

Correctif des exercices supplémentaires – 2<sup>e</sup> partie-  
4<sup>e</sup> sciences générales  
(pour les élèves en option sciences)

## **1. Choisis la proposition correcte**

1. Le réticulum endoplasmique granuleux est présent dans :

a) la cellule végétale, la cellule animale et les procaryotes

b) la cellule animale et les procaryotes

**c) la cellule végétale et la cellule animale**

d) les procaryotes et la cellule végétale

2. Le réticulum endoplasmique granuleux a pour rôle :

**a) la synthèse des protéines**

b) la synthèse des lipides

c) la détoxification des substances

d) la photosynthèse

3. Une cellule est placée dans un milieu hypotonique.

**a) la cellule se gonfle d'eau et peut éclater**

b) la cellule s'amincit

c) il n'y a aucun changement

4. La photosynthèse a lieu

a) dans les chloroplastes des cellules animales

**b) dans les chloroplastes des cellules végétales**

c) dans les mitochondries des cellules animales et végétales

d) dans les mitochondries des cellules végétales

5. L'ADN est sous forme d'une double hélice dans laquelle :

**a) A est associé à T**

b) A est associé à G

c) C est associé à T

d) T est associé à G

6. La respiration cellulaire :

a) a lieu dans le cytoplasme

b) a lieu dans la mitochondrie

c) a lieu d'abord dans la mitochondrie et ensuite dans le cytoplasme

**d) a lieu d'abord dans le cytoplasme et ensuite dans la mitochondrie**

7. Lors de la respiration cellulaire :

a) il y a un dégagement de dioxygène

b) il y a la création de matière organique

c) de l'énergie est consommée

**d) il y a un dégagement de dioxyde de carbone**

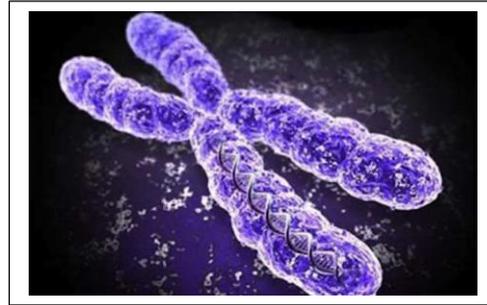
8. Lors de la photosynthèse

**a) il y a un dégagement de dioxygène**

- b) il y a la création de matière organique
- c) de l'énergie est libérée
- d) il y a un dégagement de dioxyde de carbone

9. Un chromosome, **après la réplication** est composé de :

- a) 2 molécules d'ADN**
- b) une molécule d'ADN
- c) 4 molécules d'ADN
- d) un chromatide



## **2. Exprime les idées importantes :**

a) glycolyse, oxygène, glucose, dégradation, respiration cellulaire, cytoplasme, mitochondrie

La respiration cellulaire est un processus de dégradation du glucose qui débute dans le cytoplasme par la glycolyse et se poursuit en présence d'oxygène à l'intérieur de la mitochondrie.

b) eucaryote, matériel génétique, enveloppe nucléaire, cytoplasme

Dans une cellule eucaryote, le matériel génétique est séparé du cytoplasme par une enveloppe nucléaire.

c) vacuole, cellule végétale, chloroplastes, paroi

Les structures caractéristiques d'une cellule végétale sont sa paroi cellulosique, sa grosse vacuole centrale et des chloroplastes.

d) réticulum endoplasmique, vésicule, appareil de Golgi

Les produits de sécrétion synthétisés dans le réticulum endoplasmique sont emballés dans une vésicule de transition pour traverser l'appareil de Golgi.

### **3. Quelles propositions...**

... sont vraies pour les cellules animales et pour les cellules végétales.

a) Elles contiennent des ribosomes dans leur cytoplasme.

b) Le matériel génétique est séparé du cytoplasme par une membrane.

c) Les chloroplastes leur permet la photosynthèse.

d) Le cytoplasme contient différents organites limités par une bicouche phospholipidique.

Il n'y a que la proposition C n'est pas correcte. Elle n'est valable que pour les cellules végétales.