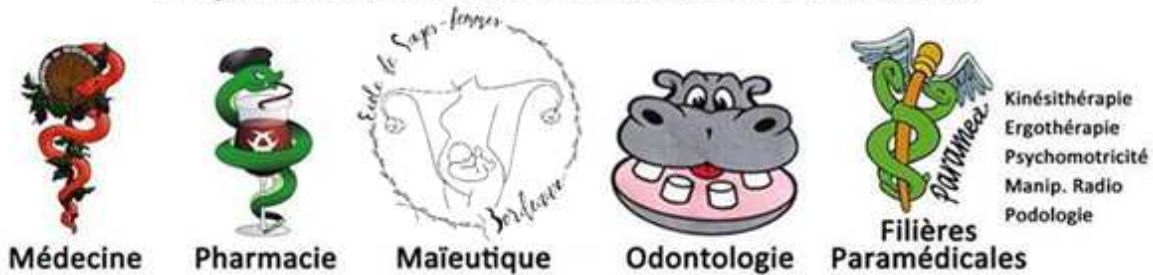


TUTORAT SANTÉ BORDEAUX

Tutorat des Associations Etudiantes soutenu par université BORDEAUX

Préparation aux Concours Médicaux et Paramédicaux



UE7b – CORRECTION COLLE n°1

Fait avec amour par Anna, Charlotte, Colin, Doris, Flavie, Florian, Inès, Johanna, Jonathan, Julie, Juliette, Justine, Laura, Léa, Loren, Louise, Lucie, Maïna, Manon, Marie S, Marie T, Martin, Mathilde F, Mathilde M, Mélissande, Nicolas, Pauline, Pierre, Quentin, Valentine, Yasmine, Zoé.

QCM 1 : AE

B. FAUX, les trois volets de la systématique sont : description et **identification**, **nomenclature** à partir de règles universelles et fixes, et **classification**.

C. FAUX, le CINZ est le **Code International de Nomenclature Zoologique**. Pour les virus, on utilise le CINCIV (ou Code International de la Nomenclature et de la Classification des Virus).

D. FAUX, la nomenclature binominale a été systématisée pour les plantes par Linné en **1753**. C'est pour les animaux que cette nomenclature a été systématisée en 1758.

QCM 2 : ABE

B. VRAI, certaines espèces voisines vivent sur le même territoire, ce qui peut rendre plus difficile leur distinction.

C. FAUX, les taxons **supra**-spécifiques sont de rang **supérieur** aux espèces. Ce sont les taxons **infra**-spécifiques qui sont de rang **inférieur** aux espèces.

D. FAUX, l'ordre regroupe des familles proches entre elles. Le genre regroupe les **espèces** proches entre elles.

QCM 3 : AE

B. FAUX, les classifications **naturelles** regroupent des espèces avec le plus grand nombre possible de caractères de ressemblance. D'autre part, les classifications artificielles reposent sur le choix arbitraire d'un ou plusieurs critères.

C. FAUX, **Cuvier** a classé les différentes formes de systèmes nerveux chez les animaux, alors que Jussieu a classé les plantes. Tous deux font une classification naturelle avec subordination des caractères.

D. FAUX, une classification **phylogénétique** permet d'identifier qui est le plus proche **parent** d'une espèce, alors qu'une classification généalogique permet de déterminer l'ancêtre d'une espèce.

QCM 4 : ABDE

PS : Les UE7 restent la meilleure team

C. FAUX, le groupe UE1, UE3 et UE2 est **paraphylétique**, il comprend un ancêtre commun et certains de ses descendants.

QCM 5 : CDE

A. FAUX, les Procaryotes ont un **ADN** circulaire unique.

B. FAUX, les **Eucaryotes** sont composés de deux groupes : les Bicontes et les Unicotes. Les Procaryotes comprennent les Eubactéries et les Archées.

C. VRAI, *petit moyen mnémotechnique : il y a un "h" dans ArcHées et étHer.*

QCM 6 : ABDE

C. FAUX, les Euglénobiontes dans les Excavobiontes proviennent d'une endosymbiose entre une algue verte (Chlorobionte) et un **eucaryote**.

QCM 7 : BD

A. FAUX, le commensalisme est une relation **favorable** pour un organisme et **neutre** pour l'autre. On parle de parasitisme lorsque la relation est favorable pour l'un et défavorable pour l'autre.

C. FAUX, un organisme hétérotrophe n'est **pas capable** de synthétiser ses propres constituants : il utilise de la matière organique exogène. Un organisme autotrophe (*mnémo : auto comme dans autonome*) peut générer sa propre matière organique.

E. FAUX, les lichens sont composés d'**algues** et de **champignons**.

QCM 8 : AE

B. FAUX, dans la mésosymbiose, le partenaire vit dans une **cavité**, ou **entre les cellules** de son hôte. On parle d'endosymbiose lorsqu'un des symbiontes vit en partie, ou totalement, dans la cellule de l'hôte.

C. FAUX, c'est l'**inverse** : l'endocytobiose est un type particulier d'endosymbiose.

D. FAUX, elles forment une **mésosymbiose**.

QCM 9 : BCD

A. FAUX, c'est le cas lorsque la transmission de gènes est **verticale**.

D. VRAI, les kleptoplastes sont des chloroplastes **volés**.

E. FAUX, la pluricellularité n'est pas seulement apparue chez les Eucaryotes, mais aussi au sein des **Archées** et des **Eubactéries**.

QCM 10 : BCE

A. FAUX, les champignons sont des **eucaryotes**.

D. FAUX, les champignons utilisent l'**absorption** des éléments. La photosynthèse est utilisée par les plantes.

QCM 11 : BDE

A. FAUX, *Cantharellus lutescens*, ou chanterelle jaunissante, est tout à fait **comestible**.

C. FAUX, la forme **imparfaite** correspond à la forme **asexuée**.

QCM 12 : BCD

A. FAUX, *Malassezia furfur* est responsable d'une maladie de peau appelée **Pityriasis versicolor**, et non l'inverse.

E. FAUX, l'atropine est l'antidote de l'**intoxication sudorienne** (ou syndrome muscarinien). Il n'existe pas d'antidote au syndrome panthérinien (ou intoxication atropinoïde).

QCM 13 : ACD

B. FAUX, l'utilisation des plantes thérapeutiques est très ancienne, elle remonte à l'**Homme de Néandertal**.

E. FAUX, l'empereur Shen-Nung a réalisé le premier herbier médicinal, qui a révolutionné la médecine traditionnelle **chinoise**. L'Artharva-Véda fait partie de la médecine traditionnelle indienne.

QCM 14 : AE

B. FAUX, le *Téniposide* et l'*Étoposide* sont des **inhibiteurs de la topoisomérase II**.

C. FAUX, il est utilisé dans le traitement du **cancer du poumon à non petites cellules**.

D. FAUX, l'If d'Europe fait partie de la famille des **Taxacées**.

QCM 15 : ABCE

D. FAUX, le Paclitaxel est issu de l'If **du Pacifique** (*Taxus brevifolia*).

QCM 16 : BE

- A. FAUX, la biodiversité correspond à la variabilité parmi les organismes vivants de toutes origines (terrestre, marine, aquatique...) (*définition non exhaustive*).
- C. FAUX il est **100 à 1000 fois supérieur** selon les espèces.
- D. FAUX, **la destruction des habitats terrestres et marins** est la première cause de perte de la biodiversité.

QCM 17 : ACD

- B. FAUX, en 2050, le changement climatique devrait à lui seul menacer d'extinction plus de **25%** des espèces.
- E. FAUX, les récoltes mondiales dépendent **de plus d'un tiers** de la pollinisation par les abeilles.

QCM 18 : AE

- B. FAUX, la Digitaline est un **cardiotonique**.
- C. FAUX, **25%** des spécialités médicamenteuses récentes ont pour origine les plantes. Le 55% correspond à la part de médicaments **d'origine naturelle** parmi les médicaments les plus prescrits.
- D. FAUX, la Rapamycine est utilisée comme traitement **anti-rejet** de greffe.

QCM 19 : BD

- A. FAUX, il existe trois grandes périodes dans l'alimentation humaine : l'âge **pré-agricole**, l'âge **agricole** et l'âge **agro-industriel**.
- C. FAUX, la prédigestion se traduit par une **diminution** progressive de la surface occlusale de 1550 mm² à 850 mm².
- E. FAUX, la consommation de **viande** induit une usure moins importante que la consommation de végétaux.

QCM 20 : ABCE

- D. FAUX, à cette période, la viande est **pauvre en graisse et en acides gras saturés** (mauvais) et **riche en acides gras polyinsaturés** (bons) et en **lipides**. Cela se modifie au Néolithique avec notamment l'élevage et la sédentarisation.

QCM 21 : CD

- A. FAUX, au Néolithique, les femmes ont plus de carences en fer car elles ont **plus d'enfants** et il y a une **diminution** de la consommation de viande au profit des **céréales** suite au développement de l'agriculture.
- B. FAUX, les céréales les plus consommées sont le **blé** et l'orge.
- E. FAUX, le Néolithique correspond à l'âge de la « **pierre polie ou nouvelle** ». L'âge de la pierre taillée, ou ancienne, correspond au Paléolithique.

QCM 22 : ABE

- C. FAUX, Ötzi est décédé à l'âge de 50 ans, il y a **5 000** ans.
- D. FAUX, il serait décédé au **printemps**.

QCM 23 : ABC

- D. FAUX, les Poacées sont aussi appelées **Graminées**.
- E. FAUX, l'anémochorie correspond à la dispersion des diaspores par le **vent**.
- Info pratique* : « *anemos* » signifie « *vent* ».

QCM 24 : ABCD

- E. FAUX, la suite de Fibonacci est une suite de nombres entiers commençant par 0 et 1 où chaque terme est la **somme** des deux termes qui le précèdent : 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13...

QCM 25 : CDE

- A. FAUX, on parle de **super-hydrophobie** lorsque l'angle de contact est **supérieur à 150°**. Dans l'exemple du Lotus, on retrouve un angle de 170°, ce qui lui confère la qualité de super-hydrophobe.

B. FAUX, les effets **Salvinia et antifouling** concernent la coque des bateaux.

QCM 26 : CE

A. FAUX, l'effet Salvinia est retrouvé à l'échelle **microscopique**.

B. FAUX, ces peintures relarguent des éléments toxiques pour les poissons dans les océans.

D. FAUX, le labourage des champs n'est pas compatible avec l'écomimétisme, il faut un **couvert végétal permanent**.

QCM 27 : ADE

B. FAUX, la *Bionic Car* permet une économie de **20%** de carburant.

C. FAUX, ces **trains** sont inspirés des **martins-pêcheurs**. Les **baleines à bosses** ont inspiré la forme des **hélices** des éoliennes.

QCM 28 : BC

A. FAUX, les élytres sont couverts de **creux hydrophobes** et de **bosses hydrophiles**.

D. FAUX, ces combinaisons ont fait exploser les records de temps des nageurs, c'est pourquoi elles ont été interdites.

E. FAUX, les sétules et les spatules utilisent les forces de **Van der Waals**.

QCM 29 : BE

A. FAUX, l'intérieur de la termitière présente une **température stable**, malgré les grandes variations de température extérieure.

C. FAUX, il s'agit d'un système de climatisation **passive**, qui consomme moins d'énergie.

D. FAUX, l'**anhydrobiose** est synonyme de **cryptobiose**. Ces phénomènes désignent un arrêt quasi-total du métabolisme.

QCM 30 : ABDE

C. FAUX, le modèle des bancs de poissons est un exemple d'inspiration par les **systèmes**.