

QCM 1 : Histophysiologie du mastocyte, donnez les propositions exactes.

- A) Il a rôle de phagocytose.
- B) Il peut sécréter brutalement par un processus de fusion séquentielle des granules.
- C) Il est identifiable grâce à la présence de très volumineux lysosomes.
- D) Il sécrète de l'histamine.
- E) Il possède des récepteurs aux immunoglobulines (IgE).

QCM 2 : Sang et Moelle osseuse, donnez les propositions exactes.

- A) Le tissu adipeux de la moelle osseuse peut subir une métaplasie inverse.
- B) Les myéloblastes sont les précurseurs communs des granulocytes et des monocytes.
- C) Le mégacaryoblaste produit les plaquettes au niveau de membranes de démarcation.
- D) Les progéniteurs CFU-GM sont à l'origine de la lignée monocyttaire.
- E) Les réticulocytes ont pour précurseur le pro-érythroblaste.

QCM 3 : A propos de la lignée plaquettaire, donnez les propositions exactes.

- A) La plaquette est le résultat d'une fragmentation cytoplasmique du mégacaryocyte thrombocyto-gène.
- B) Le mégacaryocyte peut être jusqu'à 64 chromosomes.
- C) Les plaquettes doivent d'abord adhérer à la membrane basale avant d'être activées par le collagène.
- D) Les plaquettes s'activent d'abord au contact du collagène et adhèrent ensuite au collagène.
- E) L'agrégation plaquettaire résulte d'une adhésion de nouvelles plaquettes non activées qui viennent se fixer sur celles déjà adhérentes.

QCM 4 : A propos de la lignée granulocytaire, donnez les propositions exactes.

- A) Les enzymes lycopodiacées des granulocytes neutrophiles provoquent la libération d'oxygène radicalaire.
- B) La superoxyde dismutase (SOD) transforme le peroxyde d'hydrogène en eau.
- C) Les neutrophiles participent à la réponse inflammatoire non-spécifique par diapédèse, guidés par des facteurs chimiotactiques.
- D) Les granulocytes basophiles et les mastocytes participent à la réponse inflammatoire en libérant histamine, sérotonine, héparine, prostaglandine et leucotriènes.
- E) La libération des composants granulaires des basophiles est IgE dépendante.

QCM 5 : A propos de la lignée lymphocytaire, donnez les propositions exactes.

- A) Les cellules des lignées lymphocytaires naissent uniquement dans la moelle osseuse.
- B) Les cellules des lignées lymphocytaires naissent toutes dans la moelle et les tissus lymphopoiétiques (ganglions, rate...).
- C) Dans le cytoplasme des lymphocytes des lysosomes sont majoritaires.
- D) Les cellules des lignées lymphoïdes participent à la réponse immunitaire.
- E) Les granulocytes (monocytes et neutrophiles) peuvent phagocyter les antigènes et les présenter aux lymphocytes pour induire une réponse immunitaire spécifique.

QCM 6 : A propos du granulocyte neutrophile, donnez les propositions exactes.

- A) Les polynucléaires neutrophiles ont le myéloblaste comme précurseur de lignée.
- B) Les enzymes des lysosomes provoquent la libération d'ion super oxyde.
- C) La super oxyde dismutase (SOD) transforme O₂⁻ en H₂O₂.
- D) Le glutathion peroxydase transforme le peroxyde d'hydrogène en eau.
- E) Les radicaux libres libérés ont une action délabrante sur les tissus avoisinants.

QCM 7 : A propos du tissu hématopoïétique, donnez les propositions exactes.

- A) Les éosinophiles phagocytent les antigènes reconnus par les immunoglobulines E (IgE).
- B) Les basophiles et les mastocytes sont riches en récepteur membranaires pour les IgE.
- C) Les granulations des mastocytes contiennent de l'histamine, de la sérotonine et de l'héparine.
- D) L'exocytose des mastocytes s'effectue par un processus de fusion séquentielle des membranes des granules.
- E) La transformation de la moelle osseuse rouge en moelle osseuse jaune est une métaplasie.

QCM 8 : A propos des cellules du sang, donnez les propositions exactes.

- A) Le réticulocyte apparait lorsque l'érythrocyte polychromatophile a expulsé son noyau.
- B) Le mégacaryocyte thrombocyto-gène est devenu polyploïde, par réplication de l'ADN sans cytotélerèse.
- C) Le lysosome des polynucléaires détruit les coques des bactéries de type Gram négatif.
- D) La lactoferrine inhibe la multiplication des bactéries.
- E) Les plaquettes activées augmentent leur nombre de récepteurs GpIIb/IIIa au fibrinogène.

QCM 9 : A propos de la réponse inflammatoire, donnez les propositions exactes.

- A) L'interleukine 1 (IL1) produit par le macrophage stimule la migration des polynucléaires.
- B) Les enzymes lysosomiales des polynucléaires neutrophiles provoquent la libération d'oxygène radicalaire qui est ensuite inactivé par la super oxyde-dismutase (SOD).
- C) Le « Tumor Necrosis Factor » (TNF) augmente la sécrétion du fibrinogène par le foie.
- D) L'angiogenèse survient après la reconstruction de la matrice extracellulaire et la prolifération des cellules souches du tissu.
- E) L'angiogenèse précède la reconstruction de la matrice extracellulaire et la prolifération des cellules souches du tissu.

QCM 10 : A propos de la réponse inflammatoire, donnez les propositions exactes.

- A) Les polynucléaires neutrophiles produisent, par la voie O₂ indépendante, une acidose pour lutter contre les bactéries.
- B) Les polynucléaires neutrophiles produisent par la voie O₂ dépendante, des protéines cationiques et le lysosyme.
- C) Lors de la réponse inflammatoire, l'angiogenèse résulte de la prolifération des précurseurs des cellules endothéliales stimulées par le VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) d'origine principalement macrophagique et plaquettaire.
- D) L'interleukine 1 (IL1) augmente les molécules d'adhésion des neutrophiles et des cellules endothéliales.
- E) La prolifération fibroblastique cicatricielle peut induire une hypertrophie tissulaire persistante fibro-élastique suite à une hyperplasie fibroblastique.

QCM 11 : A propos des cellules de la lignée érythrocytaire, donnez les propositions exactes.

- A) La cellule « BFU-E » appartient aux progéniteurs de la lignée érythrocytaire.
- B) Le proérythroblaste est le précurseur des érythroblastes basophiles.
- C) Au stade de l'érythroblaste basophile, l'érythroblaste condense son noyau et l'expulse.
- D) Le réticulocyte ne contient aucun organelle.
- E) Le cytoplasme du globule rouge à maturité ne possède aucun organelle.

QCM 12 : A propos des cellules de la lignée plaquettaire, donnez les propositions exactes.

- A) Le mégacaryocyte basophile se différencie en mégacaryocyte acidophile.
- B) La polytélerèse du mégacaryocyte granuleux résulte d'une réplication de l'ADN, mais sans cytotélerèse.
- C) Lors d'une rupture vasculaire, les plaquettes : 1/ adhèrent dans un premier temps au collagène du stroma conjonctif par un récepteur spécifique puis 2/ s'activent après l'interaction entre le récepteur et son ligand.
- D) Le facteur de Von Willibrant sécrété par les cellules endothéliales permet l'adhésion des plaquettes par leur récepteur GpIb sur le collagène de la membrane basale.
- E) Les facteurs plaquettaires sécrétés lors de l'activation plaquettaire, activent par paracrinie, d'autres plaquettes qui émettent des pseudopodes.

QCM 13 : A propos de la réponse inflammatoire, donnez les propositions exactes.

- A) Le stress oxydatif des polynucléaires neutrophiles produit des radicaux libres qui rigidifient le cytosquelette des hématies dans le sang.
- B) Lors d'une inflammation aiguë, la forte élévation observée dans le sang des polynucléaires neutrophiles et des monocytes, résulte d'une hyperplasie myéloïde de la moelle osseuse,
- C) La réponse inflammatoire est, par définition, la réponse de l'organisme à une infection bactérienne.
- D) La Super-Oxyde Dismutase (SOD) des polynucléaires neutrophiles transforme le peroxyde en eau et en hydrogène.
- E) Le stress oxydatif produit par les polynucléaires est contrôlé par la super-oxyde dismutase (SOD) et les peroxydes.

QCM 14 : A propos de la réponse inflammatoire, donnez les propositions exactes.

- A) Les enzymes lysosomiales des granulocytes neutrophiles provoquent la libération d'oxygène radicalaire par la voie « oxygène dépendante ».
- B) Les enzymes lysosomiales provoquent la libération d'oxygène radicalaire (ion super oxyde) fortement bactéricide.
- C) La voie oxygène indépendant des neutrophiles produit in-situ une acidose.
- D) La cicatrisation comporte successivement 2 phases : une phase de reconstruction de la matrice suivie par une phase d'angiogenèse.
- E) Sous l'effet du Tumor Necrosis Factor (TNF) et de l'interleukine 1 (IL-1) les polynucléaires activés peuvent libérer directement dans le sang des enzymes lysosomiales et des formes actives de l'oxygène.

QCM 15 : A propos de la lignée plaquettaire, donnez les propositions exactes.

- A) La plaquette est le résultat d'une fragmentation cytoplasmique du mégacaryocyte thrombocyto-gène.
- B) Le mégacaryocyte peut avoir jusqu'à 64 chromosomes.
- C) Les mégacaryoblastes sont les précurseurs de la lignée plaquettaire.
- D) Les plaquettes peuvent s'activer soit directement au contact du collagène soit à partir de produits d'activation relargués par d'autres plaquettes déjà activées.
- E) Les plaquettes adhèrent entre elles grâce aux molécules de fibrinogènes qui se fixent aux glycoprotéines plaquettaires de type 1b (Gp1b).

QCM 16 : A propos de l'inflammation, donnez les propositions exactes.

- A) Le lysozyme détruit les bactéries de type gram positif et la lactoferrine inhibe la prolifération des bactéries.
- B) Le lysozyme est une enzyme qui détruit les bactéries de type gram négatif.
- C) La transformation de l'ion super oxyde en H₂O₂ est produite par les peroxydases lors du stress oxydatif des polynucléaires neutrophiles.
- D) Les polynucléaires neutrophiles produisent une acidose pour lutter contre la prolifération bactérienne lorsqu'ils utilisent la voie O₂ indépendante.
- E) Les polynucléaires neutrophiles produisent les protéines cationiques et le lysozyme lorsqu'ils utilisent la voie O₂ dépendante.

QCM 17 : A propos de l'inflammation, donnez les propositions exactes.

- A) Les mastocytes sont trouvés chez l'homme dans tous les tissus sauf dans le système nerveux.
- B) Les formes activées de l'oxygène libérées par les polynucléaires neutrophiles activés, oxydent les lipoprotéines circulantes.
- C) Lors d'une réponse inflammatoire, les monocytes, les mastocytes et les polynucléaires neutrophiles produisent un stress oxydatif.
- D) Lors de la réponse inflammatoire, le Tumor Necrosis Factor (TNF) augmente la sécrétion de fibrinogène par le foie.
- E) Lors de la réponse inflammatoire, les polynucléaires éosinophiles éliminent les immuno-complexes.

QCM 18 : A propos du sang, donnez les propositions exactes.

- A) Le plasma est la phase liquidienne totale du sang.
- B) Le sérum est le plasma dépourvu de fibrine et des facteurs de coagulation.
- C) Les réticulocytes sont reconnus grâce aux ribosomes résiduels cytoplasmiques observés après l'expulsion du noyau de l'érythroblaste basophile.
- D) Les mégacaryoblastes prolifèrent et deviennent polyoïdes par l'absence de cytodierèse.
- E) La CFU-MeG est le progéniteur des mégacaryoblastes.

QCM 19 : Lors de la formation d'une plaie vasculaire, classer par ordre chronologique les étapes permettant exclusivement la formation du thrombus blanc :

- 1/ libération des facteurs d'activation plaquettaire (ADP, F3P, sérotonine) par les plaquettes liées aux facteurs de Willebrand et élévation du nombre de leurs récepteurs GpIIb/IIIa (Glycoprotéine IIb/IIIa).
 - 2/ adhésion du facteur de Willebrand circulant aux fibres de collagène du sous-endothélium.
 - 3/ Fixation des récepteurs Gp1b (Glycoprotéine Ib) plaquettaire aux facteurs de Willebrand liés aux fibres de collagène du sous-endothélium.
 - 4/ activation des plaquettes fixées au sous-endothélium.
 - 5/ activation de plaquettes circulantes par l'ADN plasmatique libéré par les plaquettes adhérentes au sous-endothélium.
 - 6/ adhésion des plaquettes entre-elles par des ponts « GpIIb/IIIa – fibrinogène ».
 - 7/ transformation du fibrinogène en fibrine.
 - 8/ contraction du cytosquelette plaquettaire.
- A) 23415678
B) 231456
C) 234156
D) 1234567
E) 3124567

QCM 20 : A propos des variations microscopiques des tissus, donnez les propositions exactes.

- A) Lors d'une inflammation aiguë, l'augmentation du nombre de polynucléaires neutrophiles sanguins résulte d'une hyperplasie des CFU-GM médullaires (Colony Forming Unit- Granulocyte Macrophage).
- B) Après une réponse inflammatoire, la diminution des polynucléaires neutrophiles intra-tissulaires résulte d'un processus d'hypoplasie granulocytaire intra-tissulaire.
- C) Au 3^{ème} jour d'une réponse inflammatoire, l'infiltration massive des polynucléaires neutrophiles dans le tissu peut entraîner une hypertrophie tissulaire.
- D) L'hypertrophie cellulaire sous-entend une diminution des échanges entre la cellule et le milieu extérieur liée à une sénescence ou à une hypoxie.
- E) La métaplasie de la moelle osseuse hématopoïétique en moelle jaune grasseuse peut entraîner une hypertrophie médullaire.

QCM 21 : A propos du sang, donnez les propositions exactes.

- A) Le plasma est la fraction liquidienne qui se sépare du caillot après coagulation du sang.
- B) L'hématocrite est la phase liquidienne totale du sang.
- C) La réponse inflammatoire est, par définition, la réponse de l'organisme à une agresse infectieuse.
- D) La transformation du fibrinogène en fibrine résulte de l'action de la thrombine.
- E) La sérum et le plasma dépourvu de fibrine et des facteurs de coagulation.

QCM 22 : A propos des plaquettes, donnez les propositions exactes.

- A) Le mégacaryoblaste est le précurseur des mégacaryocytes basophiles.
- B) Les plaquettes résultent d'une vésiculation du cytoplasme des mégacaryocytes basophiles.
- C) Le GpIIb/IIIa plaquettaire est le récepteur du facteur de Willebrandt.
- D) Le GpIb plaquettaire est le récepteur du fibrinogène.
- E) Lors de l'activation plaquettaire, le nombre de récepteurs membranaires GpIIb/IIIa augmente.

QCM 23 : A propos des variations tissulaires, donnez les propositions exactes.

- A) Une aplasie médullaire entraîne une leucopénie, une thrombopénie et une anémie.
- B) Le névrome d'amputation résulte d'une prolifération des cellules de Schwann, d'une excroissance de l'axone et d'une hyperplasie des cellules du tissu conjonctif voisin.
- C) Lors d'une infection, on peut observer une hyperplasie médullaire sans hypertrophie des cellules myéloïdes.
- D) Lors d'une infection aiguë persistante, on peut observer une métaplasie myéloïde.
- E) Lors d'une métaplasie, on observe la prolifération de précurseurs d'une lignée d'origine différente mais dérivés d'un même progéniteur.

QCM 24 : A propos du fibrinogène, donnez les propositions exactes.

- A) Le Tumor Necrosis Factor (TNF) produit par les monocytes/macrophages lors de la réponse inflammatoire augmente la sécrétion du fibrinogène par le foie.
- B) Le récepteur plaquettaire du fibrinogène est le GpIIb/IIIa (glycoprotéine IIb/IIIa).
- C) L'activation plaquettaire provoque une importante élévation membranaire du nombre de récepteurs au fibrinogène.
- D) Le déficit en glycoprotéines (Gp) membranaires plaquettaires GpIIb/IIIa est responsable d'une agrégation plaquettaire très diminuée voire nulle.
- E) La transformation du fibrinogène par la thrombine est calcium dépendante.

QCM 25 : A propos des polynucléaires neutrophiles, donnez les propositions exactes.

- A) Le myéloblaste est le précurseur des polynucléaires neutrophiles.
- B) La CFU-GM (Colony Forming Unit-Granulo/macrophage) est le progéniteur des polynucléaires neutrophiles.
- C) Les polynucléaires neutrophiles matures produits par la moelle osseuse, passent d'abord dans le pool circulant puis dans le pool marginal.
- D) La cortisone entraîne le passage de granulocytes du pool marginal dans le pool circulant.
- E) Les polynucléaires neutrophiles passent par diapédèse du pool marginal aux tissus, uniquement lorsqu'ils sont stimulés par des substances chimiotactiques libérées par un foyer inflammatoire intra-tissulaire.

QCM 26 : A propos de la réaction inflammatoire, classer par ordre chronologique les événements survenant lors d'une infection développée au cours d'une réaction inflammatoire.

- 1/ Sécrétion d'IL-1 (interleukine 1), TNF(Tumor Necrosis Factor) et de chémokines par les leucocytes.
- 2/ Migration intra-tissulaire massive de neutrophiles et de monocytes/macrophages en provenance des vaisseaux sanguins.
- 3/ Activation des monocytes/macrophages.
- 4/ Libération d'ions radicalaires super-oxydes au niveau tissulaire par les monocytes et les neutrophiles.
- 5/ Transformation des ions radicalaires libérés en H₂O₂ et des peroxydes en eau.

- A) 21345
- B) 12345
- C) 32145
- D) 31245
- E) 13245

QCM 27 : A propos des cellules du sang, choisir la lettre correspondant aux réponses exactes.

- A) Le monoblaste est le précurseur des pro-monocytes.
- B) La CFU-GM (Colony Forming Unit-Granulocyte/ Macrophage) est le précurseur des monoblastes.
- C) La modulation de l'adhésion des polynucléaires neutrophiles à l'endothélium est indépendante de l'expression des récepteurs endothéliaux et leucocytaires.
- D) Le myéloblaste est le progéniteur des pro-myélocytes.
- E) Le pro-érythroblaste est le précurseur des érythroblastes basophiles.

QCM 28 : A propos des cellules des plaquettes, classez par ordre d'apparition les étapes de la formation d'un thrombus blanc après une brèche vasculaire.

- 1/ adhésion du facteur de Von Willebrandt sur les fibres de collagène du sous-endothélium.
- 2/ adhésion des plaquettes circulantes par le Gp1b (Glycoprotéine Ib) au sous-endothélium.
- 3/ Augmentation du nombre des récepteurs GpIIb/IIIa au niveau de la membrane des plaquettes adhérentes au sous-endothélium par le Gp1b plaquettaires, et relargage des facteurs plaquettaires.
- 4/ activation des plaquettes circulantes.
- 5/ Adhésion des plaquettes circulantes activées au thrombus blanc par des ponts de fibrinogène entre les récepteurs au GpIIIb/IIa.
- 6/ activation des plaquettes adhérentes au facteur de Von Willebrandt.

- A) 432156
- B) 543261
- C) 126345
- D) 213456
- E) 126435

QCM 29 : A propos des basophiles, donnez les propositions exactes.

- A) Tous les basophiles possèdent des récepteurs membranaires pour les IgE (Immunoglobulines E).
- B) Les Igs E sont produites par les lymphocytes B lors d'un premier contact avec un antigène.
- C) Lors d'un contact avec un même antigène, les basophiles sont activés et libèrent leurs granules.
- D) Les granules des basophiles activés libèrent des facteurs vaso-actifs (histamine, sérotonine...)
- E) Le processus d'exocytose se produit par un mécanisme de fusion séquentielle des membranes.

QCM 30 : A propos des polynucléaires neutrophiles, donnez les propositions exactes.

- A) L'infiltration tissulaire massive des polynucléaires neutrophiles au cours d'une réponse inflammatoire aiguë, peut entraîner une hypertrophie tissulaire.
- B) L'IL-1 (Interleukine 1) stimule la migration des neutrophiles.
- C) L'IL-1 (Interleukine 1) simule l'adhésion des neutrophiles aux cellules endothéliales.
- D) L'activation intra-vasculaire des neutrophiles entraîne une augmentation de la perméabilité vasculaire.
- E) L'activation intra-vasculaire des neutrophiles entraîne une oxydation des lipoprotéines (LDL) et une rigidification du cytosquelette des erythrocytes.

QCM 31 : La numération sanguine d'un homme de 76 ans, hospitalisé pour aggravation de l'état général, montre par rapport aux constantes sanguines normales, une baisse très importante du nombre des hématies, des leucocytes et des plaquettes. Une biopsie de la moelle osseuse montre une densité anormalement faible touchant tous les types de précurseurs hématopoïétiques, donnez les propositions exactes.

- A) Le diagnostic de l'aplasie est retenu.
- B) Le diagnostic d'hyperplasie est retenu.
- C) Le diagnostic de métaplasie est retenu.
- D) Le diagnostic d'anémie est retenu.
- E) Aucune de ces propositions ne sont correctes.

QCM 32 : Concernant la réponse inflammatoire primaire, donnez les propositions exactes.

- A) Les polynucléaires neutrophiles migrent dans les tissus sous le contrôle des macrophages présents et activés dans les tissus.
- B) Une biopsie de la moelle osseuse montre, en cas d'inflammation aiguë, une densité anormalement élevée des précurseurs des polynucléaires et des monocytes.
- C) L'hyperplasie myéloïde médullaire est induite par une surproduction de GM-CSF (Granulocyte/macrophage Colony Stimulation Factor) par les macrophages activés dans les tissus infectés.
- D) Les polynucléaires neutrophiles du pool marginal se fixent aux cellules endothéliales par des molécules d'adhésion.
- E) Aucune de ces propositions ne sont correctes.

QCM 33 : A propos du tissu sanguin, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Le plasma est a fraction liquidienne qui se sépare du caillot après coagulation du sang.
- B) L'hématocrite est la phase liquidienne totale du sang.
- C) Le sérum est le plasma dépourvu de fibrine et des facteurs de coagulation.
- D) La transformation du fibrinogène en fibrine résulte de l'action de la thrombine.
- E) A, B, C et D sont fausses.

Correction :

QCM 1 : AC

- A) Vrai : hé comment !
- B) Faux : ce sont les mastocytes.
- C) Vrai.
- D) Faux : non, ce sont les mastocytes.
- E) Vrai

QCM 2 : ADE

- A) Vrai : en cas de besoin, la moelle jaune peut redevenir fibroblaste, modifiant l'architecture du tissu et permettant d'augmenter l'hématopoïèse.
- B) Faux : le monocyte a pour précurseur le monoblaste.
- C) Faux : c'est le Mégacaryocyte ! Le mégacaryocyte va présenter des invagination de la membrane plasmique : les membranes de démarcation qui vont permettre de former les plaquettes par fragmentation.
- D) Vrai.
- E) Vrai.

QCM 3 : ABC

- A) Vrai : thrombocytochrome, granuleux et spumeux c'est la même chose pour cette cellule.
- B) Vrai : le noyau est polyoïde.
- C) Vrai.
- D) Faux : d'abord la plaquette adhère au collagène puis elle s'active.
- E) Faux : les plaquettes sont d'abord activées dans ce cas, elles agrègent ensuite formant le thrombus blanc..

QCM 4 : ACDE

- A) Vrai.
- B) Faux : La SOD transforme l'O₂[•] en H₂O₂.
- C) Vrai.
- D) Vrai.
- E) Vrai.

QCM 5 : BD

- A) Faux : le foie et la rate sont des organes lymphoïdes, c'est pourquoi on va retrouver une splénomégalie ou/et hépatomégalie en cas de lymphomes ou leucémie lymphoïde.
- B) Vrai.
- C) Faux : le lymphocyte est principalement une cellule à protéine (Ac). Ce sont les macrophages qui présentent beaucoup de lysosomes.
- D) Vrai.
- E) Faux : les neutrophiles ne sont pas des présentateurs d'antigène. Ce sont les macrophages qui vont jouer ce rôle !

QCM 6 : ABCDE

QCM 7 : ABCDE

- A) Vrai : le professeur a insisté dessus ;)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 8 : BDE

- A) Faux : L'érythroblaste polychromatophile est intermédiaire entre le basophile et l'acidophile. Le réticulocyte dérive d'un érythroblaste acidophile ayant expulsé son noyau.
- B) Vrai
- C) Faux : Les bactéries Gram nég sont généralement résistantes aux enzymes lysosomiales.
- D) Vrai
- E) Vrai : grâce à un phénomène de Flip/Flop.

QCM 9 : ABCE

- D) Faux : l'angiogenèse est la première phase de la circulation. Elle va permettre de reconstruire d'abord la MEC puis d'apporter les cellules souches pour redonner les populations cellulaires et l'architecture du tissu reconstruite.

QCM 10 : ACDE

- A) Vrai
- B) Faux : Les PNN produisent une acidose avec la voie O₂ indépendante, voie qui utilise les enzymes lysozyme, lactoferrine, défensines, protéines cationiques.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 11 : ABE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Au stade de l'érythroblaste acidophile, l'érythroblaste condense son noyau et l'expulse.
- D) Faux : Le réticulocyte possède encore des ribosomes qui disparaissent au stade hématie.
- E) Vrai

QCM 12 : BCDE

- A) Faux : Le mégacaryocyte basophile va se différencier en mégacaryocyte granuleux. Même si ce dernier possède un cytoplasme acidophile, on ne parle pas de mégacaryocyte acidophile.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 13 : ABE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La réponse inflammatoire est la réponse de l'organisme à toute agression non spécifique, pas uniquement bactérienne.
- D) Faux : la SOD oxyde l'ion super-oxyde (O₂⁻) en peroxyde (H₂O₂).
- E) Vrai

QCM 14 : ABCE

- A) Vrai : les lysosomes sont les granules secondaires, ces granules secondaires contiennent des enzymes dites lysosomiales qui produisent des radicaux libres bactéricides, c'est la voie O₂ dépendante.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la cicatrisation fait intervenir une phase d'angiogenèse suivie d'une phase de reconstruction de la matrice.
- E) Vrai

QCM 15 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : le récepteur au fibrinogène est le GpIIb/IIIa.

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est Gram positif. (Cet item n'est pas forcément au programme chaque année si le prof ne parle pas des bactéries Gram positif ou négatif)
- C) Faux : c'est la SOD qui catalyse la transformation de l'ion super oxyde en peroxyde d'hydrogène.
- D) Vrai
- E) Faux : Les protéines cationiques et le lysozyme font partie de la voie O₂ indépendante. A ne pas confondre avec les enzymes lysosomiales et le lysosome qui font partie de la voie O₂ dépendant.

QCM 17 : ABDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les monocytes et les neutro peuvent produire un stress oxydant mais pas les mastocytes qui sont des cellules inflammatoires qui contiennent des granules et qui les libèrent en cas de liaison avec l'IgE.
- D) Vrai
- E) Vrai +++

QCM 18 : ABDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : petit piège, c'est l'érythro acidophile qui expulse son noyau pour devenir le réticulocyte ;)
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 19 : C

- A) Faux : la transformation du fibrinogène en fibrine grâce à l'action de la thrombine permet la formation du thrombus rouge.
- B) Faux
- C) Vrai : 2-3-4-1-5-6
- D) Faux
- E) Faux

QCM 20 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est un item absurde, les polynucléaires neutro dans les tissus finissent par mourir par nécrose tout simplement, il n'y a pas de phénomène d'hypoplasie puisque la prolifération des myéloblastes se fait dans la moelle.
- C) Vrai
- D) Faux : L'hypertrophie cellulaire sous-entend une augmentation des échanges.
- E) Faux : L'hypertrophie médullaire est impossible mécaniquement.

QCM 21 : DE

- A) Faux : c'est la définition du plasma.
- B) Faux : l'hématocrite est le pourcentage de volume occupé par les GR dans le sang.
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 22 : AE

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont les mégacaryocytes granuleux qui donnent les plaquettes
- C) Faux : Le GpIIb/IIIa plaquettaire est le récepteur au fibrinogène.
- D) Faux : Le GpIb plaquettaire est le récepteur du facteur de Willebrandt.
- E) Vrai

QCM 23 : ABCDE

- A) Vrai : les lignées plaquettaires, érythroblastiques, myéloblastiques et lymphoblastiques sont retrouvées dans la moelle.
- B) Vrai
- C) Vrai : Les cellules précurseurs des lignées myéloïdes vont proliférer mais ne vont pas augmenter de taille, leur taille étant conditionnée par l'enveloppe osseuse.
- D) Vrai : La métaplasie myéloïde est un état pathologique où on a une population cellulaire leucocytaire qui devient prédominante sur les autres. Cette prolifération peut être intra ou extra-médullaire. Elle est classiquement des syndromes myéloprolifératifs chroniques (Leucémie chronique, lymphoblastique ou myéloblastique) mais peut être rencontrée également dans les infections aiguës très violentes (type péritonite chez l'enfant).
- E) Vrai

QCM 24 : ABCDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : ça s'appelle la thrombasthénie de Glanzmann, le tableau clinique varie de simples ecchymoses à des hémorragies cataclysmiques fatales.
- E) Vrai

QCM 25 : ABCDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : on utilise le joli terme de Démargination
- E) Vrai

QCM 26 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : 3-1-2-4-5
- E) Faux

QCM 27 : AE

- A) Vrai
- B) Faux : La CFU-GM est une colonie de progéniteurs
- C) Faux : l'adhésion des PNN à l'endothélium dépend de l'interleukine-1 qui augmente les molécules d'adhésions au niveau de la paroi endothéliale.
- D) Faux : le myéloblaste est un blaste donc un précurseur.
- E) Vrai

QCM 28 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : C1-2-6-3-4-5
- D) Faux
- E) Faux

QCM 29 : ABCDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : les baso ont un rôle similaire aux mastocytes.
- E) Vrai

QCM 30 : ABCDE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 31 : AD

- A) Vrai : Ce patient présente probablement un syndrome d'aplasie médullaire, un processus induit par un cancer ou un traitement immunodépresseur. Ces progéniteurs ne prolifèrent plus, il est donc en anémie, leucopénie, thrombopénie.
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai

QCM 32 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 33 : CD

- A) Faux : c'est la définition du sérum.
- B) Faux : l'hématocrite est le pourcentage de volume sanguin occupé par les érythrocytes.
- C) Vrai
- D) Vrai