

# CONCOURS BLANC N°1

Temps de l'épreuve : 1 h 30 min

## SUJET N°1

**Question 1 :** Quel est l'emplacement du cœur dans le corps humain ?

**Question 2 :** Quels sont les organes en rapport avec le cœur ?

**Question 3 :** Complétez le tableau ci-dessous en remplaçant les (?).

Numération globulaire		
Leucocytes <i>Impédance électrique</i>	? G/L	VR ?
Hématies <i>Impédance électrique</i>	? T/L	VR ?
Hémoglobine <i>Photométrie</i>	? g/dl	VR ?
Hématocrite	? %	VR ?
VGM	? fl*	VR ?
TCMH	? pg	VR ?
CCMH	? g/dl	VR ?
IDR	? %	VR ?
Formule leucocytaire		
Polynucléaires neutrophiles	? %- ? G/L	VR ?
Polynucléaires éosinophiles	? %- ? G/L	VR ?
Polynucléaires basophiles	? %- ? G/L	VR ?

\* 1 femtolitre = 10 puissance- 15 L.

**Question 4 :** Monsieur R a le taux d'hémoglobine : Hg < 8 g/dL.

Le médecin a diagnostiqué une anémie sévère.

Est-il étonnant que Monsieur R soit essoufflé quasi continuellement ? Si oui pour quelle raison ?

**Question 5 :** Que sont les ostéocytes ?

**Question 6 :** Grâce à quel système nerveux les mouvements volontaires des muscles squelettiques sont possibles ?

**Question 7 :** Quelles sont les caractéristiques de la myopie, l'hypermétropie et l'astigmatisme ?

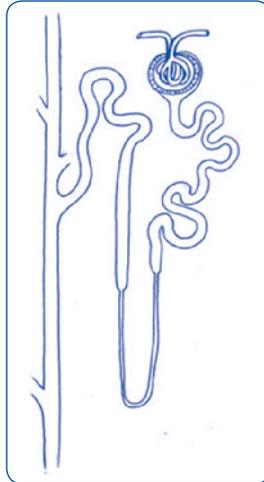
**Question 8 :** Que sont les fibromes utérins ?

**Question 9 :** Qu'appelle-t-on système porte ?

**Question 10 :** Citez les organes du système respiratoire.

**Question 11 :** Aliments et nutriments sont-ils synonymes ?

**Question 12 :** Complétez le croquis ci-dessous avec :



**Question 13 :** Quels sont les trois types de situation dans lequel l'isolement septique est indiqué ?

**Question 14 :** Qu'est-ce qu'une laparotomie ?

**Question 15 :** Que signifie IRM ?

**Question 16 :** Présentez l'atrésie de l'œsophage

**Question 17 :** Qu'est-ce qu'une bactérie « opportuniste » ?

**Question 18 :** Que définissent les articles L. 4312-1 à L. 4312-9 du code de la santé publique ?

**Question 19 :** Définissez épidémiologie.

**Question 20 :** Quel est le but de l'épidémiologie descriptive ?

Vos réponses

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## CORRIGÉS N°1

### Question 1 : Quel est l'emplacement du cœur dans le corps humain ?

Le cœur occupe une position oblique entre les poumons et fait partie du médiastin. Il est oblique un peu plus à gauche qu'à droite, la base du cœur est une pointe, appelée apex, et siège au niveau de la 2<sup>e</sup> côte.

### Question 2 : Quels sont les organes en rapport avec le cœur ?

En bas l'apex sur le centre tendineux du diaphragme.

En haut se trouvent l'aorte ; la veine cave supérieure ; l'artère pulmonaire ; les veines pulmonaires.

En arrière se situent l'œsophage ; la trachée ; les bronches souches droite et gauche ; l'aorte descendante ; la veine cave inférieures et les vertèbres thoraciques.

En avant siègent le sternum ; les côtes et les muscles intercostaux.

① Il est important de connaître les organes en rapport avec le cœur, pour rechercher les lésions possibles en cas de traumatismes de la cage thoracique.

### Question 3 : Complétez le tableau ci-dessous en remplaçant les (?).

Numération globulaire		
Leucocytes <i>Impédance électrique</i>	4,0 G/L	VR 4,0- 11
Hématies <i>Impédance électrique</i>	6,29 T/L	VR 4,6- 6,2
Hémoglobine <i>Photométrie</i>	19,6 g/dl	VR 13,0- 18,0
Hématocrite	59,0 %	VR 37,0- 50,0
VGM	93,9 fl*	VR 79,0- 97,0
TCMH	31,2 pg	VR 27,0- 32,0
CCMH	33,3 g/dl	VR 31,0- 36,0
IDR	14,4 %	VR 12,3- 17,0
Formule leucocytaire		
Polynucléaires neutrophiles	34,8 %- 1,39 G/L	VR 1,5- 7,5
Polynucléaires éosinophiles	3,9 %- 0,16 G/L	VR < 0,6
Polynucléaires basophiles	1,0 %- 0,04 G/L	VR < 0,2

\* 1 femtolitre = 10 puissance- 15 L.

### Question 4 : Monsieur R a le taux d'hémoglobine : Hg < 8 g/dL.

**Le médecin a diagnostiqué une anémie sévère.**

**Est-il étonnant que Monsieur R soit essoufflé quasi continuellement ? Si oui pour quelle raison ?**

Non, il n'est pas étonnant que Monsieur R soit essoufflé quasi continuellement.

L'anémie est un trouble physique caractérisé par un nombre anormalement bas de globules rouges ou des globules rouges qui ne contiennent pas assez d'hémoglobine. L'hémoglobine est la protéine qui donne aux globules rouges leur capacité à transporter l'oxygène des poumons vers le reste du corps. L'anémie sévère peut entraîner des problèmes de santé majeurs, y compris des dommages au cœur, au cerveau, aux poumons avec présence de dyspnée et à d'autres organes.

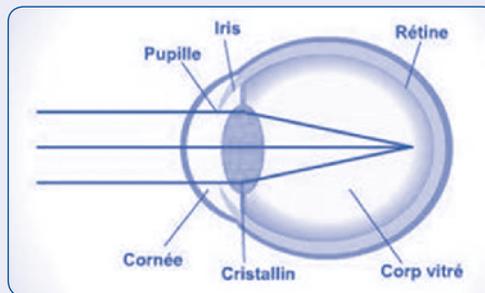
① Répondez bien aux deux parties dans la question

**Question 5 : Que sont les ostéocytes ?**

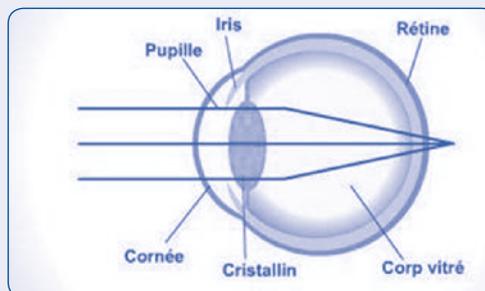
Les ostéocytes sont des cellules osseuses matures qui contrôlent et entretiennent le tissu osseux. Elles sont nourries par le liquide interstitiel des canicules qui irradient depuis le canal central de l'ostéon.

**Question 6 : Grâce à quel système nerveux les mouvements volontaires des muscles squelettiques sont possibles ?**

Les mouvements volontaires des muscles squelettiques sont possibles grâce au système nerveux somatique

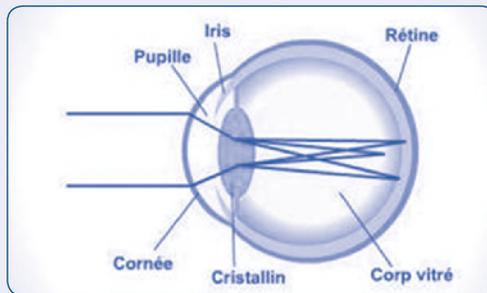
**Question 7 : Quelles sont les caractéristiques de la myopie, l'hypermétropie et l'astigmatisme ?****La myopie**

L'allongement du globe oculaire a pour conséquence de bomber la cornée et le cristallin. Les rayons lumineux convergent alors non pas directement sur la rétine, mais légèrement en avant. L'image transmise au cerveau par le nerf optique n'est qu'imparfaitement restituée et le myope a une vision floue du monde qui l'entoure.

**L'hypermétropie**

L'hypermétropie est un trouble fréquent de la réfraction oculaire, qui représente en quelque sorte l'inverse de la myopie. Les rayons lumineux convergent en arrière de la rétine, d'où une vision floue de près alors que la vision de loin est correcte. Dans d'autres cas, un cristallin trop plat ou une cornée pas assez bombée sont en cause car ils focalisent mal les images.

## L'astigmatisme



Ce défaut de la vision est dû à une anomalie de courbure de la cornée, qui au lieu d'être ronde est plutôt ovale. La vision des astigmatés est imprécise aussi bien de près que de loin. Par exemple, ils ont du mal à différencier les contrastes entre les lignes horizontales et verticales ou à distinguer un M d'un N ou d'un H, le B du D, le O du 8. Il peut en résulter une fatigue visuelle et des maux de tête. Ce trouble est rarement isolé et est souvent associé à une myopie ou une hypermétropie

### Question 8 : Que sont les fibromes utérins ?

Les fibromes utérins sont de petites tumeurs bénignes qui se développent au niveau de l'utérus.

Elles se présentent sous forme de petites masses circulaires.

Selon leur localisation exacte, on distingue les fibromes sous-muqueux, interstitiels et sous-séreux. Certains sont asymptomatiques.

D'autres se manifestent par des ménorragies (saignements importants pendant les règles), des métrorragies (saignements en dehors des règles), des douleurs au niveau de l'utérus, une sensation de pesanteur et une infertilité.

Le traitement dépend du fibrome et de son évolution, il peut être médicamenteux ou chirurgical.

### Question 9 : Qu'appelle-t-on système porte ?

On appelle système porte le réseau de vaisseaux sanguins qui relie deux organes sans passer par le cœur. Il fonctionne parallèlement à la grande circulation (ou circulation systémique).

### Question 10 : Citez les organes du système respiratoire.

Les organes du système respiratoire sont :

- le nez
- le pharynx
- le larynx
- la trachée
- les bronches
- les bronchioles
- les deux poumons recouverts de la plèvre

📌 Il s'agit bien de citer.

### Question 11 : Aliments et nutriments sont-ils synonymes ?

Non, l'être humain ingère des aliments, produits complexes, comestibles.

Le tube digestif transforme les aliments en nutriments, produits chimiques définis contenus dans les aliments et utilisables par l'organisme.