

Devoir de contrôle de Physiologie Animale (BG2)



Nom.....

Prénom.....

CIN.....

Question 1

Choisir la ou les bonnes réponses (1.5 pts).

1. Il y a compatibilité sanguine entre :

- a) Un donneur [B⁺] et un receveur [AB⁺]
- b) Un donneur [AB⁻] et un receveur [B⁻]
- c) Un donneur [O⁺] et un receveur [A⁻]
- d) Un donneur [A⁺] et un receveur [O⁺]

2. Les interleukines sont des molécules :

- a) De reconnaissance
- b) Effectrices
- c) D'activation
- d) D'inhibition

3. Les hématies d'un individu de groupe sanguin [O]

- a) Portent l'agglutinogène O
- b) Sont agglutinées par le sang du groupe [AB]
- c) Sont agglutinées par le sang du groupe [A]
- d) Peuvent être transférées sans risque à des individus du groupe sanguin [B]

Question 2

Attribuer à chaque affirmation la désignation correspondante (2.5 pts).

Contient toutes les protéines du sang sauf le fibrinogène	
Une classe d'hormones comportant les hormones hypophysaires, les hormones pancréatiques.	
Usage de certaines substances pour stimuler l'érythropoïèse	
Métabolite de la glycolyse intra-érythrocytaire qui règle l'affinité de l'hémoglobine à l'oxygène	
La transformation de l'information hormonale en une série de réactions biochimiques	

Ne rien écrire ici

Question 3

On se propose d'étudier, de manière simplifiée, le transport du dioxygène par l'hémoglobine du sang des poumons vers les organes.

1. Donner la définition et la structure de l'hémoglobine (1.25 pts).

.....

.....

.....

.....

2. Une fois dans le sang, l'oxygène est transporté selon deux formes. Décrivez-les tout en donnant l'équation de la réaction (2 pts)

.....

.....

.....

.....

3. Expliquez comment s'effectue la libération de l'oxygène au niveau des tissus (3pts).

.....

.....

.....

.....

.....

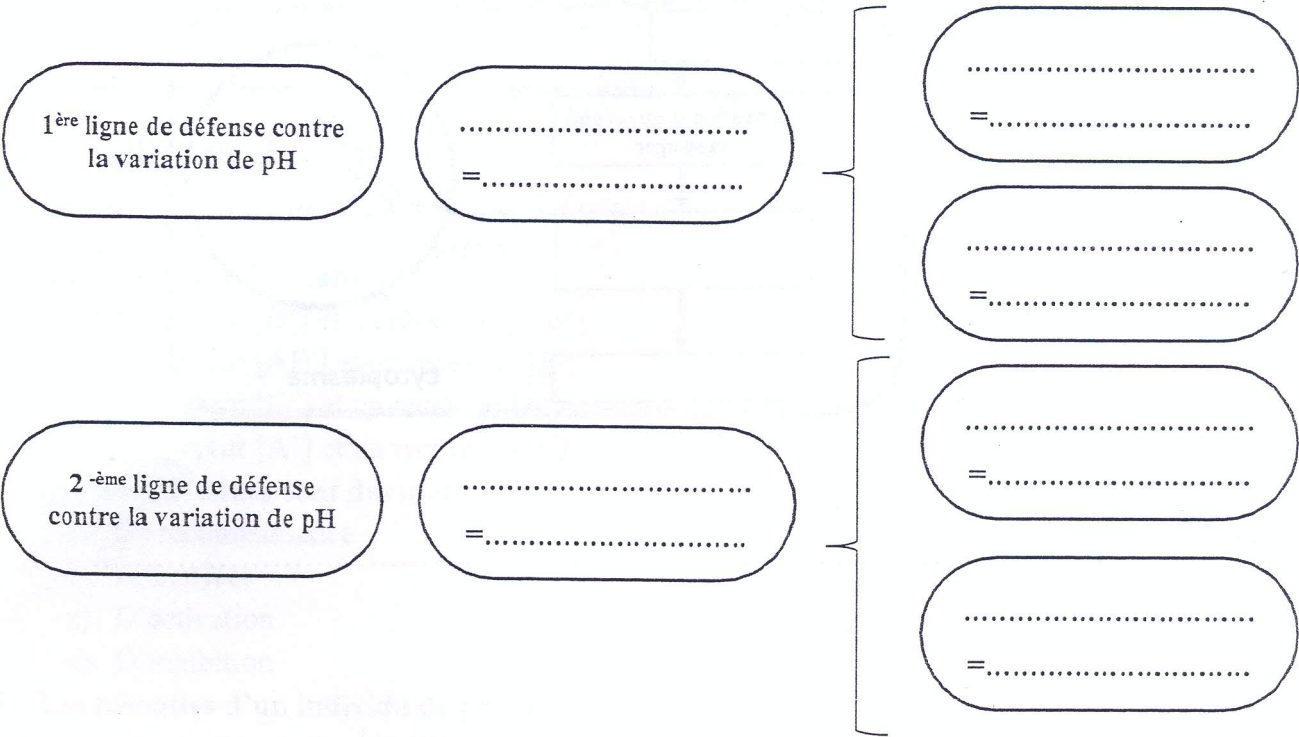
4. La combustion d'une substance contenant du carbone, produit du monoxyde de carbone dans certaines conditions (fourneaux mal aérés, fumée de cigarettes...). Ecrire l'équation associée à la réaction et expliquez le danger et les conséquences de cette association (2pts).

.....

.....

Question 4

Compléter le schéma suivant pour décrire les étapes de la régulation du pH sanguin (3,75 pts).

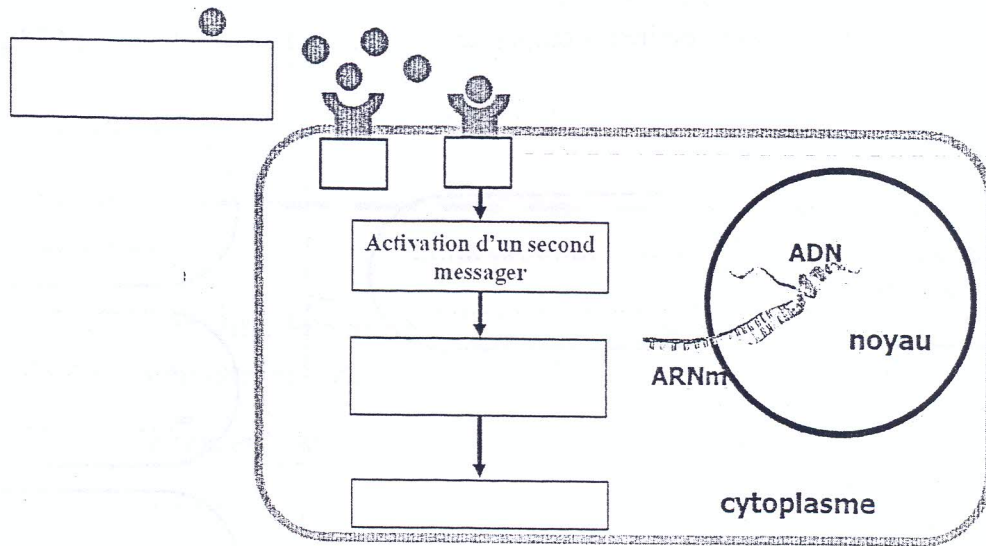


Question 5

1/ Les hormones sont classées en deux grands groupes selon leurs solubilités. Compléter le tableau suivant (2.5 pts).

	Hormones.....	Hormones.....
Nature chimique		
Type de transport		
Site du récepteur		
Exemples		

2/ Compléter le schéma suivant pour visualiser le mécanisme d'action des hormones peptidiques sur les cellules cibles. Donner un titre à ce schéma (1.5 pts).



Titre :

Nom:..... CIN:.....
 Prénom:.....
 Groupe:.....

DEVOIR DE CONTROLE DE BA3

Remarque : « Répondre directement sur la feuille d'examen »

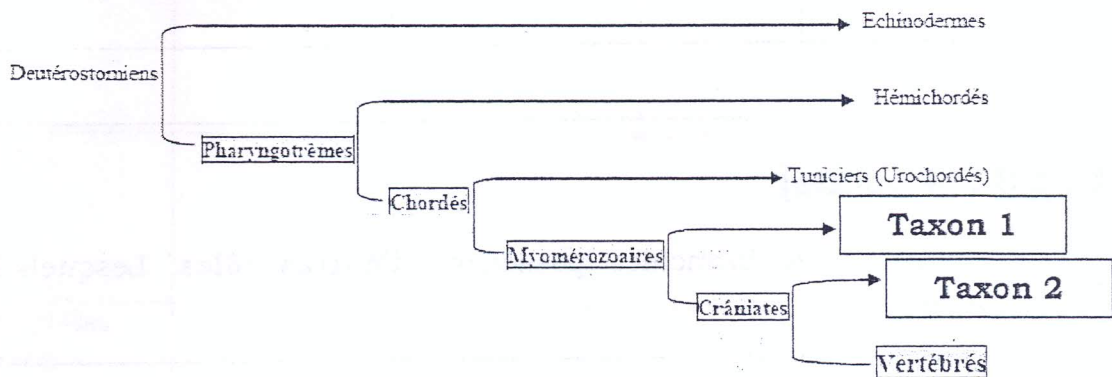
Question 1 : (2 points)

Quels sont les taxons de Vertébrés Gnathostomes Anamniotes?

.....

Question 2 : (5 points)

Ci-joint l'arbre phylogénétique des Deutérostomiens :



1. Donner 2 caractères dérivés propres pour chaque taxon mentionné dans ce tableau.

	Deutérostomiens	Chordés	Myomérozoaires	Crâniates	Myxines	Vertébrés
Caractères dérivés propres	1.					
	2.					

NE RIEN ECRIRE ICI

2. Donner le nom des **taxons 1 et 2** mentionnés sur l'arbre ci-dessus.

Taxon 1 :

Taxon 2 :

Dans l'ancienne classification phylogénétique les taxons 1 et 2 étaient réunis sous le nom de : **taxon 3** :

Donner le nom de taxon 3 puis compléter ce tableau en mentionnant 3 différences principales entre le taxon 3 et les crâniates.

	Taxon 3	Crâniates
1		
2		
3		

Question 3 : (4 points)

A part la respiration, les branchies possèdent **d'autres rôles**. Lesquels ? compléter ce tableau.

Rôle des branchies
	pseudobranchie		hémibranchie		holobranchie	
	Sélaciens	Téléostéens	Chondrichthyens	Actinoptérygiens	Roussette	Mulet
présent ou absent						
Rôle						

Question 4 : (5 points)

Compléter le tableau suivant :

	Type de respiration	Origine embryonnaire de l'appareil respiratoire	Organes de respiration	Echangeur respiratoire	Ventilation se fait par :
Larve d'amphibien					
Oiseaux					
Urodèle primitif tel que l'espèce protégée					
Chondrichthyens					
Anoures					
Sauropsides Caiman					
Larve de poisson					
Sauropsides varanidés					
Mammifères					

Question 5 : (4 points)

Compléter ce tableau :

	Choanes
Définition	
Localisation	
Rôle	
Rôle dans l'évolution	
3 taxons qui en possèdent	<ol style="list-style-type: none">1.2.3.