

Partie I (12 points) :

La vaccination est une technique médicale qui permet de protéger l'individu de certaines maladies infectieuses en induisant une modification du phénotype immunitaire.

Question :

Dans le cadre d'une prévention contre une infection virale par le virus V, vous exposerez :
-le principe de vaccination contre le virus,
-l'évolution du phénotype immunitaire du sujet après la vaccination contre une population virale V,
-l'évolution du phénotype immunitaire du sujet après exposition du sujet avec une population virale V virulente.

Un exposé structuré, avec introduction et un développement structuré est attendu. La conclusion sera illustrée par un schéma bilan regroupant l'évolution du phénotype immunitaire après vaccination.

Partie II (8 points) :

Exercice :

On cherche à comprendre les relations de parenté entre quelques animaux vertébrés aquatiques, sachant que les relations de parenté sont fondées sur le partage du plus grand nombre d'innovations évolutives.

Question :

A partir du document fourni :
-identifiez les caractéristiques du plus récent ancêtre commun au Dipneuste et au Dauphin,
-identifiez les espèces qui sont le plus étroitement apparentées au Coelacanthé en le justifiant,
-placez le plus récent ancêtre commun au Dipneuste et au Dauphin sur l'arbre phylogénétique figurant en annexe.

Document :

