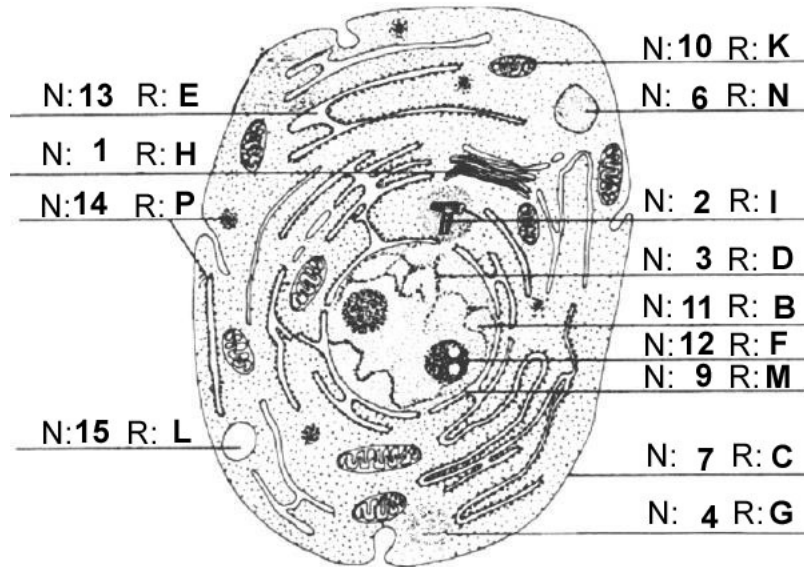


Corrigé du prétest B

L'anatomie et la physiologie des cellules

BIO-5064-2

1. **Type de cellule : cellule humaine (2 points).**
Pour chacun des éléments et son rôle : 0 ou 1 point.



/15

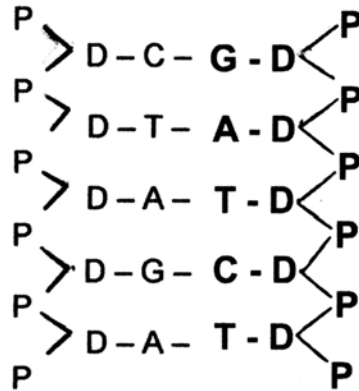
2. **1 point par bonne réponse.**
- A. Vrai
 - B. Faux. Les centrioles et les lysosomes sont les structures particulières aux cellules animales.
 - C. Vrai
 - D. Faux. La cellule végétale a un rôle de productrice d'énergie.
 - E. Faux. Les centrioles sont absents chez la cellule végétale.

/5

- 3.
- A. Faux. Il s'agit d'un acide nucléique. **2 points**
 - B. Vrai. **1 point**
 - C. Faux. C'est le gène qui est l'unité fondamentale de la transmission d'un caractère. **2 points**

/5

4. schéma : 2 points explication : 3 points pour une réponse équivalente.



/5

La molécule d'ADN se sépare graduellement en deux brins de nucléotides. Les nucléotides libres dans le noyau viennent reformer une nouvelle molécule d'ADN pour chacun des brins. L'adénine rejoint la thymine, tandis que la cytosine et la guanine se rejoignent. Il en résulte deux molécules d'ADN identiques.

5. 5 points pour les six éléments; enlever 1 point pour chaque élément manquant .

/5

L'ARN est composé d'un groupe phosphate (acide phosphorique), d'un sucre (ribose) et de quatre composés azotés (adénine, uracile, guanine et cytosine).

6.

L'ADN synthétise les ARN-messager et les ARN de transfert qui passent dans le cytoplasme. (1 point)

L'ARN-messager s'attache alors aux ribosomes et l'ARN de transfert recherche les acides aminés. (1 point)

Lorsque l'ARN de transfert capture un acide aminé, il se dirige vers l'ARN-messager. (1 point)

Il y a lecture et si les deux ARN se complètent, il y a fixation de l'acide aminé. (1 point)

Ce processus se répète jusqu'à ce que la protéine soit complète. (1 point)

/5

7. 5 points pour toute réponse équivalente.

Le code biologique est formé d'associations de trois nucléotides pour transmettre suffisamment de messages aux différents acides aminés qui sont au nombre de vingt.

/5

8.

- A. Faux. Les molécules se déplacent dans toutes les directions. 2 points
 B. Faux. L'eau passe du côté le moins concentré vers le côté le plus concentré. 2 points
 C. Vrai. 1 point

/5

9.

- A. Vrai. 1 point
- B. Faux. C'est aussi un mode d'excrétion. 2 points
- C. Faux. Les molécules se déplacent vers la région de faible niveau de concentration. 2 points

/5

10.

L'osmose. Puisque les cellules contiennent trop de sel et que la concentration des molécules d'eau à l'extérieur de celles-ci est plus grande qu'à l'intérieur, l'eau se déplace par osmose, vers l'intérieur (du milieu hypotonique vers le milieu hypertonique) et les fait gonfler.

/5

11.

- A. Faux. La glycolyse est un processus anaérobique tandis que le cycle de Krebs et la chaîne respiratoire sont des processus aérobiques. 2 points
- B. Faux. C'est la chaîne respiratoire qui correspond à cette définition. 2 points
- C. Vrai. 1 point

/5

12.

	nom	Rendement énergétique
A	glycolyse	2 ATP
B	cycle de Krebs	1 ATP
C	chaîne respiratoire	34 ATP

/10

13.

- A. Faux. La méiose se produit chez les cellules végétales. 2 points
- B. Faux. La production est de quatre cellules-filles portant chacune vingt-trois chromosomes. 2 points
- C. Vrai. 1 point

/5

14.

	nom	énoncé (chiffre seulement)
A	métaphase	3
B	télophase	1
C	anaphase	4
D	prophase	2

/10

15.

	nom	énoncé (chiffre seulement)
A	anaphase II	2
B	prophase II	1
C	télophase II	4
D	métaphase II	3

/10