

 3API C	Examen Normalisé 2020		Direction Ain sbaa-Hay mohmadi Collège : Alwahda
	Coefficient : 01	Durée : 01H 00 min Cadre réservé 3 API	Date : Mardi 15 Janvier 2020

Nom et prénom : N° :		Barème Connaissances (8 points)
---	--	--

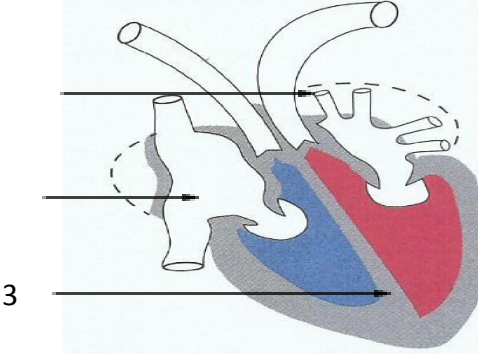
I - Répondre par vrai ou faux devant chaque proposition

- L'absorption intestinale est le passage des nutriments, à travers la paroi intestinale au sang
- L'artère pulmonaire transporte le sang du cœur vers les poumons
- La ration alimentaire est l'ensemble des aliments consommés en une journée (24h) par un individu.....
- pour couvrir ses besoins en matière et en énergie.
- Kwashiorkor est une carence en protides.....
- L'alvéole pulmonaire est l'unité structurelle et fonctionnelle du poumon.....
- La Carence alimentaire est l'insuffisance en un ou en plusieurs aliments simples
- la différence de la pression permet les échanges gazeux, selon le principe de diffusion des gaz.....
- La villosité intestinale est l'unité structurelle qui permette les échanges gazeux respiratoires

II- Relier par une flèche chaque aliment avec le réactif convenable :

L'aliment simple	Le réactif utilisé
Sels de calcium	Solution de Fehling + chauffage
Glucose	Oxalate ammonium
Amidon	Acide nitrique
Les protides	Eau iodée

III- La figure ci-contre présente l'une des étapes de la révolution cardiaque :



Légèder la figure– 1

? suivante

.....1

.....2

.....3

.....4

? présente cette figure. Justifier votre réponse

4

.....

.....

.....

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

Exercice1 : (6 pts)
afin de mettre en évidence le devenir des protides dans le tube digestif on propose les données suivantes : La courbe ci-contre représente les résultats obtenus in vitro, à l'aide du suc pancréatique dans des conditions de 37°C.



1-Donner **un titre** a ce graphe.

.....

.....

2- En se basant sur les données de graphe **compléter le tableau** ci-dessous.

	T=0 min	T=1min	T=5 min		1 pt
					2 pts
					0.5 pt
					1 pts
					1 pt
					1 pt
					2 pts

La concentration des acides aminés en g/l			
La concentration des polypeptides en g/l			

0.5 pt

1.5 pt

3- Décrire l'évolution de la concentration des acides aminés et des polypeptides en fonction du temps.

.....

.....

.....

.....

.....

4- Comment vous pouvez expliquer cette évolution ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5- Ecrivez la réaction de cette transformation.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6- Quel est le devenir des acides aminés au niveau de l'intestin grêle et citer la structure responsable de ce

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 : (6 pts)

La respiration est une caractéristique spécifique aux être vivants, à travers laquelle se font des échanges gazeux respiratoires avec leur milieu de vie. Et pour savoir comment se déroulent ces échanges on propose les données suivantes : **Tableau 1** représente les analyses du sang entrant et sortant des poumons

Tableau 2: représente les analyses du sang entrant et sortant des muscles

Tableau 1:

	La quantité d'O ₂ dans 100 ml du sang	La quantité d'CO ₂ dans 100 ml du sang
Le sang entrant dans les poumons	15	53
Le sang sortant dans les poumons	20	49

Tableau 2:

	La quantité d'O ₂ dans 100 ml du sang	La quantité d'CO ₂ dans 100 ml du sang
Le sang entrant dans les muscles	20	46
Le sang sortant dans les muscles	15	52

1- Comparer la quantité d'O₂ et CO₂ dans le sang entrant et sortant des poumons ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1- Comparer la quantité d'O₂ et CO₂ dans le sang entrant et sortant des muscles?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- Expliquer ce qui se déroule au niveau des poumons et au niveau des muscles en exploitant les données des deux tableaux

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- Dédurre le rôle du sang ?

.....

.....

4- Au niveau des cellules l'O₂ réagit avec le glucose (C₆H₁₂O₆), donner l'équation responsable à cette réaction, et nommer ce phénomène ?

.....

.....