

LES ENZYMES CORRECTION

QCM 1. A propos des enzymes, il est exact que:

Réponses: AE

- A. Les réactions qu'elles produisent sont spontanées.
- B. Elles ~~élevent~~ l'énergie d'activation. **Abaissent**
- C. Elles agissent à ~~forte~~ concentration. **faible**
- D. Elle sont ~~modifiées en fin de réaction et doivent être synthétisées de nouveau ou être recyclées.~~
Intactes en fin de réaction
- E. Le substrat doit être complémentaire sur le plan conformationnel et électrostatique pour subir la réaction.

QCM 2. A propos des enzymes, il est exact que:

Réponses: ACD

- A. Elles nécessitent des conditions de milieu particulières pour agir (pH, oligo éléments, température,...).
- B. Les inhibiteurs suicides agissent sur des sites ~~allostériques.~~ **orthostériques**
- C. Les enzymes purifiées sont issues d'un tissu biologique.
- D. Les pro-médicaments sont des médicaments inactifs qui s'activent par des enzymes.
- E. L'asparagine ~~est une enzyme~~ qui provoque la prolifération cellulaire.

QCM 3. A propos des enzymes, il est exact que:

Réponses: ACD

- A. Un déficit de l'alpha galactosidase provoque des rhumatismes.
- B. L'acide clavulanique est un ~~activateur~~ de la Beta-lactamase bactérienne. **inhibiteur**
- C. Parmi les modificateurs orthostériques des médiateurs, on trouve les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase.
- D. Les IEC sont des antihypertenseurs.
- E. L'acide urique ~~produit par l'hypoxanthine oxydase~~ est responsable de la maladie de la goutte.
produit par la xanthine oxydase

QCM 4. A propos des enzymes, il est exact que:

Réponses: CD

- A. Les glycosphingolipides sont dégradés par la ~~xanthine oxydase~~. **l'alpha galactosidase**
- B. L'acide clavulanique agit en tant qu'inhibiteur suicide de la ~~pénicilline~~. **de la Beta lactamase**
- C. Le tacrolimus est substrat du CYP_{3A4}.
- D. Un patient sous warfarine est à risque de surdosage et donc d'hémorragies en cas de prise simultanée d'amiodarone.
- E. Un patient sous tacrolimus est à risque de rejet de greffe en cas de prise combinée à la prise de macrolides. **Non au contraire il va y avoir un risque de surdosage du tacrolimus donc une immunosuppression trop importante**

QCM 5. A propos des enzymes, il est exact que:

- A. Les statines ~~favorisent~~ l'activité de l'HMG-CoA réductase, et diminuent donc la production de cholestérol. **inhibent**
- B. On associe certains antibiotiques à l'acide clavulanique, pour éviter la résistance bactérienne.
- C. Inhiber la xanthine oxydase permet de traiter la maladie de la goutte.
- D. Le système Rénine Angiotensine Aldostérone permet une augmentation de la tension artérielle.
- E. Les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase renforcent le contingent ~~orthosympathique~~. **parasympathique**

QCM 6. A propos des enzymes, il est exact que:

Réponses: CD

- A. Les benzodiazépines sont ~~inhibiteurs~~ des CYP_{2C19}. **substrats**
- B. L'HMG-CoA réductase est une enzyme à l'origine d'effets indésirables comme la rhabdomyolyse. **les inhibiteurs de l'HMG CoA réductase sont à l'origine de rhabdomyolyse**
- C. L'acide clavulanique est un inhibiteurs de la beta lactamase.
- D. L'acide urique est issu du catabolisme des bases de l'ADN.
- E. Les enzymes ne peuvent pas être utilisées en thérapeutique. **Si exemple : les enzymes recombinantes**

ANNALES SUR CE CHAPITRE

Purpan 2012. A propos des enzymes de la famille des cytochromes P₄₅₀, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

Réponses: CD

- A. Le cytochrome qui métabolise la grande majorité des médicaments est le cytochrome P₄₅₀. ~~3A3~~
3A4
- B. L'inhibition d'un cytochrome responsable de la transformation d'un promédicament ~~augmente~~ l'efficacité du médicament. **Diminue**
- C. Certaines substances non médicamenteuses peuvent moduler l'activité enzymatique des cytochromes.
- D. HP
- E. Un médicament substrat d'un cytochrome ne peut pas être le modulateur de l'activité du même cytochrome. **Si**

Purpan 2015. Concernant les médicaments modifiant l'activité des enzymes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

Réponses: ACE

- A. Le jus de pamplemousse inhibe la dégradation du tacrolimus en diminuant l'activité du CYP_{3A4/5}.
- B. Les « gliptines » ~~augmentent~~ l'activité de la dipeptidyl peptidase-3. **Inhibent la DPP4.**
- C. Le sunitinib est un inhibiteur de l'activité tyrosine kinase du récepteur du VEGF.
- D. L'aspirine est un inhibiteur ~~compétitif~~ de la cyclo-oxygénase. **Suicide**
- E. Certains médicaments peuvent être à la fois substrats et modificateurs de l'activité d'enzymes de la famille des cytochromes P₄₅₀.

Rangueil 2015. Concernant les médicaments modifiant l'activité des enzymes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

Réponses: E

- A. Le tabac ~~inhibe~~ l'activité du CYP_{2E1}. **Stimule**
- B. La fonction tyrosine kinase du récepteur de l'insuline est activée par la liaison de l'insuline sur un ~~monomère~~. **Dimère**
- C. L'aspirine est un promédicament, ~~décarboxylé~~ en acide salicylique. **Déacétylé**
- D. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion ~~augmentent~~ la concentration d'angiotensine 2. **Diminuent**
- E. Les « statines » peuvent déterminer une rhabdomyolyse.

Rangueil 2016. On administre à un enfant qui a de la fièvre et une angine douloureuse un remède préparé exclusivement à base d'écorce d'arbre. La fièvre diminue et la douleur s'améliore. Parmi la (les) proposition(s) laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ? :

Réponses: AC

- A. L'arbre dont l'écorce a servi à la préparation du remède est probablement le saule.
- B. Le principe actif antipyrétique et antalgique de ce remède est ~~l'aspirine~~. **L'acide salicylique**
- C. L'aspirine établit une liaison covalente avec sa cible.

- D. La cible de l'aspirine est un ~~récepteur à 7 domaines transmembranaires~~. **Une enzyme: la COX.**
- E. HP