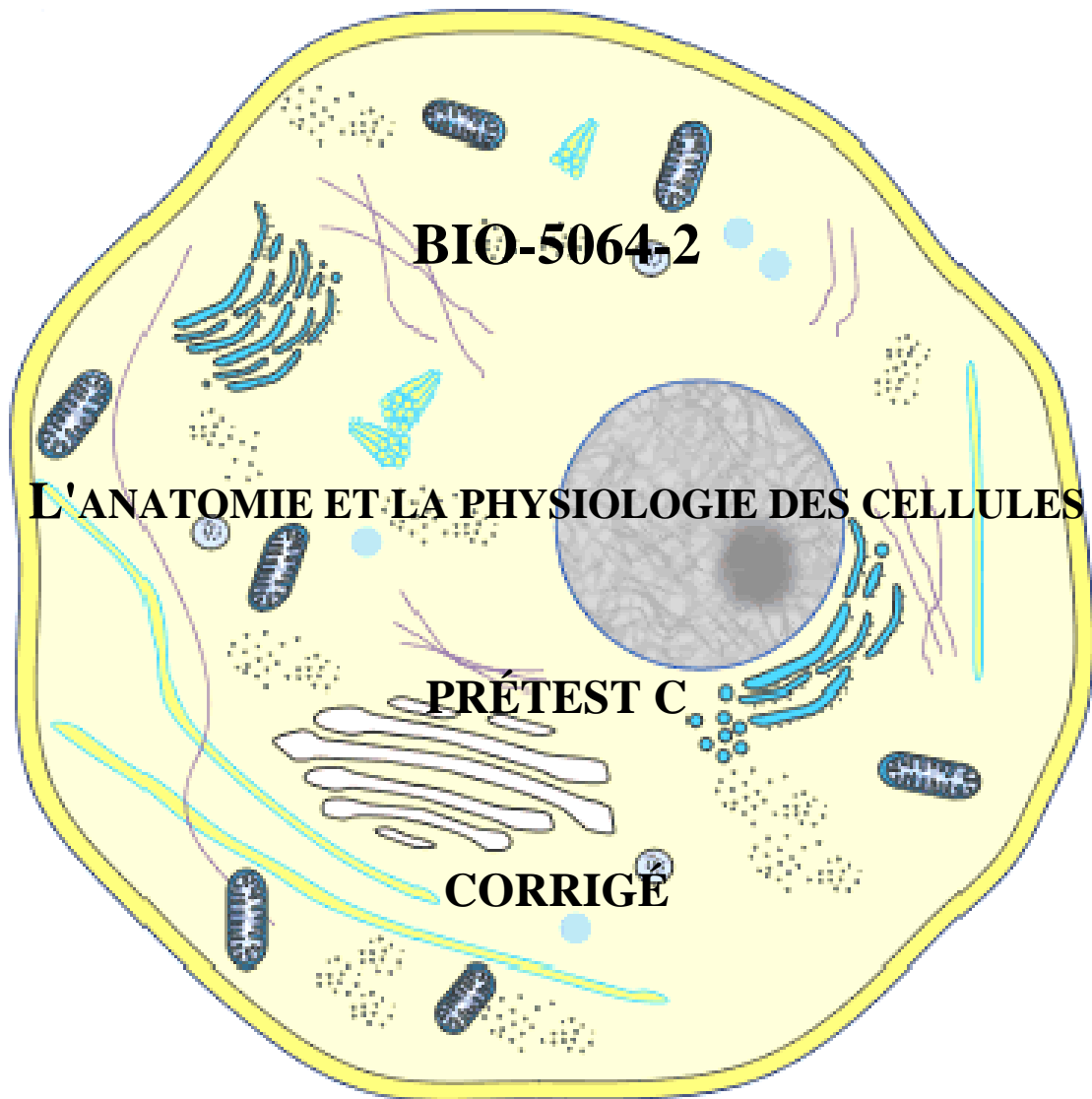




Commission scolaire
du Val-des-Cerfs



Préparé par Carmen Lamy
Février 2006

BIO-5064-2
Prétest C
Corrigé

Question 1 (5 points)Nom de la structure

1. mitochondrie
2. réticulum endoplasmique rugueux
3. nucléole
4. vacuole
5. membrane cellulaire ou cytoplasmique

Rôle

- b) je suis le producteur d'énergie
- d) je distribue les protéines
- e) je fabrique l'ARN messager
- a) je suis dans l'évacuation des déchets
- i) je contrôle les échanges avec l'extérieur

Question 2 (5 points)ÉnoncésOrganites

A)	4
B)	8
C)	10
D)	7
E)	6
F)	9
G)	2
H)	3
I)	1
J)	5

Question 3 (5 points)

rép. : B) Les centrioles jouent un rôle dans la division cellulaire

Question 4 (5 points)

Énoncés vrais : 1 et 5

Énoncés faux : 2 cellule animale
3 qui la rend imperméable
4 spécifique à la cellule animale

Question 5 (10 points)

A) 2 B) 5 C) 4 D) 3 E) 1

Question 6 (10 points)

1) C 2) B 3) D 4) A 5) E

Question 7 (10 points)

Énoncés vrais : 1, 2 et 4

Énoncé 3 : s'effectue en présence de l'oxygène

Énoncé 5 : une petite partie de l'énergie de l'ATP... beaucoup de cette énergie est transféré au cytoplasme

Question 8 (5 points)

Énoncés vrais : 3 et 5

Énoncé 1 : il faut quelquefois plus d'un gène

Énoncé 2 : les 4 bases sont : l'adénine, la thymine, la cytosine et la guanine

Énoncé 4 : Plusieurs espèces en possèdent plus que l'homme.

Question 9 (5 points)

Énoncés vrais : 1 et 5

Énoncés faux :
2 concentration plus faible
3 transport des gaz
4 sélective d'une région hypotonique vers une région hypertonique**Question 10 (5 points)**

Énoncés vrais : 2 et 3

Énoncés faux :
1 à partir de l'ATP
4 processus de digestion
5 destruction des bactéries

Question 11 (5 points)

- A) Le sel permettait de tuer les bactéries qui mouraient par plasmolyse, se vidant de leur eau afin de traverser la barrière que constituait le milieu salé.
- B) Ces aliments nécessitent des substances porteuses pour traverser la paroi intestinale (transport actif) aussi ces aliments demandent aux cellules beaucoup d'énergie pour les fragmenter en unités assimilables.

Question 12 (5 points)

Énoncés vrais : 3, 4 et 5

Énoncé 1 : aux cellules somatiques et sexuelles.

Énoncé 2 : c'est la méiose qui assure une distribution nouvelle.

Question 13 (5 points)

Énoncés vrais : 2, 3 et 5

Énoncé 1 : molécule de transfert est l'ATP

Énoncé 4 : ordre : la glycolyse, le cycle de Krebs, et la chaîne de transport des électrons.

Question 14 (5 points)

- A) A et T
C et G
T et A
G et C
A et T
C et G
T et A

- B) La duplication de l'ADN se met en branle lorsque les cellules ont besoin de se reproduire. Les deux torons de l'ADN se séparent. Les nucléotides libres du noyau viennent compléter les torons tels que la base **adénine** s'associe à la base **thymine** et la base **guanine** s'associe à la base **cytosine** et vice versa. Une fois les deux torons complétés, nous aurons deux molécules d'ADN identiques.

Question 15 (5 points)

ARN signifie acide ribonucléique et comprend un groupe phosphate (acide phosphorique), un sucre (ribose) et 4 composés azotés ou bases (adénine, uracile, cytosine, guanine). L'assemblage d'une base avec le sucre et le groupe phosphate constitue un nucléotide. Dans un brin d'ARN, la base **adénine** s'associe à la base **uracile** et la base **cytosine** s'associe à la **guanine**, tout en suivant le modèle dicté par l'ADN initial.

Question 16 (5 points)

<u>ARN</u>	<u>ADN</u>
A et	T
C et	G
U et	A
G et	C
A et	T
C et	G
U et	A

Processus de transcription de l'ADN à l'ARN

L'ADN sert de modèle pour construire les nouvelles molécules d'ARN. L'ARN reçoit, véhicule et transmet fidèlement les messages reçus de l'ADN du noyau au cytoplasme. L'ARN se copie sur le modèle des nucléotides de l'ADN. Seule la base thymine de l'ADN est remplacé par l'uracile dans l'ARN.

Question 17 (5 points)

Étape 1 :

L'ADN présent dans le noyau détermine quelles sont les protéines synthétisées dans le cytoplasme. Il est le gardien de l'héritage génétique pour toutes les protéines qui constituent un individu. (par exemple sa couleur de peau.)

Étape 2 :

L'ARN est synthétisé par l'ADN et agit comme une photocopie de l'ADN et se rend dans le cytoplasme pour aller chercher les protéines commandées par le noyau.

Étape 3 :

Assisté des ribosomes l'ARN sert de matrice pour synthétiser les protéines commandées par l'ADN.