



**Niveau : L2**  
**Corrigé Type : Génétique**

**1) Donnez les définitions des termes suivants : 6 pts**

1. **L'allèle** : désignent tous les variants possibles à un locus donné
2. **Phénotype** : correspond le ou les caractères que l'on observe suite à l'expression des allèles
3. **Génotypes** : qui correspond à une combinaison allélique
4. **Gène** : Les unités héréditaires d'information. Il correspond à la plus petite unité du matériel génétique responsable d'un caractère donné.
5. **Génome** :  
**Génome** : L'ensemble de ces unités d'information ou gène constitue le **génome** de la cellule. Cet ensemble est fidèlement reproduit dans chacune des cellules filles lors de la division cellulaire. Le fait qu'une mutation soit réversible montre qu'elle n'aboutit pas à la perte de l'unité fonctionnelle ou gène mais à un changement de sa structure ou de son état. Un gène peut donc exister sous plusieurs états appelés formes alléliques.
6. **Individu homozygote** : un individu diploïde dont les deux allèles d'un même gène sont identiques

**2) Entourez-la ou les réponse (s) juste (s) : 10 pts**

**1- Pour une molécule d'ADN, on trouve :**

- a. Ribose
- ☒ b. Désoxyribose
- c. Une seule chaine
- ☒ d. Les bases : A.G.C.T

**2- Pour une molécule d'ARN, on trouve**

- ☒ a. Ribose
- b. Désoxyribose
- ☒ c. Une seule chaine
- d. Les bases : A.G.C.T

**3- La règle de Chargaff est comme suivant /**

- a.  $A+T=G+T$
- ☒ b.  $A+G=T+C$
- c.  $T-C=G+Y$
- ☒ d.  $(A+G)/(T+C)=1$

**4- La réplication de l'ADN se déroule en 3 étapes :**

- a. Transcription
- ☒ b. Initiation
- c. Déroulage de la double hélice
- ☒ d. Elongation
- ☒ e. Terminaisons

5- Transcription : synthèse d'une copie ARN à partir de

- a. ARNm
- b. ATP
- ☒ c. DNA
- d. ADN

6- Traduction : synthèse d'un polypeptide à partir de

- ☒ a. La matrice de l'ARNm, nécessite aussi les ARNr et ARNr.
- b. La matrice de l'ARNm, nécessite aussi les ARNm et ARNm
- c. La matrice de l'ARNm, ne nécessite pas les ARNr et ARNr
- d. La matrice de l'ARNm, nécessite aussi les ADN et DNA

7- Trois codons ne spécifient aucun acide amine, appelés des codons stop, sont :

- a. UUA, AGA, AAA
- ☒ b. UAA, UAG, UGA
- c. GUA, GGA, UAA
- d. UGG, GUG, AUU

8- Trisomie 21 ; syndrome de DOWN

- a. Chromosome 18 en 02 exemplaires /caryotype  $2n = 47$
- b. Chromosome 12 en 03 exemplaires /caryotype  $2n = 49$
- c. Chromosome 13 en 02 exemplaires /caryotype  $2n = 45$
- ☒ d. Chromosome 21 en 03 exemplaires /caryotype  $2n = 47$

9- Trisomie 18 ; syndrome de EDWARD

- a. Touche les garçons plus que les fille / Chromosome 21 en 03 exemplaires
- b. Touche les garçons plus que les fille / Chromosome 21 en 03 exemplaires
- c. Touche les garçons plus que les fille / Chromosome 18 en 03 exemplaires
- d. Touche les filles plus que les garçons / Chromosome 18 en 02 exemplaires

10- La dominance partielle correspond à une situation où le phénotype de l'hétérozygote est intermédiaire entre ceux des deux :

- a. Hétérozygotes
- b. Hétérogènes
- ☒ c. Homozygotes
- d. Dominants

3) Complétez le schéma suivant avec les éléments manquants. 04pts

