

ANP 1505A

EXAMEN FORMATIF (LE SANG)

1. Lequel des énoncés suivants est faux en ce qui a trait aux protéines du plasma sanguin ?
 - a. Normalement, le plasma ne contient pas d'hémoglobine.
 - b. Parmi les protéines plasmatiques, l'albumine est la plus abondante.
 - c. L'albumine est un important contributeur de la pression osmotique du plasma sanguin.
 - d. Les globulines contribuent, entre autres, au transport de diverses molécules insolubles.
 - e. Toutes les protéines plasmatiques sont produites par les éléments figurés du sang.
2. Lequel des énoncés suivants est vrai ?
 - a. Les principales fonctions du sang sont le transport, la régulation et la protection.
 - b. La couche leucocytaire, obtenue par centrifugation du sang, ne contient que des leucocytes.
 - c. De tous les éléments figurés, les leucocytes sont de loin les plus nombreux.
 - d. La cellule souche commune à tous les éléments figurés est le proérythroblaste.
 - e. Tous ces énoncés sont vrais.
3. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle ne s'applique pas aux érythrocytes matures ?
 - a. Ils ont une durée de vie d'environ 120 jours.
 - b. Ils ont la forme de disques concaves.
 - c. Ils possèdent des mitochondries.
 - d. Ils sont dépourvus de noyau.
 - e. Ils sont très flexibles.
4. Lequel des énoncés suivants est faux à propos de l'érythropoïétine (EPO) ?
 - a. C'est une hormone.
 - b. Elle est produite dans la moelle osseuse rouge.
 - c. Elle stimule la prolifération des précurseurs des érythrocytes.
 - d. Elle stimule la synthèse d'hémoglobine par les précurseurs des érythrocytes.
 - e. Une diminution de l'hématocrite causerait une augmentation du taux sanguin d'EPO.
5. Lequel des énoncés suivants est vrai au sujet de l'érythropoïèse ?
 - a. Elle s'effectue uniquement dans la moelle osseuse rouge.
 - b. Elle cause la formation de réticulocytes qui sont des cellules nucléées produisant l'hémoglobine.
 - c. Elle est inhibée lorsque la concentration sanguine en oxygène diminue.
 - d. Elle est stimulée lorsque la concentration sanguine en érythropoïétine diminue.
 - e. Tous ces énoncés sont vrais.
6. Lequel des énoncés suivants est vrai à propos de l'hémoglobine ?
 - a. Elle est produite par les érythrocytes.
 - b. Elle est constituée de deux chaînes polypeptidiques : une chaîne alpha et une chaîne bêta.
 - c. Chacune de ses chaînes polypeptidiques contient deux groupements hèmes.
 - d. Chacun des groupements hèmes contient deux ions Fe^{2+} .
 - e. L'hémoglobine peut transporter de l' O_2 par liaison à ses groupements hèmes ainsi que du CO_2 par liaison à certains de ses acides aminés.

7. Les vieux érythrocytes non fonctionnels sont détruits par des macrophagocytes situés dans :
- la rate
 - le foie
 - la moelle osseuse rouge
 - a et b
 - a, b et c
8. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle s'applique aux plaquettes ?
- Elles ont une durée de vie d'environ 120 jours.
 - Elles sont produites dans la rate.
 - Elles possèdent un noyau.
 - Elles possèdent de l'actine et de la myosine.
 - Elles sont des fragments cellulaires produites à partir des réticulocytes.
9. Quel agent parmi les suivants cause une agrégation des plaquettes ?
- Fibrine
 - Albumine
 - Prothrombine
 - Prostacycline (PGI_2)
 - Adénosine diphosphate (ADP)
10. Lequel des énoncés suivants est faux en ce qui a trait à la coagulation ?
- Le calcium joue un rôle important dans chacune des voies de la coagulation, y compris la voie commune.
 - Le facteur X joue un rôle important seulement pour la voie intrinsèque.
 - La voie extrinsèque implique la libération du facteur tissulaire (FT).
 - La thrombine catalyse la transformation de fibrinogène en fibrine.
 - La thrombine active le facteur XIII.
11. Il existe trois types d'hémophilie; qu'ont-ils en commun ?
- Ils sont tous les trois causés par une déficience en plaquettes.
 - Ils sont tous les trois causés par une déficience en fibrinogène.
 - Ils sont tous les trois causés par une déficience en prothrombine.
 - Ils sont tous les trois causés par une déficience d'un facteur de la voie intrinsèque.
 - Ils sont tous les trois causés par une déficience d'un facteur de la voie extrinsèque.

Réponses :

1e; 2a; 3c; 4b; 5a; 6e; 7e; 8d; 9e; 10b; 11d