

## **FACULTE DE MEDECINE DE TUNIS**

Département des sciences de base A

Première année du PCEM

Examen du Thème VI

**Session Principale 2013**

Durée : 90 min

PRENEZ LE TEMPS DE LIRE CE QUI VA SUIVRE

**Une copie anonyme est considérée comme nulle**

1. Commencez par identifier et signer votre copie
  2. Vérifiez que vous avez à traiter **40** questions réparties sur **11** pages numérotées de **1** à **11**
  3. Répondez aux questions dans les espaces prévus
  4. Ne pas écrire dans la case réservée à la correction
- 

### **Cases réservées aux correcteurs**

<b>Discipline</b>	<b>Note</b>
Biophysique (13 pts)	<b>/52</b>
<b>Histologie (10 pts)</b>	<b>/40</b>
Biochimie (9 pts)	<b>/36</b>
Physiologie (4,5 pts)	<b>/18</b>
<b>Hématologie (3,5 pts)</b>	<b>/14</b>
<b>Note/40</b>	

<p><b>QUESTION N°7</b> (0,5 pt)</p> <p>Des examens biologiques sont pratiqués chez une jeune femme de 25 ans qui consulte deux mois après l'accouchement de jumeaux pour une fatigue sévère et persistante. Parmi les constantes biologiques ci-après, indiquer celle(s) qui vous paraît(ssent) perturbée(s).</p> <p><b>A.</b> Hémoglobine : <b>9</b> g/100 mL  <b>B.</b> Hématocrite : <b>28%</b>  <b>C.</b> Volume globulaire moyen : <b>74</b> <math>\mu\text{m}^3</math>  <b>D.</b> Leucocytes : <b>7 000</b> /<math>\text{mm}^3</math>  <b>E.</b> Plaquettes : <b>580 000</b> /<math>\text{mm}^3</math></p> <p><b>Propositions exactes :</b>.....<b>A B C E</b> .....</p>	<p><b>Not</b> <b>e</b></p> <p><b>/2</b></p>
<p><b>QUESTION N°8</b> (0,5 pt)</p> <p>A propos des hématies, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s).</p> <p><b>A.</b> Les hématies sont des cellules anucléées et biconvexes de 7 <math>\mu\text{m}</math> de diamètre  <b>B.</b> Le cytoplasme du globule rouge est éosinophile en raison de sa richesse en hémoglobine  <b>C.</b> Le culot obtenu après centrifugation d'un échantillon sanguin d'un homme normal, en présence d'un anticoagulant, représente 55% du volume sanguin total  <b>D.</b> Une variation pathologique de la couleur des hématies est appelée anisochromie.  <b>E.</b> A l'état normal, l'érythrocyte est susceptible de quitter les vaisseaux sanguins par diapédèse</p> <p><b>Propositions exactes :</b>.....<b>B C D</b> .....</p>	<p><b>/2</b></p>
<p><b>QUESTION N°9</b> (0,5 pt)</p> <p>Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes relatives aux plaquettes sanguines.</p> <p><b>A.</b> Le hyalomère est caractérisé par de multiples granulations  <b>B.</b> Les plaquettes ont à leur surface un récepteur membranaire au facteur de Willebrand nécessaire à la fixation des plaquettes sur le collagène sous endothélial  <b>C.</b> L'hémostase primaire aboutit à la formation du clou plaquettaire  <b>D.</b> Lors de l'activation plaquettaire, les plaquettes émettent des pseudopodes membranaires  <b>E.</b> Les granules denses contiennent de l'ADP, du calcium et de la sérotonine.</p> <p><b>Propositions exactes :</b>.....<b>B C D E</b> .....</p>	<p><b>/2</b></p>

<p><b>QUESTION N°10 (1 pt)</b></p> <p>Indiquer 4 propriétés des polynucléaires éosinophiles</p> <p><b>1/Motilité ou diapedèse</b></p> <p><b>2/ Chimiotactisme</b></p> <p><b>3/Pouvoir phagocytaire des complexes Ag-Ac</b></p> <p><b>4/Répartition essentiellement dans les muqueuses</b></p>	/4
<p><b>QUESTION N°11 (0,5 pt)</b></p> <p>Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes relatives aux leucocytes.</p> <p><b>A.</b> Il existe 4 types de granulocytes: neutrophiles, éosinophiles, basophiles et polychromatophiles</p> <p><b>B.</b> Les polynucléaires neutrophiles phagocytent les complexes antigène-anticorps</p> <p><b>C.</b> Un corpuscule de Barr est présent dans tous les polynucléaires neutrophiles d'une femme normale</p> <p><b>D.</b> Les granulations primaires des polynucléaires neutrophiles contiennent des myéloperoxydases</p> <p><b>E.</b> Les polynucléaires basophiles, grâce à leurs granulations, interviennent dans l'hypersensibilité immédiate</p> <p><b>Propositions exactes :..... B C D E .....</b></p>	Not e
	/2
<p><b>QUESTION N°12 (0,5 pt)</b></p> <p>Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes relatives aux lymphocytes.</p> <p><b>A.</b> Dans un frottis sanguin normal, environ 90% des lymphocytes observés sont des petits lymphocytes.</p> <p><b>B.</b> Les lymphocytes circulants représentent chez un homme normal 50% des leucocytes.</p> <p><b>C.</b> Les lymphocytes B expriment à leur surface des immunoglobulines qui assurent une fonction de récepteur pour l'antigène.</p> <p><b>D.</b> Après stimulation antigénique, les lymphocytes T se transforment en plasmocytes.</p> <p><b>E.</b> Les lymphocytes T et B contiennent des granulations azurophiles.</p> <p><b>Propositions exactes :..... A C E .....</b></p>	/2

<p><b>QUESTION N°13</b> (0,5 pt)</p> <p>A propos de l'hématopoïèse, indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) parmi les propositions suivantes.</p> <p><b>A.</b> La première cellule morphologiquement identifiable de la lignée des polynucléaires neutrophiles est le myéloblaste</p> <p><b>B.</b> Chez le fœtus, l'érythropoïèse a lieu dans le foie et la rate jusqu'à la naissance</p> <p><b>C.</b> L'érythroblaste acidophile se divise en deux réticulocytes</p> <p><b>D.</b> La sécrétion de l'érythropoïétine par le rein est stimulée par l'hypoxie</p> <p><b>E.</b> Les plaquettes naissent par fragmentation du cytoplasme des mégacaryocytes thrombocytogènes</p> <p><b>Propositions exactes :</b> .....<b>ADE</b>.....</p> <p>.....</p>	<p><b>/2</b></p>
<p><b>QUESTION N°14</b> (1 pt)</p> <p>Citer les 4 types de granulations observées dans une plaquette sanguine normale :</p> <p><b>1/les granules α</b></p> <p><b>2/les granulations denses ou S</b></p> <p><b>3/les granules λ ou lysosomes</b></p> <p><b>4/les peroxyosomes</b></p>	<p><b>Not e</b></p> <p><b>/4</b></p>
<p><b>QUESTION N°15</b> (0,75 pt)</p> <p>Indiquer le principe de la technique de détermination de chacun des paramètres biologiques suivants :</p> <p>- Hématocrite : ...<b>mesurer Volume en % des GR/ volume du sang total après centrifugation du sang total dans un tube (hémolyse) en présence d'un anticoagulant.</b></p> <p>- Numération leucocytaire : ...<b>Comptage du nb total de GB/ mm3 de sang</b>.....</p> <p>- Formule leucocytaire : .....<b>Comptage du nb en % (ou nb) de chacune des différentes populations de leucocytes par rapport à l'ensemble des leucocytes</b>.....</p>	<p><b>/3</b></p>



<b>QUESTION N°37</b> (0,5 pt)	<b>Note</b>
<p>La thrombine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.</b> transforme le fibrinogène en fibrine</li> <li><b>B.</b> est inhibée par la protéine C</li> <li><b>C.</b> est la forme activée de la prothrombine</li> <li><b>D.</b> active le facteur XIII en XIII activé.</li> <li><b>E.</b> dégrade la fibrine en produit de dégradation solide</li> </ul> <p><b>Propositions exactes :.....A-C-D...</b></p>	<b>/2</b>
<p><b>QUESTION N°38</b> (0.5 pt)</p> <p>Au cours de l'hémostase primaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.</b> Les plaquettes adhèrent au sous endothélium par le facteur Willebrand</li> <li><b>B.</b> Il se produit une vasoconstriction vasculaire réflexe</li> <li><b>C.</b> Le fibrinogène relie les plaquettes entre elles</li> <li><b>D.</b> La plaquette change de forme</li> <li><b>E.</b> Il se forme un réseau de fibrine</li> </ul> <p><b>Propositions exactes :.....A-B-C-D</b></p>	<b>/2</b>
<p><b>QUESTION N°39</b> (1,5 pts)</p> <p>Citer les quatre acteurs principaux de l'hémostase primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-paroi vasculaire</li> <li>-Plaquette</li> <li>-Fibrinogène</li> <li>- Facteur Willebrand</li> </ul>	<b>/6</b>
<p><b>QUESTION N°40</b> (1 pt)</p> <p>Citer trois inhibiteurs physiologiques de la coagulation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protéine S</li> <li>Protéine C</li> <li>Anti-Thrombine</li> <li>TFPI ( Tissue factor pathway inhibitor)</li> </ul>	<b>/4</b>