

Questions à Choix Multiple

Q1. A propos de l'absorption des xénobiotiques : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. L'intestin grêle permet l'absorption des acides faibles ainsi que les bases faibles.
- ☒ B. L'absorption au niveau du tube digestif s'effectue généralement par diffusion passive.
- C. L'absorption pulmonaire des particules dépend du coefficient de partition sang/air.
- ☒ D. La chaleur accroît l'absorption cutanée des toxiques.
- E. Après excrétion biliaire, les métabolites conjugués subissent directement une réabsorption intestinale.

Q2. Concernant les toxiques fonctionnels : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. Ils causent une lésion à un ou plusieurs tissus.
- B. Ils causent une atteinte transitoire d'une fonction de l'organe.
- C. Il y a une bonne corrélation effet/concentration plasmatique.
- D. Le paracétamol et le paraquat en font partie.
- E. L'évolution est généralement favorable en l'absence de complications.

Q3. Concernant les digitaliques : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. Ce sont des alcaloïdes de la digitale pourpre.
- B. Ils ont un mécanisme d'action commun.
- C. Ce sont des cardiotoniques.
- D. Ce sont des cardiotoxiques.
- E. Ils possèdent le même profil pharmacocinétique.

ResiPharma™

Q4. A propos des neuroleptiques : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. Les phénothiazines sont des donneurs d'électrons ce qui permet leur caractérisation.
- B. La réaction avec le réactif de Forrest permet l'identification rapide des phénothiazines.
- C. Les métabolites des phénothiazines peuvent être extraits en milieu alcalin.
- D. La benzoparaquinone réagit avec les phénothiazines en milieu fortement alcalin.
- E. Le test EMIT des antidépresseurs tricycliques donne des réponses positives par réaction croisée avec l'halopéridol.

Q5. A propos du paracétamol : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. L'intoxication passe par une phase asymptomatique faussement rassurante.
- B. Les intoxications sont exclusivement aiguës par ingestion d'une forte dose.
- C. Le N-acétyl cystéine neutralise son métabolite électrophile.
- D. La conjugaison au glutathion constitue une voie de détoxification.
- E. L'interprétation de la paracétamolémie au 3e jour de l'intoxication se fait par l'abaque de Prescott.

Q6. Concernant les anticancéreux : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. Les inhibiteurs de la topoisomérase agissent directement sur l'ADN.
- B. La thérapie génique est l'espoir de la thérapie anticancéreuse.
- ☒ C. L'hormonothérapie est indiquée pour le traitement de tous types de cancers.
- D. Les cytokines sont utilisées en hormonothérapie.
- E. La sélectivité est rare en chimiothérapie.

Q7. Concernant la toxicité des xénobiotiques : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. La toxicité représente la probabilité de survenue d'un effet délétère sur l'organisme.
- B. La valeur seuil représente la quantité maximale sous laquelle il ne se produit pas d'effets nocifs.
- C. Les toxiques peuvent être classés selon la nature de l'effet.
- D. Les facteurs environnementaux influencent la toxicité d'une substance.
- ☒ E. La DL50 est déterminée à partir des pourcentages de mortalités en fonction de la dose administrée.

Q8. Concernant la toxicocinétique des xénobiotiques : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☒ A. L'absorption digestive des toxiques est mineure en milieu professionnel. ✓
- ☐ B. Une forte affinité pour les protéines plasmatiques favorise la diffusion tissulaire. / faux
- ☐ C. La diffusion passive est un mécanisme saturable. // faux
- ☐ D. Les macrophages alvéolaires participent à l'absorption des substances insolubles de grande taille.
- ☐ E. L'absorption digestive d'un xénobiotique ne dépend pas de sa taille

Q9. Le délai de réalisation du lavage gastrique peut être allongé en cas de : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☒ A. Intoxication à un produit retardant la vidange gastrique.
- ☒ B. Intoxication à un médicament à libération prolongée.
- ☐ C. Intoxication à un produit ayant un effet cholinergique.
- ☐ D. Intoxication à un hydrocarbure volatil.
- ☐ E. Intoxication à un produit caustique.

Q10. Concernant le stress oxydant : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. C'est une agression des cellules par les radicaux libres.
- ☐ B. La source des radicaux libres est uniquement exogène. faux
- ☐ C. Les radicaux libres ont uniquement une action délétère.
- ☒ D. La malnutrition est un facteur favorisant.
- ☐ E. Le fer figure parmi le système antioxydant non enzymatique.

Q11. La digoxine possède : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. Une forte absorption digestive.
- ☐ B. Une toxicité neurosensorielle.
- ☐ C. Une élimination essentiellement urinaire.
- ☐ D. Un large index thérapeutique.
- ☐ E. Une action inhibitrice sur la pompe Na^+/K^+ ATPase.

ResiPharmaTM

Q12. Les antidépresseurs tricycliques sont caractérisés par : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. Une inhibition sélective du recaptage des monoamines. faux
- ☐ B. Un effet cholinergique. faux
- ☒ C. Des demi-vies plasmatiques assez longues.
- ☒ D. Un cycle entéro-hépatique.
- ☒ E. Une faible fixation tissulaire.

Q13. En matière d'exposition aux toxiques, on peut affirmer que : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☒ A. Toute substance peut entraîner un effet toxique, ce n'est qu'une question de dose. ✓
- ☐ B. Le fait d'inhaler, de toucher et même d'ingérer des substances chimiques entraîne nécessairement l'apparition d'effets toxiques. faux
- ☐ C. L'accroissement d'une dose dans l'organisme s'accompagne généralement d'une augmentation de l'intensité des effets toxiques. ✓
- ☐ D. L'accroissement d'une dose dans l'organisme s'accompagne généralement d'une augmentation de la diversité des effets toxiques.
- ☐ E. Le nombre d'individus affectés par une dose reçue diminue avec l'accroissement de la dose d'exposition. faux

Q28. Concernant les antiépileptiques : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Ils inhibent l'action du GABA.
- B. Ils favorisent l'action du glutamate.
- C. Le phénobarbital est un antiépileptique majeur.
- D. La carbamazépine est un inducteur enzymatique.
- E. La lamotrigine est contre indiquée chez la femme enceinte.

Q29. Concernant les réactions de métabolisme : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. La conjugaison mercapturique joue un rôle protecteur contre les métabolites électrophiles.
- B. Le polymorphisme d'acétylation influence le métabolisme de l'isoniazide.
- C. La transformation des ions cyanures en thiocyanates est une réaction de toxification.
- D. La rhodanèse catalyse la réaction d'addition d'un groupement sulfate.
- E. La glucuroconjugaison d'un produit augmente sa liposolubilité.

Q30. Concernant les réactions d'oxydation : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Le cytochrome P450 est une hémoprotéine.
- B. Les monooxygénases à cytochromes P450 constituent un système inductible et adaptable.
- C. Le benzène est détourné par son oxydation en époxybenzène.
- D. L'aniline est oxydée en hydroxyaniline responsable de l'effet méthémoglobinisant.
- E. L'alcool déshydrogénase (ADH) est activé par le pyrazol.

Q31. Le tableau de l'intoxication barbiturique aiguë associe : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☒ A. Des troubles de la vigilance.
- ☒ B. Une dépression respiratoire centrale.
- ☒ C. Des signes cardiovasculaires.
- D. Un syndrome malin.
- E. Une hyperthermie.

chez
ResiPharmaTM

Questions à Choix Simple

Q34. Concernant le traitement épurateur : (Cocher la réponse FAUSSE)

- A. La ventilation assistée augmente l'épuration pulmonaire des solvants.
- B. L'épuration rénale est contre-indiquée en cas d'insuffisance cardiaque.
- ☒ C. Il permet d'augmenter l'élimination des toxiques uniquement par voie artificielle.
- D. La diurèse forcée alcaline diminue la réabsorption tubulaire des salicylés.
- E. L'exsanguino-transfusion trouve son indication dans les hémolyses toxiques gravissimes.

Q35. Concernant les antidépresseurs inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) : (Cocher la réponse FAUSSE)

- A. L'iproniazide présente une demi-vie pharmacocinétique plus courte que la demi-vie pharmacodynamique.
- B. Les IMAO de première génération ont une action non spécifique de la MAO.
- C. La moclobémide est un IMAO à action réversible et sélective de la MAO_A.
- D. L'association des IMAO sélectifs aux aliments riches en tyramine peut provoquer le « cheese effect ».
- E. Les IMAO peuvent être responsables d'un syndrome sérotoninergique.

Q36. Concernant les neuroleptiques : (Cocher la réponse FAUSSE)

- A. Les neuroleptiques sont des antagonistes des systèmes dopaminergiques du système limbique.
- B. Les phénothiazines pipéridinées entraînent un coma hypotonique à dose toxique.
- C. A dose massive, la plupart des phénothiazines sont dépresseurs du système nerveux central.
- D. L'intoxication aiguë à l'halopéridol est caractérisée par un état d'hypertonie et de torticolis.
- E. L'hyperthermie est un signe caractéristique lors d'une intoxication aiguë par les phénothiazines.

Q37. A propos des produits tératogènes : (Cocher la réponse FAUSSE)

- A. Ils causent des malformations lorsqu'ils agissent lors des deux premières semaines de grossesse. *non*
- B. Le tabagisme maternel constitue un grand facteur de risque de tératogénéité. *non*
- C. L'isotrétinoïne et les tétracyclines sont proscrits durant la grossesse.
- D. L'acide valproïque cause des anomalies de la fermeture du tube neural.
- E. Le diéthylstilbestrol est responsable de cancers chez la descendance.

Q38. Concernant la drogue « Krokodil » : (Cocher la réponse FAUSSE)

- A. C'est un produit stupéfiant qu'on peut fabriquer soi-même.
- B. C'est une variante de la cocaïne.
- C. C'est un cocktail composé de codéine, iode, essence, dissolvant et phosphore rouge.
- D. L'effet qu'elle procure serait beaucoup plus puissant que l'héroïne.
- E. La durée de vie d'un consommateur de « Krokodil » dépasse rarement 3 ans.

Q39. Concernant le cannabis : (Cocher la réponse JUSTE)

- A. Le cannabis provoque une forte dépendance physique mais pas de dépendance psychique importante.
- B. L'action du THC est intense et brève. *l'action du cannabis*
- C. Le neurone présynaptique libère des endocannabinoïdes stimulant les récepteurs postsynaptiques.
- D. Le récepteur CB2 est impliqué dans les effets psychotropes des cannabinoïdes.
- E. Les cannabinoïdes de synthèse sont des agonistes des récepteurs CB1 et parfois aussi CB2.

Q40. Concernant l'intoxication aux antiépileptiques : (Cocher la réponse JUSTE)

- A. Les antiépileptiques de la 2ème génération sont plus toxiques que ceux de la 1ère génération.
- B. La L-carnitine est l'antidote de l'intoxication à la carbamazépine.
- C. L'intoxication à l'acide valproïque donne une hyperammoniémie.
- D. La toxicité cardiaque de la carbamazépine résulte de son effet excitateur membranaire.
- E. L'administration du charbon actif est inutile.

Cas clinique

*HTA hyperthermie
Aschycard*

Durant un examen, un étudiant est évacué aux urgences dans un état d'agitation avec hyperthermie. A l'admission, la tension artérielle est de 160/110 mmHg avec 120 battements par minute. L'anamnèse révèle que la patient a mâché la veille de l'examen les feuilles d'une plante que son camarade étranger l'avait ramené de son pays.

Q32. La drogue en question est : (Cocher la réponse JUSTE)

- A. Benzoylécgonine.
- B. La méphédrone.
- C. Le Méthylènedioxypyrovalérone (MDPV).
- D. Le Khat.
- ☒ E. Le pavot à opium.

Q33. Concernant cette drogue : (Cocher les réponses FAUSSES)

- A. Il s'agit d'un stimulant de synthèse.
- B. Son usage régulier est associé au cancer de la bouche.
- C. Les feuilles contiennent des stimulants similaires à l'amphétamine.
- D. En cas de surdose, on peut retrouver un infarctus et un œdème pulmonaire.
- E. Le transport de poudre de cette drogue au niveau gastrique pour le trafic entraîne le décès.

ResiPharmaTM

acide salicylique

AS

Q21. Concernant la toxicité des salicylés : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☒ A. Les formes ionisées sont fortement absorbées au niveau gastrique.
- ☐ B. L'intoxication aigue chez l'enfant est marquée par des troubles sensoriels.
- ☐ C. L'intoxication aigue chez l'adulte est marquée par des troubles de la conscience.
- ☒ D. L'élimination des salicylés est favorisée par leur ionisation. *non favorable*
- ☐ E. Ils peuvent aggraver les lésions mitochondriales causées par une infection virale.

Q22. Concernant le tabagisme : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. La nicotine inhibe l'acétylcholinestérase de façon irréversible.
- ☐ B. La nicotine est métabolisée en cotinine principalement au niveau des poumons.
- ☐ C. Après absorption la nicotine atteint le cerveau en 9 à 19 minutes.
- ☐ D. Les bêta-carbolines de la fumée de cigarette ont un effet inhibiteur des monoamines oxydases.
- ☐ E. La demi-vie d'élimination de la cotinine est plus grande que celle de la nicotine.

Q23. A propos du tabagisme : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. La cotinine est beaucoup plus toxique sur le système nerveux central comparée à la nicotine.
- ☐ B. La nor nicotine provoque une réaction de glycation des protéines.
- ☐ C. Le monoxyde de carbone est un bon marqueur de la consommation tabagique cumulée.
- ☐ D. Le dosage des thiocyanates dans le sang est un marqueur spécifique du tabagisme passif.
- ☐ E. Le dosage de la cotinine dans le sang permet d'évaluer le tabagisme occasionnel.

Q24. Concernant les androgènes : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. Ils possèdent une potentialité cancérogène.
- ☐ B. Leurs excès est à l'origine de féminisation chez l'homme.
- ☐ C. Leurs excès provoquent une croissance rapide chez l'adolescent.
- ☐ D. Ils possèdent des propriétés catabolisantes.
- ☐ E. Un surplus conséquent d'androgènes provoque une synthèse inadaptée d'œstradiol.

Q25. Concernant les substances dopantes : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. L'usage abusif de l'érythropoïétine peut conduire à des accidents thrombo-emboliques.
- ☐ B. Les amphétamines et les opiacés sont utilisés pour leurs propriétés stimulantes.
- ☐ C. L'érythropoïétine diminue la viscosité sanguine.
- ☐ D. Les corticoides peuvent contribuer à arrêter prématurément la croissance.
- ☐ E. Les Bêta bloquants sont interdits dans les sports d'adresse tels que le tir à l'arc et le billard.

Q26. Les anticancéreux qui agissent en amont de l'ADN sont : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. Les antimétabolites inhibiteurs de la synthèse de l'acide folique.
- ☐ B. Les stabilisants du fuseau.
- ☐ C. Les agents intercalants et scindants.
- ☐ D. Les alcaloïdes de la pervenche.
- ☐ E. Les antimétabolites analogues des bases puriques et pyrimidiques.

Q27. Concernant les barbituriques (BB) : (Cocher les réponses JUSTES)

- ☐ A. Les BB les plus liposolubles sont fortement métabolisés et ont donc une action lente mais prolongée.
- ☐ B. Les BB sont de puissants inhibiteurs enzymatiques. *faux*
- ☐ C. L'élimination des BB peut être accélérée par acidification des urines. *faux*
- ☐ D. Les BB exercent leur action par le biais d'un renforcement GABAergique. *vrai ✓*
- ☐ E. A fortes doses, les BB ouvrent le canal au chlore même en l'absence de GABA. *✓*

Q14. Concernant les méthodes d'extraction et d'analyse des toxiques (Cocher les réponses JUSTES)

- A. L'entraînement à l'air chaud concerne les toxiques organiques volatils liposolubles.
- B. La minéralisation consiste à la destruction des toxiques minéraux.
- C. Dans la Chromatographie Liquide à Haute Performance (HPLC), la phase stationnaire est liquide.
- D. L'ICP (plasma à couplage inductif) est une méthode d'analyse qualitative et quantitative des métaux.
- E. Les méthodes immunoenzymatiques sont rapides et très spécifiques.

Q15. Concernant les tranquillisants : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Les Benzodiazépines (BZD) sont des tranquillisants majeurs à index thérapeutique étroit. *faux*
- B. La Buspirone est un anxiolytique non-benzodiazépinique dépourvue d'activité hypnotique.
- C. Les BZD-like ont une activité pharmacodynamique semblable aux BZD du fait d'une parenté structurale. *faux*
- D. La prégabaline est un anxiolytique analogue du GABA. *✓*
- E. Les carbamates ont un rapport bénéfice/risque inférieur à celui des BZD. *✓*

Q16. Concernant les benzodiazépines (BZD) : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Les BZD traversent la barrière placentaire et passent dans le lait maternel. *✓*
- B. Leurs métabolites primaires non conjugués conservent généralement une activité pharmacologique.
- C. Les BZD ont un effet modulateur allostérique négatif et proportionnel à la teneur du GABA. *positif faux*
- D. Ils agissent par renforcement GABAergique en augmentant la durée d'ouverture du canal au chlore. *faux*
- E. Le Flumazénil raccourcit la durée de l'intoxication aux BZD et en modifie l'expression clinique. *faux*

Q17. Concernant le contrôle de l'imprégnation éthylique des conducteurs de véhicules : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Le dosage de l'alcoolémie permet d'estimer le degré d'imprégnation du système nerveux central.
- B. La méthode de Cordebard est une méthode chimique officielle de dosage de l'alcoolémie.
- C. Un éthylotest permet la mesure précise de l'éthanol expiré. *faux*
- D. Tout résultat positif trouvé avec l'éthylomètre doit être confirmé par une alcoolémie. *✓*
- E. L'alcoolurie peut être utilisée pour estimer indirectement l'alcoolémie.

Q18. Au cours d'une alcoolisation éthylique aiguë, on peut observer : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Une acidose métabolique lactique.
- B. Une augmentation de la sécrétion de l'hormone antidiurétique.
- C. Un coma calme hypotonique pour une alcoolémie > 3 g/l.
- D. Un « syndrome de flushing » dû à l'accumulation de l'acétate.
- E. Une vasoconstriction périphérique.

Q19. Concernant les facteurs modifiant la cinétique de l'éthanol : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. La résorption de l'éthanol est plus rapide à jeun. *ADH*
- B. L'absorption de l'éthanol est retardée par les anticholinergiques.
- C. Le polymorphisme génétique de l'ALDH n'influence pas le métabolisme oxydatif de l'éthanol.
- D. Le 4-méthylpyrazole inhibe la voie non oxydative du métabolisme de l'éthanol.
- E. Le méthanol retarde le métabolisme de l'éthanol par saturation de la voie de l'alcool déshydrogénase.

Q20. Concernant les agents mutagènes : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Ils sont responsables le plus souvent de mutations somatiques héréditaires. *faux*
- B. Ils causent la promotion de la cellule initiée en cancer. *✓*
- C. Les rayons X peuvent agir par le biais d'énergie transférée aux molécules d'eau.
- D. Les rayons du soleil sont hautement ionisants.
- E. Certains agents chimiques causent un décalage de lecture de l'ADN.

Code candidat

Nom

Prénom

Date de naissance

CORRECTION

Remarques

Au STYLO, cochez à l'intérieur des cases à remplir de la manière suivante :

Si la réponse est juste, cochez par un **REMPLISSAGE OU** par une **CROIX**.

Q4. A B C D E

☐ ☒ ☐ ☒ ☐

L'utilisation de l'effaceur ou l'effacement des cases mises particulièrement, annule la correction automatique de la question.

ResiPharmaTM

	A	B	C	D	E
Q1	☐	☐	☒	☐	☒
Q2	☒	☐	☐	☒	☐
Q3	☒	☐	☐	☐	☒
Q4	☐	☐	☐	☒	☒
Q5	☐	☒	☐	☐	☒
Q6	☒	☐	☒	☒	☐
Q7	☒	☒	☐	☐	☐
Q8	☒	☐	☐	☒	☐
Q9	☒	☒	☐	☐	☐
Q10	☒	☐	☐	☒	☐
Q11	☐	☒	☒	☐	☒
Q12	☐	☐	☒	☒	☐
Q13	☒	☐	☒	☒	☐
Q14	☒	☐	☐	☒	☐
Q15	☐	☒	☐	☒	☒
Q16	☒	☒	☐	☐	☐
Q17	☒	☒	☐	☒	☐
Q18	☒	☐	☒	☐	☐
Q19	☒	☒	☐	☐	☐
Q20	☐	☐	☒	☐	☒

	A	B	C	D	E
Q21	☐	☐	☐	☒	☒
Q22	☐	☐	☐	☒	☒
Q23	☐	☒	☐	☐	☒
Q24	☒	☒	☐	☐	☒
Q25	☒	☐	☐	☒	☒
Q26	☒	☐	☐	☐	☒
Q27	☐	☐	☐	☒	☒
Q28	☐	☐	☒	☒	☐
Q29	☒	☒	☐	☐	☐
Q30	☒	☒	☐	☒	☐
Q31	☒	☒	☒	☐	☐
Q32	☐	☐	☐	☒	☐
Q33	☒	☐	☐	☐	☒
Q34	☐	☐	☒	☐	☐
Q35	☐	☐	☐	☒	☐
Q36	☐	☐	☐	☒	☒
Q37	☒	☐	☐	☐	☐
Q38	☐	☒	☐	☐	☐
Q39	☐	☐	☐	☐	☒
Q40	☐	☐	☒	☐	☒