tableau ci-dessous en comparant la longueur des différents éléments.

	Myofibrille à l'état A	Myofibrille à l'état B
Longueur du sarcomère		
Longueur de la bande sombre		
Longueur de la bande claire		
Longueur de la zone H		

a- Déduisez l'état A et l'état B de la myofibrille.

.....

.....

.....

b- A partir de la comparaison des résultats du tableau, dites comment se fait le passage de la myofibrille de l'état de repos à l'état contracté.

.....

.....

.....

.....

.....

.....