

**QCM 1. Le Phytolaque ou Raisin d'Amérique, *Phytolacca americana* L.**

- A. A pour nom générique *Phytolacca*
- B. A pour nom spécifique ou épithète spécifique *Phytolacca americana*
- C. Appartient au genre *Phytolacca*
- D. Est une espèce exotique envahissante en Europe
- E. L. est l'abréviation du botaniste Lamarck

**QCM 2. Concernant la cladistique**

- A. Un groupe monophylétique est constitué d'un ancêtre commun et de certains de ses descendants
- B. Un groupe monophylétique est constitué d'un ancêtre commun et de la plupart de ses descendants
- C. Un groupe monophylétique peut être détaché du cladogramme par une simple coupure
- D. Un groupe paraphylétique est constitué d'un ancêtre commun et de certains de ses descendants
- E. Un groupe polyphylétique est constitué d'un ancêtre commun et de tous ses descendants

**QCM 3. Concernant les grandes lignées du vivant**

- A. Les Eucaryotes sont subdivisés en Unicotes, Bicontes et Tricotes
- B. Les plastes sont fréquents chez les Unicotes
- C. Les trois grandes lignées du vivant sont les Procaryotes, les Eubactéries et les Archées
- D. Les Unicotes sont des Procaryotes pouvant posséder un plaste
- E. On peut rencontrer des organismes unicellulaires avec deux flagelles chez les Bicontes

**QCM 4. Concernant la symbiose**

- A. L'endosymbiose est un cas particulier d'endocytobiose
- B. La mésosymbiose est un cas particulier d'endosymbiose
- C. Les ectomycorhizes sont un exemple d'ectosymbiose
- D. Les endomycorhizes à vésicules et arbuscules sont un exemple d'ectosymbiose
- E. Les nodosités de l'Arachide sont un exemple d'endocytobiose

**QCM 5. La bioluminescence dans le monde sous-marin**

- A. Est due à des bactéries symbiotiques luminescentes
- B. Est due à des kleptoplastes
- C. Est rare
- D. Peut permettre d'éblouir les prédateurs
- E. Peut permettre une attraction des proies par des appâts lumineux

**QCM 6. Le réchauffement climatique**

- A. Allonge en Europe la phase de reproduction des insectes exotiques et augmente l'étendue de leurs vols de dispersion
- B. Est actuellement la principale cause d'érosion de la biodiversité
- C. Favorise en Europe la phase d'acclimatation des plantes des climats chauds
- D. Favorise en Europe la survie d'un plus grand nombre d'espèces végétales peu rustiques
- E. Favorise en Europe l'expansion de diptères (phlébotomes, moustiques) et d'arachnides (tiques) transmettant diverses maladies à l'Homme et aux animaux domestiques

### QCM 7. EEE (Espèces Exotiques Envahissantes) - le Doryphore

- A. A éliminé à la fin du XIXe siècle les vignes françaises
- B. Est responsable de la Grande Famine de 1845 en Irlande
- C. Est un champignon d'Amérique du Nord attaquant la Pomme de terre
- D. Est un coléoptère d'Amérique du Nord qui a apprivoisé la Pomme de terre au XIXe siècle
- E. Est un insecte originaire d'Asie qui élimine les abeilles des ruches

### QCM 8. EEE - concernant la mondialisation des transports

- A. Autour des aéroports, les entomologistes peuvent trouver de nouveaux insectes
- B. Le Canal de Panama pose un énorme problème de transfert des EEE entre l'océan Pacifique et l'océan Atlantique
- C. Le niveau plus élevé de la mer Rouge et la prédominance des vents du sud font qu'on a plus d'espèces venant de la mer Rouge dans la Méditerranée via le Canal de Suez que l'inverse
- D. Les eaux de ballast et la coque des bateaux peuvent présenter des EEE
- E. Les roues, pneus et chaussures ne dispersent pas les EEE

### QCM 9. Questions diverses

- A. L'éphédrine isolée de l'Ephédra, de la famille des Ephédracées, est un anticancéreux
- B. L'homme de Néandertal utilisait l'Achillée millefeuille pour ses vertus médicinales
- C. L'empereur Shen Nung a réalisé le premier herbier japonais en 1901
- D. L'Atharva-Véda (Atharva-Véda, Artharvaveda) est le texte sacré à la base de médecine ayurvédique en Inde
- E. Le « papyrus Ebers » a été découvert à Louxor en 1875 par l'Égyptologue Georg Ebers.

### QCM 10. Questions diverses

- A. La morphine isolée du Pavot somnifère (*Papaver somniferum*) a été caractérisée chimiquement en 1802
- B. L'artémisinine, isolée d'*Artemisia annua* (famille des Asteraceae) est indiquée dans le traitement du paludisme
- C. Le Podophylle d'Amérique était utilisé, il y a plus de 100 ans, pour ses propriétés verrucides
- D. Le paclitaxel (Taxol<sup>®</sup>), lignane isolé de l'If du pacifique, est un antipaludique
- E. La camptothécine extraite de l'Arbre de vie, *Camptotheca acuminata*, est un anticancéreux

### QCM 11. Questions diverses

- A. La principale cause actuelle de perte de biodiversité est la destruction de l'habitat terrestre et aquatique
- B. Sur environ 300 000 plantes supérieures décrites, plus de 90 % ont été étudiées sur le plan chimique et pharmacologique
- C. Quinze espèces de mammifères et d'oiseaux représentent plus de 90 % de la production mondiale de viande
- D. Moins du dixième des récoltes mondiales dépend de la pollinisation par les abeilles
- E. Selon l'OMS, à peine 10 % de la population mondiale se soigne par les plantes

### QCM 12. Questions diverses

- A. Le sol est un écosystème relativement simple abritant quelques dizaines d'espèces
- B. Le sol est considéré comme la première frontière biotique découverte par le commandant Cousteau lors d'expéditions dans les forêts tropicales
- C. Sur 1 m<sup>2</sup> de terre on peut dénombrer jusqu'à 1000 espèces d'invertébrés
- D. Moins de 370 espèces de vers de terre ont été décrites au niveau mondial
- E. Une des fonctions du biote du sol est de réguler les processus hydrologiques

### QCM 13. Questions diverses

- A. L'appareil conidien des *Penicilliums* produit des spores méïotiques
- B. Le thalle à structure cénocytique des Zygomycètes est constitué de mycélium cloisonné
- C. Chez les micromycètes, la reproduction sexuée n'existe pas
- D. Chez les macromycètes, c'est la reproduction sexuée qui est dominante
- E. La reproduction asexuée chez certains Ascomycètes donne des appareils conidiens

### QCM 14. Questions diverses

- A. Le Lactaire délicieux vit en symbiose avec le Pin sylvestre, il absorbe des composés organiques de l'arbre vivant tout en conservant une association bénéfique avec lui
- B. La reproduction sexuée d'une Mucorale donne naissance à une zygosporangie
- C. *Aspergillus niger* est sans danger et peut être utilisé en biotechnologie pour réaliser des bioconversions
- D. Les cléistothèces sont des sporophores issus de la reproduction sexuée qu'on peut retrouver chez les macro-ascomycètes
- E. On retrouve des cellules à dicaryon dans le mycélium secondaire et dans la chair du sporophore chez les macro-basidiomycètes

### QCM 15. Questions diverses

- A. Les macromycètes comestibles sont assez peu nourrissants et pourraient servir dans des cures d'amaigrissement
- B. La consommation d'Amanite phalloïde provoque une mycotoxicose qui conduit à une hépatite gravissime
- C. Les aflatoxines provoquent des cancers du foie ; elles sont produites par *Aspergillus flavus* principalement. On doit contrôler si leur CMA n'est pas dépassée dans de nombreux aliments
- D. Selon la vitesse d'apparition des symptômes après un repas de champignons, on peut dire si l'intoxication sera sans gravité ou non
- E. La consommation de certains Clitocybes et Inocybes provoque des effets parasymphomimétiques tels que myosis, bradycardie

### QCM 16. Les troubles qui résultent de l'action d'un agent intérieur correspondent à :

- A. Un accident
- B. La violence
- C. Une blessure
- D. Un traumatisme
- E. Ce que l'on appelle en anglais *injury*

### QCM 17. Quelles sont les assertions qui caractérisent bien les blessures ?

- A. Les personnes soignées à domicile/en ambulatoire sont 300 fois plus nombreuses que les décès
- B. Dans le monde, le taux de blessures vues en ambulatoire le plus élevé concerne les chutes
- C. Dans le monde, le taux de blessures hospitalisées le plus élevé concerne les chutes
- D. Dans le monde, le taux de décès par blessure le plus élevé concerne les accidents de la circulation
- E. Les pertes en années de vie sans incapacité (DALY) les plus fréquentes chez les personnes âgées concernent les chutes

**QCM 18. Dans l'étude des conséquences des attentats**

- A. Le risque de syndrome de stress post-traumatique est plus élevé chez les hommes que chez les femmes
- B. Le risque de dépression est plus élevé chez les femmes que chez les hommes
- C. La perception de vulnérabilité concerne plus de la moitié des sujets
- D. Le symptôme le plus fréquent est l'irritabilité
- E. Le symptôme le plus fréquent est la réminiscence

**QCM 19. La Maladie d'Alzheimer**

- A. La Maladie d'Alzheimer a été décrite par Aloïs Alzheimer en 1906
- B. La Maladie d'Alzheimer porte le nom du premier malade pour lequel elle a été décrite
- C. La Maladie d'Alzheimer associe un tableau clinique de vertiges et des lésions histologiques
- D. Les dégénérescences neurofibrillaires sont une des lésions retrouvées dans la Maladie d'Alzheimer
- E. La Maladie d'Alzheimer est une maladie rare

**QCM 20. Dans les critères diagnostiques de Démence de type Alzheimer du DSM IV**

- A. Les troubles de mémoire sont obligatoires
- B. L'apraxie est une difficulté de langage
- C. L'agnosie est une difficulté à reconnaître les objets ou les visages
- D. Les troubles des fonctions exécutives sont un critère optionnel
- E. Les troubles de la mémoire isolés ne suffisent pas à porter un diagnostic de démence

**QCM 21. Le Mini Mental Status (MMS)**

- A. Le MMS est le test le plus utilisé pour évaluer les fonctions cognitives globales
- B. Le MMS est un test sur 20 points, dont le score va de 0 à 20
- C. L'orientation dans le temps n'est pas explorée par le MMS
- D. Le calcul porte sur 6 points dans le MMS
- E. Le rappel des 3 mots est fait après le calcul dans le MMS

**QCM 22. En France, le(s) cancer(s) suivant(s)**

- A. Sont fréquents et découverts à un âge jeune (relativement à la moyenne) : le cancer du sein (femme), le cancer de la sphère ORL (chez l'homme) et le cancer de l'estomac
- B. Sont fréquents et découverts à un âge élevé (relativement à la moyenne) : le cancer de la prostate (homme) et le cancer colorectal
- C. Est fréquent et découvert à un âge jeune (relativement à la moyenne) : le cancer de la thyroïde
- D. Est fréquent et découvert à un âge élevé (relativement à la moyenne) : le cancer du pancréas
- E. Sans tenir compte de l'âge et quel que soit le sexe, le cancer le plus fréquent est le cancer du poumon

**QCM 23. Les variations des taux de cancers en France métropolitaine**

- A. L'incidence et la mortalité par cancer présentent une variabilité marquée entre les régions
- B. Globalement, la situation est plus favorable dans le Sud par rapport aux régions du Nord.
- C. Globalement, la situation est plus favorable dans le Nord par rapport aux régions du Sud.
- D. Les variations géographiques de l'incidence sont plus marquées chez les hommes que chez les femmes
- E. Les variations géographiques de l'incidence sont plus marquées chez les femmes que chez les hommes

**QCM 24. La nutrition et les cancers**

- A. La nutrition est source de facteurs de risque et de facteurs protecteurs pour l'apparition de cancers
- B. La nutrition fait partie des facteurs comportementaux sur lesquels il est possible d'agir en prévention
- C. L'activité physique est un facteur protecteur de l'apparition de cancers
- D. La consommation de viande est un facteur protecteur de l'apparition de cancers
- E. La consommation de produits laitiers réduit le risque de cancer

**QCM 25. Infection par le VIH/sida**

- A. Le stade sida est le premier stade d'évolution de l'infection
- B. Le Virus de l'Immunodéficience Humaine est un virus à ADN
- C. Le Virus de l'Immunodéficience Humaine utilise le matériau de nos cellules pour se propager
- D. Le Virus de l'Immunodéficience Humaine se transmet exclusivement par voie salivaire
- E. La transmission de la mère à l'enfant survient exclusivement en cas d'allaitement

**QCM 26. Infection par le VIH/sida, situation en France**

- A. Environ 700 personnes découvrent leur séropositivité par an
- B. Environ 150.000 personnes vivent avec le VIH
- C. On dispose de tests sanguins pour dépister l'infection depuis 1985
- D. La région où se trouve le plus grand nombre de cas est l'Île de France
- E. L'infection par le VIH/sida est une maladie à déclaration obligatoire

**QCM 27. Infection par le VIH/sida**

- A. Le VIH est un rétrovirus
- B. Le VIH se fixe spécifiquement sur les monocytes
- C. Le VIH est à l'origine d'une pandémie dont le plus grand nombre de cas est en Asie
- D. Les premiers cas de sida ont été décrits en 1962
- E. La toxoplasmose cérébrale est une complication du stade sida

**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 subsaharienne, 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. L'éthique prend en considération**

- A. Les principes et les conséquences de l'action
- B. Les principes ou les conséquences de l'action
- C. Les émotions et les vertus
- D. Aucun des quatre (principes, conséquences, émotions et vertus)
- E. La personne dans son altérité et sa vulnérabilité

**QCM 32. L'autonomie millième**

- A. Est synonyme d'autodétermination
- B. Est déontologique
- C. Fonde la dignité inhérente à tous telle qu'elle apparaît dans le préambule de la déclaration universelle des droits de l'homme (DUDH)
- D. Est à l'origine de l'autonomie telle qu'elle apparaît dans les textes de lois à partir du 4 mars 2002
- E. Est synonyme de liberté

**QCM 33. A l'époque d'Hippocrate**

- A. On connaissait précisément l'anatomie
- B. Les connaissances physiologiques étaient déjà très précises
- C. À cette époque fut menée la première expérience embryologique expérimentale
- D. L'école hippocratique retenait la notion de 4 humeurs
- E. Les humeurs circulaient dans le corps et se mélangeaient

**QCM 34. Les essais cliniques sur la personne humaine**

- A. Sont soumis à la loi Jardé
- B. Ne sont plus soumis à la loi Jardé mais à la loi Huriet qui la remplace
- C. Doivent passer par le comité de protection des personnes (CPP)
- D. Ne peuvent jamais concerner un enfant
- E. Sont soumis au consentement libre et éclairé de la personne majeure concernée

**QCM 35. La loi Claeys-Léonetti**

- A. Ouvre un droit à l'euthanasie
- B. Renforce l'autonomie du patient
- C. Ouvre un droit à la sédation partielle transitoire
- D. Exclut les patients sous dialyse
- E. Ne concerne que les personnes conscientes qui peuvent s'exprimer

### QCM 36. Claude GALIEN

- A. Fut un anatomiste et ne réalisa des dissections que chez les animaux
- B. Ne fit aucune expérimentation tout au long de sa carrière
- C. Rejeta la théorie des humeurs d'Hippocrate
- D. Inventa la thériaque, contenant 60 produits, utilisée pendant des siècles comme médicament
- E. C'est à l'époque de Galien, que remontent à Rome les débuts de la santé publique avec, entre autres, la mise en place d'égouts et de latrines publiques

### QCM 37. La médecine de la Renaissance

- A. La Renaissance est avant tout un mouvement artistique, qui naît au XVIIe siècle en Italie
- B. Une synergie se développe alors autour de l'anatomie humaine entre les médecins et les artistes
- C. Léonard de Vinci, avec "L'homme de Vitruve", cherche un canon de la beauté dans l'harmonie numérique
- D. Léonard de Vinci procéda à plus de 30 dissections de cadavres pour dessiner ses esquisses
- E. C'est l'époque de la redécouverte des textes grecs et de la naissance de l'imprimerie

### QCM 38. La médecine du XVIIe siècle

- A. Pour Francis BACON, homme politique et philosophe, il faut développer la connaissance
- B. Dans la nouvelle Atlantide, BACON décrivait une île imaginaire, l'île de BENSALÉM
- C. Dans cette île, seules des règles économiques sont décrites, il n'y a pas de place pour la médecine
- D. Francis BACON affirmait que la médecine comportait 3 parties : la conservation de la santé, la guérison des maladies et la prolongation de la vie
- E. Pour Francis BACON, il fallait avant tout observer la nature et aller de l'observation des faits à l'élaboration d'un principe général

### QCM 39. Galiléo GALILEE

- A. Pendant près de 20 ans, il enseigna la médecine à Padoue
- B. Il est considéré comme le fondateur de la science moderne
- C. Galilée avait une approche mathématique du monde
- D. Même s'il enseignait le ciel d'une manière géocentrique à ses élèves, il soutenait l'héliocentrisme de Copernic
- E. Malgré toutes ses compétences scientifiques, il ne fut l'inventeur d'aucun instrument scientifique

### QCM 40. La circulation sanguine selon William HARVEY

- A. Il fut à l'origine de la découverte de la circulation pulmonaire
- B. Sur le plan conceptuel, l'oeuvre d'HARVEY n'est pas le premier exemple d'expérimentation physiologique quantitative
- C. HARVEY propose une théorie du mouvement du sang en circuit fermé
- D. Il prouve cette théorie par l'expérience du garrot et recourt à un raisonnement qualitatif
- E. Son raisonnement déductif l'amène à penser que le sang, sous l'impulsion des ventricules, traverse le poumon et parcourt les artères de toutes les parties du corps

#### QCM 41. La médecine du XVIIIe siècle

- A. Concernant la reproduction, à la fin du XVIIe siècle, l'ovisme était une théorie selon laquelle seules les ovipares possédaient des oeufs
- B. Dans la théorie de l'animalculisme, dans certaines espèces, seulement les mâles avaient dans leur sperme une multitude d'animalcules qui grouillaient sous le microscope
- C. Dans la théorie du moléculisme, la semence était représentative de toutes les parties du corps, les semences mâles et femelles se mélangeaient
- D. Xavier BICHAT exprimera le vitalisme comme l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort
- E. Au XVIIIe siècle, l'abandon d'enfant augmenta considérablement, la mortalité était très importante, un enfant abandonné sur 10 seulement atteignait l'âge de 7 ans

#### QCM 42. La Variole

- A. Etait une terrible maladie, qui se propagea au monde entier
- B. La variolisation consistait à inoculer sous l'épiderme du pus ou des croûtes de varioleux
- C. La vaccination contre la variole fut initiée par Edward JENNER à partir d'un virus de la vache le *cow-pox*
- D. La vaccination est le résultat d'un empirisme médical développé sur un vieux savoir populaire
- E. Lady MONTAGU fut une influente propagandiste de la variolisation

#### QCM 43. François MAGENDIE

- A. Fit la première démonstration expérimentale de l'aire cérébrale de la parole
- B. Est considéré comme le fondateur de la physiologie expérimentale
- C. Est le créateur de la neurophysiologie et le fondateur de la pharmacologie moderne
- D. Montra la distinction entre racines motrices et sensibles des nerfs rachidiens
- E. Professeur au Collège de France, il ne fut jamais membre de l'Académie des Sciences

#### QCM 44. Claude BERNARD

- A. Ses découvertes furent nombreuses, en particulier celle du rôle de la sécrétion pancréatique dans la digestion des graisses
- B. Est considéré comme l'un des principaux initiateurs de la démarche hypothético-déductive : observation, résultat, interprétation et conclusion
- C. Découvre le rôle du foie dans la sécrétion interne du glucose dans le sang
- D. Découvre l'homéostasie (constance du milieu intérieur)
- E. Est considéré avec François MAGENDIE comme le fondateur de la physiologie expérimentale

#### QCM 45. Le paludisme

- A. Est aussi appelé "la fièvre de saint Antoine"
- B. Occupe une des premières places dans les problèmes de santé publique des pays tropicaux et en développement
- C. Sa transmission nécessite 2 acteurs : la parasite et le moustique appelé "Anophèle"
- D. La lutte contre le paludisme est particulièrement difficile mais l'Organisation Mondiale de la Santé a permis l'éradication totale de cette maladie
- E. La quinine est efficace contre de paludisme