

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITÉ MENTOURI – FACULTÉ DE MÉDECINE - CONSTANTINE
XXXV^{ème} CONCOURS D'ACCÈS AU RESIDANTAT
9 et 10 octobre 2011

Epreuve de Biologie

Durée : 02 heures 30 minutes

Directive : Cette épreuve comprend 100 questions numérotées de 1 à 100 à choix simple ou multiple. Chaque question comporte 5 propositions de réponse A, B, C, D, E dont une ou plusieurs est (sont) correcte(s). Pour chacune des questions, cochez sur la feuille de réponses la ou les cases correspondant à votre choix.

1. Parmi les modalités évolutives suivantes d'un thrombus, laquelle est à la fois fréquente et grave ?
A- Fibrinolyse
B- Organisation conjonctive
C- Mobilisation ✓
D- Ramollissement purulent
E- Rupture vasculaire
2. L'arrêt de l'apport sanguin artériel dans un tissu ou viscère est :
A- Une hypoxie
B- Une anoxie
C- Une ischémie ✓
D- Un infarctus
E- Un infarctissement
3. Quelle est la variété d'embolie la plus fréquente ?
A- Gazeuse
B- Parasitaire
C- Suppurée
D- Graisseuse
E- Fibrino-crurorique ✓
4. Le thrombus évolue habituellement vers l'organisation fibreuse. Parmi les évolutions suivantes, lesquelles sont aussi possibles ?
A- Fonte purulente ✓
B- Ramollissement puriforme aseptique ✓
C- Calcification ✓
D- Fibrinolyse ✓
E- Fragmentation et migration ✓
5. Un embolie est un corps libre intra-vasculaire dont la nature peut être :
A- Gazeuse
B- Graisseuse
C- Sanguine
D- Exogène
E- Athéromateuse

6. Une nécrose circonscrite secondaire à un infarctus peut être due à :

- A- L'interruption brutale de l'apport sanguin veineux
- B- L'interruption brutale de l'apport sanguin artériel →
- C- Une apoplexie
- D- Une anoxie tissulaire
- E- Un choc hypovolémique

7. Les facteurs favorisant la formation d'une thrombose sont :

- A- Le ralentissement circulatoire
- B- L'altération de la paroi vasculaire
- C- L'anévrysme
- D- L'insuffisance hépatique → H₂
- E- L'hyperviscosité sanguine

8. La malignité purement locale est une caractéristique :

- A- Du carcinome spino-cellulaire
- B- Du carcinome baso-cellulaire
- C- De l'adénome villositaire
- D- De la tumeur desmoïde
- E- Du carcinome urothélial papillaire

9. Le stroma tumoral est :

- A- Le tissu conjonctif de soutien du tissu tumoral
- B- Un tissu conjonctivo-vasculaire nécessaire au développement des carcinomes
- C- Très développé dans les sarcomes
- D- Peut comporter des foyers de métaplasie osseuse ou chondroïde
- E- La réaction inflammatoire qui accompagne toute prolifération tumorale

10. Un carcinome invasif :

- A- Est un cancer au stade débutant
- B- Est surtout défini au niveau des épithéliums de revêtement
- C- S'accompagne d'anomalies cyto-nucléaires
- D- Peut s'accompagner de métastases
- E- Est défini par le respect de la membrane basale

11. Une tumeur bénigne :

- A- A une croissance lente et régulière
- B- Est composée d'un tissu bien différencié
- C- Est mal limitée
- D- Détruit le tissu de voisinage
- E- Possède un riche réseau vasculaire

12. Parmi les tumeurs suivantes, quelles sont celles qui sont de nature épithéliale ?

- A- Les papillomes
- B- Les adénomes
- C- Les léiomyomes
- D- Les condylomes
- E- Les adénomes pléomorphes,

13. Un carcinome épidermoïde ne peut s'observer qu'au niveau :
A- Du corps utérin
B- De la vésicule biliaire
C- De la moelle osseuse
D- Des bronches
E- De l'intestin grêle
14. Un sarcome désigne :
A- Une tumeur bénigne conjonctive
B- Une tumeur blastémeuse
C- Une tumeur maligne conjonctive
D- Une pseudo-tumeur inflammatoire
E- Un tératome immature
15. Les cellules géantes résultent :
A- De plusieurs divisions nucléaires
B- D'une augmentation du volume de la cellule
C- De plusieurs divisions cellulaires
D- De la fusion de cellules épithélioïdes
E- D'une augmentation du volume des noyaux
16. La cicatrisation nécessite :
A- La détersion
B- Une sollicitation mécanique précoce
C- Une synthèse du collagène
D- Une oxygénation locale adéquate
E- La présence de fibroblastes
17. Le granulome tuberculoïde peut être observé dans :
A- La tuberculose
B- La fièvre typhoïde
C- La sarcoïdose
D- La lèpre
E- La pneumonie franche lobaire aiguë
18. L'œdème inflammatoire est dû à une :
A- Diminution de la perméabilité capillaire
B- Augmentation de la pression hydrostatique
C- Augmentation de la perméabilité capillaire
D- Congestion
E- Vasodilatation
19. L'inflammation est non spécifique si elle est liée à :
A- Une virose
B- Une sarcoïdose
C- Une tuberculose
D- Une parasitose
E- Une brûlure

20. Le processus inflammatoire ne se déroule jamais dans :

- A- Les tissus conjonctifs
- ☒ B- La cornée
- C- Le cartilage
- D- Le muscle strié
- E- Le tissu graisseux

21. Le bourgeon charnu ne comporte pas :

- A- De néo-vaisseaux
- ☒ B- De nécrose caséuse
- C- De nécrose fibrinoïde
- D- D'éléments inflammatoires
- E- De cellules de Langhans

22. Dans le processus inflammatoire, le lymphocyte T activé se transforme en :

- ☒ A- Immunoblaste
- B- Centroblaste
- C- Centrocyte
- D- Plasmocyte
- E- Polynucléaire

23. Le déplacement des leucocytes vers une cible spécifique s'appelle :

- A- Bactéricidie
- B- Migration
- C- Endocytose
- ☒ D- Chimiotactisme
- E- Exocytose

24. Une cellule épithéloïde est une forme particulière :

- A- De lymphocyte
- ☒ B- D'histiocyte
- C- De cellule malpighienne
- D- De plasmocyte
- E- De polynucléaire

25. La coaptation est :

- A- L'attraction des polynucléaires vers les vaisseaux
- B- Responsable de l'œdème inflammatoire
- C- La migration des leucocytes hors des vaisseaux
- ☒ D- Le rapprochement des berges de la plaie
- E- Responsable de la thrombose vasculaire

26. Les cellules géantes à corps étrangers sont appelées :

- A- Cellules de Langhans
- ☒ B- Cellules de Touton
- C- Cellules de Hodgkin
- D- Ostéoclastes
- E- Cellules syncytiales

27. Dans l'inflammation, le monocyte :

- ☒ A- Participe à l'élimination des substances endogènes et exogènes
- ☐ B- Participe à la transmission de l'information antigénique aux lymphocytes
- ☐ C- Est responsable de l'immunité humorale
- ☐ D- Se transforme en histiocyte
- ☐ E- Renforce l'action de l'histamine

28. Le processus inflammatoire :

- ☐ A- Evolue en quatre phases
- ☐ B- Est déclenché par des lésions d'origine exclusivement infectieuse
- ☐ C- Est un phénomène néfaste pour l'organisme
- ☐ D- Aboutit toujours à la cicatrisation
- ☒ E- Evolue en trois phases

29. Dans le processus inflammatoire, l'œdème inflammatoire entraîne :

- ☐ A- Une concentration des produits toxiques
- ☒ B- Une précipitation de la fibrine
- ☒ C- Une concentration des moyens de défense
- ☒ D- La diapédèse leucocytaire
- ☐ E- Une augmentation de la douleur

30. La transmission synaptique au niveau du ganglion végétatif :

- ☐ A- Est cholinergique
- ☐ B- Est adrénérgique
- ☐ C- Se fait à l'aide du récepteur muscarinique
- ☐ D- Se fait à l'aide du récepteur nicotinique
- ☐ E- Est inhibée par l'atropine

31. Lors de l'activité physique, l'adaptation cardiovasculaire se fait par l'augmentation de :

- ☒ A- La pré-charge
- ☒ B- La contractilité
- ☒ C- La fréquence cardiaque
- ☐ D- La post-charge
- ☒ E- Le retour veineux

32. La perte de l'élasticité pulmonaire entraîne une augmentation :

- ☐ A- Du VEMS
- ☐ B- De la CVF
- ☐ C- Du VR
- ☐ D- De la CPT
- ☐ E- Du VEMS / CV

33. Une diminution de la compliance pulmonaire est à l'origine :

- ☐ A- D'un déficit ventilatoire obstructif
- ☐ B- D'un déficit ventilatoire restrictif
- ☐ C- D'une diminution du VEMS
- ☐ D- D'une diminution de la CPT
- ☐ E- D'une diminution de la CVL

34. Le retour veineux est augmenté par l'élévation de :

- A- La pression intra-thoracique
- ☒ B- Le tonus veineux
- C- La contraction musculaire
- D- La pression auriculaire droite
- E- La pression intra-péricardique

35. La libération de l'acétylcholine au niveau de la plaque motrice est inhibée par :

- A- L'acétylcholine estérase
- B- Le curare
- ☒ C- La toxine botulique
- D- Le Magnésium
- E- Le venin de serpent

36. Lors de la relaxation iso-volumétrique, le débit sanguin coronaire est :

- ☒ A- Maximal
- B- Intermittent
- C- Nul
- D- Stable
- E- Moyen

37. Le renforcement de la libération de l'adrénaline par le bouton présynaptique se fait par la stimulation des récepteurs :

- A- Alpha2
- B- Alpha1
- C- Béta1
- ☒ D- Béta2
- E- Nicotiniques

38. La fraction d'éjection systolique est augmentée par :

- A- L'atropine
- B- Les inhibiteurs calciques
- C- Les bêta bloquants
- ☒ D- Les bêta stimulants
- E- Les alpha mimétiques

39. Le temps nécessaire à la saturation du globule rouge chez le sujet sain est de :

- ☒ A- 25 s
- B- 50 s
- C- 60 s
- D- 75 s
- E- 90 s

40. La valeur de la P50 au cours d'une hyperthermie est de :

- A- 23 mm Hg
- B- 25 mm Hg
- C- 27 mm Hg
- ☒ D- 30 mm Hg
- E- 33 mm Hg

41. L'anse de Henlé :

- A- Est le siège de réabsorption du Na^+ et H_2O dans la branche ascendante
- ☒ B- Est définie comme un modulateur osmotique du parenchyme rénal
- C- Est le siège d'une urine ayant une concentration osmolaire de 2000 mosm/l
- D- Possède une action sur les pertes du Na^+
- ☐ E- Possède une action sur les mouvements d' H_2O

42. Parmi les paramètres spirométriques suivants, indiquez celui qui n'est pas exprimé par la courbe débit – volume :

- A- VEMS
- B- CVF
- C- DEP
- D- CVL
- E- DEM 50 % CV

43. L'obstruction bronchique est définie par le paramètre spirométrique suivant :

- A- VEMS
- B- CVF
- C- VEMS / CV
- D- VR
- E- CVL

44. Au niveau cellulaire, l'affinité de l'hémoglobine à l' O_2 est augmentée par rapport à :

- ☒ A- La température
- B- L'acidose
- C- Le CO_2
- D- Le 2,3 DPG
- E- L'alcalose

45. La phase 0 du potentiel d'action des fibres à réponse rapide est due à l'ouverture des canaux :

- ☒ A- Sodiques rapides
- B- Calcico-sodiques
- C- Sodiques + calcico-sodiques
- D- Calciques lents
- E- Potassiques

46. Le déclin physiologique moyen du VEMS par année d'âge chez un sujet sain de plus de 40 ans est de :

- A- 20 ml
- B- 30 ml
- C- 40 ml
- D- 50 ml
- E- 60 ml

47. Concernant les récepteurs couplés à la protéine G, l'amplificateur est :

- A- l'AMPc
- B- Le Ca^{++}
- ☒ C- L'adénylcyclase
- D- Le GTP
- E- Le Mg^{++}

48. Les catécholamines sont inhibées en présynaptique par :

- ☒ A- Les MAO
- B- La COMT
- C- La clonidine
- D- L'adrénaline carboxylase
- E- L'adénylcyclase

49. Parmi les substances suivantes, laquelle est vasoconstrictrice ?

- A- L'ANF
- B- La kinine kallikréine
- ☒ C- L'endothéline
- D- L'aldostérone
- E- L'acétylcholine

50. La sécrétion de la rénine :

- A- Stimule la libération de l'ADH
- ☒ B- Est stimulée par la chute de la pression de perfusion rénale
- C- Augmente la production de l'aldostérone
- ☒ D- Intervient indirectement dans la réabsorption du Na^+ dans le tube contourné distal
- E- Stimule la production d'Angiotensinogène par le foie

51. Le transport tubulaire rénal de l'acide para-amino-hippurique (PAH) :

- ☒ A- Est un transfert actif
- B- Est un transfert passif
- ☒ C- Se fait par mécanisme d'excrétion
- D- Est un transport à flux net de réabsorption
- E- Son T_m est égal à 0,1 mg/ml

52. L'aldostérone :

- A- Est une hormone diurétique
- ☒ B- Agit au niveau du tubule contourné distal rénal
- ☒ C- Favorise la réabsorption du Na^+ et l'élimination de H^+
- ☒ D- Favorise la réabsorption du Na^+ et l'élimination de K^+
- E- Agit sur l'artériole afférente du glomérule

53. La Vitamine D :

- ☒ A- Est une vitamine liposoluble
- B- Se transforme en 25-OH cholécalficérol au niveau du rein
- C- Se transforme en 1-25 di(OH) cholécalficérol au niveau du foie
- ☒ D- Favorise la fixation du calcium sur l'os
- E- Augmente l'élimination rénale du Ca^{++}

54. L'acidification de l'urine se fait par :

- ☒ A- L'élimination de l'acidité titrable
- B- La réabsorption d'ions H^+
- ☒ C- La réabsorption des bicarbonates
- ☒ D- L'élimination de l'ammoniac
- E- La réabsorption d'eau par le tube collecteur

55. L'ADH :

- A- Agit au niveau du tubule contourné proximal
- ☒ B- Est responsable de la réabsorption de l'eau
- C- Agit sur les aquaporines
- D- Est stimulée par l'hyperosmolarité
- E- Est stimulée par l'hypervolémie

56. La filtration glomérulaire rénale :

- A- Augmente au cours de l'activité musculaire
- ☒ B- Diminue au cours de l'agression émotionnelle
- C- Augmente au cours de la grossesse
- D- Est égale à la clearance du PAH
- ☒ E- Est égale à la clearance de l'inuline

57. Les reins sécrètent :

- A- L'aldostérone
- ☒ B- La vitamine D active
- ☒ C- La rénine
- D- L'angiotensinogène
- ☒ E- L'érythropoïétine

58. Le transfert tubulaire rénale du glucose :

- ☒ A- Est un transfert actif
- B- Se fait par un mécanisme d'excrétion
- ☒ C- Est un transport à flux net de réabsorption
- D- Son Tm = 50 mg/ml
- E- Son Tm = 80 mg/ml

59. Il est exact que l'urine primitive glomérulaire :

- ☒ A- Contient du calcium à la même concentration que le plasma sanguin
- B- Contient des protéines à la même concentration que le plasma sanguin
- C- Ne contient pas de bicarbonates
- D- Contient de l'ammoniac (NH₃) qui sera excrété dans l'urine définitive
- ☒ E- Peut être considérée comme un ultra-filtrat plasmatique

60. La régulation de la pression artérielle dépend :

- ☒ A- De la fréquence cardiaque
- ☒ B- Du facteur natri-urétique atrial (ANF)
- C- Des hormones thyroïdiennes
- ☒ D- Du tonus para-sympathique
- ☒ E- Du débit cardiaque

61. Les substances suivantes sont toutes vasodilatatrices sauf une. Laquelle ?

- ☒ A- Angiotensine II
- B- Monoxyde d'azote
- C- ADP
- D- Prostaglandines
- E- Bradykinine

62. Les barorécepteurs aortiques sont :

- ☒ A- Sensibles à la tension pariétale
- ☐ B- Des tenso-récepteurs
- C- En relation avec les centres de régulation par le nerf vague
- D- Aussi appelés récepteurs à basse pression
- E- Mis en jeu quelle que soit la variation de pression artérielle

63. Le récepteur muscarinique est :

- ☒ A- Cholinergique
- B- Adrénargique
- ☐ C- Inhibé par l'atropine
- D- Inhibé par le curare
- E- Inhibé par la nicotine

64. Le temps de saignement est habituellement allongé dans :

- A- Les thrombopénies sévères
- B- Les thrombopathies constitutionnelles
- C- Les traitements à base d'aspirine
- D- Les afibrinogénémies
- E- L'hémophilie B

65. Le test sérique le plus sensible de la cirrhose alcoolique est :

- A- Gamma GT (gamma Glutamyl Transférase)
- B- ALAT (TGP)
- C- ASAT (TGO)
- D- Bilirubine
- E- Cholestérol

66. Le test de surveillance du niveau moyen de la glycémie sur plusieurs semaines est :

- A- Glucose plasmatique
- B- Glucorachie
- C- Hémoglobine A1C
- D- Glucosurie
- E- Pouvoir réducteur dans les urines

67. Tous les effets suivants découlent de l'action du 1,25 déhydroxycholécalférol sauf un.
Lequel ?

- A- Absorption des phosphates par l'intestin
- B- Rétention du calcium par le rein
- C- Excrétion des phosphates par le rein
- D- Absorption du calcium par l'intestin
- E- Stimulation de l'ostéolyse

68. Les premiers tests de laboratoire à prescrire lors d'une aménorrhée sont :

- A- Le dosage de la prolactine
- B- Le test de grossesse
- C- Le dosage des hormones thyroïdiennes
- D- Le dosage des hormones surrénaliennes
- E- Le dosage de FSH et LH

69. Parmi les enzymes suivantes, laquelle n'est pas nécessaire à la libération de grandes quantités de glucose à partir du glycogène hépatique ?
- A- Glucose-6-phosphatase
 - B- Fructose-1,6- biphosphatase
 - C- Enzyme débranchante
 - D- Phosphoglucomutase
 - E- Glycogène phosphorylase
70. Une augmentation de la concentration en glucagon :
- A- Produit une phosphorylation de la PFK2 et de la fructose biphosphatase 2
 - B- Produit une déphosphorylation de la PFK2 et de la fructose biphosphatase 2
 - C- Entraîne une activation de la PFK
 - D- Entraîne une inhibition de la PFK
 - E- Provoque un ralentissement de la glycolyse
71. Une injection d'insuline entraîne une diminution de la glycémie car l'insuline favorise la déphosphorylation des enzymes suivantes, sauf une. Laquelle ?
- A- La glycogène phosphorylase hépatique
 - B- La pyruvate kinase hépatique
 - C- La glycogène synthétase hépatique
 - D- La protéine kinase A hépatique
 - E- La phosphorylase kinase musculaire
72. Un diabétique de type 1 âgé de 10 ans est admis à l'hôpital avec une glycémie à 4,5 g/l. Une heure après le début du traitement par l'insuline, sa glycémie s'est abaissée à 3,10 g/l. Deux heures après, elle est à 1,80 g/l. La glycémie de ce patient a diminué car l'insuline :
- A- Stimule le transport du glucose à travers les membranes cellulaires dans le foie et le cerveau
 - B- Stimule la conversion du glucose en glycogène et triglycérides dans le foie
 - C- Inhibe la synthèse de corps cétoniques à partir du glucose sanguin
 - D- Stimule la glycogénolyse dans le foie
 - E- Inhibe la conversion du glycogène musculaire en glucose sanguin
73. La sécrétion du glucagon est stimulée par :
- A- L'activation du système sympathique
 - B- La somatostatine
 - C- La diminution de la concentration des acides gras libres
 - D- La somatotrophine
 - E- L'élévation de la concentration des corps cétoniques
-
74. La parathormone :
- A- Entraîne une élévation de l'AMPc dans la cellule cible
 - B- Augmente la réabsorption tubulaire du phosphate
 - C- Favorise l'absorption intestinale du calcium
 - D- Inhibe l'ostéolyse et la libération du calcium de l'os
 - E- Active dans le rein le calcitriol

75. Concernant la régulation du métabolisme protéique :

- A- Les glucocorticoïdes augmentent la synthèse protéique et inhibent la protéolyse
- B- Les cytokines stimulent la synthèse des protéines inflammatoires
- C- L'insuline et les facteurs de croissance GH et IGF-1 inhibent la protéolyse
- D- La testostérone et l'insuline inhibent la synthèse protéique
- E- Les acides aminés sont des anabolisants

76. L'hormone dont le taux circulant est le plus sensible pour diagnostiquer une dysthyroïdie est :

- A- La thyroxine (T4)
- B- La 3,5,3' tri-iodothyronine (T3)
- C- La 3,3',5' tri-iodothyronine "reverse" (rT3)
- D- La thyroïdostimuline (TSH)
- E- Aucune de ces réponses

77. Concernant la T3 et la T4 :

- A- Elles sont liées en milieu plasmatique à 10 % à des protéines de transport
- B- La fraction liée aux protéines de transport est biologiquement active
- C- Seule la fraction libre est biologiquement active
- D- La fraction totale fluctue dans de nombreuses circonstances physiologiques et pathologiques
- E- C'est la fraction libre qu'il faut doser lors d'une exploration thyroïdienne

78. Le glucose:

- A- Est produit principalement par la néoglucogenèse et la glycogénolyse hépatique en période de jeûne
- B- Pénètre dans le muscle squelettique et le tissu adipeux par diffusion facilitée à travers les GLUT4
- C- Est stocké en période de jeûne sous forme de glycogène
- D- Pénètre dans le cerveau et le globule rouge par diffusion facilitée à travers les GLUT4
- E- Est métabolisé en pyruvate par la voie de la glycolyse activée par l'insuline

79. Le rôle de la ferritine est :

- A- La régulation de l'absorption de la vitamine B12 dans l'intestin
- B- L'oxydation du fer
- C- La mise en réserve des ions Fe^{+++}
- D- La liaison au fer
- E- La régulation de l'excrétion rénale

80. L'organe qui consomme la majeure partie du glucose sanguin au repos est :

- A- Le foie
- B- Le muscle strié
- C- Le tissu adipeux
- D- Le rein
- E- Le cerveau

81. Toutes ces hormones sont sécrétées par l'anté-hypophyse sauf une. Laquelle ?

- A- La prolactine
- B- L'ACTH
- C- La MSH
- D- L'ADH
- E- L'hormone de croissance

82. L'hormone qui a l'action la plus longue est :
- A- L'adrénaline
 - B- L'EGF
 - C- Le glucagon
 - D- L'insuline
 - E- La thyroxine
83. Toutes les propositions suivantes concernant la régulation du niveau plasmatique de l'ion calcium sont exactes, sauf une. Laquelle?
- A- Il existe des récepteurs sensibles à la PTH au niveau du rein
 - B- La PTH diminue le niveau de calcium de l'os
 - C- La PTH augmente la vitesse de réabsorption rénale du calcium
 - D- La PTH diminue l'absorption intestinale de calcium
 - E- L'abaissement de la calcémie s'accompagne d'une augmentation de la sécrétion de PTH
84. Toutes les propositions suivantes concernant la régulation des sécrétions hormonales sont exactes, sauf une. Laquelle ?
- A- L'abaissement du niveau de TSH est induit par une hyperthyroïdie périphérique
 - B- La sécrétion d'ACTH est bloquée par l'administration de cortisol
 - C- La diminution de la sécrétion d'insuline est provoqué par l'administration de sérum glucosé hypertonique
 - D- La progestérone inhibe la sécrétion de LH
 - E- La testostérone inhibe la sécrétion de LH
85. La drépanocytose :
- A- Est une maladie liée à l'absence de synthèse d'une des chaînes de l'hémoglobine
 - B- Est une maladie héréditaire
 - C- Se traduit par des globules rouges en forme de marteau
 - D- Est caractérisée par une faible solubilité de l'hémoglobine drépanocytaire désoxygénée
 - E- Est la conséquence d'une mutation d'un acide aminé sur la sous unité Bêta de l'hémoglobine adulte normale.
86. Parmi les propositions suivantes concernant les différents types d'hémoglobines, lesquelles sont exactes ?
- A- L'hémoglobine humaine adulte est une protéine tétramérique de structure Alpha₂ Bêta₂
 - B- L'hémoglobine A₂ est une protéine monomérique
 - C- L'hémoglobine de l'adulte et l'hémoglobine fœtale ont les mêmes chaînes alpha et Bêta associées différemment
 - D- Dans les conditions physiologiques, l'hémoglobine fœtale a plus d'affinité pour l'oxygène que l'hémoglobine de l'adulte
 - E- L'hémoglobine S est une hémoglobine présente chez les sujets atteints de drépanocytose
87. L'ictère néo-natal est la traduction clinique d'une accumulation tissulaire de bilirubine. Il s'agit :
- A- D'une bilirubine conjuguée
 - B- D'une bilirubine libre
 - C- D'une bilirubine toxique pour les noyaux gris centraux de l'encéphale
 - D- D'une bilirubine filtrée par le glomérule
 - E- D'une bilirubine totale

88. Lesquels de ces tissus sont totalement dépendants du glucose pour leur apport énergétique sont ?
- A- Le muscle
 - B- Le foie
 - C- Le rein
 - D- Le cerveau
 - E- Les hématies
89. Les dosages sensiblement affectés par le nyctémère sont ceux de :
- A- La glycémie
 - B- L'insulinémie
 - C- La cortisolémie
 - D- L'ACTH
 - E- La ferritinémie
90. Les télomères :
- A- Codent pour la télomérase
 - B- Se raccourcissent au cours des cycles des mitoses
 - C- Sont augmentés dans les chromosomes cancéreux
 - D- N'existent pas dans les chromosomes télocentriques
 - E- Sont au nombre de 2 par chromosomes inter-phasiques
91. Quelle est la partie du tRNA qui se fixe sur l'ARNm ?
- A- Codon
 - B- Acide aminé
 - C- Anti-codon
 - D- L'extrémité 5'
 - E- L'extrémité 3'
92. Dans une molécule d'ADN :
- A- U est toujours en face de T
 - B- A et T sont des pyrimidines
 - C- A et G sont des purines
 - D- Il y a 3 liaisons hydrogènes entre le A et le T
 - E- Les deux brins sont parallèles
-
93. Concernant les bases, dans une molécule d'ADN, une des propositions suivantes est juste. Laquelle ?
- A- $[A = C]$
 - B- $[A+G = C+T]$
 - C- $[A+T = G+T]$
 - D- $[A = 2C]$
 - E- $[A = 2T]$
94. Les liaisons entre l'anti-codon de la molécule d'ARNt et le codon complémentaire de l'ARNm sont :
- A- Catalysées par la peptidyl transférase
 - B- Créées grâce à l'apport d'énergie sous formes d'ATP
 - C- Des liaisons hydrogènes qui se forment pendant que le codon se trouve au site A
 - D- Catalysées par l'aminoacétyl-ARNt-synthétase
 - E- Des liaisons covalentes formées grâce à l'apport d'énergie sous forme de GTP

95. Dans une cellule eucaryote, le matériel génétique se localise :

- A- Dans le cytoplasme
- B- Exclusivement dans le noyau
- C- Dans le noyau et le cytoplasme
- D- Dans le ribosome
- E- Dans le nucléosome

96. Un locus est :

- A- Une forme alternative d'un gène
- B- Localisé au niveau du ribosome
- C- L'endroit où est logé un gène
- D- Un allèle
- E- Variable pour un même gène

97. La thymine est :

- A- La 6 - amino-purine
- B- La 2 amino 6 hydroxy-purine
- C- La 2 hydroxy 4 amino- pyrimidine
- D- La 5 méthyl uracile
- E- La 5 amino 2 Hydroxypurine

98. L'ADN mitochondrial est :

- A- Transmis par le père uniquement
- B- Constitué d'exons et d'introns
- C- Circulaire
- D- Constitué de longues séquences codantes
- E- Une très longue molécule

99. La traduction :

- A- Aboutit à la synthèse d'ADN
- B- Nécessite une ARN polymérase
- C- Ne concerne que les exons
- D- Se déroule au contact de la membrane plasmique
- E- Fait intervenir des nucléases

100. Lors de la biosynthèse des protéines chez les eucaryotes :

- A- Les acides aminés sont codés par un seul codon.
- B- Le premier acide aminé mis en place est la méthionine grâce au codon d'initiation AUG
- C- Le codon du tARN chargé par un acide aminé va interagir avec un anticodon du ARNm
- D- Le chargement de l'acide aminé sur l'ARNt se fait grâce à un aminoacyl ARNt synthétase qui catalyse la liaison entre l'acide aminé et l'anticodon de l'ARNt
- E- L'ARNt chargé par un acide aminé agit uniquement au niveau de la grande sous-unité des ribosomes



Université MENTOURI de Constantine

FACULTÉ DE MEDECINE
B. BENSMAIL

09 et 10 Octobre 2011 - Epreuve de Biologie

Page 1/1

Corrigé Type

N°	Réponse
1	C
2	C
3	E
4	ABCDE
5	ABCDE
6	BDE
7	ABCE
8	BD
9	ABD
10	BCD
11	AB
12	ABD
13	BDE
14	C
15	AD
16	ACDE
17	ACD
18	BC
19	ADE
20	BC
21	BE
22	A
23	D
24	B
25	D
26	B
27	ABD
28	E
29	BCD
30	AD
31	ABCE
32	CD
33	BDE
34	BC
35	C
36	A
37	D

N°	Réponse
38	D
39	A
40	D
41	BE
42	D
43	C
44	A
45	A
46	B
47	C
48	A
49	C
50	BCD
51	AC
52	BCD
53	AD
54	ACD
55	BC
56	BCE
57	BCE
58	AC
59	AE
60	ABDE
61	A
62	AB
63	AC
64	ABCD
65	A
66	C
67	C
68	ABCD
69	B
70	ADE
71	D
72	B
73	ACD
74	ACE

N°	Réponse
75	BCE
76	D
77	CDE
78	ABE
79	C
80	E
81	D
82	E
83	D
84	C
85	BDE
86	ADE
87	BC
88	DE
89	CD
90	BE
91	C
92	C
93	B
94	E
95	C
96	C
97	D
98	C
99	C
100	B