

**CONCOURS D'ENTREE EN PREMIERE ANNEE DU CYCLE DES ETUDES
MEDICALES 02 Septembre 2004**

touslesconcours.info

BIOLOGIE

Directives : pour les questions **51** à **56**, hachurer la lettre correspondant à la réponse juste sur la feuille de réponse donnée.

51. les différentes déformations de la colonne vertébrale sont : A.
La cyphose
B. La scoliose
C. La lordose
D. Toutes les réponses sont justes
E. Aucune des réponses n'est juste.
52. concernant le squelette du crâne
A. Il est composé de 4 os plats.
B. il est composé de 3 pariétaux et un frontal C.
il est composé de 3 pariétaux et un occipital D.
Toutes les réponses sont justes
E. Aucune des réponses n'est juste.
53. les deux types de muscles qui composent l'appareil musculaire sont :
A. Des muscles squelettiques et la chair des animaux
B. Des muscles squelettiques et les muscles qui s'attachent à l'os
C. Des muscles squelettiques et des muscles viscéraux
D. Des muscles viscéraux et les muscles de la paroi de l'estomac
E. Aucune réponse n'est juste.
54. les différentes origines de l'excitation du muscle sont : A.
Cyclique
B. Mécanique
C. Asymétrique
D. Accidentelle
E. Aucune des réponses n'est juste.
55. concernant la moelle épinière :
A. C'est un cordon blanc de 100 cm de longueur
B. Le cordon à 5 cm de diamètre
C. Elle présente un renflement thoracique (vers le thorax) et un renflement lombaire (vers le bas de la colonne)
D. Toutes les propositions sont justes
E. Aucune proposition n'est juste.
56. concernant le neurone :
A. C'est un corps de forme étoilée
B. Il est le plus souvent gris, avec un cytoplasme et un gros noyau.
C. Il a des prolongements appelés axones ou fibres nerveuses, et dendrites
D. Toutes les propositions sont justes
E. Aucune des propositions n'est juste.

Directives : pour les questions 57 à 61 hachurer la lettre correspondant à la proposition fausse sur la feuille de composition donnée.

57. concernant le rôle du cervelet, il coordonne : A.

L'activité réflexe

- B. L'équilibre du corps, en mouvement et au repos
- C. La précision des gestes
- D. La rapidité des gestes E.

Le sommeil léger.

58. comment se traduit la fatigue nerveuse :

- A. Un malaise général
- B. Une diminution des réflexes
- C. Une perte de mémoire
- D. Un manque de concentration et d'attention
- E. Une rapidité des gestes

59. les temps moyens de sommeil en fonction de l'âge et des individus sont : A.

Le nouveau-né : 20 heures

- B. Le nourrisson de 3 mois : 18 heures
- C. L'enfant entre 2 et 4 ans : 10 heures D.
- L'enfant entre 8 et 11 ans : 10 heures E.
- L'adolescent : 8 à 9 heures.

60. les signes indiquant une perturbation du comportement sont : A.

Un état d'équilibre inhabituel

- B. Une somnolence
- C. Une angoisse
- D. Des troubles de mémoire
- E. Des troubles visuels ou auditifs.

61. décrivez l'œsophage :

- A. L'œsophage est un tube de 50 cm de longueur
- B. Il est de 2,5 cm de large
- C. il descend d'abord le long de la colonne vertébrale
- D. puis il s'écarte de la colonne vertébrale pour traverser le diaphragme
- E. par la suite il débouche dans l'estomac par un orifice appelé « le cardia »

Directives : pour les questions 62 à 91, hachurer la case correspondant à la lettre : A.

Si les propositions 1, 2 et 3 sont justes

- B. Si les propositions 1 et 3 sont justes.
- C. Si les propositions 2 et 4 sont justes.
- D. Si seule la proposition 4 n'est pas juste.
- E. Si toutes les propositions sont justes.

62. concernant l'estomac :

1. Sa capacité chez l'adulte est de 2 litres environ
2. La paroi externe de l'estomac est constituée de 2 couches musculaires très élastiques
3. La paroi interne est tapissée d'une muqueuse qui contient de nombreuses glandes gastriques.
4. Toutes les propositions sont justes.

63. concernant l'intestin grêle :

1. l'intestin grêle est un organe abdominal d'une longueur de 8 mètres
2. il a une largeur de 13 cm
3. sa paroi externe décrit les anses intestinales dont la première est le duodénum
4. sa paroi externe présente aussi des replis ou villosités

64. concernant les différentes sortes de glandes salivaires, elles sont :

1. les glandes parotides
2. les glandes sous-maxillaires
3. les glandes sublinguales
4. les glandes endoxalles

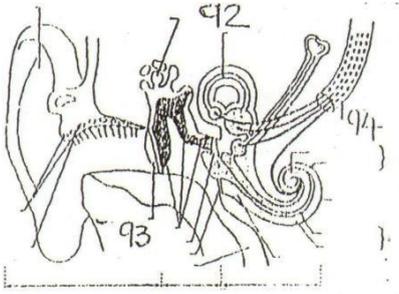
65. concernant le rôle du foie :
1. le foie sécrète la bile qui s'écoule au moment des repas dans l'estomac.
 2. la bile favorise la digestion des glucides
 3. chez les eskimos la bile est paradoxalement sucrée
 4. le suc pancréatique et la bile transforment les aliments et constituent la 3^{ème} étape chimique de la digestion.
66. au niveau de la bouche, dès leur arrivée, les aliments sont :
1. acidifiés
 2. coupés
 3. saponifiés
 4. broyés
67. concernant la composition du sang :
1. son volume total chez un adulte est de 5 à 6 litres
 2. il est composé de plasma tenant en suspension des hématies
 3. il est composé également des leucocytes en suspension ainsi que des plaquettes
 4. il représente 1/13 du poids d'un adulte.
68. concernant les globules rouges ?
1. ce sont des cellules colorées par un pigment rouge : l'hématine
 2. ils sont au nombre de 5 millions par mm^3 de sang
 3. ils prennent naissance dans le foie et meurent dans la moelle rouge des os
 4. ils se renouvellent 3 fois par an.
69. concernant les granulocytes :
1. ce sont des cellules creusées en leur centre
 2. ils sont au nombre de 10 millions par mm^3 de sang
 3. leur durée de vie est de 12 mois
 4. ils sont attirés par la présence des microbes et ont le pouvoir de les éliminer
70. concernant les lymphocytes :
1. ce sont des cellules arrondies au noyau volumineux
 2. les lymphocytes B sécrètent des anticorps
 3. ils jouent un rôle primordial dans la défense antimicrobienne
 4. ils se forment dans les ganglions lymphatiques.
71. concernant le caillot :
1. le caillot de sang est formé principalement de globules rouges emprisonnés dans un filet de fibrine.
 2. cette substance provient de la transformation du fibrinogène du plasma au contact de l'hémoglobine
 3. sans fibrinogène, il n'y a pas de coagulation possible
 4. le caillot est surmonté d'un liquide rougeâtre : le sérum
72. concernant le cœur :
1. la membrane extérieure du cœur est le péricarde
 2. les veines arrivent au cœur au niveau des oreillettes
 3. le rythme cardiaque de l'adulte est d'environ 70 battements / min
 4. la contraction des oreillettes est appelée le diastole auriculaire.
73. concernant la petite circulation sanguine :
1. on l'appelle également la circulation cardiotonique
 2. le circuit de la petite circulation est cœur- poumon – cœur
 3. quand les poumons sont défectueux nous avons la grande circulation
 4. la durée de la petite circulation est de 6 secondes.
74. concernant les artères :
1. les artères sont de gros vaisseaux « distributeurs » qui transportent le sang du cœur vers toutes les parties du corps.
 2. les grosses artères se trouvent en profondeur, les petites artères sont superficielles
 3. elles ont des parois élastiques qui favorisent un bon débit sanguin

4. le cœur rejette 15.000 litres de sang par jour.
75. concernant la lymphe :
 1. la lymphe est un liquide limpide, comme de l'eau de roche
 2. elle est venue des glandes lymphatiques
 3. elle peut se substituer au sang total au cours des hémorragies digestives
 4. elle baigne toutes les cellules du corps.
76. concernant l'anatomie des poumons ; les poumons se composent :
 1. d'un arbre ramifié plein d'air : l'arbre bronchique
 2. d'un arbre ramifié plein de sang rouge clair : l'arbre artériel
 3. d'un arbre ramifié plein de sang rouge foncé : arbre veineux
 4. le tout est enveloppé de tissu conjonctif.
77. qu'est ce que l'inspiration forcée ?
 1. il y a la contraction volontaire des muscles insérés sur les côtes supérieures
 2. on observe une dilatation maximale de la cage thoracique
 3. il pénètre ainsi 1,5 litres d'air
 4. cet air est appelé : air complexé.
78. concernant les reins :
 1. les reins ont la forme de 2 haricots blanchâtres
 2. ils sont situés dans le petit bassin
 3. ils sont recouverts des quatre petites glandes : les surrénales
 4. ils présentent une concavité où pénètre l'artère rénale et d'où sort la veine rénale.
79. concernant la peau, elle est :
 1. l'organe du toucher
 2. un organe de protection contre les agents extérieurs, les microbes
 3. un organe d'échanges
 4. un organe producteur de vitamines D.
80. concernant les glandes sudoripares, elles ont pour rôle :
 1. la fonction des glandes sudoripares est bien distincte de celle des reins
 2. elles remplacent efficacement les reins dans certaines populations comme les pygmées
 3. la sueur qu'elles sécrètent est une urine très concentrée
 4. ces glandes ont un rôle essentiel dans l'épuration de l'organisme.
81. concernant les milieux transparents, ils sont composés de :
 1. la conjonctive
 2. la cornée
 3. l'humeur aqueuse
 4. le cristallin, et l'humeur vitrée, liquide clair et fluide.
82. concernant les trois membranes qui composent le globe oculaire, elles sont de l'intérieur vers l'extérieur :
 1. la choroïde
 2. la sclérotique
 3. la rétine
 4. aucune des propositions n'est juste.
83. concernant la myopie :
 1. l'œil myope a un globe trop allongé ou un cristallin long convergent
 2. l'image se produit en avant de la rétine
 3. la vision est floue
 4. on corrige la myopie avec des verres convergents
84. les moyens d'empêcher la formation d'un bouchon de cérumen sont :
 1. nettoyer l'oreille en évitant de repousser le bouchon de cérumen vers le tympan
 2. la formation d'un bouchon de cérumen diminue ou supprime l'audition
 3. utiliser des cotons tiges sèches

4. l'eau dans l'intérieur de l'oreille favorise les macérations.
85. comment percevoir la saveur d'une substance ?
1. le goût d'un aliment est complexe, il en résulte des sensations perçues par les papilles
 2. pour percevoir la saveur d'une substance, celle-ci ne doit pas être solide, même soluble dans la salive.
 3. les sensations perçues par les papilles sont gustatives, tactiles et olfactives
 4. aucune des propositions n'est juste.
86. concernant les rôles du placenta :
1. le placenta est un organe d'échanges sélectifs
 2. il permet les échanges gazeux entre la mère et l'enfant mais tolère à peine les échanges nutritifs d'où sa sélectivité.
 3. il agit comme une glande endocrine
 4. aucune des propositions n'est juste.
87. concernant les gènes :
1. un gène est souvent considéré comme un chromosome
 2. il est le support d'un caractère héréditaire
 3. les études récentes montrent que 60% des gènes n'ont pas de double.
 4. le gène et son double peuvent être identiques ou différents pour le gène considéré.
88. concernant l'infection nosocomiale :
1. l'infection nosocomiale est une infection qui a été provoquée par un acte de soin
 2. elle peut être également provoquée par un séjour en milieu hospitalier
 3. on doit faire la preuve qu'elle n'était pas présente à l'entrée du patient à l'hôpital et qu'elle ne s'est pas manifestée dans les deux premiers jours du séjour.
 4. les infections nosocomiales sont rares dans les pays du tropicaux qui sont des faibles consommateurs des antibiotiques.
89. concernant le rôle des vaccinations :
1. les vaccinations ont pour but d'assurer la protection de l'individu contre toutes les maladies tropicales
 2. elles sont surtout indiquées pour les voyageurs des pays industrialisés qui vont dans les pays tropicaux.
 3. vacciner, c'est introduire dans l'organisme des antigènes vivants mais atténués afin de lui permettre de fabriquer les anticorps.
 4. le sujet est alors immunisé contre une ou plusieurs maladies selon la nature du vaccin.
90. les aliments non énergétiques sont :
1. l'huile de soja déminéralisée
 2. des sels minéraux et oligoéléments (calcium, fer)
 3. le vin blanc spécial sud-africain
 4. les vitamines (A, D, E, K, C, B) et l'eau.
91. les conditions à respecter pour éviter le « mal de dos » sont :
1. ne pas porter un poids contre sa poitrine
 2. ne pas monter l'escalier trop chargé
 3. éviter des valises à roulettes ou des sacs à dos
 4. s'accroupir pour ramasser un objet.

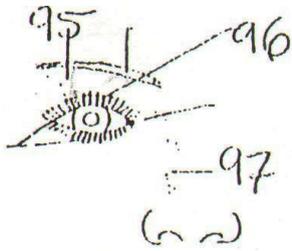
Directives : pour les questions 92 à 100, hachurer la lettre qui correspond à la légende indiquée sur les schémas qui suivent.

Questions 92, 93, 94



92. la légende représente la structure suivante : A.
 endolymphe
 B. nerf auditif
 C. tympan
 D. canaux semi circulaire
 E. fenêtre ovale
93. la légende représente la structure suivante : A.
 endolymphe
 B. nerf auditif
 C. tympan
 D. canaux semi circulaire
 E. fenêtre ovale
94. la légende représente la structure suivante : A.
 endolymphe
 B. nerf auditif
 C. tympan
 D. canaux semi circulaire
 E. fenêtre ovale

Questions 95, 96, 97



Les annexes de l'œil

95. la légende représente la structure suivante : A.
 canal lacrymal
 B. point lacrymal
 C. cils
 D. paupière
 E. glande lacrymale
96. la légende représente la structure suivante : A.
 canal lacrymal
 B. point lacrymal
 C. cils
 D. paupière
 E. glande lacrymale
97. la légende représente la structure suivante : A.
 canal lacrymal

- B. point lacrymal
- C. cils
- D. paupière
- E. glande lacrymale

Questions 98, 99, 100

touslesconcours.info