

couleur type: Lettre en maj

ResiPharmaTM

1- quelles sont les caractéristiques d'une cellule souche hématopoïétique :

- A- Cellule engagée vers une lignée sanguine.
- ✓ B- La totipotence.
- C- Morphologiquement reconnaissable.
- ✓ D- La capacité d'autorenouveaulement.
- ✓ E- Présence du marqueur membranaire CD34.

BDE

2- quelles sont les fonctions des facteurs de promotion IL6 et SCF :

- A- Ils agissent sur les cellules les plus engagées.
- ✓ B- Ils sensibilisent la cellule souches multipotente à l'action des autres facteurs.
- C- Ils agissent sur les cellules souches après leur sensibilisation par les facteurs multipotent.
- ✓ D- Ils augmentent le nombre des cellules souches en cycle.
- E- Ils diminuent le nombre des cellules souches en cycle.

BD

3- quel est le rôle du microenvironnement médullaire dans l'hématopoïèse :

- ✓ A- Sécrétion de facteurs de croissance.
- B- Blocage de la maturation des cellules souches.
- ✓ C- Maintenir les cellules souche au sein des logettes hématopoïétiques.
- ✓ D- Permet le passage des cellules matures vers le sang périphérique.
- E- Passage des cellules matures du sang périphérique vers la moelle osseuse.

ACD

4- les réticulocytes, est un stade de l'érythropoïèse caractérisé par :

- ✓ A- Ce sont des cellules médullaires et sanguines.
- B- Leur durée de vie est 120 jours.
- C- Le réticulocyte né de la division de l'érythroblaste acidophile.
- ✓ D- Le réticulocyte peut encore synthétiser l'Hb.
- ✓ E- Le réticulocyte est une cellule anucléée.

ACE

5- parmi les propositions suivantes, quelles sont les cellules EPO dépendantes :

- A- La cellule souche totipotente.
- ✓ B- La BFU-E.
- C- La CFU-Eo.
- ✓ D- Le proérythroblaste.
- E- La CFU-GEMM.

BD

6- quelles sont les conséquences d'une augmentation de la sécrétion de l'EPO :

- A- Apoptose médullaire de progéniteurs myéloïdes.
- B- La prolifération de progéniteurs lymphoïdes.
- ✓ C- La survie de progéniteurs EPO-dépendants.
- ✓ D- Augmentation du taux de globules rouges (polyglobulie).
- E- Prolifération de cellules les plus immatures CD34+.

CD

7- Les besoins en Fer, augmentent dans les situations suivantes :

- A- Une réaction inflammatoire chronique.
- B- Un syndrome thalassémique.
- ✓ C- Une hémorragie chronique.
- ✓ D- Une grossesse.
- E- Une splénectomie.

CD

8- quels sont les mécanismes de régulation observés dans le cas de diminution du contenu cellulaire en Fer :

- ✓ A- Augmentation de la production de récepteurs de la transferrine.
- B- Augmentation de traduction de l'ARNm de la ferritine.
- ✓ C- Inhibition de la traduction de l'ARNm de la ferritine.
- D- Inhibition de l'export du Fer des macrophages.
- ✓ E- Augmentation de l'absorption intestinale du Fe.

ACE

9- quelles sont les conséquences métaboliques d'un déficit en Vit B12 :

- A- Inhibition de synthèse de l'Hb.
- ✓ B- Inhibition de synthèse de l'ADN.
- ✓ C- Inhibition de synthèse de desoxyuridylate triphosphate d'UTP.
- D- Activation de l'érythropoïèse.
- E- Déficit de synthèse des protéines membranaires.

13- quel est le rôle de 2,3 DPG dans le transport de l'O₂ par l'Hb :

- ✓ A- Son augmentation permet une meilleure oxygénation des tissus.
- ✓ B- Sa synthèse est stimulée par l'hypoxie tissulaire.
- ✓ C- L'augmentation de 2,3 DPG diminue l'affinité de l'Hb pour l'oxygène.
- D- L'augmentation de 2,3 DPG augmente l'affinité de l'Hb pour l'oxygène.
- ✓ E- Il stabilise la forme désoxygénée de l'Hb.

10- quels sont les éléments de cytosquelette membranaire responsables de la forme biconcave des GR :

- ✓ A- Les protéines extra membranaires.
- B- Les phospholipides.
- ✓ C- La spectrine, l'ankyrine, protéine 4.1 et l'actine.
- D- Les glycophorines A, B, C.
- E- Les phosphatidyl serine.

11- quelle est l'anomalie du GR observée, dans le cas d'une fuite membranaire de K⁺ :

- A- La shérocytose.
- B- L'acanthocytose.
- C- L'élliptocytose.
- ✓ D- La stomatocytose.
- E- La drépanocytose.

12- l'oxyhémoglobine est une forme de l'Hb caractérisée par :

- ✓ A- Fixation d'une molécule d'O₂ sur le fer de l'hème.
- B- Fixation d'un groupement hydroxyl (OH) sur le fer de l'hème.
- C- Oxydation du fer de l'hème en Fe⁺⁺⁺.
- ✓ D- Est une forme très affine à l'oxygène.
- E- C'est une forme moins affine à l'oxygène.

14- quelles sont les propositions parmi les suivantes, qui correspond au phénomène de coopérativité :

- E- L'aspect linéaire de la courbe de dissociation de l'O₂.
- A- L'Hb fixe rapidement la première molécule d'O₂.
- ✓ B- L'O₂ se fixe mieux sur une Hb déjà oxygénée.
- ✓ C- L'affinité de l'Hb pour l'O₂ augmente avec le taux de l'Hb déjà oxygénée.
- D- La fixation de la dernière molécule l'oxygène (N°4) sur l'Hb est très lente.

ResiPharma[®]

15- Structure de l'Hb :

- A- L'Hb est constituée de 4 chaînes de globine, et 2 noyaux d'hème.
- B- L'Hb peut transporter seulement 2 molécules d'O₂.
- ✓ C- La forme relâchée, a une forte affinité pour l'O₂.
- ✓ D- L'Hb foetal « F », est un hétérodimère (α2 γ2).
- ✓ E- L'Hb A₂ est absente à la naissance.

16- Par rapport au myélogramme, La biopsie médullaire permet de mieux apprécier

- A- L'existence de cellules souches hématopoïétiques
- ✓ B- L'existence d'une fibrose médullaire
- ✓ C- La richesse de la moelle en cellules hématopoïétiques
- D- La morphologie des cellules médullaires
- E- La quantification des cellules souches hématopoïétiques

BC

17- La moelle osseuse

- ✓ A- Est le lieu de synthèse de toutes les cellules sanguines
- ✓ B- Produit les cellules souches précurseurs des différentes lignées sanguines
- C- Est le lieu de différenciation des lymphocytes T
- ✓ D- Représente chez l'homme un organe lymphoïde central
- E- La moelle jaune représente la moelle fonctionnelle

ABD

18- L'anisocytose qualifie des anomalies morphologiques des globules rouges liées à

- A- Une variation de la forme des GR
- ✓ B- Une variation de la taille des GR
- C- Une variation de la coloration des GR
- D- La présence d'inclusions anormales dans les GR
- E- La présence de parasites dans les GR

B

19- A propos des globules rouges

- A- Ils ont une durée de vie moyenne de 7 à 10 jours
- ✓ B- Leur vieillissement est dû à l'épuisement de leur stock d'enzymes
- C- Leur vieillissement est dû à la dégradation de l'hémoglobine
- ✓ D- Leur vieillissement s'accompagne d'une altération de leur membrane
- E- Un globule rouge est vieux quand il devient déformable

BD

20- L'hémolyse intratissulaire

- ✓ A- Est le mécanisme principal de l'hémolyse physiologique
- ✓ B- A lieu dans la moelle osseuse, la rate et le foie
- C- Entraîne une carence martiale lorsqu'elle est excessive
- ✓ D- Entraîne une augmentation de la bilirubine libre lorsqu'elle est pathologique
- E- Entraîne une hémoglobinémie lorsqu'elle est pathologique

ABD

21- Le signe biologique spécifique d'une hémolyse par fragmentation des hématies est

- A- Une diminution du taux d'hémoglobine
- B- Une hyperhéritocytose
- C- Une hyperbilirubinémie non conjuguée
- D- Une hémossidérinurie
- ✓ E- Une présence de schizocytes sur frottis sanguin

E

22- Un homme de 54 ans consulte pour anémie. Son hémogramme donne les résultats suivants : GR = 2,5 Millions /mm³ --- hématocrite = 28 % --- hémoglobine = 8 g/ 100 ml .

Après avoir calculé les constantes érythrocytaires , indiquez s'il s'agit d'une anémie

- A- Normochrome microcytaire
- ✓ B- Normochrome macrocytaire
- C- Hypochrome macrocytaire
- D- Normochrome normocytaire
- E- Hypochrome microcytaire

B

23- Dans l'anémie par carence martiale, le traitement par le fer doit-il être poursuivi

- A- Pendant 15 jours
- B- Pendant 1 mois
- C- Jusqu'à normalisation du taux d'hémoglobine
- ✓ D- Jusqu'à normalisation du taux de ferritine sérique
- ⓔ- Jusqu'à normalisation du taux de fer sérique

24- Une carence en folates peut se voir lors

- ✓ A- D'une malnutrition
- ✓ B- D'une gastrectomie
- ✓ C- D'une résection étendue du jéjunum
- D- De la prise de médicaments antimétaboliques
- E- De la présence d'anticorps anti facteur intrinsèque

ResiPharmaTM

25- une microcytose traduit toujours

- A- Une fragmentation des globules rouges
- B- Une déshydratation des globules rouges
- C- Une carence en fer
- D- Une diminution de la synthèse d'ADN
- ✓ E- Une diminution de la synthèse de l'hémoglobine qu'elle que soit sa cause

26- l'anémie rencontrée au cours de l'insuffisance rénale est le plus souvent de type

- A- Hypochrome microcytaire hyposidérémique
- ✓ B- Normochrome normocytaire arégénérative
- C- Hypochrome microcytaire hypersidérémique
- ✗ D- Normochrome macrocytaire régénérative
- ✗ E- Normochrome normocytaire régénérative

27- L'hémolyse pathologique peut entraîner les anomalies biologiques suivantes

- A- Une diminution de la bilirubine libre
- ⓔ- Une augmentation de l'hémopexine
- ✓ C- Une diminution de l'haptoglobine
- D- Une diminution du fer sérique
- ✓ E- Une augmentation du taux de réticulocytes

28- Ces signes biologiques sont en faveur d'une anémie inflammatoire

- ✓ A- Fer sérique diminué
- ✗ B- Haptoglobine plasmatique diminuée
- ⓔ- Capacité de saturation de la transferrine augmentée
- D- Ferritine sérique diminuée
- E- Coefficient de saturation de la sidérophiline augmenté

29- Le bleu de crésyl brillant utilisé pour le comptage des réticulocyte permet la coloration

- ✓ A- De l'ARN
- B- Des enzymes
- C- Des mitochondries
- D- De l'ADN
- E- Du glycogène

30- L'anémie de Biermer se caractérise par les signes biologiques suivants

- ✓ A- Une pancytopenie
- B- Une réticulocytose élevée
- C- Un taux de folates sériques diminué
- ✓ D- L'absence d'HCL dans le liquide gastrique
- E- Un taux normal de facteur intrinsèque dans le liquide gastrique

31- Le globule rouge nécessite pour son métabolisme :

- A- de l'oxygène.
- B- des mitochondries.
- ✓ C- du glucose.
- ✓ D- de l'ATP.
- ✓ E- un équipement enzymatique.

CDE

32- La voie d'Embden-Meyerhof est :

- A- la voie principale du métabolisme aérobie de l'hématie.
- ✓ B- régulée par des enzymes telle l'héxokinase.
- C- la voie accessoire du métabolisme anaérobie de l'hématie.
- D- responsable de la production de 6 molécules d'ATP.
- ✓ E- la voie principale du métabolisme anaérobie du GR.

BE

33- Les produits du métabolisme du globule rouge sont :

- ✓ A- l'ATP.
- ✓ B- le NADH.
- ✓ C- le NADPH.
- ✓ D- le 2,3DPG.
- ✓ E- le pyruvate.

ABCDE

ResiPharmaTM

34- Le NADPH assure :

- ✓ A- la réduction du glutathion.
- B- l'oxydation du glutathion.
- C- de manière indirecte, la production de méthémoglobine.
- D- la protection du globule rouge contre les agents oxydants.
- ✓ E- l'oxydation de l'acide ascorbique.

AD

35- Parmi les anémies hémolytiques congénitales, on distingue :

- A- l'MHNN.
- ✓ B- les Thalassémies.
- ✓ C- l'Hémoglobinurie Paroxystique Nocturne.
- ✓ D- la Microsphérocytose héréditaire.
- ✓ E- le déficit en G6PD.

BCDE

36- La drépanocytose :

- A- est due à une anomalie quantitative de l'hémoglobine.
- ✓ B- est caractérisée par la présence d'hémoglobine S dans les hématies.
- C- n'atteint que les sujets noirs.
- ✓ D- peut être homozygote ou bien hétérozygote.
- E- est due à la présence de l'hémoglobine C dans l'hématie.

BD

37- Le retard staturo-pondéral est un signe clinique présent dans :

- ✓ A- la maladie de Cooley.
- B- α Thalassémie majeure.
- C- la Sphérocytose héréditaire.
- D- le déficit en G6PD.
- E- β Thalassémie hétérozygote.

A

ResiPharma[®]

38- Le déficit en G6PD :

- A- entraîne une diminution de la synthèse du NADH.
- ✗ B- est une anémie hémolytique acquise.
- ✓ C- est à transmission récessive liée au sexe.
- ✓ D- est une anémie hémolytique déclenchée par les agents oxydants.
- E- aucune réponse n'est juste.

CD

39- Les protéines membranaires incriminées dans la maladie de Minkowski
Chauffard sont :

- ✓ A- la Spectrine.
- B- la Glycophorine.
- C- le Cholesterol.
- ✓ D- l'Ankyrine.
- ✓ E- la protéine bande 3.

ADE

40- Les anémies hémolytiques d'origine immunologiques sont :

- A- la maladie de Marchiafava-Micheli.
- ✓ B- l' MHNN.
- ✓ C- l'AHAI.
- ✓ D- dues à la présence d'anticorps dans le plasma.
- E- constitutionnelles.

BCD

Faculté de Médecine Dr B. H.

Département de Pharmacie-En
d'HEMOBIOLOGIE-4eme ANNEE

Date de l'épreuve : 1/01/2015

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

N°	Rép.
1	BDE
2	BD
3	ACD
4	ADE
5	CD
6	CD
7	CD
8	ACE
9	B
10	AC
11	D
12	AD
13	ABCE
14	BC
15	CDE
16	BC
17	ABD
18	B
19	BD
20	ABD
21	E
22	B
23	D
24	ABC
25	E
26	B
27	CE
28	A
29	A
30	AD
31	CDE
32	BE
33	ABCDE
34	AD
35	BDE

N°	Rép.
36	BD
37	A
38	CD
39	ADE
40	BCD



STC MHNK
Lait