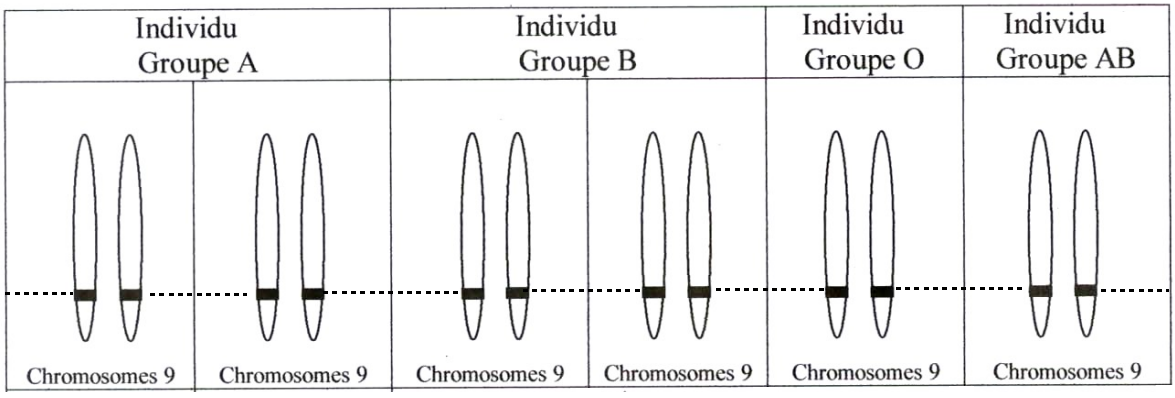
L'orthographe entre pour 2 points dans l'appréciation des copies.

PREMIÈRE PARTIE : unité et diversité des êtres vivants (6 points)

Le gène, commandant l'appartenance d'un individu à l'un ou l'autre des quatre groupes sanguins du système ABO, est situé sur la paire de chromosomes 9.

Ce gène se présente sous trois formes différentes désignées par A, B et O.

Si une cellule possède les 2 formes différentes A et O ou les deux formes différentes B et O, seules les formes A et B s'expriment.



1) Compléter le tableau ci-dessus en indiquant sur les pointillés les formes possibles portées par la paire de chromosomes 9 des différents individus.

Examen :	Diplôme National du Brevet ➔ série collège	N° d'anonymat
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre — Feuille 1/4	

✂ .....

Sujet	Session 2006	N° d'anonymat :	
Examen et spécialité :	Diplôme National du Brevet ➔ série collège		
Intitulé de l'épreuve	Sciences de la vie et de la Terre	Facultatif : date et heure	
Nom et prénom : ..... **Date de naissance** :	Durée : 45 min	Coefficient :	Feuille 1/4

DEUXIÈME PARTIE : protection de l'organisme (7 points)

LOTS DE SOURIS	MANIPULATIONS	RÉSULTATS
LOT 1	Injection de toxine diphtérique	Mort des animaux
Injection de sérum d'un animal ayant été vacciné contre la diphtérie LOT 2	Injection de toxine diphtérique	Survie des animaux

D'après Nathan, 3ème.

1) À l'aide de vos connaissances, expliquer pour chaque lot 1 et 2 les résultats obtenus :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Examen :	Diplôme National du Brevet ➔ série collège	Feuille 2/4
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

LOT DE SOURIS	MANIPULATIONS	RÉSULTATS
Injection de sérum d'un animal ayant été vacciné contre la diphtérie LOT 3	Injection de toxine tétanique	Mort des animaux

D'après Nathan, 3ème.

2) L'expérience réalisée sur le lot 3 démontre le côté spécifique de cette réaction immunitaire. Proposer une explication à ce renseignement supplémentaire :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✂ .....

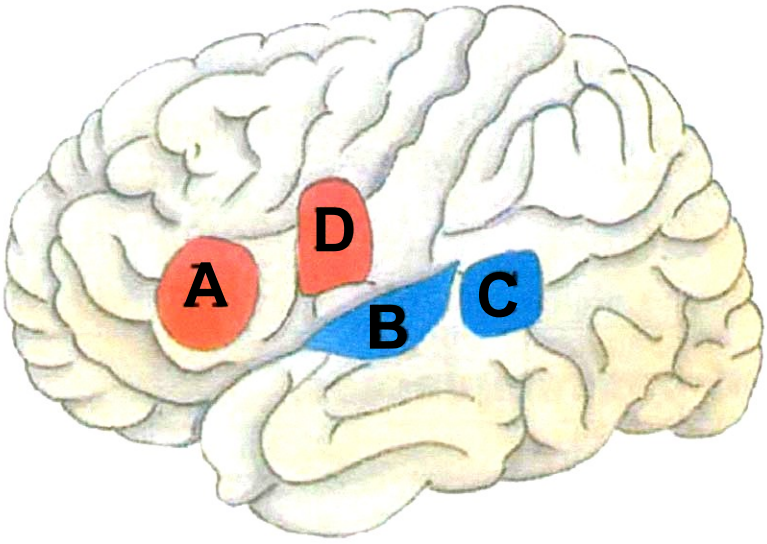
Ne rien inscrire dans cette partie

TROISIÈME PARTIE : relations à l'environnement et activités (5 points)

Document 1 :

- La répétition d'une phrase déjà entendue par un individu est commandée par une zone du cerveau, l'aire A où sont stockés les "programmes moteurs" pour prononcer les différents mots.
- L'aire A reçoit les informations auditives provenant de l'aire C.
- L'aire C stocke les "modèle auditifs" des mots parlés (reconnaissance des mots entendus) à partir des informations qu'elle reçoit de l'aire B.
- La commande de la répétition de la phrase est transmise à l'aire D qui envoie des messages aux muscles du larynx.

Document 2 :



MUSCLES DU LARYNX

D'après Bordas, 3ème.

1) À l'aide de flèches, tracer sur le document 2 le trajet des messages nerveux décrit dans le document 1.

2) Préciser le nom de l'organe des sens impliqué dans cette activité :

.....

Examen :	Diplôme National du Brevet ➔ série collège	Feuille 4/4
Épreuve :	Sciences de la vie et de la Terre	

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie