
GRIPPE

QCM 35 - Concernant les variations des génomes des virus Influenza de type A, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A.** Les variations génétiques mineures correspondent à des échanges de segment de génomes viraux entre un virus d'origine animale et un virus d'origine humaine (réassortiment de fragments génomiques)
- B.** Les variations génétiques mineures correspondent à des accumulations mutations ponctuelles
- C.** Les variations génétiques mineures sont dues à l'absence d'activité correctrice de la polymérase virale
- D.** Les variations génétiques mineures induisent des pandémies hivernales de grippe
- E.** Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 - Concernant le virus Influenza (virus de la grippe), indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A.** Le virus Influenza est un virus avec un génome segmenté à ADN ;
- B.** Le virus de la grippe possède une enveloppe où sont ancrées l'hémagglutinine et la neuraminidase
- C.** Le virus Influenza de type A infecte plusieurs espèces animales alors que le virus Influenza de type B n'infecte que l'Homme ;
- D.** Le porc est un hôte intermédiaire où les virus Influenza aviaires et humains peuvent échanger des fragments génomiques ;
- E.** Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 47 - Concernant les variations des génomes des virus Influenza de type A, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A.** Les variations génétiques mineures correspondent à des accumulations de mutations ponctuelles
- B.** Les variations génétiques mineures correspondent à des échanges de segment de génomes viraux entre un virus d'origine animale et un virus d'origine humaine (réassortiment de fragments génomiques)
- C.** Les variations génétiques mineures sont dues à l'absence d'activité correctrice de la polymérase virale
- D.** Les variations génétiques mineures induisent des pandémies hivernales de grippe
- E.** Les propositions A, B, C et D sont fausses.

HERPES

QCM 36 - Concernant la physiopathologie d'une infection à Herpès Simplex de type 1, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Lors de la primo-infection HSV-1 le cycle réplicatif du virus est productif et lytique
- B. Lors de la primo-infection HSV-1 le cycle réplicatif du virus est incomplet et interrompu
- C. Lors de la phase de latence d'une infection HSV-1 le cycle réplicatif du virus est productif et lytique
- D. Lors de la phase de latence d'une infection HSV-1 le cycle réplicatif du virus est incomplet et interrompu.
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 48 - Concernant l'encéphalite herpétique de l'adulte immunocompétent, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. L'encéphalite herpétique est le plus souvent dû à une multiplication intracérébrale du virus HSV-1 au niveau du système nerveux central
- B. L'encéphalite herpétique de l'adulte est le plus souvent dû à une réactivation d'une infection antérieure à HSV-1
- C. L'encéphalite herpétique est dû à une migration à rebours d'un virus HSV latent dans le ganglion de Gasser
- D. La mortalité, en absence de traitement, d'un adulte immunocompétent présentant une encéphalite herpétique est très élevée (> 70%)
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

VIH

QCM 37 - Concernant les modes d'action des traitements antirétroviraux (VIH), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A.** Les inhibiteurs de fusion bloquent le cycle de réplication du VIH avant l'étape de rétrotranscription du VIH
- B.** Les antiprotéases bloquent le cycle de réplication du VIH avant l'étape de rétrotranscription du VIH
- C.** Les inhibiteurs de maturation de la capsid du VIH empêchent le clivage de la polyprotéine gag
- D.** Les antiprotéases empêchent le clivage de la polyprotéine gag
- E.** Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 49 - Concernant les modes d'action des traitements antirétroviraux (VIH), indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A.** Les inhibiteurs de fusion bloquent le cycle de réplication du VIH avant l'étape de rétrotranscription du VIH
- B.** Les antiprotéases bloquent le cycle de réplication du VIH avant l'étape de rétrotranscription du VIH
- C.** Les analogues nucléosidiques bloquent l'étape de rétrotranscription du VIH
- D.** Les inhibiteurs d'intégrase empêchent le clivage de la polyprotéine gag
- E.** Les propositions A, B, C et D sont fausses.

INTRODUCTION À LA VIROLOGIE

QRM 32 - Concernant l'histoire naturelle des infections virales, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. Le virus herpès simplex (HSV) peut utiliser plusieurs portes d'entrée pour infecter l'organisme
- B. L'infection de l'organisme par le virus Influenza (virus de la grippe) est considérée comme une infection généralisée
- C. Après la résolution d'une infection virale aiguë par la réponse immunitaire, il est exceptionnel qu'un virus persiste dans l'organisme
- D. Certaines infections virales sont responsables de cancers chez l'Homme
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 31 - Concernant les virus, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. les virus sont les plus petits des microorganismes
- B. les virus possèdent tous un génome à ADN
- C. les virus nus n'ont pas de génome
- D. les virus se multiplient dans une cellule hôte
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 34 - Concernant la réponse immunitaire contre les infections virales, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. Les lymphocytes natural killer (NK) et les monocytes / macrophages sont des acteurs de la réponse adaptative antivirale ;
- B. Les lymphocytes cytotoxiques T CD8 détruisent les particules virales circulantes ;
- C. La production des interférons protège les muqueuses de l'organisme contre la propagation des virus ;
- D. Une des stratégies virales d'échappement à la pression immunitaire repose sur la sélection de variants génétiques ;
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 46 - Concernant la structure d'un virus, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Le génome d'un virus peut être composé d'ADN double brin
- B. La présence d'une enveloppe virale est un signe de fragilité du virus plus accessible aux détergents
- C. L'enveloppe virale est issue des membranes plasmiques cellulaires
- D. Le virus a toujours besoin d'une cellule hôte pour se multiplier
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

STRUCTURE ET CLASSIFICATION DES BACTÉRIES

QCM 39 - Concernant le peptidoglycane qui compose la paroi des bactéries, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Le peptidoglycane est composé de chaînes de sucres N-acétyl Muramique et N. acétyl Glucosamine reliées entre-elles par des ponts peptidiques
- B. Le peptidoglycane est la cible des quinolones
- C. Le peptidoglycane est la cible des bêta-lactamines
- D. Le peptidoglycane est la cible des aminosides
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 - Concernant le résultat suivant : présence de cocci Gram négatif en diplocoque dans un liquide spinal ou liquide céphalo-rachidien, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Ce cocci Gram négatif en diplocoque est un *Streptococcus pneumoniae*
- B. Ce cocci Gram négatif en diplocoque est un *Staphylococcus aureus*
- C. Ce cocci Gram négatif en diplocoque est un *Neisseria meningitidis*
- D. Ce cocci Gram négatif en diplocoque est un *Escherichia coli*
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 38 - Concernant la coloration de GRAM, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. elle utilise le violet de gentiane pour colorer les bactéries en violet
- B. elle colore les entérobactéries en rose
- C. elle colore les cocci GRAM en diplocoque ou grain de café du genre *Neisseria* comme *Neisseria meningitidis* en violet
- D. elle permet d'obtenir l'identification des bactéries des espèces du genre *Streptococcus*
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 37 - Concernant le peptidoglycane qui compose la paroi des bactéries indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. Il est un des constituant essentiel de la paroi des bactéries à GRAM positif
- B. Il est un des constituant essentiel de la paroi des bactéries à GRAM négatif
- C. sa synthèse est inhibé par les bêta-lactamases sécrétées par les bactéries à GRAM négatif
- D. il est très épais chez les bacilles à GRAM négatif
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 35 - Vous recevez l'antibiogramme d'une souche *Klebsiella pneumoniae* isolée d'une patiente ayant une infection urinaire, en face de la pipéracilline vous avez le résultat suivant sensible forte posologie. A propos de la souche de cette souche de *Klebsiella pneumoniae* : indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. c'est une entérobactérie de forme bacillaire à Gram positif
- B. elle est naturellement résistante à l'amoxicilline
- C. elle peut être traitée par la pipéracilline si la dose prescrite est forte selon des abaques bien définis
- D. elle est résistante à l'association l'amoxicilline + acide clavulanique lorsque elle présente un phénotype sauvage aux bêta-lactamines
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 55 - Concernant l'identification par spectrométrie de masse de type MALDI-TOF, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Elle nécessite au minimum 2h pour obtenir un résultat
- B. Elle permet de différencier *Streptococcus pneumoniae* de *Streptococcus oralis*
- C. Elle permet de différencier *Streptococcus pneumoniae* de *Streptococcus mitis*
- D. Elle permet de différencier *Escherichia coli* de *Klebsiella pneumoniae*
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 53 - Concernant les cocci GRAM positif en diplocoque et courtes chainettes, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Ils apparaissent en rose à la coloration de GRAM
- B. Ils peuvent correspondre à des *Streptococcus pneumoniae*
- C. Ils peuvent correspondre à des *Neisseria gonorrhoeae*
- D. Ils peuvent correspondre à des *Neisseria meningitidis*
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 52 - Concernant le peptidoglycane des bactéries, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Il est plus fin chez les bactéries à GRAM positif que chez les bactéries à Gram négatif
- B. Sa synthèse est inhibée par l'amoxicilline
- C. Sa synthèse est inhibée le céfotaxime
- D. Il est recouvert d'une membrane externe chez les bactéries à GRAM positif
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

MODE D'ACTION DES PRINCIPAUX ANTIBIOTHÉTIQUES

QCM 40 – Concernant le phénotypage sauvage de l'espèce *Escherichia coli* vis-à-vis des antibiotiques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Le phénotypage sauvage de l'espèce *Escherichia coli* est sensible à l'Amoxicilline
- B. Le phénotypage sauvage de l'espèce *Escherichia coli* est sensible à l'association Amoxicilline et acide clavulanique
- C. Le phénotypage sauvage de l'espèce *Escherichia coli* est résistant aux céphalosporines de première génération
- D. Le phénotypage sauvage de l'espèce *Escherichia coli* est résistant aux céphalosporines de troisième génération
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 - Concernant le peptidoglycane qui compose la paroi des bactéries, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Le peptidoglycane est composé de chaînes de sucres N-acétyl Muramique et N. acétyl Glucosamine reliées entre-elles par des ponts peptidiques
- B. Le peptidoglycane est la cible des quinolones
- C. Le peptidoglycane est la cible des bêta-lactamines
- D. Le peptidoglycane est la cible des aminosides
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 52 - Concernant le peptidoglycane des bactéries, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Il est plus fin chez les bactéries à GRAM positif que chez les bactéries à Gram négatif
- B. Sa synthèse est inhibée par l'amoxicilline
- C. Sa synthèse est inhibée le céfotaxime
- D. Il est recouvert d'une membrane externe chez les bactéries à GRAM positif
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

MODE D'ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ ANTIBACTÉRIENNE

QRM 36- Des colonies de *Streptococcus pneumoniae* sont identifiées dans deux paires d'hémocultures d'un patient ayant une pneumonie franche lobaire aigue. Les résultats des concentrations minimales inhibitrices de cette souche sont les suivantes : à la Pénicilline 0,5 mg/L, à l'Amoxicilline 0,25 mg/L et au Céfotaxime 0.06 mg/L. Que signifient ces résultats, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. la croissance bactérienne en présence de 1 mg/L de pénicilline n'est pas inhibée
- B. la croissance bactérienne en présence de 1 mg/L d'amoxicilline est inhibée
- C. la croissance bactérienne en présence de 0,125 mg/L de Céfotaxime est inhibée
- D. les bactéries en présence de 1 mg/L de pénicilline sont tuées
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 35- Vous recevez l'antibiogramme d'une souche *Klebsiella pneumoniae* isolée d'une patiente ayant une infection urinaire, en face de la pipéracilline vous avez le résultat suivant sensible forte posologie. A propos de la souche de cette souche de *Klebsiella pneumoniae* : indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2024**

- A. c'est une entérobactérie de forme bacillaire à Gram positif
- B. elle est naturellement résistante à l'amoxicilline
- C. elle peut être traitée par la pipéracilline si la dose prescrite est forte selon des abaques bien définis
- D. elle est résistante à l'association l'amoxicilline + acide clavulanique lorsque elle présente un phénotype sauvage aux bêta-lactamines
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 54 - Concernant les entérobactéries du groupe 2 ayant un phénotype sauvage aux bêta-lactamines, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. *Escherichia coli* en fait partie
- B. *Klebsiella pneumoniae* en fait partie
- C. Elles sont résistantes à l'amoxicilline
- D. Elles sont résistantes à l'association amoxicilline-acide clavulanique
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

PALUDISME

QCM 34 - Concernant le paludisme à *Plasmodium falciparum*, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2023**

- A. Les signes cliniques apparaissent dès la pique infectante du vecteur ;
- B. Il s'agit d'une urgence diagnostique dont le résultat de la prise de sang doit être rendu dans les 2 h
- C. Le vecteur est le moustique anophèle femelle
- D. Il n'existe aucune prévention contre le paludisme et une fois que l'on est piqué par le vecteur, le parasite va se développer
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 40 - Concernant le paludisme à *Plasmodium falciparum*, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2024**

- A. le diagnostic du paludisme est réalisé par l'association d'une technique sensible et d'une PCR (polymérase chain reaction)
- B. un des critères de gravité est donné par le frottis mince
- C. une consultation de conseils aux voyageurs est à programmer avant tout départ en zone d'endémie du paludisme
- D. les bracelets anti-insectes font partis des recommandations de prévention contre les piques de moustiques ;
- E. les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 39 - Concernant le paludisme à *Plasmodium falciparum*, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ? **2024**

- A. les individus n'ayant jamais quitté la France sont à risque d'infection palustre ;
- B. grâce au système de santé français, il n'y a pas de paludisme grave en France ;
- C. les signes cliniques du paludisme sont très spécifiques de cette infection ;
- D. un paludisme grave se définit uniquement sur des critères cliniques ;
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 51 - Concernant les moyens de prévention du paludisme, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Les huiles essentielles à base de géranium sont un moyen efficace et naturel de prévention contre les piqûres de moustiques
- B. Les insecticides contre les moustiques ne sont pas recommandés à cause des résistances qui apparaissent
- C. La vaccination est un moyen de prévention proposé aux voyageurs se rendant en zone d'endémie
- D. La chimioprophylaxie consiste à traiter les patients lorsqu'ils ont déclaré un accès simple afin de casser le cycle de transmission
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRM 50 - Concernant le paludisme, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) ? **2025**

- A. Le moustique anophèle femelle n'étant pas présent en France, il n'y a pas de d'individus qui vont développer un paludisme en France.
- B. Un accès simple de paludisme n'évolue pas vers un paludisme grave
- C. Les signes cliniques d'un paludisme commencent dès la phase intra-hépatique d'infection
- D. Le résultat d'une demande de recherche de paludisme doit être rendu dans les 2 heures
- E. Les propositions A, B, C et D sont fausses.