



**Université Salah BOUBNIDER Constantine 3**  
**Faculté de Médecine Pr B. BENMAIL**



**XLII<sup>ème</sup> Concours d'Accès au Résidanat de Médecine**  
**27 et 28 octobre 2018**

**Cette épreuve de Biologie comprend 100 questions**

**1. Les médiateurs chimiques de l'inflammation d'origine plasmatique sont :**

- A. l'histamine
- B. la sérotonine
- C. les kinines
- D. les prostaglandines
- E. le Facteur XII

**2. La phase vasculo-exsudative de l'inflammation :**

- A. est la première phase du processus inflammatoire
- B. est la phase de formation du granulome inflammatoire
- C. comporte une congestion active
- D. comporte une congestion passive
- E. se traduit cliniquement par une rougeur et une chaleur locale

**3. Le bourgeon charnu inflammatoire est constitué :**

- A. d'un tissu œdémateux
- B. d'un exsudat lympho-plasmocytaire
- C. de cellules géantes
- D. de capillaires à disposition radiaire
- E. de dépôts fibrineux

**4. La cellule de Langhans :**

- A. est une cellule du pancréas
- B. est une cellule géante mononucléée
- C. est spécifique à la tuberculose
- D. a des noyaux disposés en « fer à cheval »
- E. a des noyaux disposés en couronne

**5. La coaptation est un phénomène :**

- A. qui permet l'élimination des produits nécrotiques
- B. qui permet le rapprochement des berges des plaies
- C. qui se voit au cours de la phase vasculo-exsudative
- D. spontané dans les plaies étroites
- E. précédé par la détersion

**6. Le granulome épithélio-giganto-cellulaire non spécifique ne comporte pas de :**

- A. cellules géantes
- B. cellules épithélioïdes
- C. lymphocytes
- D. nécrose caséuse
- E. plasmocytes

**7. Les cellules géantes à corps étrangers sont dérivées des :**

- A- lymphocytes
- B- basophiles
- C- neutrophiles
- D- macrophages
- E- mastocytes

**8. La réaction inflammatoire aiguë :**

- A. est toujours associée à une infection
- B. peut être déclenchée par la présence de complexes antigène-anticorps
- C. fait intervenir le système du complément
- D. aboutit constamment au développement d'une cicatrice fibreuse
- E. fait intervenir le réseau microcirculatoire

**9. Dans la tuberculose, les granulomes épithélio-giganto-cellulaires :**

- A. ne sont retrouvés qu'au niveau des poumons
- B. sont entourés par de la sclérose
- C. peuvent être d'âge différent
- D. peuvent être confluents
- E. sont toujours centrés par une nécrose caséuse

**10. L'inflammation chronique se caractérise par :**

- A. une sclérose importante
- B. un granulome inflammatoire à prédominance polynucléaire
- C. une restitution ad-integrum
- D. des phénomènes exsudatifs majeurs
- E. un granulome inflammatoire à prédominance mononucléée

**11. Les médiateurs humoraux de l'inflammation :**

- A. agissent sur la phagocytose
- B. agissent sur le chimiotactisme
- C. agissent sur la perméabilité vasculaire
- D. sont appelés ainsi car ils dépendent des hormones
- E. agissent par l'intermédiaire de lymphocytes T killer

**12. Le granulome tuberculoïde ne s'accompagne jamais de nécrose dans :**

- A. la syphilis
- B. la réaction à corps étranger
- C. la lèpre
- D. la sarcoïdose
- E. la tuberculose

**13. L'œdème inflammatoire est dû à :**

- A. l'augmentation de la pression hydrostatique du plasma
- B. la baisse de la pression oncotique
- C. l'augmentation de la perméabilité vasculaire
- D. un obstacle au retour veineux
- E. des modifications de la composition protéique du sang

**14. Les propriétés des histiocytes sont :**

- A. la sécrétion de médiateurs
- B. la mobilité
- C. l'inhibition de l'activité des fibroblastes
- D. la phagocytose
- E. la coopération avec les lymphocytes

**15. Le bourgeon charnu :**

- A. est le mode de régénération des épithéliums
- B. ne s'observe qu'au niveau du revêtement cutané
- C. comporte des cellules inflammatoires
- D. ressemble à un angiome
- E. est un état précancéreux

**16. La maladie de Bowen :**

- A. est un carcinome épidermoïde in situ
- B. est un carcinome invasif
- C. comporte des anomalies cytonucléaires
- D. correspond cliniquement à une leucoplasie
- E. ne survient jamais sur la muqueuse

**17. Le stroma d'une tumeur maligne peut être le siège d'une :**

- A. néogenèse vasculaire
- B. réaction cellulaire inflammatoire
- C. sclérose
- D. kératinisation
- E. nécrose

**18. Les thromboses sont favorisées par :**

- A. l'hypercoagulabilité
- B. l'hypotension systémique
- C. les anévrismes
- D. l'hypercholestérolémie
- E. l'hyperviscosité sanguine

**19. Des cellules géantes multinucléées peuvent s'observer dans l'embolie :**

- A. athéromateux
- B. graisseux
- C. gazeux
- D. infectieux
- E. amniotique

**20. Dans la coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) :**

- A. les thrombus sont de type capillaire
- B. les thrombus sont de type artériel
- C. il existe un excès de génération de thrombine et de fibrine dans la circulation
- D. les caillots sont fibrino-plaquettaires
- E. les caillots sont fibrino-cruoriques

**21. Le thrombus rouge est composé :**

- A. de plaquettes sans réseau de fibrine
- B. de plaquettes incluses dans un réseau de fibrine
- C. d'éléments figurés du sang inclus dans un réseau de fibrine
- D. d'éléments figurés du sang sans réseau de fibrine
- E. de réseau de fibrine seule

**22. Au cours de son évolution, l'infarctus du myocarde peut présenter :**

- A. une nécrose caséuse
- B. une nécrose fibrinoïde
- C. un infarcissement
- D. une organisation fibreuse
- E. une détersion

**23. La nécrose de coagulation et la réaction inflammatoire aiguë déterminent :**

- A. la première phase de l'infarctus (de 0 à 8h)
- B. la deuxième phase de l'infarctus (de 8 à 48h)
- C. la troisième phase de l'infarctus (la première semaine)
- D. la quatrième phase de l'infarctus (jusqu'au troisième mois)
- E. la phase de cicatrisation

**24. L'infarcissement est :**

- A. un foyer de nécrose ischémique
- B. un foyer de nécrose hémorragique
- C. un foyer de nécrose bien limité
- D. un foyer de nécrose à limites peu nettes et contours flous
- E. habituellement secondaire à une thrombose veineuse

**25. La nécrose tissulaire, conséquence la plus grave de l'ischémie, dépend de :**

- A. la rapidité d'installation de l'ischémie
- B. la sensibilité du tissu
- C. la possibilité d'une circulation de suppléance
- D. l'intensité et de la durée de l'ischémie
- E. la cause de l'ischémie

**26. L'infarctus pulmonaire est :**

- A. rouge
- B. blanc
- C. triangulaire
- D. quadrangulaire
- E. arrondi

**27. La lésion secondaire à une thrombose d'une branche de l'artère sylvienne est :**

- A. un infarctus rouge
- B. un infarctus hémorragique
- C. un ramollissement cérébral
- D. un abcès
- E. une lacune

**28. Les conséquences générales les plus graves dans l'évolution d'un thrombus artériel sont :**

- A. la calcification
- B. l'organisation fibreuse
- C. la surinfection
- D. la reperméabilisation
- E. la migration

**29. La capacité résiduelle fonctionnelle respiratoire représente :**

- A. la somme de la capacité inspiratoire et expiratoire
- B. la somme du volume résiduel et de réserve inspiratoire
- C. le niveau ventilatoire de repos
- D. le volume de relaxation
- E. l'état des résistances bronchiques à l'écoulement de l'air

**30. La tige pituitaire est constituée :**

- A. de neurones hypothalamiques
- B. de réseaux capillaires
- C. de noyaux hypothalamiques
- D. du système porte
- E. de neurones hypothalamo-hypophysaires

**31. A l'état physiologique respiratoire, en position debout, on observe dans la zone 4 de West :**

- A. une augmentation du débit de perfusion
- B. une diminution de la pression pleurale
- C. une ventilation alvéolaire augmentée
- D. une hématoxémie altérée
- E. une légère diminution du débit de perfusion

**32. La vasoconstriction hypoxique pulmonaire est :**

- A. un phénomène de protection du poumon
- B. stimulée par des  $PO_2 < 70$  mmHg
- C. observée dans les veines pulmonaires
- D. à l'origine d'une déviation de la perfusion vers les zones mal ventilées
- E. un facteur d'hypertension artérielle pulmonaire en cas de chronicité

**33. Quelles séquences font partie du couplage excitation-contraction ?**

- A. Potentiel d'action dépolarisant la membrane
- B. Potentiel d'action dépolarisant les tubules transverses
- C. Ouverture des canaux calciques récepteurs dépendants
- D. Libération des sites de liaison par la tropomyosine
- E. Liaison d'une partie du calcium à la tropomyosine

**34. L'effet de l'entraînement en endurance sur le muscle squelettique augmente :**

- A. le nombre de capillaires
- B. le volume musculaire
- C. le nombre de myofilaments
- D. la concentration de calcium
- E. la concentration en oxygène et substrats énergétiques

**35. Le récepteur post-synaptique de la plaque motrice est directement inhibé par :**

- A. la nicotine
- B. la prostigmine
- C. la phosphodiesterase
- D. le venin de serpent
- E. les organophosphorés

**36. La sécrétion pancréatique :**

- A. est sous le contrôle de la sécrétine
- B. est sous le contrôle de la cholécystokinine (CCK)
- C. est sous le contrôle de l'acétylcholine agissant sur les récepteurs M3
- D. est sous le contrôle de l'acétylcholine en agissant sur les récepteurs M2
- E. nécessite la présence de chlore

**37. L'absorption du calcium :**

- A. se fait au pôle apical de l'entérocyte par diffusion facilitée
- B. se fait au pôle apical de l'entérocyte par pinocytose
- C. nécessite pour son transport intracellulaire la présence de la vitamine D
- D. se fait par une pompe  $Ca^{++}/Na^{+}$  lors de son passage vers le sang
- E. se fait par une pompe  $Ca^{++}/Mg^{++}$  lors de son passage vers le sang

**38. La digestion des glucides nécessite :**

- A. la présence de lactase
- B. uniquement la présence de l'amylase
- C. la présence de  $\alpha$ 1-4 glucosidase
- D. la présence de maltase et isomaltase
- E. la présence des aminopeptidases de la bordure en brosse

**39. Le glucagon :**

- A. est sécrété par les cellules  $\Delta$  du pancréas
- B. est sécrété par les cellules F du pancréas
- C. est de la même famille que la sécrétine
- D. provoque la diminution de l'AMPc par activation de l'adénylyclase en se fixant au récepteur membranaire
- E. voit sa sécrétion diminuer par stimulation du nerf vague

**40. Le système rénine-angiotensine est :**

- A. régulateur de la sécrétion d'aldostérone
- B. inhibé en cas de diminution de la pression artérielle
- C. à l'origine des réactions aboutissant à la synthèse d'angiotensine 2 et d'aldostérone
- D. activé par l'ACTH
- E. inhibé par le facteur natriurétique auriculaire

**41. L'autorégulation rénale est à l'origine :**

- A. de la constance du débit sanguin rénal
- B. de la constance du débit de filtration glomérulaire
- C. de l'ajustement des résistances vasculaires rénales aux variations de la pression artérielle
- D. du contrôle du débit sanguin rénal en cas d'hypertension exclusivement
- E. du contrôle du débit sanguin rénal en cas d'hypotension exclusivement

**42. Les cellules H de l'estomac :**

- A. sont activées par la gastrine
- B. sont activées par voie cholinergique
- C. stimulent les cellules bordantes par voie paracrine
- D. stimulent les cellules bordantes par voie endocrine
- E. ont leur sécrétion inhibée par la somatostatine

**43. Quelles hormones agissent sur les récepteurs intracellulaires ?**

- A. L'adrénaline
- B. L'insuline
- C. L'hormone de croissance
- D. La thyroxine
- E. Le cortisol

**44. La sécrétion des glucocorticoïdes par les surrénales est :**

- A. contrôlée par un rythme circadien
- B. sous l'action du GnRH
- C. sous l'action de l'ACTH
- D. régulée par rétroaction à effet négatif
- E. inhibée par la dexaméthasone

**45. L'ocytocine :**

- A. est synthétisée par le noyau para-ventriculaire hypothalamique
- B. stimule l'ovogenèse et la spermatogenèse
- C. est sécrétée pendant l'accouchement
- D. stimule l'émission du lait chez la femme qui allaite
- E. stimule les contractions utérines et déclenche le travail lors de l'accouchement

**46. Lors d'une restriction sodée, la redistribution du débit sanguin rénal se fait en faveur :**

- A. de la médullaire interne
- B. de la corticale
- C. des néphrons juxta-médullaires
- D. des néphrons corticaux
- E. des vasa-recta

**47. Le rôle endocrine du rein consiste en :**

- A. l'activation de la vitamine D
- B. la synthèse et la sécrétion des prostaglandines
- C. la production de l'érythropoïétine
- D. la sécrétion de l'aldostérone
- E. la production de la vasopressine

**48. Les transferts tubulaires rénaux :**

- A. sont passifs pour l'eau au niveau du TCP
- B. sont actifs pour le glucose au niveau du TCD
- C. sont passifs pour le Na<sup>+</sup> au niveau du TCP
- D. sont actifs pour l'acide para-amino-hippurique (PAH) au niveau du TCP
- E. se font tous dans le sens de la réabsorption

**49. La lipase pancréatique :**

- A. a une action plus puissante que celle de la lipase salivaire
- B. agit en milieu homogène
- C. est activée par les sels biliaires à forte concentration
- D. nécessite, pour son action, la présence de colipase
- E. agit en milieu hétérogène

**50. La vitamine B<sub>12</sub> :**

- A. est absorbée au niveau de l'iléon
- B. donne, en cas de déficit, une anémie mégaloblastique
- C. est moins absorbée en cas d'atrophie gastrique
- D. est plus résistante à la lipase grâce à sa liaison avec le facteur intrinsèque
- E. est aussi appelée folate

**51. La pyruvate kinase hépatique :**

- A. catalyse la phosphorylation du pyruvate en phosphoénoyl-pyruvate
- B. est une enzyme activée par l'ATP
- C. est une enzyme activée par l'alanine
- D. est une enzyme activée par l'acétyl-CoA
- E. est une enzyme inhibée par le glucagon

**52. Quelles sont les anomalies observées au cours de l'hyperthyroïdie d'origine périphérique ?**

- A. L'hypocholestérolémie
- B. L'augmentation de la TSH plasmatique
- C. L'hypoglycémie
- D. L'augmentation du métabolisme basal
- E. L'augmentation du catabolisme protéique

**53. Quelle est la protéine dont la concentration plasmatique diminue lors d'une hémolyse intravasculaire ?**

- A. Préalbumine
- B. Protéine C réactive
- C. Orosomucoïde
- D. Transferrine
- E. Haptoglobine

**54. La sécrétion pancréatique hydrélatique :**

- A. est canalaire
- B. est acineuse
- C. est primaire et isotonique au plasma
- D. s'enrichit en HCO<sub>3</sub> au niveau des canaux excréteurs
- E. diminue le pH pour favoriser la sécrétion biliaire



**55. La CCK est un peptide duodénal :**

- A. qui accélère le transit intestinal
- B. stimulé par la présence des acides aminés au niveau du duodénum
- C. stimulé par les glucides au niveau du duodénum
- D. qui stimule la sécrétion enzymatique du pancréas
- E. qui stimule la sécrétion hydrélatique du pancréas

**56. La sécrétine :**

- A. stimule la sécrétion hydrélatique et enzymatique du pancréas
- B. stimule seulement la sécrétion hydrélatique du pancréas
- C. a une sécrétion activée par les acides aminés dans le duodénum
- D. a une sécrétion activée par l'HCl gastrique
- E. a une sécrétion activée par les glucides dans le duodénum

**57. La vidange biliaire est :**

- A. activée par la CCK
- B. activée par le système nerveux parasymphatique
- C. activée par le système nerveux sympathique
- D. stimulée par la sécrétine
- E. stimulée par la somatostatine

**58. La calcitonine :**

- A. est sécrétée par les cellules principales des parathyroïdes
- B. diminue la réabsorption tubulaire du calcium
- C. augmente la réabsorption tubulaire du phosphore
- D. freine la transformation rénale du 25-OH-cholécalciférol
- E. augmente la résorption osseuse

**59. Dans la régulation du métabolisme glucidique, l'insuline agit par :**

- A. activation de la glucokinase hépatique
- B. activation de la phosphofructokinase-2 (PFK-2)
- C. inhibition de la glycogène synthase
- D. activation de la glycogène phosphorylase
- E. activation de la pyruvate kinase

**60. Lors d'un jeun prolongé, l'action hyperglycémiant par activation de la néoglucogénèse est assurée par :**

- A. le glucagon
- B. le cortisol
- C. l'adrénaline
- D. l'hormone de croissance
- E. les hormones thyroïdiennes

**61. Les marqueurs de l'ostéoformation sont :**

- A. la phosphatase acide tartrate résistante sérique
- B. l'hydroxyproline urinaire
- C. l'ostéocalcine sérique
- D. la phosphatase alcaline sérique
- E. les peptides d'extension du procollagène

**62. La créatinine :**

- A. est présente dans les liquides biologiques dont la bile
- B. est filtrée par le glomérule, non résorbée et non sécrétée au niveau tubulaire
- C. ne se lie pas aux protéines plasmatiques et ne possède aucun pôle physiologique
- D. plasmatique diminue au cours de la grossesse
- E. a un taux plasmatique identique chez l'homme et la femme

**63. L'hypokaliémie peut être secondaire à :**

- A. l'administration d'insuline
- B. l'hyperaldostéronisme primaire
- C. l'hypothyroïdie
- D. la maladie d'Addison
- E. un abus de laxatifs

**64. Le calcitriol :**

- A. diminue la réabsorption tubulaire du phosphore
- B. augmente l'absorption digestive du calcium et des phosphates
- C. est excrété dans la bile
- D. est appelé aussi 25-OH-vitamine D3
- E. favorise la formation de cristaux d'hydroxyapatite dans le tissu osseux

**65. Au niveau du muscle, l'insuline :**

- A. active la translocation membranaire des transporteurs GLUT4
- B. stimule la transcription de l'hexokinase 4
- C. stimule la phosphorylation du glucose
- D. inhibe l'action de la glycogène phosphorylase
- E. stimule la phosphorylation de la glycogène synthase kinase

**66. Les protéines inflammatoires aiguës sont :**

- A. la protéine C réactive
- B. la procalcitonine
- C. l'orosomucoïde
- D. le fibrinogène
- E. l'haptoglobine

**67. Quelle protéine constitue un marqueur précoce de l'inflammation associée à l'infection bactérienne ?**

- A. La procalcitonine
- B. La CRP
- C. L'orosomucoïde
- D. L'haptoglobine
- E. La transferrine

**68. La clearance de la créatinine :**

- A. détermine le degré de la réabsorption tubulaire proximale
- B. détermine le degré de filtration glomérulaire
- C. détermine le degré de sécrétion tubulaire distale
- D. peut être calculée sans la créatininurie
- E. a pour valeur normale 700 à 800 ml/mn

**69. La phosphatase alcaline osseuse :**

- A. est une glycoprotéine membranaire
- B. est éliminée par le foie
- C. a une demi-vie courte de 1 à 2 h
- D. n'est pas éliminée dans les urines
- E. est un marqueur du remodelage osseux

**70. La parathormone (PTH) :**

- A. est active sous la forme native et intacte de 1-84 AA
- B. stimule l'absorption du calcium au niveau intestinal
- C. stimule la fixation du calcium sur l'os
- D. stimule l'activité de la 1- $\alpha$  hydroxylase
- E. ne présente pas d'hétérogénéité moléculaire

**71. La LH :**

- A. stimule la sécrétion de testostérone chez l'homme
- B. est une glycoprotéine faite de 2 sous-unités  $\alpha$  et  $\beta$
- C. comporte une sous unité  $\beta$  commune avec la FSH
- D. comporte une sous unité  $\alpha$  commune avec la HCG et la TSH
- E. son pic provoque l'ovulation chez la femme

**72. La microalbuminurie :**

- A. peut être détectée par des bandelettes réactives
- B. est exprimée en fonction de la créatininurie
- C. peut être dosée dans les urines de 24h ou une miction fraîchement émise
- D. correspond à une élimination rénale des protéines
- E. peut être augmentée en cas d'exercice musculaire intense

**73. L'urée :**

- A. est une molécule douée d'une grande diffusibilité
- B. a un taux inférieur à celui de la créatinine en cas d'hypercatabolisme protidique
- C. est indépendante de la diurèse et de l'apport alimentaire
- D. a un taux bas au cours de la grossesse en rapport avec l'augmentation de la filtration glomérulaire
- E. est augmentée en cas de jeun prolongé

**74. L'hémoglobine glyquée (HbA1c) :**

- A. ne nécessite pas de mise à jeun pour son dosage
- B. est influencée par l'activité sportive
- C. est corrélée au contrôle glycémique actuel du patient
- D. est faussement augmentée en cas de carence martiale
- E. est faussement abaissée lors d'une anémie hémolytique

**75. Quel est le test biologique le plus sensible et le plus spécifique dans le dépistage de la maladie coeliaque?**

- A. La détection des anticorps antityroperoxydase
- B. Le dosage des anticorps antityroglobuline
- C. La détection des anticorps antitransglutaminase
- D. le dosage des Ig A totales
- E. le dosage de la vitamine D

**76. Quels paramètres biochimiques sériques augmentent au cours d'un syndrome de choléstase ?**

- A. La bilirubine totale
- B. Les protides totaux
- C. L'albumine
- D. Les phosphatases alcalines (PAL)
- E. La  $\gamma$ -glutamyl transférase ( $\gamma$ -GT)

**77. Les manifestations biochimiques de la maladie de Wilson comprennent :**

- A. une diminution du taux de ferritine
- B. une diminution de la concentration plasmatique de la céruléoplasmine
- C. une augmentation de l'excrétion urinaire du cuivre
- D. un taux de fer sérique élevé
- E. une augmentation de la concentration plasmatique de la céruléoplasmine

**78. L'insuline :**

- A. est synthétisée sous forme de précurseur de 84 AA appelé « pro-insuline »
- B. est sécrétée par les cellules  $\alpha$  des îlots de Langerhans
- C. augmente la glycémie en favorisant la lipolyse
- D. abaisse la glycémie en stimulant la glycogénogénèse
- E. accroît la transformation du glucose en lipide

**79. Quelles sont les étiologies des hypoprotidémies ?**

- A. Le myélome multiple
- B. L'atteinte hépatocellulaire grave
- C. La déshydratation
- D. Le syndrome néphrotique
- E. La malabsorption intestinale

**80. Dans l'acidose métabolique :**

- A. les concentrations en  $H^+$  et  $HCO_3^-$  sériques sont diminuées
- B. les concentrations en  $H^+$  et  $HCO_3^-$  sériques sont augmentées
- C. l'excrétion de  $H^+$  est augmentée
- D. la réabsorption de  $HCO_3^-$  est augmentée
- E. l'hyperventilation compensatrice est observée

**81. Les molécules du CMH de classe II :**

- A. sont constituées de deux chaînes codées toutes les deux par des gènes portés par la région du CMH
- B. sont constituées de deux chaînes dont une est entièrement extracellulaire
- C. sont portées uniquement par les CPA
- D. sont portées par pratiquement toutes les cellules nucléées
- E. présentent les antigènes exogènes aux lymphocytes T cytotoxiques CD8

**82. Les cellules Th1 :**

- A. portent la molécule CD4
- B. portent la molécule CD8
- C. portent la molécule CD3
- D. orientent la réponse immunitaire vers une réponse à médiation cellulaire
- E. orientent la réponse immunitaire vers une réponse à médiation humorale

**83. Les facteurs antinucléaires (FAN) :**

- A. sont des anticorps anti-cytoplasme
- B. sont des anticorps anti-noyau
- C. sont spécifiques d'organe
- D. sont non spécifiques d'organe
- E. peuvent être retrouvés dans le lupus érythémateux disséminé

**84. Le mastocyte :**

- A. porte le RFcEI
- B. porte le RFcEII
- C. porte la molécule CD23
- D. porte un récepteur pour le C3a
- E. est impliqué dans l'hypersensibilité de type I

**85. Le lymphocyte T cytotoxique :**

- A. tue les cellules infectées par un virus par contact direct
- B. tue les cellules infectées par un virus par le biais de l'ADCC
- C. reconnaît, grâce à son TCR, les protéines virales associées à des molécules de CMH de classe I
- D. reconnaît, grâce à son TCR, les protéines virales associées à des molécules du CMH de classe II
- E. reconnaît les protéines virales sans association à des molécules du CMH

**86. La molécule de CD4 est :**

- A. le ligand des molécules du CMH de classe I
- B. le ligand des molécules du CMH de classe II
- C. portée uniquement par les Th1
- D. portée uniquement par les Th2
- E. portée par les Th1 et les Th2

**87. Les deux chromosomes d'une paire portent :**

- A- le même gène au même endroit
- B- des gènes différents au même endroit
- C- le même gène en des endroits différents
- D- pour un gène donné, systématiquement le même allèle
- E- pour un gène donné, systématiquement des allèles différents

**88. Durant quelle phase la cellule mère se sépare-t-elle en deux cellules filles ?**

- A- Anaphase
- B- Métaphase
- C- Prophase
- D- Télaphase
- E- Interphase

**89. Les chromosomes humains :**

- A- sont au nombre de 23
- B- sont identiques deux à deux car l'un provient du père et l'autre de la mère (sauf pour XY)
- C- sont tous différents
- D- sont tous de la même longueur
- E- d'une même paire, portent les mêmes gènes mais pas forcément les mêmes allèles

**90. La molécule d'ADN est :**

- A- le support moléculaire de l'information génétique contenue dans les chromosomes
- B- est présente uniquement dans les cellules eucaryotes
- C- constituée d'un sucre, le désoxyribose, de groupements phosphates et de quatre bases azotées
- D- légèrement différente pour les bases azotées de chaque individu, mais possède la même architecture
- E- présente chez tous les êtres vivants, procaryotes comme eucaryotes

**91. Dans l'élongation de la traduction :**

- A. la liaison peptidique se fait entre le groupement carboxyle d'un acide aminé et le groupement aminé d'un autre acide aminé
- B. une chaîne polypeptidique est toujours déplacée du site A vers le site P
- C. EIF4 en est un facteur
- D. les facteurs d'élongation facilitent la traduction au prix de plusieurs molécules d'ATP synthétisées
- E. les ARNt sont les constituants essentiels en association avec des protéines histones, dans un polysome

**92. L'ADN d'un gène morcelé, hybridé avec l'ARN<sub>m</sub> mature correspondant forme une structure avec des régions complémentaires (ARN- ADN) séparées par des boucles d'acides nucléiques. Quelles sont les propositions justes ?**

- A. Les boucles sont faites d'ADN
- B. Les boucles correspondent aux exons
- C. Quand ils sont hybridés, l'ADN et l'ARN sont antiparallèles
- D. Le brin d'ADN qui s'hybride à l'ARN<sub>m</sub> est le brin sens
- E. Les boucles correspondent aux introns

**93. Dans les ribosomes, quelles sont les propositions vraies ?**

- A. L'ARN<sub>m</sub> interagit d'abord avec la petite sous-unité du ribosome puis la grande vient se positionner
- B. L'activité enzymatique portée par la grande sous-unité ribosomale responsable de l'élongation de la protéine s'appelle la peptidyl synthase
- C. L'élongation de la protéine s'effectue par un transfert de l'acide aminé de l'ARN<sub>t</sub> du site P
- D. Les ribosomes progressent dans le sens 5'→3' sur la molécule d'ARN<sub>m</sub>
- E. À un instant donné un ARN<sub>m</sub> peut être en contact avec 3 ARN<sub>t</sub> dans un même ribosome

**94. L'allongement simultané du temps de Quick et du temps de céphaline activé s'observe en présence :**

- A. de déficit en vitamine K
- B. de déficit en facteur V
- C. d'inhibiteur anti facteur VIII de la coagulation
- D. de déficit en facteur XIII
- E. d'insuffisance hépatocellulaire

**95. Les antigènes du groupe sanguin ABO sont :**

- A. présents uniquement à la surface des globules rouges
- B. de trois types A, B et O
- C. mis en évidence par la méthode de Beth-Vincent
- D. mis en évidence par la méthode de Simonin
- E. ubiquitaires

**96. Dans le système ABO, les anticorps sont :**

- A. immuns irréguliers
- B. de nature Ig G
- C. natures réguliers
- D. produits après stimulation antigénique par la grossesse
- E. produits après stimulation antigénique par les transfusions

**97. Les antigènes du système rhésus sont :**

- A. présents à la surface des hématies
- B. présents à la surface des plaquettes
- C. de nature glycoprotéique
- D. mis en évidence par réaction d'hémagglutination
- E. de nature glycolipidique

**98. La présence de bâtonnets d'Auer en fagot dans le cytoplasme des cellules envahissant la moelle est caractéristique d'une leucémie:**

- A. à tricholeucocytes
- B. aiguë promyélocytaire
- C. aiguë lymphoblastique
- D. à plasmocyte
- E. lymphoïde chronique

**99. Les anticorps anti-D du système rhésus :**

- A. sont réguliers chez les sujets rhésus négatif
- B. sont très immunogènes
- C. peuvent être responsables de la maladie hémolytique du nouveau-né
- D. sont acquis
- E. sont naturels

**100. La ferritine :**

- A. est une protéine du transport du fer
- B. représente la forme de réserve du fer
- C. est une macromolécule constituée de l'assemblage de 24 sous-unités de 2 types
- D. est la forme héminique du fer
- E. est augmentée en cas d'inflammation



# Epreuve de Biologie

Date de l'épreuve : 28/10/2018

Page 1/1

## Corrigé Type

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

N°	Rép.
36	ABCE
37	ACDE
38	ACDE
39	C
40	ACE
41	ABC
42	ABCE
43	DE
44	ACE
45	ACDE
46	ACE
47	ABC
48	AD
49	ADE
50	ABC
51	E
52	ADE
53	E
54	ACD
55	ABD
56	BD
57	AB
58	BD
59	ABE
60	BDE
61	CDE
62	ACD
63	ABE
64	BCE
65	ADE
66	ACD
67	A
68	BD
69	ABDE
70	ABD

N°	Rép.
71	ABDE
72	BCE
73	AD
74	ADE
75	C
76	ADE
77	BC
78	ADE
79	BDE
80	CDE
81	AC
82	ACD
83	BDE
84	ADE
85	AC
86	BE
87	A
88	D
89	BE
90	AC
91	AB
92	ACE
93	AD
94	ABE
95	CE
96	C
97	AD
98	B
99	BCD
100	BCE