

1^{ère} Partie

Exercice N°1 : QCM

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Réponses												

⌘ Exercice N°2

1°/Titre : un nucléotide.

P : l'acide phosphorique ;

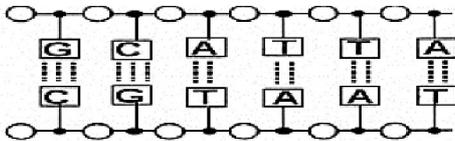
S : sucre appelé désoxyribose.

B : une base azotée

2°/ Les deux brins d'ADN sont complémentaires. Ils sont reliés entre eux par des liaisons hydrogène de faible énergie entre les bases complémentaires (2 liaisons entre A, T et 3 liaisons entre C, G)

3°/ Ce fragment comporte 2 cytosines donc 2 guanines (C et G sont complémentaires). Le nombre des liaisons hydrogène qui relient C et G est $2 \times 3 = 6$ liaisons donc $14 - 6 = 8$ liaisons hydrogène reliant A et T, puisque 2 liaisons hydrogène s'établissent entre A et T donc on a $8 / 2 = 4$ couples A, T par suite ce fragment contient 2C, 2G, 4A et 4T d'où le nombre total des bases azotées est 12

4°/

2^{ème} Partie

Exercice N°1

1°/ Un caractère héréditaire est un caractère transmissible des parents aux descendants.

2°/ La souche 1 est sensible à l'ampicilline car elle ne se développe pas dans un milieu nutritif avec ampicilline.

La souche 2 est résistante à l'ampicilline car elle se développe dans un milieu nutritif en présence et en absence de l'ampicilline.

3°/ a- La culture de la souche sensible en présence de l'ADN de la souche résistante à l'ampicilline donne des souches capables de se développer en présence d'ampicilline donc elles deviennent résistantes à l'ampicilline.

b- Grâce à l'ADN de la souche 2, la souche 1 sensible devient résistante à l'ampicilline donc elle a acquis un nouveau caractère et se transforme en souche résistante.

c- L'ADN est le support de l'information génétique.

4°/

Exercice N°2

Exploitez les résultats obtenus et les **expliquez** en s'appuyant sur vos connaissances en relation avec les rôles de ces organites cellulaires.

Exploitation : la radioactivité diminue dans l'organite 3 (ribosome), augmente puis diminue dans l'organite 6 (RE rugueux) et en fin augmente dans l'organite 2 (appareil de Golgi). **0.75 pt**

Explication : les ribosomes sont le lieu de la synthèse des protéines à partir des acides aminés. Une fois synthétisée, elles passent dans les cavités du RE rugueux d'où l'augmentation de la radioactivité à ce niveau, les protéines sont ensuite transportées vers les saccules de l'appareil de Golgi ou elles seront stockées. **0.75 pt**

