

CONCOURS D'ADMISSION
Juin 2018

ÉPREUVE ÉCRITE DE BIOLOGIE
Durée : 2 heures Coefficient : 2

ATTENTION

Le candidat doit vérifier que l'épreuve de Biologie comporte 12 pages

**RÉPONDRE DIRECTEMENT SUR LA GRILLE JOINTE
UNE SEULE RÉPONSE EXACTE (1 point / question)**

1. Le principal neurotransmetteur synaptique déficient dans la maladie de Parkinson est
 - A. l'acétylcholine
 - B. la sérotonine
 - C. le GABA
 - D. la dopamine
2. La noradrénaline, agit au niveau du système nerveux central
 - A. sur la diminution de la douleur
 - B. sur le maintien de l'état d'éveil
 - C. sur le contrôle moteur de la posture
 - D. sur le maintien du sommeil
3. En immunologie, l'abréviation ELISA, signifie :
 - A. Enzyme-Linked Immuno Sensitive Assay
 - B. Enzyme-Leukocyte Immuno Sorbent Antigen
 - C. Enzyme-Leukocyte Immuno Sensitive Assay
 - D. Enzyme- Linked Immuno Sorbent Assay
4. Une glycosurie est observée à partir d'une glycémie
 - A. > 1, 00 g/l
 - B. > 1, 4 g/l
 - C. > 1, 8 g/l
 - D. > 2, 4 g/l
5. Concernant le schéma fonctionnel des rétrocontrôles des hormones œstro-progestatives, quelle est la maille manquante dans la chaîne suivante : Hypothalamus-Antéhypophyse-FSH-Follicule mûr -Œstrogène
 - A. LH
 - B. GnRH
 - C. Corps jaune
 - D. Follicule mûr
6. Eliminez l'intrus :
 - A. Curetage
 - B. Contraception
 - C. Contraception
 - D. RU486

7. La pilule oestroprogestative simule les effets du rétrocontrôle négatif des hormones ovariennes observés durant la
- A. phase lutéale
 - B. phase folliculaire
 - C. phase ovulatoire
 - D. ménopause
8. La partie inférieure de l'utérus est reliée au vagin par
- A. les glandes cervicales
 - B. le col de l'utérus
 - C. le canal cervical
 - D. les vaisseaux sanguins
9. Concernant l'organisation du système de régulation des hormones ovariennes, qui joue le rôle du centre intégrateur ?
- A. L'utérus
 - B. Les vaisseaux sanguins
 - C. Le système hypothalamo-hypophysaire
 - D. Les ovaires
10. Une molécule à propriétés sédatives est une molécule qui provoque
- A. la douleur
 - B. le plaisir
 - C. le tremblement
 - D. la somnolence
11. Généralement, la séropositivité, signifie
- A. la présence dans le sérum de fragments de granulocytes
 - B. la présence dans le sérum de fragments de macrophages phagocytes
 - C. la présence dans le sérum de fragments de lymphocytes
 - D. la présence dans le sérum d'anticorps détectables spécifiques à un antigène
12. Une sonde moléculaire s'applique à tout ce qui suit sauf :
- A. Molécules d'ADN marquées avec une substance fluorescente
 - B. Molécules d'ADN marquées avec une substance radioactive
 - C. Molécules d'ARN marquées avec une substance fluorescente
 - D. Molécules d'ADN marquées avec un colorant dénaturant
13. Le répertoire immunologique correspond à
- A. la quantité d'anticorps que peut produire un individu durant toute sa vie
 - B. l'ensemble des monocytes, lymphocytes et macrophages
 - C. l'immunité innée et l'immunité adaptative
 - D. un ensemble de récepteurs d'antigènes présents à la surface des lymphocytes B et T d'un individu
14. Une technique de laboratoire permettant d'évaluer le degré de parenté entre les individus d'une population, choisir la bonne réponse :
- A. Caryotypage en longueur des fragments de restriction
 - B. Polymorphisme de longueur des fragments d'ADN
 - C. Décodage en longueur des fragments d'ADN
 - D. Polymorphisme de longueur des fragments de restriction
15. La progestérone a son récepteur situé au niveau

- A. de la membrane plasmique des cellules endométriales
- B. de la surface de l'endomètre
- C. de la membrane nucléaire des cellules endométriales
- D. de l'ADN des cellules endométriales

16. Eliminez l'intrus :

- A. Immunocompétence
- B. Immunodéficiência
- C. Immunofluorescence
- D. Immunoglobuline

17. Un « pool de gènes » représente un ensemble des allèles des gènes

- A. localisés sur une paire de chromosomes homologues
- B. localisés sur un seul chromosome
- C. non transmissibles
- D. trouvés dans une population à un moment donné

18. Lequel de ces dispositifs n'est pas un moyen de contraception ?

- A. Diaphragme
- B. Stérilet
- C. Minipompes à progestérone
- D. Crème lubrifiante

19. En immunologie, l'abréviation, HLA, signifie

- A. Human Lymphocyte Antibody
- B. Human Lymphocyte Antigen
- C. Human Leukocyte Antigen
- D. Human Leukocyte Antibody

20. Une maladie, dite congénitale est une maladie, éliminez la mauvaise option:

- A. Présente dès la naissance
- B. Qui peut être héréditaire
- C. Qui peut résulter d'un accident durant le développement embryonnaire
- D. Mortelle

21. Un frottis vaginal est

- A. une préparation pour une fécondation *in vitro*
- B. une préparation pour un avortement
- C. une préparation de diagnostic microscopique
- D. une préparation radiologique du vagin

22. Un complexe immun, résulte de

- A. la complexité de la réaction immunitaire
- B. l'association entre anticorps de différentes natures
- C. l'agrégation de plusieurs molécules antigènes-anticorps entre elles
- D. la liaison des lymphocytes avec des macrophages

23. Laquelle des hormones suivantes n'est pas hyperglycémisante?

- A. Thyroxine
- B. Cortisol
- C. Adrénaline
- D. Ocytocine

24. Pour prélever un échantillon de liquide de la cavité amniotique, on réalise une
- A. amnioaspiration
 - B. amniosuccion
 - C. amniocentèse
 - D. amniodrainage
25. En fin du cycle menstruel, la régression du corps jaune, entraîne
- A. une chute du taux sanguin des gonadostimulines
 - B. une diminution de la température corporelle centrale
 - C. une augmentation de la FSH
 - D. une augmentation des hormones ovariennes
26. Le contrôle hypothalamo-hypophysaire des hormones ovariennes subit l'action de nombreux facteurs externes, éliminez la mauvaise option :
- A. Diet
 - B. Anxiété
 - C. Luminosité
 - D. Climat
27. En cas de fécondation et de nidation, les hormones placentaires maintiennent le corps jaune à l'état fonctionnel
- A. le premier mois de la gestation
 - B. les trois premiers mois de la gestation
 - C. les six premiers mois de la gestation
 - D. tout le long de la gestation
28. La glaire cervicale durant la phase ovulatoire du cycle menstruel présente un maillage
- A. lâche
 - B. serré
 - C. gélifié
 - D. rétréci
29. Chez la femme, le cycle menstruel a une durée moyenne de
- A. 24 jours
 - B. 26 jours
 - C. 28 jours
 - D. 30 jours
30. Les récepteurs antigéniques lymphocytaires peuvent reconnaître jusqu'à
- A. 1 million d'épitopes différents
 - B. 10 millions d'épitopes différents
 - C. 100 millions d'épitopes différents
 - D. 1000 millions d'épitopes différents
31. Toutes les options suivantes s'appliquent aux fonctions de l'œstrogène sauf une, laquelle ?
- A. Développement des artérioles spiralées
 - B. Développement des glandes endométriaux
 - C. Développement des glandes du col utérin
 - D. Prolifération de la muqueuse utérine
32. Eliminez l'intrus:

- A. Allergie
- B. Anticorps
- C. Antigène
- D. Agglutinogène

33. Une ovariectomie suivie d'une injection quotidienne constante d'extraits ovariens, entraîne

- A. un développement cyclique de l'endomètre
- B. aucun développement de l'endomètre
- C. un développement de l'endomètre sans variations cycliques
- D. une atrophie de l'endomètre

34. La dentelle utérine prépare l'utérus

- A. à la nidation
- B. à la désquamation
- C. au saignement
- D. à la fécondation

35. Les îlots de Langerhans constituent

- A. 2% du poids total du pancréas
- B. 20 % du poids total du pancréas
- C. 40 % du poids total du pancréas
- D. 60 % du poids total du pancréas

36. Eliminez l'intrus :

- A. Hypoglycémie
- B. Normoglycémie
- C. Hyperglycémie
- D. Glycosurie

37. Eliminez l'intrus :

- A. Diabète gras
- B. Diabète maigre
- C. Diabète juvénile
- D. Diabète type I

38. La glycémie est

- A. le taux de glucose dans le foie, muscles squelettiques et tissus adipeux
- B. le taux du glucose libre dans le sang
- C. le taux de glucose libre circulant dans les artères
- D. le taux de glucose libre circulant dans les veines

39. Concernant le rôle de l'adrénaline dans le contrôle de la glycémie, éliminez la mauvaise option:

- A. Inhibe la lipolyse
- B. Stimule la néoglucogenèse
- C. Stimule la glycogénolyse
- D. Diminue la glycémie

40. Les deux chaînes polypeptidiques de l'insuline sont reliées entre elles par

- A. 1 pont disulfure
- B. 2 ponts disulfures
- C. 3 ponts disulfures
- D. 4 ponts disulfures

41. Le récepteur à l'insuline est

- A. membranaire
- B. nucléaire
- C. cytoplasmique
- D. intragénomique

42. Quelle molécule parmi les suivantes bloque la libération de la noradrénaline au niveau synaptique?

- A. Réserpine
- B. Brétylium
- C. Benzédrine
- D. Monoamines oxydases

43. Le pancréas est situé

- A. en avant de l'estomac
- B. derrière le foie
- C. au-dessus de l'estomac
- D. dans l'anse du duodénum

44. Une pancréatectomie totale est

- A. compatible avec 5 ans de survie
- B. compatible avec 3 ans de survie
- C. compatible avec 2 ans de survie
- D. incompatible avec la vie

45. Pour évaluer l'activité électrique du cortex cérébral, on effectue

- A. une scintigraphie
- B. une IRM
- C. un scanner
- D. un EEG

46. Concernant la régulation de la glycémie, le foie est considéré comme étant un organe :

- A. Détecteur
- B. Comparateur
- C. Effecteur
- D. Récepteur

47. Une molécule dite anxiolytique est une molécule qui

- A. provoque l'endormissement
- B. atténue l'angoisse
- C. est antidépressive
- D. est douloureuse

48. Toutes les options suivantes s'appliquent aux fonctions de la progestérone sauf une, laquelle ?

- A. Elévation de la température corporelle
- B. Inhibition des contractions utérines
- C. Accroissement des vaisseaux sanguins
- D. Stimulation des sécrétions glandulaires du col utérin

49. Le glucose-6-phosphatase est caractéristique

- A. des cellules pancréatiques
- B. des myocytes
- C. des adipocytes
- D. des hépatocytes

50. L'appareil portatif pour une mesure instantanée de la glycémie, s'appelle :

- A. Glycérètre
- B. Glucomètre
- C. Glucomasse
- D. Glucophage

51. La contraception par la pilule combinant progestérone et œstrogène de synthèse résulte d'une action directe sur :

- A. l'accroissement des vaisseaux sanguins utérins
- B. la température corporelle
- C. l'inhibition de la prolifération de la muqueuse vaginale
- D. l'inhibition de la production de GnRH

52. La maladie d'Alzheimer correspond à une déficience synaptique en

- A. noradrénaline
- B. GABA
- C. dopamine
- D. acétylcholine

53. Une substance qui diminue le stockage des monoamines au niveau synaptique, je choisis :

- A. L'héroïne
- B. Le LSD
- C. La Réserpine
- D. Les Insecticides organochlorés

54. Dans la chorée de Huntington, on assiste à un déficit en

- A. GABA
- B. Dopamine
- C. Noradrénaline
- D. Acétylcholine

55. Concernant l'effet d'une drogue sur la neurotransmission, je ne choisis pas de ce qui suit:

- A. l'inhibition
- B. le mimétisme
- C. la destruction
- D. l'amplification

56. Quand il est présent, au niveau de la fente synaptique, le curare occupe les récepteurs à :

- A. Sérotonine
- B. Acétylcholine
- C. Dopamine
- D. GABA

57. Les benzodiazépines facilitent la fixation

- A. de la sérotonine sur ses récepteurs
- B. de l'acétylcholine sur ses récepteurs
- C. du GABA sur ses récepteurs
- D. des endorphines sur leurs récepteurs

58. Le mécanisme d'action des amphétamines a lieu au niveau

- A. de la fente synaptique
- B. de l'élément postsynaptique
- C. de l'élément présynaptique
- D. des éléments pré- et postsynaptique simultanément

59. Eliminez l'intrus:

- A. Morphine
- B. Substance P
- C. Endorphine
- D. Enképhaline

60. Une akinésie, est un

- A. trouble de la sensibilité somatique
- B. trouble dans l'exécution de mouvements volontaires
- C. trouble dans la déglutition
- D. trouble dans le langage

61. Quel rôle, parmi les suivants, est le mieux attribué à la dopamine ?

- A. Régulation de la température corporelle
- B. Déclenchement du sommeil
- C. Régulation des comportements émotifs
- D. Maintien de l'état d'éveil

62. Laquelle des cellules suivantes ne dérive pas de la lignée myéloïde ?

- A. Mastocyte
- B. Monocyte
- C. Neutrophile
- D. Lymphocyte

63. Un récepteur métabotrope est un récepteur

- A. couplé à des enzymes et met en œuvre des seconds messagers
- B. nucléaire couplé à l'ADN
- C. couplé à un canal ionique
- D. couplé au transport de glucose dans le foie

64. Eliminez l'intrus:

- A. Glucagon
- B. Cortisol
- C. Insuline
- D. Adrénaline

65. Le trajet d'un influx moteur est le suivant :

- A. Tronc cérébral-cortex cérébral-bulbe rachidien-moelle épinière
- B. Cortex cérébral-bulbe rachidien-tronc cérébral-moelle épinière
- C. Bulbe rachidien-cortex cérébral-tronc cérébral-moelle épinière
- D. Cortex cérébral-tronc cérébral-bulbe rachidien-moelle épinière

66. Le réflexe myotatique serait facilité en

- A. stimulant le cervelet
- B. inhibant les corps striés
- C. stimulant la partie latérale de la formation réticulée mésencéphalique
- D. inhibant la formation réticulée bulbaire

67. Une substance qui bloque le recaptage de la noradrénaline au niveau synaptique, je cite:

- A. Le LSD
- B. La Cocaïne
- C. Le curare
- D. l'héroïne

68. l'hypertonie observée dans la maladie de Parkinson, serait due à

- A. une dégénérescence des neurones du cervelet
- B. une dégénérescence des neurones de la substance noire
- C. une dégénérescence des neurones du cortex moteur
- D. une dégénérescence des motoneurones médullaires

69. Selon la nature du centre nerveux impliqué, on distingue (éliminez ce qui ne convient pas) :

- A. Les réflexes bulbares
- B. Les réflexes cérébelleux
- C. Les réflexes gris
- D. Les réflexes médullaires

70. Le réflexe rotulien est un réflexe

- A. bulbaire
- B. corticale
- C. cérébelleux
- D. médullaire

71. Tout ce qui suit peut faire disparaître le réflexe Achilléen, sauf :

- A. Une lésion de la moelle épinière lombo-sacrée
- B. Une lésion du nerf sciatique
- C. Une lésion du fuseau neuromusculaire
- D. Une lésion du cortex moteur

72. L'hypersensibilité immédiate est une réponse immunitaire humorale due à des anticorps de type :

- A. IgM
- B. IgG
- C. IgE
- D. IgA

73. Concernant l'hypersensibilité retardée (de contact), elle ne se manifeste

- A. que deux à trois semaines après le contact avec l'agent sensibilisant
- B. qu'une à deux semaines après le contact avec l'agent sensibilisant
- C. qu'une semaine après le contact avec l'agent sensibilisant
- D. que 24 à 48h après le contact avec l'agent sensibilisant

74. Chaque anticorps possède

- A. 2 sites de liaison pour l'antigène
- B. 4 sites de liaison pour l'antigène
- C. 6 sites de liaison pour l'antigène
- D. 8 sites de liaison pour l'antigène

75. Éliminez l'intrus:

- A. VIH
- B. Variole
- C. Vaccin
- D. Mémoire immunitaire

76. Pour diagnostiquer la typhoïde, nous recherchons dans le sérum du patient des anticorps
- A. anti-BK
 - B. anti-BCG
 - C. anti-toxine botulinique
 - D. anti-Salmonella
77. La cascade du complément comprend tout ce qui suit sauf :
- A. Formation d'un complexe d'attaque membranaire
 - B. Activation en chaîne des protéines du complément
 - C. Formation de caillots sanguins
 - D. Amplification de la réaction inflammatoire
78. Laquelle des affirmations suivantes n'est pas correcte ?
- A. 3000 molécules d'anticorps par seconde peuvent être secrétés par un plasmocyte
 - B. Un plasmocyte a une courte durée de vie et sécrète d'anticorps
 - C. Un lymphocyte B sélectionné prolifère sous l'effet de l'IL-2
 - D. Tous les lymphocytes B ne donnent pas que des plasmocytes
79. Le réflexe myotatique est un réflexe
- A. cérébelleux
 - B. médullaire
 - C. corticale
 - D. bulbaire
80. Concernant les lymphocytes TH, une option parmi les suivantes est fautive, laquelle ?
- A. Les lymphocytes TH circulent continuellement entre les ganglions lymphatiques
 - B. Les lymphocytes TH inspectent les complexes HLA-peptide des cellules présentatrices de l'antigène
 - C. Seuls les lymphocytes TH activés se lient aux cellules présentatrices de l'antigène
 - D. Les lymphocytes TH actifs prolifèrent et donnent chacun un clone cellulaire
81. Dans la liaison lymphocyte T-cellule présentatrice de l'antigène (CPA), la double reconnaissance se dit :
- A. de la liaison du TCR avec une CPA et un autre TCR
 - B. de la liaison du TCR à deux antigènes
 - C. de la liaison du TCR à deux CPA
 - D. de la liaison du TCR à la molécule HLA et au peptide du non soi
82. Concernant la structure d'un anticorps, choisir la bonne réponse:
- A. Il comprend 4 chaînes légères et 2 chaînes lourdes de polypeptides
 - B. Il comprend une zone effectrice lui permettant la fixation à l'antigène
 - C. Il comprend 4 sites antigéniques
 - D. Il est formé de 3 segments de tailles identiques
83. Lors du réflexe Achilléen, la percussion du tendon d'Achille provoque
- A. la rigidité du pied
 - B. la flexion du pied
 - C. l'extension du pied
 - D. l'immobilité du pied
84. Les lymphocytes représentent environ

- A. 15 % du nombre total des leucocytes
- B. 25 % du nombre total des leucocytes
- C. 35 % du nombre total des leucocytes
- D. 45 % du nombre total des leucocytes

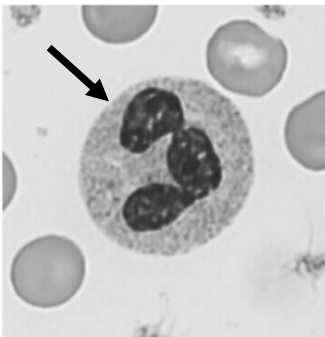
85. Le groupage sanguin est

- A. un test de paternité
- B. un test de compatibilité de groupes sanguins
- C. un test d'identification des leucocytes
- D. un test d'identification et d'énumération des leucocytes

86. Concernant la fécondation, choisir la bonne réponse:

- A. Permet l'apparition d'allèles nouveaux
- B. Se fait pendant la méiose
- C. A lieu au cours de la mitose
- D. Permet l'apparition de phénotypes nouveaux

87. Que représente la cellule indiquée par une flèche dans la figure ci-contre:



- A. Lymphocyte B
- B. Lymphocyte T
- C. Neutrophile
- D. Macrophage

88. Le brassage interchromosomique

- A. induit une diversité génétique des gamètes produits
- B. affecte des gènes situés sur la même paire de chromosomes
- C. résulte d'un échange de fragment de chromatides entre chromosomes homologues
- D. n'a lieu qu'au cours de la deuxième division de la méiose

89. Le phénomène de duplication d'un gène

- A. se fait au cours de la fécondation
- B. est nécessaire pour maintenir le nombre de chromosomes constant d'une génération à l'autre
- C. est la conséquence d'une anomalie de la mitose
- D. résulte d'une mauvaise répartition des chromosomes au cours de la méiose

90. Le nombre potentiel de combinaisons alléliques distinctes lors de la production de spermatozoïdes

- A. dépend de la taille de gènes qui présentent plusieurs allèles
- B. ne dépend pas du nombre de paires de chromosomes
- C. est le résultat de la mitose
- D. provient exclusivement de remaniements intrachromosomiques

91. On passe de la diploïdie à l'haploïdie dans

- A. l'anaphase 1
- B. la télophase 2
- C. la mitose répétée 2 fois
- D. l'anaphase 2

92. Le prélèvement du sang fœtal au niveau du cordon ombilical, s'effectue à partir de la

- A. 8^{ème} semaine de gestation
- B. 10^{ème} semaine de gestation
- C. 20^{ème} semaine de gestation
- D. 30^{ème} semaine de gestation

93. Eliminez l'intrus:

- A. Chiasma
- B. Synapsis
- C. ADN
- D. Test cross

94. Concernant le brassage intrachromosomique, éliminez l'option fautive:

- A. Permet l'échange de gènes ou allèles
- B. A lieu en prophase II
- C. Procède par l'appariement de chromosomes homologues
- D. Il augmente la diversité génétique des individus

95. La dégénérescence du fuseau neuromusculaire au niveau du triceps sural, choisir la bonne réponse :

- A. Elle entraîne la paralysie du pied
- B. Elle fait disparaître le réflexe achilléen
- C. Elle entraîne la dégénérescence du nerf sciatique
- D. Elle provoque une lésion de la moelle épinière

96. Le terme "Universel" attribué au langage moléculaire de la vie, vient du fait :

- A. Qu'il est lisible par tout le monde
- B. Qu'il est accessible aux nouvelles techniques de biologie moléculaire
- C. Qu'il est le même chez tous les êtres vivants
- D. Qu'il est transmis d'une génération à une autre

97. Concernant le potentiel d'action, éliminez la mauvaise option :

- A. Il n'est caractéristique que des cellules excitables
- B. Est la réponse à tous les neurotransmetteurs
- C. Peut-être déclenché par un agent chimique
- D. Il change de forme en fonction du type cellulaire

98. Le tonus musculaire revient à un

- A. état d'étirement permanent
- B. état de tétanos incomplet
- C. état d'hyperréactivité transitoire
- D. état de légère contraction permanente

99. Les remaniements intrachromosomiques

- A. affectent des gènes situés sur des paires de chromosomes différentes
- B. se produit au cours de la fécondation
- C. résulte d'une répartition aléatoire des chromosomes au cours de la méiose
- D. n'ont lieu qu'au cours de la première division de méiose

100. Les propriétés électriques du neurone dépendent, choisir la bonne réponse :

- A. De la nature du neurotransmetteur que secrète ce neurone
- B. Du nombre des synapses
- C. Des canaux ioniques transmembranaires
- D. De son potentiel d'action

**CONCOURS D'ADMISSION - JUIN 2018
FACULTES DES SCIENCES MEDICALES**

ÉPREUVE ÉCRITE DE CULTURE GÉNÉRALE

Durée : 1h45
Coefficient : 1,75

ATTENTION

**Le candidat doit vérifier que l'épreuve de Culture Générale
comporte 12 pages**

**RÉPONDRE DIRECTEMENT SUR LA GRILLE JOINTE
UNE SEULE RÉPONSE EST EXACTE**

- 1- Quelle est la réponse fautive ?
 - a- Le Nahr elKébir sépare le Liban de la Syrie
 - b- Le Nahr elKalb sépare le Metn du Kesrouan
 - c- Le Nahr Beyrouth sépare Beyrouth-Est de Beyrouth-Ouest
 - d- Le Nahr Ibrahim sépare le caza de Jbeil du caza de Kesrouan

- 2- Où se trouve le siège de l'UNESCO :
 - a- Londres
 - b- Paris
 - c- New York
 - d- Genève

- 3- Où se trouve la base américaine de Guantanamo :
 - a- En Californie
 - b- Au Mexique
 - c- Au Nouveau Mexique
 - d- À Cuba

- 4- Le Royaume-Uni comprend l'Angleterre, l'Écosse et
 - a- Le Pays de Galles et l'Irlande
 - b- Le Pays de Galles et l'Irlande du Nord
 - c- L'Irlande du Nord
 - d- Le Pays de Galles

- 5- Les accords de Schengen portent sur :
 - a- L'agriculture
 - b- L'industrie automobile
 - c- La suppression des contrôles aux frontières
 - d- La durée du travail

- 6- Quel mot est mal orthographié :
 - a- Hôtel
 - b- Encablure
 - c- Coteau
 - d- Enbonpoint

- 7- En 1974, le président des États-Unis doit démissionner à la suite d'un scandale. Lequel :
- a- L'Irangate
 - b- Le Watergate
 - c- Le Wikileaks
 - d- L'affaire Monica Lewinsky
- 8- En quelle année a été construit le mur de Berlin :
- a- 1948
 - b- 1956
 - c- 1961
 - d- 1990
- 9- Qui était surnommé Le Grand Timonier :
- a- Mao Zedong
 - b- Kim Il-Sung
 - c- Deng Xiaoping
 - d- Tchong Kai Tchek
- 10- À quelle date commença le génocide arménien :
- a- En avril 1915
 - b- En mai 1916
 - c- En février 1917
 - d- En novembre 1918
- 11- À la suite de son coup d'État, Louis Napoléon Bonaparte instaura :
- a- Le Second Empire
 - b- L'Empire du Milieu
 - c- La Commune de Paris
 - d- Le Directoire
- 12- Selon la légende, Rémus et Romulus, les fondateurs de Rome, furent allaités par :
- a- Une chèvre
 - b- Une lionne
 - c- Une louve
 - d- Une déesse
- 13- Quelle est la bonne orthographe :
- a- Huit cent millions deux cent quatre-vingt mille six cents euros
 - b- Huit cent millions deux cent quatre-vingt mille six cent euros
 - c- Huit cents millions deux cents quatre vingts mille six cents euros
 - d- Huit cent millions deux cent quatre-vingt milles six cent euros
- 14- Lequel de ces noms peut aussi s'employer au singulier :
- a- Fiançailles
 - b- Condoléances
 - c- Honoraires
 - d- Dépenses
- 15- Lequel de ces noms est masculin :
- a- Amalgame
 - b- Synapse
 - c- Échappatoire
 - d- Paroi

16- Complétez la phrase suivante par le mot adéquat : « Le contrat a été signé sous ... privé. »

- a- Saint
- b- Sein
- c- Sain
- d- Seing

17- Trouver le mot mal orthographié :

- a- Des verrous
- b- Des trous
- c- Des voyous
- d- Des hibous

18- Donnez la bonne orthographe :

- a- Mamifère
- b- Mammifère
- c- Mamiphère
- d- Mammiphère

19- Dans lequel des films suivants, Feyrouz n'apparaît pas ?

- a- Safarbalik
- b- Bint el Hariss
- c- Bayya' el khawatim
- d- Ayyam el Loulou

20- Le siège du Conseil de l'Europe se situe à :

- a- Bruxelles
- b- Strasbourg
- c- La Haye
- d- Amsterdam

21- Qu'est-ce qu'une loi tombée en désuétude :

- a- Une loi en discussion au Parlement
- b- Un projet de loi qui n'a jamais été voté
- c- Une loi dont on a cessé depuis longtemps de faire usage
- d- Une loi dont les effets sont annulés par une loi postérieure

22- Comment appelle-t-on la rémunération d'un médecin :

- a- Un traitement
- b- Des honoraires
- c- Un cachet
- d- Une consultation

23- Une tétralogie, c'est :

- a- Un ensemble de quatre œuvres
- b- Un discours en quatre parties
- c- Une œuvre commune à trois auteurs
- d- Une œuvre musicale en trois mouvements

24- Quelle est la définition du mot misanthrope :

- a- Une personne qui hait ou méprise les femmes
- b- Une personne qui mérite le mépris
- c- Une personne qui manifeste un orgueil démesuré
- d- Une personne qui manifeste de l'aversion pour le genre humain

25- Faire une digression signifie :

- a- Parler à tort et à travers
- b- S'éloigner de son sujet pour parler d'autre chose
- c- Éliminer de son discours les paroles superflues
- d- Parler comme on écrit

26- Qu'est-ce qu'un hagiographe :

- a- Dans l'Antiquité, c'était un fonctionnaire chargé de la rédaction des actes administratifs, religieux ou juridiques
- b- Un biographe de saint
- c- Un spécialiste de la calligraphie
- d- Un banquier qui demande des agios usuraires

27- Combien d'habitants comptait l'Union européenne début 2017

- a- 384 millions
- b- 510 millions
- c- 636 millions
- d- 215 millions

28- Parmi les quatre propositions suivantes, quel est le synonyme d'acrimonie :

- a- Regrets
- b- Hargne
- c- Jalousie
- d- Envie

29- Quel est l'intrus parmi les quatre mots suivants :

- a- Parricide
- b- Homicide
- c- Fongicide
- d- Régicide

30- Un nom s'emploie toujours au pluriel. Lequel :

- a- Les obsèques
- b- Les charges
- c- Les dépenses
- d- Les crédits

31- Agir de façon insidieuse signifie que cela est fait de manière :

- a- Intelligente
- b- Judicieuse
- c- Sournoise
- d- Impertinente

32- Donner une réponse sibylline signifie que cette réponse est :

- a- Malhonnête
- b- Fausse
- c- Obscure
- d- Courte

- 33- Qu'est-ce qu'un compte-rendu exhaustif :
- a- Un compte-rendu édulcoré
 - b- Un compte-rendu fantaisiste
 - c- Un compte-rendu élogieux
 - d- Un compte-rendu complet
- 34- Comment qualifie-t-on une personne qui ne se décide pas à agir :
- a- Velléitaire
 - b- Versatile
 - c- Vénale
 - d- Vaillante
- 35- Qu'est-ce qu'une présomption :
- a- Une certitude
 - b- Un projet irréalisable
 - c- Une opinion fondée sur les apparences
 - d- La connaissance d'un évènement à l'avance
- 36- Il s'agit de l'étude de faits et de documents relatifs aux groupes humains, à leurs caractères sociaux et physiques. Laquelle de ces propositions correspond à cette définition :
- a- La généalogie
 - b- L'ethnologie
 - c- La morphologie
 - d- L'archéologie
- 37- Quel est le synonyme de pléthore :
- a- Existence
 - b- Abondance excessive
 - c- Présence
 - d- Exactitude
- 38- La phrase : « Il travaille avec dextérité » signifie qu'il travaille avec :
- a- Minutie
 - b- Adresse
 - c- Rapidité
 - d- Facilité
- 39- Empereur romain pacifique, il vécut de 76 à 138 après J.-C. Pour fortifier les frontières de l'Empire en Angleterre, il fit édifier un long mur. Voyageur infatigable, il parcourut l'Empire en tous sens. Pénétré de culture grecque, il encouragea les lettres et les arts. Marguerite Yourcenar en fera le personnage principal d'un de ses romans. De qui s'agit-il :
- a- Octave
 - b- Hadrien
 - c- Caracalla
 - d- Marc Aurèle
- 40- Lors du tristement célèbre massacre de la Saint-Barthélémy dans la nuit du 23 au 24 août 1572, Catherine de Médicis fait tuer 3 000 personnes. Celles-ci sont :
- a- Catholiques
 - b- Protestantes
 - c- Athées
 - d- Juives

- 41- Comment Alexandre le Grand a-t-il résolu le problème du nœud gordien :
- a- En le dénouant patiemment
 - b- En le tranchant d'un coup d'épée
 - c- En le contournant
 - d- En imposant ses mains
- 42- Au milieu de quel siècle la ville de Constantinople a-t-elle été prise par les Turcs :
- a- XV^e siècle
 - b- XVI^e siècle
 - c- XVII^e siècle
 - d- XVIII^e siècle
- 43- Qui a traversé les Alpes avec des éléphants :
- a- Jules César
 - b- Hannibal
 - c- Marc-Antoine
 - d- Scipion l'Africain
- 44- Quel est le nom actuel de Byzance :
- a- Constantinople
 - b- Istanbul
 - c- Moscou
 - d- Saint-Pétersbourg
- 45- Quel roi français fut surnommé « le Roi Soleil » :
- a- Louis XIV
 - b- Louis XV
 - c- Louis XVI
 - d- Henri IV
- 46- En quelle année l'ONU a-t-elle été créée :
- a- 1918
 - b- 1919
 - c- 1945
 - d- 1962
- 47- Jusqu'en 1999, Macao était une enclave :
- a- Anglaise
 - b- Portugaise
 - c- Espagnole
 - d- Chinoise
- 48- Quels furent les protagonistes de la guerre des Six-Jours :
- a- Israël et les pays arabes
 - b- La Grèce et la Turquie
 - c- L'Irak et le Koweït
 - d- Les États-Unis et l'Irak
- 49- Pénélope est connue dans la tradition grecque pour être :
- a- La première épouse de Prométhée
 - b- La mère d'Alexandre le Grand
 - c- L'épouse d'Ulysse
 - d- La veuve d'Hector de Troie

50- Dans l'économie de marché :

- a- L'offre et la demande sont toujours équivalentes
- b- Ce sont les marchés qui orientent l'activité économique
- c- La concurrence dynamise l'activité économique
- d- C'est l'État qui fixe les prix des produits et services

51- Qu'est-ce qu'un audit :

- a- Un examen médical
- b- Une procédure de contrôle
- c- Une transaction commerciale
- d- Un jeu

52- Le sigle FMI signifie :

- a- Fonds monétaire international
- b- Fondation monétaire d'intervention
- c- Fonds monétaire d'investissement
- d- Fons mondial d'investissement

53- La Paz est la capitale :

- a- Du Venezuela
- b- De la Colombie
- c- De la Bolivie
- d- Du Pérou

54- La capitale fédérale du Brésil est :

- a- Brasilia
- b- Brazzaville
- c- Rio de Janeiro
- d- Sao Paulo

55- Lequel de ces pays a pour nom officiel République de l'Union de Myanmar :

- a- Birmanie
- b- Thaïlande
- c- Laos
- d- Taïwan

56- Quelle est la capitale de la Confédération helvétique :

- a- Zürich
- b- Berne
- c- Genève
- d- Lausanne

57- Quel pays a pour capitale Nicosie :

- a- La Lettonie
- b- Malte
- c- L'Estonie
- d- Chypre

58- Lequel de ces pays ne faisait pas partie de l'ex-Yougoslavie :

- a- La Serbie
- b- La Croatie
- c- La Bosnie
- d- La Slovaquie

59- Quelle est la capitale de l'Australie :

- a- Melbourne
- b- Canberra
- c- Sydney
- d- Brisbane

60- Quelle est la capitale de la Slovénie :

- a- Zagreb
- b- Ljubljana
- c- Bratislava
- d- Tirana

61- Quel est le plus haut sommet du monde :

- a- L'Annapurna
- b- L'Everest
- c- Le Kilimandjaro
- d- Le Mont-Blanc

62- Dans quelle mer se jette le Rhin :

- a- La Manche
- b- La mer Caspienne
- c- La Méditerranée
- d- La mer du Nord

63- De ces quatre pays, lequel ne fait pas partie des membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU :

- a- La France
- b- Les États-Unis
- c- La Chine
- d- Le Japon

64- Combien d'étoiles compte le drapeau des États-Unis :

- a- 48
- b- 49
- c- 50
- d- 52

65- Comment s'appellent les taudis insalubres de Rio de Janeiro :

- a- Des bidonvilles
- b- Des favelas
- c- Des ghettos
- d- Des ténékés

66- Où siège la Ligue des États arabes :

- a- Au Caire
- b- À Damas
- c- À Téhéran
- d- À Bagdad

67- Quelle mer borde la bande de Gaza :

- a- La Méditerranée
- b- La mer Rouge
- c- La mer Morte
- d- La mer du Sud

- 68- Quelle est la langue parlée au Brésil :
- a- Le portugais
 - b- L'espagnol
 - c- L'anglais
 - d- Le français
- 69- Une œuvre classique très célèbre a été déclarée hymne officiel européen. Il s'agit de :
- a- L'Hymne à la joie de Beethoven
 - b- La Petite Musique de nuit de Mozart
 - c- Les Quatre Saisons de Vivaldi
 - d- La Danse Hongroise de Brahms
- 70- Parmi ces quatre monnaies européennes, quelle est celle qui n'a pas disparu en 2002 :
- a- La livre sterling
 - b- L'escudo
 - c- Le schilling
 - d- La lire
- 71- Quel est le lieu de culte actuel du judaïsme :
- a- La basilique
 - b- Le temple
 - c- La synagogue
 - d- La knesset
- 72- De quelle nationalité est le pape François qui a été élu en 2013 :
- a- Chilien
 - b- Mexicain
 - c- Argentin
 - d- Italien
- 73- Le calendrier en vigueur en France actuellement porte le nom de :
- a- Calendrier julien
 - b- Calendrier magdalénien
 - c- Calendrier républicain
 - d- Calendrier grégorien
- 74- Quelle est l'épice la plus chère :
- a- Le cumin
 - b- La coriandre
 - c- Le safran
 - d- La cannelle
- 75- Que désigne le terme mandarin :
- a- Un fruit
 - b- Un fonctionnaire de l'empire chinois
 - c- Un mammifère marin
 - d- Un poème chinois
- 76- L'intoxication par le plomb se nomme :
- a- La silicose
 - b- Le silicone
 - c- Le saturnisme
 - d- Le plombage

77- Bocuse, Robuchon, Ducasse sont :

- a- Des villes de Belgique
- b- Des vins de Bourgogne
- c- Des fromages de Haute-Savoie
- d- Des grands chefs cuisiniers

78- « Les parfums ne font pas frissonner sa narine ;

Il dort dans le soleil, la main sur la poitrine

Tranquille. Il a deux trous rouges au côté droit. »

Ces trois vers sont les derniers d'un poème intitulé Le Dormeur du Val par lequel l'auteur, mort en 1891 à l'âge de 37 ans, manifestait ainsi sa révolte contre la guerre. De qui s'agit-il :

- a- Arthur Rimbaud
- b- Guillaume Apollinaire
- c- Paul Verlaine
- d- Stéphane Mallarmé

79- Le Cid, héros de la pièce de Corneille, est torturé par un conflit entre l'amour et :

- a- L'argent
- b- La patrie
- c- L'honneur
- d- La religion

80- « Les sanglots longs des violons de l'automne

Blessent mon cœur d'une langueur monotone. »

Ces vers sont extraits d'un poème de :

- a- Rimbaud
- b- Baudelaire
- c- Verlaine
- d- Apollinaire

81- Le Capitaine Grant, Robur et Phileas Fogg ont en commun d'être le fruit de l'imagination de :

- a- Charles Perrault
- b- Jules Verne
- c- Victor Hugo
- d- Alexandre Dumas

82- Dans quel conte de Perrault trouve-t-on la célèbre phrase :

« Anne, ma sœur Anne, ne vois-tu rien venir ? »

- a- Cendrillon
- b- Le Chat botté
- c- Peau d'âne
- d- Barbe bleue

83- En poésie, combien de syllabes compte un alexandrin :

- a- 8
- b- 10
- c- 12
- d- 9

84- Dante a écrit :

- a- Le Décaméron
- b- La Comédie humaine
- c- La Divine Comédie
- d- Les Mille et une nuits

85- La Cantatrice chauve est :

- a- Un film des Marx Brothers
- b- Un tableau de Salvador Dali
- c- Une pièce d'Eugène Ionesco
- d- Un opéra de Maniatis

86- Guernica est un tableau peint par :

- a- Pablo Picasso
- b- Francisco Goya
- c- Salvador Dali
- d- Henri Matisse

87- Quel poète grec a écrit l'Iliade et l'Odyssée :

- a- Hésiode
- b- Héraclès
- c- Ulysse
- d- Homère

88- À quel mouvement artistique appartient Andy Warhol :

- a- Trash art
- b- Pop art
- c- Trade art
- d- Positive art

89- Parmi ces quatre peintres, lequel n'est pas un peintre impressionniste :

- a- Claude Monet
- b- Camille Pissarro
- c- René Magritte
- d- Alfred Sisley

90- Qui a inventé le mouvement cubiste :

- a- Marc Chagall
- b- Francis Picabia
- c- Pablo Picasso
- d- Christian Lacroix

91- Qui est l'interprète de la chanson I will survive :

- a- Gloria Gaynor
- b- Diana Ross
- c- Janet Jackson
- d- Aretha Franklin

92- Une chanson française est devenue célèbre dans le monde entier sous le titre My Way. Mais quel est son titre à l'origine :

- a- Ne me quitte pas
- b- Comme d'habitude
- c- La Vie en rose
- d- La Mer

- 93- De quelle ville la Juventus est-il le club de football :
- a- Londres
 - b- Turin
 - c- Amsterdam
 - d- Moscou
- 94- Quel est le seul joueur dans l'histoire dont l'équipe a gagné trois fois la Coupe du monde de football:
- a- Beckenbauer
 - b- Messi
 - c- Pelé
 - d- Maradona
- 95- Que signifie IRM :
- a- Imagerie par résonance magnétique
 - b- Imagerie par radiographie médicale
 - c- Imagerie par rayons magnétiques
 - d- Imagerie par recherche médicale
- 96- Une année-lumière est :
- a- Une unité de longueur
 - b- Une durée approximative
 - c- Une unité de temps
 - d- Une mesure de la luminosité
- 97- Comment s'appelle le jour de l'année où la nuit est la plus courte :
- a- Le jour solaire
 - b- Le solstice d'été
 - c- Le solstice d'hiver
 - d- Le crépuscule
- 98- Un arbre à feuilles caduques est un arbre dont :
- a- Les feuilles ne tombent pas en hiver
 - b- Les feuilles sont le plus souvent réduites à des aiguilles
 - c- Les feuilles résistent très bien aux très fortes chaleurs
 - d- Les feuilles se renouvellent chaque année
- 99- Quel est le nom du co-fondateur d'Apple décédé en 2011
- a- Bill Gates
 - b- Gordon Earle Moore
 - c- Steve Jobs
 - d- Steve Wozniak
- 100- Le Bolchoï est associé :
- a- Au cinéma
 - b- À la danse
 - c- À la sculpture
 - d- Aux arts martiaux