

Sujet UE7B 2017-2018

recopié avec amour par vos tuteurs

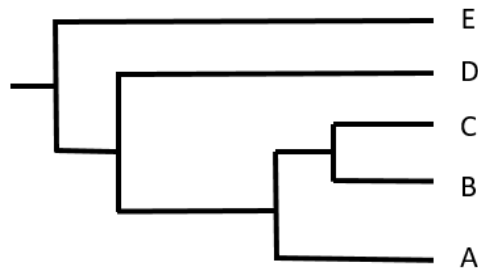
QCM 1. Dans le nom latin du pin pignon ou pin parasol, *Pinus pinea* L.

- A. L. correspond à l'abréviation de l'auteur ayant le premier décrit valablement l'espèce.
- B. L. correspond à l'abréviation de Lamarck.
- C. Le genre *Pinus* appartient à la famille des Pinidés.
- D. *pinea* est le nom spécifique.
- E. *Pinus* est le nom de genre.

QCM 2. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Dans les années 1960, Margulis a décrit l'origine ectosymbiotique en série des mitochondries et des chloroplastes.
- B. L'entomologiste allemand Willi Hennig fonde en 1950 la cladistique.
- C. La classification généalogique cherche à savoir qui est le plus proche parent de qui.
- D. La classification phylogénétique cherche à savoir qui est l'ancêtre de qui.
- E. On distingue classiquement les classifications artificielles avec et sans subordination.

QCM 3. Dans le cladogramme suivant :



- A. A peut être utilisé comme extra-groupe.
- B. E peut être utilisé comme extra-groupe.
- C. Le groupe AC est paraphylétique.
- D. Le groupe BC est monophylétique.
- E. Le groupe BCD est polyphylétique.

QCM 4. Les piqueboeufs observés à la surface de la peau des grands mammifères herbivores africains

- A. Entretiennent une relation mutualiste en se nourrissant de larves d'insectes parasites de la peau de ces mammifères.
- B. Ont un comportement parasite en laissant les plaies ouvertes pour se régaler de la chair sur le pourtour.
- C. Sont des fourmis permettant de défendre ces herbivores de l'attaque des insectes.
- D. Sont des oiseaux aux ongles recourbés et au bec acéré.
- E. Sont des prédateurs de ces mammifères.

QCM 5. Le Velcro

- A. A été mis au point par l'équipe de Wilhelm Barthlott suite à l'observation des feuilles de Capucine.
- B. A été mis au point par Leonardo Fibonacci suite à l'observation de l'extrémité enroulée en crosse des jeunes feuilles de fougères.
- C. A été pensé par George de Mestral suite à l'accroche des capitules de Bardane à la fourrure de son chien et à ses vêtements.
- D. Est appelé scratch en raison du bruit fréquent lié à la séparation des deux bandes de fixation.
- E. Provient de la contraction des mots "velours" et "crochet".

QCM 6. L'effet lotus

- A. Concerne toutes les surfaces foliaires superhydrophobes.
- B. Confère à la surface foliaire des Lotus des capacités autonettoyantes.
- C. Est dû à une double rugosité, des papilles de taille micrométrique et des cristaux de cire de taille nanométrique.
- D. Explique pourquoi des feuilles de Lotus émergent immaculées des eaux boueuses.
- E. S'observe aussi chez les feuilles de la fougère aquatique *Salvinia molesta*.

QCM 7. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Les basidiospores sont des spores haploïdes issues de la reproduction sexuée.
- B. Le thalle des ascomycètes est siphonné avec un mycélium constitué de filaments cloisonnés.
- C. Si des symptômes d'intoxication apparaissent très rapidement après un repas de champignons, l'intoxication sera sans gravité.
- D. Les aflatoxines, la patuline, les ochratoxines ainsi que les pénicillines sont produites par le métabolisme secondaire des micromycètes.
- E. Chez les macromycètes, la reproduction est principalement sexuée ou parfaite, on y retrouve les sporophores des champignons supérieurs.

QCM 8. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. *Aspergillus fumigatus* peut provoquer une aspergillose pulmonaire.
- B. La CMA (concentration maximale admissible) des aflatoxines dans les aliments est de l'ordre du mg/kg pour les adultes.
- C. Le sclérote du *Fusarium*, "Ergot de Seigle", peut provoquer des convulsions, des gangrènes, des leucopénies, des angines hémorragiques et des avortements.
- D. Le *Pityriasis versicolor* est une maladie de peau provoquée par un champignon du genre *Malassezia*.
- E. *Pneumocystis jirovecii* peut provoquer des pneumocystoses gravissimes chez des patients atteints du SIDA.

QCM 9. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. L'Amanite phalloïde est responsable d'environ 90% des cas d'intoxication mortelle.
- B. L'Amanite des Césars est un excellent comestible même consommé cru.
- C. La consommation excessive de "Bidaous", *Tricholoma equestre*, provoque une rhabdomyolyse et une augmentation des CPK (Choline Phosphate Kinases).
- D. Parmi les macro-ascomycètes, la Gyromitre est très toxique alors que la Morille est un excellent champignon comestible même consommé cru.
- E. Les intoxications phalloïdiennes et panthériniennes sont deux exemples de mycotoxicoses provoquées par des Amanites.

QCM 10. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Les premières utilisations thérapeutiques des plantes remontent au Moyen-Âge.
- B. Hippocrate, médecin grec, est à l'origine de "De Materia Medica".
- C. L'Atharva-Véda est le texte sacré à la base de la médecine traditionnelle indienne.
- D. Edwin Smith est l'égyptologue qui a découvert le "papyrus d'Ebers" au XIXème siècle à Louxor.
- E. Sur plus de 300 000 espèces de plantes supérieures, plus de 50% ont été étudiées sur le plan chimique.

QCM 11. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. L'Armoise annuelle, *Artemisia annua*, utilisée en Chine, fournit un antipaludique.
- B. La Digitale fournit des hétérosides utilisés pour le traitement des troubles cardiaques.
- C. La podophyllotoxine est un alcaloïde utilisé pour le traitement du cancer.
- D. Le taxol est un anticancéreux extrait de l'Arbre de Vie.
- E. La combrétastatine A4 est un anticancéreux extrait de la pervenche de Madagascar.

QCM 12. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. La principale cause actuelle de perte de biodiversité est la destruction de l'habitat.
- B. Le GIEC est le Groupe d'Experts Indépendant sur l'Évolution du Climat.
- C. Entre 1981 et 2010 aux États-Unis, moins de 10% des médicaments les plus prescrits étaient d'origine naturelle.
- D. L'ivermectine est un antiparasitaire produit par *Streptomyces avermitilis*.
- E. La metformine extrait du Galéga officinal est un antidiabétique oral utilisé dans le traitement du diabète.

QCM 13. Parmi les propositions suivantes concernant l'alimentation de type paléolithique, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Elle se caractérise par un apport important de céréales.
- B. L'apport en protéines y est plus fiable que dans l'alimentation actuelle.
- C. Elle s'associe à un fort degré d'adiposité.
- D. C'est le type alimentaire adopté par les populations de chasseurs-cueilleurs.
- E. Elle comporte une forte proportion d'hydrates de carbone à index glycémique élevé.

QCM 14. Parmi les propositions suivantes à propos de l'interaction dents/alimentation, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. La consommation de viande induit une usure dentaire supérieure à celle des composés végétaux.
- B. On peut reconstituer l'alimentation des individus en étudiant la concentration de stigmastanol au niveau de la plaque dentaire.
- C. La carie dentaire était plus répandue dans les populations humaines au néolithique qu'au paléolithique.
- D. Ötzi ne présentait ni caries ni usure particulière des surfaces occlusales mais à l'opposé des signes marqués de périodontopathie.
- E. L'étude de résidus alimentaires microscopiques au niveau de la plaque dentaire a permis de montrer que les néandertaliens ne consommaient que des aliments crus.

QCM 15. Parmi les propositions suivantes évoquant les bénéfices associées au biomimétisme, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Economie de surface et permaculture.
- B. Economie de carburant des escadrilles d'avions et vol en « V » des groupes d'oiseaux migrateurs.
- C. Economie d'eau et élytres des tardigrades.
- D. Economie d'énergie pour la climatisation des bâtiments et structure des termitières.
- E. Epargne sonore au niveau d'éoliennes et morphologie des nageoires de requins.

QCM 16. La Maladie d'Alzheimer

- A. La maladie d'Alzheimer a été décrite par Alois Alzheimer en 1906.
- B. Les plaques séniles et les dégénérescences neurofibrillaires sont des lésions cérébrales caractéristiques de la maladie d'Alzheimer.
- C. C'est à partir de 2002 que la maladie d'Alzheimer est devenue une priorité de santé publique.
- D. La maladie d'Alzheimer a été médiatisée en 1955 avec la maladie d'André Dassary.
- E. Le troisième Plan Alzheimer en 2008-2013 a été le plus important et le plus ambitieux.

QCM 17. La Maladie d'Alzheimer

- A. La maladie d'Alzheimer est la cause la plus fréquente de démence du sujet âgé.
- B. Les troubles de la mémoire sont le signe le plus caractéristique de la maladie d'Alzheimer.
- C. Les troubles du langage sont parfois associés aux troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer.
- D. L'apraxie est une difficulté à reconnaître les objets.
- E. Le retentissement du déclin cognitif sur les activités de la vie quotidienne caractérise le stade de démence.

QCM 18. La Maladie d'Alzheimer

- A. La maladie d'Alzheimer est une maladie fréquente.
- B. La maladie d'Alzheimer est une maladie rare.
- C. La maladie d'Alzheimer est une maladie grave.
- D. La maladie d'Alzheimer est une maladie bien diagnostiquée.
- E. La maladie d'Alzheimer est une maladie sur laquelle on peut agir.

QCM 19. Incidence des cancers en France

- A. L'incidence peut être définie par le nombre de nouveaux cas de cancer.
- B. L'incidence mesure le risque de cancer.
- C. L'incidence des cancers augmente en France pour tous les cancers.
- D. L'incidence du cancer de l'estomac a augmenté de façon importante ces dernières années.
- E. L'incidence se définit aussi par un taux qui peut être standardisé pour comparer les taux dans le temps.

QCM 20. Mortalité des cancers

- A. La mortalité peut être définie par le nombre de cas de cancers.
- B. Il s'agit des décès imputables aux cancers.
- C. La mortalité des cancers diminue en France pour tous les cancers.
- D. La mortalité des cancers de l'enfant a diminué en France de façon importante ces dernières années.
- E. La mortalité se définit aussi par un taux qui peut être standardisé pour comparer les taux dans des pays différents.

QCM 21. Déterminants des Cancers

- A. Consommer de l'alcool augmente faiblement le risque de cancer.
- B. La consommation d'alcool est en nette diminution en France depuis les années 60.
- C. La France est parmi les pays ayant la consommation d'alcool la plus faible en Europe.
- D. Quelle que soit la dose d'alcool, le risque de certains cancers est augmenté.
- E. Plus on consomme de l'alcool et plus le risque de certains cancers est augmenté.

QCM 22. Accidents dans un étranglement. Les énergies impliquées sont :

- A. Mécaniques
- B. Radiantes
- C. Thermiques
- D. Électriques
- E. Chimiques

QCM 23. Quelle(s) est(sont) l'(les) assertion(s) qui caractérise(nt) bien les décès par traumatismes ?

- A. Les personnes hospitalisées sont 30 fois plus nombreuses que les décès.
- B. Les accidents de la route sont la première cause de décès chez l'enfant.
- C. On meurt 5 fois plus d'homicide que du fait des conflits armés.
- D. L'Afrique australe est la région dans laquelle les accidents de la route ont le plus augmenté entre 1990 et 2013.
- E. Les attentats font partie des causes de décès les plus médiatisées car les plus fréquentes.

QCM 24. Dans la matrice de Haddon, l'usure des freins apparaît dans la case :

- A. Individu pré-événement.
- B. Véhicule pré-événement.
- C. Individu pendant l'événement.
- D. Véhicule pendant l'événement.
- E. Véhicule post-événement.

QCM 25. L'infection à VIH/sida

- A. Se transmet, le plus souvent, par voie sanguine.
- B. Peut être guérie grâce aux traitements antirétroviraux très puissants ("trithérapies").
- C. Est considérée comme éliminée dans les pays d'Europe.
- D. Est une maladie à déclaration obligatoire sur le territoire français.
- E. Est due à un rétrovirus.

QCM 26. L'infection à VIH/sida

- A. Est due à un virus dont le taux de mutation est très élevé.
- B. Est due à un virus qui détruit directement le système immunitaire.
- C. Concerne environ 2.000.000 de personnes en France.
- D. A été mise en évidence pour la première fois en 1981 aux États-Unis.
- E. Est une pandémie dont l'évolution est considérée comme stabilisée.

QCM 27. L'infection par le VIH/sida

- A. Évolue systématiquement vers le passage au stade sida en l'absence de traitement.
- B. Peut être prévenue grâce à un vaccin.
- C. A une évolution qui peut être mesurée par deux marqueurs sanguins CD8 et charge virale.
- D. Environ 37 millions de personnes vivaient avec cette infection dans le monde en 2015.
- E. Il y a environ 100.000 nouvelles infections par jour dans le monde en 2015.

QCM 28. Histoire de la prévention

- A. Ce n'est qu'à l'ère post-pastorienne que l'on a pu assister à un contrôle des maladies transmissibles.
- B. La pratique de l'hygiénisme a, entre autres, conduit vers l'ère pastorienne.
- C. La santé est un concept assez univoque, quasiment identique à travers les individus, époques et civilisations.
- D. L'ère pastorienne dure environ une cinquantaine d'années.
- E. L'ère pré-pastorienne dure jusqu'aux années 1950.

QCM 29. Les inégalités de santé

- A. Globalement, de nos jours, les maladies transmissibles sont bien contrôlées et ne posent pas de problème de santé majeur.
- B. On pourrait prévenir ou minimiser la mortalité infantile de manière efficace en Afrique sub-saharienne, mais ce n'est pas l'intérêt des grandes entreprises pharmaceutiques.
- C. Dans les pays industrialisés, l'espérance de vie continue d'augmenter de manière significative.
- D. Dans les pays en développement, la mortalité infantile est très élevée.
- E. Dans les pays en développement, les inégalités persistent en partie à cause d'un niveau d'éducation insuffisant de la population, en particulier féminine.

QCM 30. La santé

- A. La santé dépend très peu des conditions de vie.
- B. En prévention, les interventions ciblent les facteurs de risque.
- C. La santé est un concept assez univoque, quasiment identique à travers les individus, époques et civilisations.
- D. Il existe une relation causale entre les déterminants de santé et l'état de santé.
- E. La santé se définit par l'absence de maladie ou d'infirmité.

QCM 31. Hippocrate

- A. A vécu et a enseigné toute sa vie dans la ville de COS.
- B. Exerça comme périodeute.
- C. Fut un médecin renommé au premier siècle avant JC.
- D. A son époque, le métier de médecin était uniquement transmis dans des écoles de médecine.
- E. Hippocrate inscrivait la médecine dans le champ de la raison et de la nature.

QCM 32. Concernant la pratique médicale d'Hippocrate

- A. Hippocrate était convaincu de l'origine naturelle des maladies.
- B. Il avait une méthode rigoureuse d'observation en 8 étapes.
- C. A cette époque, l'examen des émonctoires était systématiquement recommandé.
- D. Hippocrate a décrit certaines phases successives des maladies, des cycles et des périodes critiques.
- E. L'examen du pouls était depuis longtemps systématiquement utilisé.

QCM 33. Au cours du XVIIe siècle

- A. Pour Galilée, le mouvement était un phénomène intrinsèque à l'objet.
- B. Galilée soutenait la thèse de l'héliocentrisme Copernicien qui pensait que la terre était au centre de l'univers.
- C. Galilée enseignait à ces élèves : « mesure ce qui est mesurable et rend mesurable ce qui ne peut être mesuré ».
- D. William Harvey remet en cause la théorie de la circulation selon Galien.
- E. William Harvey, grâce à son raisonnement et ses observations, établit que le sang sous l'impulsion des ventricules traverse les poumons et parcourt les artères de toutes les parties du corps.

QCM 34. Le XVIIIe siècle marque un tournant dans l'histoire des maladies infectieuses

- A. Afin de diminuer le taux de contagion, il était recommandé d'« enfermer le mal » en créant des lieux de rétention (lieux de quarantaine, lazarets, etc.).
- B. Afin de diminuer le taux de contagion, il était recommandé de faire circuler l'eau et l'air en supprimant les eaux stagnantes et d'aérer les lieux de confinement, par exemple.
- C. La variolisation est l'inoculation de pus ou de croûtes de varioleux sous l'épiderme.
- D. La vaccination contre la variole consistait à cette époque à inoculer le cow-pox, maladie bénigne de la vache, par voie sous-cutanée.
- E. Edward Jenner est l'inventeur de la variolisation.

QCM 35. François Magendie et Claude Bernard au XIXe siècle

- A. François Magendie, fondateur de la physiologie expérimentale, est le créateur de la neurophysiologie distinguant les racines motrices des racines sensitives.
- B. Limitée par la méthode anatomo-clinique de Xavier Bichat pour évaluer les troubles pathologiques, la physiologie devient une véritable source expérimentale.
- C. Claude Bernard met en évidence l'homéostasie (constance du milieu intérieur).
- D. François Magendie et Claude Bernard sont les principaux initiateurs de la démarche expérimentale hypothético-déductive.
- E. Pour ces deux physiologistes, le problème à résoudre n'est pas une fin en soi, le plus important est de formuler des hypothèses.

QCM 36. Parmi les propositions suivantes associant des personnages à leurs découvertes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Einthoven et le stéthoscope
- B. Hoffman et les neuroleptiques
- C. Larrey et la transfusion sanguine
- D. Banting et l'aspirine
- E. Fleming et la pénicilline

QCM 37. Parmi les propositions suivantes concernant les techniques d'imagerie médicale, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. L'IRM ne délivre pas de rayons X.
- B. L'échographie utilise la technologie SONAR.
- C. Le TEP scanner combine la tomодensitométrie avec une Technique d'Échographie de Précision.
- D. L'échographie a été mise au point par Röntgen.
- E. La première indication de la tomодensitométrie a été le suivi des grossesses.

QCM 38. Robert Koch

- A. A découvert l'agent de la tuberculose.
- B. A découvert le staphylocoque.
- C. A découvert le streptocoque.
- D. A énoncé les bases du diagnostic en microbiologie.
- E. A découvert l'agent du choléra.

QCM 39. La médecine de l'Égypte ancienne

- A. Le papyrus de Kahun est dédié aux affections gynécologiques.
- B. Des instruments de chirurgie sont représentés sur un mur du temple de Kom-Ombo.
- C. La graisse d'hippopotame était utilisée comme agent thérapeutique.
- D. Le dieu Horus est devenu Asclépios à la période ptolémaïque.
- E. Les sounous étaient les équivalents de nos médecins généralistes actuels.

QCM 40. Parmi les propositions suivantes en rapport avec la détection d'agents pathogènes sur des restes humains de l'Égypte ancienne, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. On a pu mettre en évidence *Plasmodium falciparum* agent du paludisme par technique PCR.
- B. On a retrouvé des œufs témoins de la bilharziose urinaire.
- C. *Mycobacterium tuberculosis* agent de la tuberculose a été retrouvé par technique PCR.
- D. On a identifié des antigènes de *Plasmodium falciparum*.
- E. On a pu détecter des acides mycoliques spécifiques de la paroi de *Mycobacterium tuberculosis*.

QCM 41. Histoire de la génétique

- A. Mendel a démontré la transmission des caractères héréditaires *via* les cellules sexuelles.
- B. Morgan a découvert l'ADN.
- C. Franklin a mis en évidence l'ARN messager.
- D. La brebis Dolly a été le premier clone mammifère produit à partir d'une cellule mature.
- E. Hermann Joseph Müller a effectué le premier séquençage du génome humain.

QCM 42. Au XVII^e siècle, Francis Bacon souhaitait développer la connaissance pour le bien de la communauté humaine. Cochez les réponses justes.

- A. Il décrivait dans son ouvrage "La Nouvelle Atlantide" une île imaginaire, l'île d'Utopie.
- B. Dans l'île imaginée par Francis Bacon la médecine était une priorité, il y avait un gardien de la santé publique.
- C. Dans son ouvrage de logique publié en 1620, il ne sépare toutefois pas la science de la religion.
- D. Francis Bacon préconisait la réflexion plutôt que l'expérimentation.
- E. Francis Bacon aspirait au développement des sciences physiologiques et biologiques.

QCM 43. Dans la visée éthique chez Paul Ricoeur on retrouve les expressions :

- A. La vie juste
- B. La vie bonne
- C. L'utilitarisme
- D. Des institutions bonnes
- E. Des institutions justes

QCM 44. Le *principlism* nord américain est :

- A. Fondé sur le kantisme.
- B. Fondé sur une morale puritaine.
- C. Fondé sur quatre grands principes dont l'autonomie et la justice.
- D. Défini par le paternalisme.
- E. Une application de principes qui peuvent être mis en conflit.

QCM 45. A propos des lois antérieures de bioéthique

- A. En 1976, la loi Caillavet légalise l'avortement.
- B. La loi Huriot-Sérusclat encadre la recherche médicale, et de façon générale la bioéthique.
- C. La loi Lafay de 1949 concerne le prélèvement de cornée grâce à l'aide de donateurs volontaires.
- D. La loi Veil concerne la présomption de consentement dans le cadre des prélèvements d'organes.
- E. Une seule de ces lois antérieures encadre la bioéthique de façon générale.