

Université de Bordeaux
Collège de la Santé

CONCOURS PACES - PARAMEDICAUX

UE7B

Santé Société Humanité
Module Santé Publique

Mercredi 27 avril 2016

Durée de l'épreuve : 1 Heure

Recommandations

Le sujet comporte **9 pages** (page de garde non comprise)

ATTENTION : Le sujet est imprimé en Recto/Verso

Soit **45 questions à choix multiples (QCM)**.

Les réponses doivent être impérativement reportées sur la grille QCM

Noircir sur la grille réponse les cases qui correspondent aux propositions ou items justes.

Au moins une case doit être cochée car le nombre d'items justes par QCM varie de un à cinq que l'intitulé soit au singulier ou au pluriel.

Aucun document n'est autorisé.

Les calculatrices sont interdites.

QCM 1. Dans le nom latin du Maïs, *Zea mays* L. :

- A- L. correspond au nom d'auteur
- B- L. est l'abréviation de Lamarck
- C- Les Maïs constituent le genre type de la famille des Poacées
- D- *mays* est le nom spécifique
- E- *Zea mays* est le nom générique

QCM 2. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Le système sexuel de Linné de 1764 est une classification naturelle
- B- Linné a conçu le principe de sélection naturelle
- C- Linné a été créationniste et fixiste
- D- Linné est un voyageur et naturaliste anglais qui a envisagé l'hérédité des caractères acquis par l'usage des organes
- E- Linné hiérarchise, subordonne les caractères : chez les plantes, il privilégie le nombre de cotylédons, puis l'absence ou la présence de pétales, leur soudure ou non et le fait que les fleurs soient unisexuées ou non

QCM 3. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- En nombre d'espèces, les Métazoaires représentent la majeure partie de la diversité du vivant
- B- Le taux de disparition actuel des espèces est dix fois supérieur au rythme naturel
- C- Les forêts tropicales primaires abritent une grande partie de la biodiversité
- D- Les plantes au sommet des montagnes et les plantes ligneuses sont plus en danger d'extinction en cas de réchauffement climatique brutal que les plantes de plaine et les plantes herbacées
- E- Une grande partie de la biodiversité génétique provient des bactéries

QCM 4. Plus de 500 plantes à fleurs ont établi une relation plus ou moins étroite avec les fourmis. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Ces plantes sont dites myrmécophiles
- B- Les fourmis bénéficient d'un abri, voire de nourriture, et la plante est protégée par les fourmis
- C- On a un commensalisme
- D- On a un mutualisme
- E- On a un parasitisme

QCM 5. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La rhizosphère est la région du sol sous l'influence des parties racinaires
- B- L'endocytobiose est un cas particulier d'endosymbiose
- C- Les nodosités de l'Arachide sont un exemple d'endocytobiose
- D- Les ectomycorhizes sont un exemple de mésosymbiose
- E- 90 % des végétaux sont non mycorhizés et présentent des poils absorbants au niveau des racines

QCM 6. Quel(s) concept(s) parmi les suivants est (sont) associé(s) au Lamarckisme ?

- A- La sélection sexuelle
- B- Le transformisme
- C- Le fixisme
- D- Le catastrophisme
- E- L'hérédité acquise

QCM 7. Parmi les individus suivants indiquez celui ou ceux possédant une capacité crânienne supérieure à celle d'*Homo habilis* :

- A- L'Homme de Florès
- B- L'Homme de Néandertal
- C- *Homo erectus*
- D- *Australopithecus afarensis* (Lucy)
- E- *Paranthropus*

QCM 8. Chez les abeilles les mécanismes épigénétiques sont associés à :

- A- Une méthylation de l'ADN
- B- La mise en jeu d'une méthyltransférase Dnmt3
- C- La durée d'alimentation de la larve à la gelée royale
- D- La durée de vie de l'individu
- E- La taille de l'individu

QCM 9. Les Néandertaliens :

- A- Ont vécu en Afrique et en Eurasie
- B- Etaient globalement de taille inférieure à celle des *Homo sapiens*
- C- Présentaient une configuration squelettique plus robuste que celle des *Homo sapiens*
- D- Sont associés à la culture dite moustérienne
- E- Constituent probablement les ancêtres directs des *Homo sapiens*

QCM 10. On dispose de données concernant l'ADN :

- A- D'*Homo sapiens*
- B- De l'Homme de Néandertal
- C- De l'Homme de Florès
- D- De l'Homme de Denisova
- E- D'*Orrorin tugenensis*

QCM 11. La théorie de la Reine rouge s'applique particulièrement aux rapports entre :

- A- Individus de la même espèce
- B- Certains parasites et leurs hôtes
- C- Prédateurs et proies
- D- Microbiote intestinal et organisme humain
- E- Mitochondries et cellules humaines

QCM 12. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La biodiversité est une source potentielle de nouveaux médicaments
- B- La consommation abusive de combustibles fossiles permet de préserver la biodiversité
- C- La déforestation est une menace pour la biodiversité
- D- La destruction par l'homme des habitats naturels œuvre pour la préservation de la biodiversité
- E- La surpêche contribue à l'érosion de la biodiversité

QCM 13. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- L'empereur chinois Mao Tsé-Toung a réalisé le premier herbier chinois et on lui doit la découverte du Thé
- B- L'utilisation des plantes par l'homme pour se soigner remonte à l'homme du Néandertal
- C- Le « *De Materia Medica* » a été écrit par Dioscoride
- D- Le papyrus Ebers a été découvert et traduit par l'égyptologue Edwin Smith en 1975
- E- Le Vidal est le texte sacré à la base de la médecine ayurvédique indienne

QCM 14. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- L'If d'Europe, *Taxus baccata*, appartient à la famille des Rubiacées
- B- La camptothécine, extraite de l'Arbre de vie, est un puissant antalgique
- C- La combretastatine A4, extraite de *Combretum caffrum*, est un inhibiteur de la topoisomérase I
- D- La podophyllotoxine, extraite du Podophylle d'Amérique, est un antimitotique à usage topique
- E- La vinflunine, dérivé fluoré de la vinblastine, est un inhibiteur du désassemblage des microtubules

QCM 15. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- *Aspergillus niger* a de nombreuses applications en biotechnologie telles que la bioconversion de stéroïdes
- B- L'appareil conidien des *Penicillium* produit des spores mitotiques
- C- La consommation d'*Amanita muscaria* entraîne un ralentissement de la fréquence cardiaque
- D- Les toxines produites par certaines moisissures provoquent des mycétismes
- E- Si des symptômes d'intoxication apparaissent très rapidement après un repas de macromycètes, l'intoxication sera sans gravité

QCM 16. La maladie d'Alzheimer :

- A- La maladie d'Alzheimer a été décrite par Aloïs Alzheimer
- B- Elle associe un tableau clinique de démence et des lésions histologiques neurodégénératives
- C- Elle est une maladie mentale sans lésion du cerveau
- D- Deux protéines, tau et abeta, s'accumulent au niveau des lésions histologiques
- E- La création de l'Association Américaine des Familles de maladies d'Alzheimer a été un tournant dans la reconnaissance de la maladie comme problème important de santé publique

QCM 17. Les critères diagnostiques de démence du DSM IV :

- A- Les troubles de la mémoire sont obligatoires
- B- Les troubles de la mémoire peuvent être isolés
- C- L'apraxie est une impossibilité à reconnaître les objets
- D- Les perturbations des fonctions exécutives sont un critère possible de démence
- E- Les troubles de la marche sont un critère possible de démence

QCM 18. Le diagnostic de maladie d'Alzheimer :

- A- Le diagnostic peut être fait sans tenir compte de la clinique
- B- Le MMS est un test neuropsychologique dont le score va de 0 à 30
- C- L'atrophie du cervelet est typique de la maladie d'Alzheimer
- D- Le dosage des biomarqueurs des protéines abeta et tau dans le liquide cérebro-spinal confortent le diagnostic de maladie d'Alzheimer
- E- Le diagnostic de maladie d'Alzheimer est laissé à la subjectivité du clinicien

QCM 19. Les décès par cancer en France en 2015 :

- A- En nombre, les décès par cancer augmentent en 2015
- B- Le nombre de décès par cancer est plus important chez les femmes en comparaison aux hommes
- C- Le taux de mortalité par cancer (standardisé monde) estimé en 2015 en France métropolitaine est près de 2 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes
- D- Le taux de mortalité par cancer (standardisé monde) en comparaison avec les données de 2012 est en diminution en 2015 chez les hommes
- E- L'âge médian au décès par cancer en France métropolitaine est de plus de 80 ans, quel que soit le sexe

QCM 20. Les sources de données sur les cancers en France :

- A- Le nombre de nouveaux cas de cancer est connu car le cancer est une maladie à déclaration obligatoire
- B- Pour les enfants atteints de cancers, il existe un registre national c'est-à-dire un enregistrement des cas de cancers à visée exhaustive au niveau national
- C- Pour les adultes, il existe des registres par départements (c'est-à-dire un enregistrement des cas de cancers, à visée exhaustive, à l'échelle du département)
- D- Pour les adultes, ces registres départementaux existent pour l'enregistrement des cas de cancers dans plus de 50% des départements en France
- E- Pour connaître les décès et les décès par cancer, les données utilisent celles des certificats de décès qui sont centralisés au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

QCM 21. Tabac et cancers :

- A- En 2011, le tabagisme reste la principale cause mondiale de décès évitables
- B- 50 % des cancers du poumon sont imputables au tabac
- C- Le tabac n'est pas à l'origine d'un risque accru de cancer pour d'autres cancers que le cancer du poumon
- D- Les données les plus récentes montrent qu'un français (de 15 à 75 ans) sur 10 se déclare fumeur actuel
- E- De nombreux dispositifs nationaux légaux (lois, réglementations...) ont été mis en place mais depuis 2012, il n'existe aucune nouvelle loi ou réglementation pour inciter la population à réduire sa consommation de tabac

QCM 22. Un accident est étiqueté « accident du travail » d'après la classification :

- A- Selon le caractère intentionnel
- B- Selon l'environnement
- C- Selon la nature de la lésion
- D- Selon l'énergie impliquée
- E- Selon l'importance du problème

QCM 23. La ou les régions où on a observé les augmentations les plus importantes des années de vie perdues sans incapacité (DALY) dues à la violence contre soi-même de 1990 et 2013 :

- A- L'Amérique centrale
- B- Le Moyen-Orient
- C- L'Afrique du nord
- D- L'Afrique du sud
- E- La péninsule indienne

QCM 24. Le port du casque :

- A- Est une intervention passive
- B- Est une intervention active
- C- Vise à modifier les qualités blessantes du danger
- D- Vise à séparer les personnes susceptibles du danger
- E- Vise à protéger les personnes susceptibles du danger

QCM 25. Infection par le VIH/sida :

- A- Le virus de l'Immunodéficience Humaine est un virus très répandu dans le monde animal
- B- Le virus présent dans le sang est capable de se fixer aux lymphocytes T4
- C- En 2014, il y a environ 37 millions de personnes vivant avec le VIH dans le monde
- D- Le génome du VIH s'intègre sous forme d'ARN dans celui de la cellule hôte
- E- 95% des nouveaux cas en 2014 sont diagnostiqués en Afrique sub-saharienne

QCM 26. Infection par le VIH/sida :

- A- L'incidence est en augmentation dans le monde, de même que la prévalence
- B- Le sida est une maladie à déclaration obligatoire depuis 2003 en France
- C- En 2014, le nombre de découvertes de séropositivité est en augmentation chez les homosexuels masculins
- D- Le virus est présent dans le sang et peut être transmis lors d'échanges sanguins
- E- Le virus a été découvert en 1983

QCM 27. Infection par le VIH/sida :

- A- En 2014, la voie de transmission la plus fréquente du virus est la voie sexuelle
- B- Il n'existe pas actuellement de vaccin efficace pour se protéger contre la transmission du virus
- C- Sans traitement antirétroviral, une femme peut transmettre le virus à son enfant dans 30 à 45 % des cas
- D- Les trithérapies sont disponibles depuis 2012
- E- La moitié des personnes infectées par le virus peuvent vivre 10 ans sans présenter de symptômes

QCM 28. Démarche curative et préventive :

- A- La démarche curative se situe en amont de la maladie
- B- La démarche curative ne répond pas à une demande
- C- La démarche curative n'a aucune action sur les déterminants de santé
- D- Avec la démarche curative on peut contrôler l'extension d'une maladie, contrairement à la démarche préventive
- E- La démarche préventive est collective et systématique

QCM 29. Typologies de la prévention :

- A- Dans une première typologie, on divise la prévention en trois catégories : universelle, orientée, et enfin ciblée ou sélective
- B- Dans une première typologie, la prévention ciblée prend la forme d'éducation thérapeutique
- C- La deuxième typologie est celle de l'OMS
- D- Le code de la route est, selon la deuxième typologie, un exemple de prévention intériorisée
- E- La prévention secondaire, selon la troisième typologie, vise à réduire la prévalence d'une maladie

QCM 30. Santé et prévention :

- A- Selon l'OMS la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social
- B- En prévention, les interventions ciblent les facteurs de risque
- C- Il existe 4 ou 5 catégories de déterminants de santé : liées à la biologie humaine, à l'environnement physique et social (catégorie que l'on peut diviser en deux), aux habitudes de vie, et à l'organisation des soins et du système de santé
- D- La santé est avant tout considérée comme la résultante des conditions de vie
- E- La santé est très partiellement fonction de l'organisation des soins

QCM 31. Le TEP-scanner est une technique qui combine :

- A- Le scanner et l'échographie
- B- Le scanner et l'IRM
- C- Des données anatomiques et métaboliques
- D- La radiographie et la radiothérapie
- E- Le scanner et l'utilisation d'un radiotraceur

QCM 32. Sous le terme « radiologie interventionnelle » on peut inclure :

- A- Une biopsie effectuée sous échographie
- B- La pose de matériel intra-vasculaire sous guidage radiologique
- C- Un PET-scanner réalisé après traitement chimiothérapique d'un cancer
- D- Le traitement d'une maladie de Hodgkin par radiothérapie
- E- Un scanner en 3D

QCM 33. L'aspirine :

- A- Est dérivée du monde végétal
- B- Peut être utilisée comme anti-douleur et contre la fièvre
- C- Est un médicament issu de la recherche au sein du laboratoire Pfizer
- D- Induit des modifications au niveau des plaquettes sanguines
- E- Correspond chimiquement à l'acide acétylsalicylique

QCM 34. En regardant une représentation d'un visage incluant le cou, on peut évoquer un diagnostic de :

- A- Maladie de Basedow
- B- Maladie de Forestier
- C- Rhinophyma
- D- Syndrome de Ambras
- E- Syndrome de Down

QCM 35. Le nanisme achondroplasique se caractérise par :

- A- Une insuffisance staturale dite harmonieuse ou proportionnée
- B- Un crétinisme
- C- Une hyperlordose lombaire
- D- Une transmission autosomique récessive
- E- Une fréquence faible parmi toutes les causes de nanisme

QCM 36. Parmi les éléments suivants, issus de l'inspection d'une représentation artistique ou photographique d'un individu et de données biographiques, quel(s) est (sont) celui (ceux) évoquant le diagnostic de nanisme de type Laron ?

- A- Altération des capacités intellectuelles
- B- Développement du front
- C- Arête nasale allongée
- D- Existence d'un diabète
- E- Perte de la pigmentation cutanée

QCM 37. Indiquez la(les) proposition(s) vraie(s) parmi les suivantes :

- A- On appelle thérapie génique la fabrication par génie génétique de protéines destinées à la thérapeutique (exemple : l'insuline)
- B- Pour fabriquer un organisme génétiquement modifié on introduit dans le génome de l'organisme en question un gène responsable de l'apparition d'un caractère nouveau
- C- Actuellement il faut plusieurs mois pour séquencer le génome d'un être humain
- D- Le coût du séquençage d'un génome humain a augmenté de façon considérable ces dernières années
- E- Dolly est le premier mammifère issu d'un processus de clonage à partir d'une cellule adulte

QCM 38. Dans l'Égypte ancienne :

- A- Les « métous » étaient des pharmaciens
- B- Thouéris était la déesse hippopotame qui protégeait les femmes enceintes
- C- Les « sounous » étaient des médecins
- D- Thot était le dieu faucon gardien de la santé
- E- Le temple de Kom-Ombo était un lieu où l'on pratiquait des actes thérapeutiques

QCM 39. Concernant les momies de l'Ancienne Égypte, indiquez la (les) proposition(s) vraie(s) parmi les suivantes :

- A- Elles sont en général dépourvues de cœur, d'estomac, d'intestin et de poumons qui étaient déposés dans les vases canopes
- B- Elles présentent parfois des traces de lésions traumatiques comme dans le cas du Pharaon Séquénrê
- C- On a pu retrouver sur certaines momies royales l'ADN de l'agent du paludisme par technique PCR
- D- On a retrouvé sur des momies des prothèses uniquement déposées post-mortem pour reconstituer une intégrité physique mais a priori jamais utilisées du vivant de l'individu
- E- Les techniques de momification entraînent malheureusement une destruction de l'enveloppe cutanée qui empêche tout diagnostic dermatologique

QCM 40. Parmi les personnages suivants quel(s) est (sont) celui (ceux) qui est (sont) à l'origine de la découverte de bactéries :

- A- Louis Pasteur
- B- Edward Jenner
- C- Howard Florey
- D- Robert Koch
- E- William Morton

QCM 41. Dans l'histoire de la génétique :

- A- Friedrich Miescher a prouvé que la transmission des caractères héréditaires s'effectuait via les cellules germinales
- B- Morgan a démontré que les facteurs de l'hérédité se situaient au niveau des chromosomes à partir d'expériences sur la drosophile
- C- Griffith a découvert que l'ADN était le support de l'hérédité grâce à ses travaux sur la transformation bactérienne
- D- Archibald Garrod est à l'origine du concept « d'erreur(s) innée(s) du métabolisme »
- E- La trisomie 21 associée au syndrome de Down est une anomalie génétique qui a été découverte aux Etats-Unis dans les années 1950

QCM 42. L'éthique :

- A- Vient de « mœurs » en latin
- B- Vient de « mœurs » en grec
- C- Vient d' « habitat » en latin
- D- Règle des conflits entre personnes
- E- Questionne des situations singulières

QCM 43. Dans la loi Léonetti-Claeys :

- A- Le patient a l'obligation de désigner une personne de confiance
- B- L'alimentation et l'hydratation artificielles sont considérées comme des traitements
- C- Les directives anticipées deviennent contraignantes pour le médecin
- D- Les directives anticipées ne sont plus valables au-delà de deux ans
- E- La collégialité fait partie du processus de décision d'un arrêt des traitements chez une personne hors d'état d'exprimer sa volonté

QCM 44. Les vertus du principlism comprennent :

- A- La justice
- B- L'hétéronomie
- C- La non-malfaisance
- D- La dignité
- E- La liberté

QCM 45. Concernant les greffes d'organes :

- A- Tout donneur décédé doit avoir consenti par écrit de son vivant pour être prélevé
- B- Les donneurs vivants sont rémunérés
- C- Le fichier national des refus se trouve à l'agence régionale de la santé (ARS)
- D- Une greffe d'organe peut affecter le sentiment d'identité du receveur
- E- Il existe un dilemme tragique chez les médecins pour le choix des receveurs à qui l'ont attribuera les greffons en cas de pénurie d'organes.