

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**  
**Faculté de Médecine de Tlemcen**

**3<sup>ème</sup> Année MEDECINE 2016/2017**  
**1<sup>er</sup> EMD DE PHARMACOLOGIE GENERALE**  
**Nombre de Questions: 30**                      **Durée : 50 mn**

Nom:

Prénom(s):

1. La prescription se définit par, cochez les réponses exactes :
  - a. Recommandations thérapeutiques destinées uniquement aux patients
  - b. Une application d'un plan thérapeutique élaboré par un médecin
  - c. Un partage des responsabilités entre professionnels de santé
  - d. Une déclinaison d'un ensemble d'actes de soins thérapeutiques et/ou recommandations de soins
  - e. La non acceptation du fait de prescrire des médicaments
  
2. Sont assimilés au titre de médicament dans la réglementation Algérienne les produits suivants, cochez les réponses exactes
  - a. Les produits diététiques hyperprotéinés pour sportifs
  - b. Produits diététiques avec des propriétés utiles à la santé humaine
  - c. Organismes ayant subi une modification non naturelle par ajout ou suppression ou remplacement d'au moins un gène et qui sont utilisés dans les soins
  - d. Organismes ayant subi une modification non naturelle par ajout ou suppression ou remplacement d'au moins un gène et qui sont utilisés dans la production de médicaments ou de vaccins
  - e. Organismes ayant subi une modification naturelle par ajout ou suppression ou remplacement d'au moins un gène et qui sont utilisés dans les soins
  
3. Le médicament est identifié par son statut et sa substance active (Principe Actif) est définit comme, cochez les réponses exactes
  - a. Substances vénéneuses qui entraînent une toxicité à une dose relativement haute
  - b. Substances ou préparations dangereuses
  - c. Substances psychotropes
  - d. Substances inscrites sur les listes I et II correspondantes
  - e. Substances qui ont des activités ou des effets indésirables ne nécessitant pas une surveillance médicale
  
4. Les mentions légales sur une prescription de médicaments hors stupéfiants sont, cochez les réponses exactes
  - a. Coordonnées du prescripteur avec son nom et prénom, sa qualité et son numéro d'ordre de métier avec son cachet et sa signature
  - b. L'identité du patient avec son nom et son âge
  - c. Le nom des médicaments en appellation commerciale uniquement
  - d. Les posologies en chiffres avec leur mode et condition d'administration
  - e. La durée du traitement et/ou la quantité suffisante pour traiter

5. Les modalités de dispensation d'une prescription reposent sur les éléments suivants, cochez les réponses exactes
- Les médicaments de la liste II sont renouvelés systématiquement durant une période d'un an sauf mention contraire du prescripteur
  - Selon la classification des médicaments prescrits, les reporter sur un ordonnancier ou pas
  - La dispensation des médicaments prescrits peut se faire à n'importe quel moment de l'année en cours sans limitation de durée
  - Les quantités de médicaments sont délivrées pour 1 mois de traitement sans exception
  - Le nombre de renouvellement des médicaments de la liste I se fait avec mention du prescripteur « renouvelable pour une durée de », 1 an étant le maximum de durée
6. L'effet indésirable dû à l'utilisation d'un médicament est définis comme suit, cochez les réponses exactes
- Cet effet n'apparaît que quand le médicament est utilisé pour le traitement d'une pathologie
  - C'est une réaction nocive et non voulu lors de l'utilisation d'un médicament
  - Se produit quand le médicament n'est pas utilisé aux posologies habituelles ou recommandées
  - Se produit suite à l'utilisation d'un médicament aux posologies usuelles pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement d'une pathologie
  - Se produit suite à l'utilisation d'un médicament aux posologies non usuelles pour restaurer, corriger ou modifier une fonction physiologique.
7. Les effets indésirables résultant de l'utilisation des médicaments détectés à temps sont définis comme, cochez la réponse exacte
- Avérés
  - Potentiels
  - Synergies
  - Additifs
  - Précis
8. Selon la définition de la pharmacodépendance par l'OMS, quelles sont les points clés cités dans celle-ci, cochez les réponses exactes
- Obtention d'un état physique uniquement
  - Pas de modification du comportement
  - Obtention d'une pulsion à prendre la substance incriminée
  - Substances prise pour éviter des malaises liés à la privation
  - Pulsion à prendre la substance d'une façon continue
9. Les catégories de substances pouvant entrainer une pharmacodépendance sont, cochez les réponses exactes
- Substances émétisantes
  - Substances sédatives
  - Substances hallucinogènes
  - Substances torsadogènes
  - Substances stimulantes

10. Le mécanisme de l'interaction médicamenteuse « probénicid+ pénicilline » est :

- a. Une augmentation de l'activité des enzymes hépatiques
- b. Une augmentation de la résorption digestive
- c. Une inhibition du métabolisme hépatique
- d. Une inhibition compétitive de la sécrétion tubulaire (élimination rénale)
- e. Une inhibition compétitive de la fixation protéique

11. A propos de l'inhibition et l'induction enzymatique :

- a. L'induction enzymatique est un phénomène immédiat et qui disparaît rapidement à l'arrêt du traitement.
- b. L'induction enzymatique est un phénomène retardé et qui persiste à l'arrêt du traitement.
- c. L'inhibition enzymatique est un phénomène immédiat et qui persiste à l'arrêt du traitement.
- d. L'inhibition enzymatique est un phénomène retardé et qui disparaît rapidement à l'arrêt du traitement.
- e. L'inhibition enzymatique est un phénomène immédiat et qui disparaît rapidement à l'arrêt du traitement.

12. Parmi les aliments suivants, lequel est connu pour être inhibiteur du cytochrome P450 :

- a. Les choux
- b. Le millepertuis
- c. Le jus de pamplemousse
- d. La viande grillée
- e. Le café

13. Tous les antibiotiques de la famille des macrolides sont inhibiteurs enzymatiques sauf un:

- a. L'érythromycine
- b. La josamycine
- c. La spiramycine
- d. La roxithromycine
- e. La clarithromycine

14. L'aspirine peut majorer un surdosage des antivitamines K (AVK) par un mécanisme :

- a. l'induction enzymatique
- b. l'inhibition enzymatique
- c. La défixation protéique par compétition
- d. L'augmentation de la biodisponibilité
- e. La diminution de l'effet de premier passage hépatique

15. l'association des deux diurétiques « Furosémide + spironolactone » (Adalix®) :

- a. est une association dangereuse
- b. majore le risque d'hyperkaliémie
- c. majore le risque d'hypokaliémie
- d. permet d'antagoniser les effets indésirables des deux molécules concernant la kaliémie
- e. Permet de renforcer l'effet diurétique avec une posologie moindre.

16. Les intoxications à la morphine sont traitées par un antagoniste compétitif des récepteurs morphiniques qui est :
- La naloxone
  - Le métoprolol
  - La buprenorphine
  - Le paracétamol
  - L'aspirine
17. Concernant le choix d'un antiémétique pour un parkinsonien traité par la L-dopa :
- Mieux vaut choisir un antiémétique qui traverse la barrière hémato encéphalique (BHE).
  - Mieux vaut choisir un antiémétique qui ne traverse pas la barrière hémato encéphalique (BHE).
  - Le métoprolol est un excellent choix
  - La dompéridone est un excellent choix
  - Tous les antiémétiques sont déconseillés avec la L-dopa
18. l'association vancomycine + gentamycine nécessite un renforcement de la surveillance :
- de la fonction rénale
  - de la fonction hépatique
  - de la kaliémie
  - de la glycémie
  - de la fonction auditive
19. Les récepteurs membranaires assurant la fonction d'un canal ionique peuvent être à activité cationique ou anionique :
- Ils n'agissent pas par l'intermédiaire d'un second messenger.
  - L'activation des récepteurs à activité cationique provoque une hyperpolarisation membranaire.
  - Les récepteurs à perméabilité anionique sont inhibiteurs.
  - Le récepteur nicotinique de l'acétylcholine est un récepteur perméable à des anions.
  - Les récepteurs à perméabilité anioniques sont inducteurs
20. La pompe ionique  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  ATPase:
- Assure la sortie de 3  $\text{Na}^+$  contre l'entrée de 2  $\text{K}^+$ .
  - Est inhibée par les glucosides cardiotoniques.
  - Est inhibée par l'oméprazole.
  - Est stimulée par les glucosides cardiotoniques
  - Est inhibée par les diurétiques (furosémide; Bumétanide).
21. Le récepteur A du GABA :
- Est un hétéro-pentamères.
  - Délimite un canal sélectif de l'ion  $\text{Na}^+$ .
  - Est un récepteur à perméabilité cationique.
  - Est un hétéro-héptamère
  - La fixation du ligand entraîne une dépolarisation membranaire et une diminution du potentiel d'action.

22. La protéine G est un hétéro-trimère constitué de 3 sous unités  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  :
- Les trois sous unités sont semblables pour toutes les protéines G.
  - Son effecteur ne peut être qu'une enzyme ou un canal.
  - Dans sa forme inactive, la sous unité  $\beta$  fixe le GDP.
  - Son effecteur peut être autre qu'une enzyme ou un canal
  - La sous unité  $\alpha$ -GTP représente la forme inactive de la pr<sup>e</sup> G.
23. La résorption sublinguale des médicaments est sous la dépendance:
- Du pH des médicaments.
  - De la vitesse de vidange gastrique.
  - Du contenu du bol alimentaire.
  - De l'effet de premier passage hépatique.
  - Du Pka du médicament.
24. La résorption des médicaments:
- Le transport facilité est le principal moyen pour les médicaments de franchir les barrières biologiques.
  - La P-glycoprotéine active le passage transmembranaire des médicaments notamment au niveau du SNC.
  - Les médicaments acides faibles sont très largement absorbés en milieu acide gastrique.
  - Seuls les principes actifs ionisés traversent les membranes biologiques.
  - La liposolubilité d'une substance influence sa résorption.
25. Concernant les voies d'administration des médicaments:
- L'insuline est généralement utilisée par voie intramusculaire.
  - La voie orale est la principale voie utilisée en cas de pathologie chronique.
  - La voie rectale permet d'éviter l'effet de premier passage hépatique.
  - Les voies Per Os, sublinguale et rectale sont dites entérales.
  - Lorsqu'un médicament est administré par voie locale cutanée, son effet s'exercera obligatoirement de façon exclusive in-situ au niveau de son site d'administration.
26. Concernant le métabolisme des médicaments
- Le foie est le principal site de métabolisme et d'élimination des médicaments.
  - Les métabolites résultant de la biotransformation des médicaments peuvent être actifs.
  - Une pro-drogue est un médicament très puissant, à manipuler avec extrême prudence.
  - Après passage hépatique, les médicaments sont plus liposolubles.
  - Le premier passage hépatique implique une augmentation de la concentration circulante des médicaments.
27. Concernant le métabolisme des médicaments:
- Tous les médicaments subissent une phase I puis une phase II de métabolisme hépatique avant d'être éliminés.
  - Les réactions de phase I sont catalysées par les isoenzymes du cytochrome P450.

- c. Les réactions de phase II sont dites de "fonctionnalisation" (rajout d'une fonction à la structure du médicament).
  - d. Une insuffisance hépatique implique une diminution des taux plasmatiques des protéines synthétisées par le foie mais n'affecte pas l'activité des isoenzymes du cytochrome P450.
  - e. La réaction glucuronidation de phase II est catalysée par une enzyme appelée Glucuronide synthétase.
28. Identifiez les inducteurs des enzymes hépatiques du cytochrome P450:
- a. Jus de pamplemousse.
  - b. Carbamazépine.
  - c. Rifampicine.
  - d. Josamycine.
  - e. Kétoconazole.
29. Le paramètre, permettant de mesurer quantitativement l'absorption des médicaments, est appelé:
- a. Clairance.
  - b. Temps de demi-vie.
  - c. Biodisponibilité.
  - d. Volume de distribution.
  - e. Acidité.
30. Concernant l'élimination des médicaments:
- a. La sécrétion tubulaire est énergie dépendante.
  - b. La filtration glomérulaire concernera tous les produits de PM supérieur à 65 K Dalton.
  - c. Lors de la réabsorption tubulaire, l'alcalinisation des urines augmentera la vitesse d'élimination des médicaments de type base faible.
  - d. L'insuffisance cardiaque n'affectera pas le flux sanguin du rein, parce que c'est un organe noble, et par conséquent n'affectera pas l'élimination des médicaments.
  - e. Toutes les propositions sont fausses.