

# CORRECTION

## DE LA COLLE 3 D'UE 8 PASS



3 AVRIL 2021



# RÉCAPITULATIF DES RÉPONSES VRAIES

1) A, B, E

2) E

3) C, D

4) C, D, E

5) D

6) A, B, E

7) A, B, D

8) A, C, D, E

9) A

10) A, C

11) A, B, C, D, E

12) B, E

13) B, C, E

14) C, D, E

15) A, E

16) B, C, E

17) C

18) A, B, C, D, E

19) A, B, C, D

20) D

21) A, B, E

22) C, E

23) C, D, E

24) A, B, C, D, E

25) B

26) C, D

27) E

28) A, B, C

29) B, D

30) A, B, D, E

31) A, B, C, E

32) B, C, D, E

33) A, B, C, D

34) C

35) B, C, D, E

36) D, E

37) A, B, C, E

38) D, E

39) A, D, E

40) B



**Q1- Énoncé : Concernant la puberté, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes**

A. Chez la fille, la puberté dure environ 4 ans et démarre en moyenne à 11,5 ans.

**VRAI** : Elle se caractérise par une accélération de la vitesse de croissance contemporaine à l'apparition des caractères sexuels primaires et secondaires.

B. La minipuberté se caractérise par une remise en route du Gonadostat et de l'activité hypothalamo-hypophysaire de façon transitoire suite à la levée d'inhibition des stéroïdes placentaires.

**VRAI** : Cette minipuberté dure 4 à 10 semaines après la naissance.

C. La survenue des règles est physiologique entre 11 ans et 14 ans, en dessous de 11 ans et au dessus de 14 ans cette survenue est pathologique.

**FAUX** : Dans 90% des cas, les premières règles surviennent entre 11 et 14 ans. Toutefois, leur survenue est physiologique entre 10 et 15 ans.

D. La puberté avancée survenant entre 8 et 10 ans est pathologique.

**FAUX** : Cette puberté avancée survient bien entre 8 et 10 ans. Toutefois elle n'est pas pathologique au contraire de la puberté précoce survenant avant l'âge de 8 ans qui est pathologique.

E. Un utérus de longueur supérieur à 35 mm avec l'apparition d'une ligne de vacuité de l'endomètre est un signe clinique de puberté.

**VRAI** : Cet aspect des organes génitaux internes est analysé par échographie pelvienne.

**Q2- Énoncé : A propos des moyens de dépistage de la ménopause, lequel est réalisé en routine ?**

A. Une ostéodensitométrie.

**FAUX** : Elle permet de mesurer la densité minérale osseuse via une radiographie lombaire et du col fémoral. Il s'agit d'un examen recommandé par la HAS mais pas pour le diagnostic de la ménopause, il permet l'étude de l'os. Cet examen est recommandé notamment pour : Une fracture vertébrale ou du col du fémur sans traumatisme. Antécédent de fracture de fragilité sans traumatisme majeur. IMC inférieur à 19.

B. Un test à la progestérone.

**FAUX** : Il permet une estimation indirecte de l'imprégnation en oestrogène de l'endomètre. Il permet de valider le diagnostic



d'hypo-œstrogénie mais n'est pas réalisé en routine.

C. Un frottis cervico vaginal.

**FAUX** : Ils sont réalisés en routine jusqu'à 65 ans avec test de dépistage HPV à partir de 30 ans tous les 5 ans, mais ce n'est pas pour un diagnostic de ménopause.

D. Une échographie pelvienne.

**FAUX** : Il n'est pas réalisé en routine mais dans le cadre de la réalisation des diagnostics de pathologies gynécologiques sur signes cliniques d'appel à l'examen.

E. Un examen clinique suffit.

**VRAI** : Il n'y a pas de nécessité d'examen paracliniques pour affirmer/infirmier un diagnostic de ménopause. Un examen clinique et rétrospectif après un an d'aménorrhée est suffisant.

### Q3- Énoncé : A propos des différents moyens de contraception.

A. La méthode MAMA est une méthode naturelle qui est valable chez toute femme, pendant 6 mois après son accouchement.

**FAUX** : MAMA = méthode de l'allaitement et de l'aménorrhée. Il s'agit d'une méthode efficace à presque 98% à condition que l'allaitement soit exclusif : donc pas chez toutes les femmes.

B. La pilule OP est un contraceptif oral combiné efficace dès son administration (biodisponibilité variable de 65 à 100%).

**FAUX** : Elle n'est effective que 7 jours après son administration.

C. Le gestodène (3ème génération) et le drospirénone (4ème génération) sont des pilules progestatives dont le risque thrombo-embolique est deux fois supérieur au Lévonorgestrel (2ème génération).

**VRAI** : Pour récapituler les pilules progestatives : 1ère G : Noréthistérone. 2ème G : Lévonorgestrel (la référence). 3ème G : Gestodène, Désogestrel, Etonogestrel, Norgestimate. 4ème G : Drospirénone, Chlormadinone, Dienogest.

D. Les progestatifs de synthèse peuvent être utilisés en cas d'insuffisance lutéale.

**VRAI** : Les différentes indications des progestatifs de synthèse sont : Insuffisance lutéale (hors grossesse). Contraception combinée ou progestative. Traitement antitumoral adjuvant. Endométriose. Hémorragie des fibromes (par effet atrophiant pour endomètre).

E. La méthode Ogino est une méthode de contraception naturelle basée sur la mesure de température corporelle.

**FAUX** : Ce sont deux méthodes différentes : Méthode Ogino (ou abstinence périodique) : elle consiste à ne pas avoir de rapport sexuel



non protégé durant le jours “fertiles” cad précédent/suivant l’ovulation. Méthode des températures : l’ovulation est repérée en fonction de la température centrale (hausse de 0,2 à 0,4°C).

**Q4- Énoncé : A propos de la consultation dans le cadre de la contraception.**

- A. La méthode BERGER fait appel à un unique concept qui est la démarche éducative.  
**FAUX** : Elle fait appel à 2 concepts intervenant dans la relation patient-médecin : le counseling et la démarche éducative.
- B. Lors de la consultation, le médecin se doit de délivrer une information claire et sur mesure des différents contraceptifs, en vérifiant la compréhension des informations. C’est la partie entretien de la méthode BERGER.  
**FAUX** : C’est la partie renseignement. La partie entretien doit réaliser un recueil d’information complète, faire exprimer la femme sur ses besoins, souhaits, motivations, sentiments et doutes et élaborer un diagnostic éducatif partagé.
- C. Selon le concept du counseling, les piliers de cette consultation sont l’écoute et l’empathie.  
**VRAI** : Ainsi que l’absence de jugement
- D. La participation active de la patiente dans le choix de sa contraception favorise grandement l’observance.  
**VRAI** : Une contraception bien choisie est une contraception bien suivie.
- E. Au début de la consultation, il est important de faire un rappel sur la confidentialité, le rôle, l’objectif et le déroulement de la consultation.  
**VRAI** : C’est la partie Bienvenue.

**Q5- Énoncé : A propos de l’IVG, indiquez par vrai la bonne réponse et par faux les mauvaises**

- A. Le taux de recours à l’IVG chez les personnes de 36 à 39 ans est en baisse depuis 2010.  
**FAUX** : En augmentation depuis 1990.
- B. La plupart des IVG ne sont pas réalisées dans des structures hospitalières.  
**FAUX** : 25% seulement des IVG ont été réalisés hors d’une structure hospitalière.
- C. L’IVG médicamenteuse peut se pratiquer jusqu’à la 5ème semaine d’aménorrhée en cabinet de ville et 7ème SA en milieu hospitalier uniquement.  
**FAUX** : 5 semaines de grossesse (7 SA) (en cabinet de ville) 7 semaines de grossesse (9 SA) (en établissement de santé)



- D. Les IVG pratiqués entre 12 et 14 SA ne peuvent se faire qu'en milieu hospitalier de façon chirurgicale et représente environ 12000 IVG par an.  
**VRAI** : Il représente à peu près 5,3% des IVG.
- E. Les IVG médicamenteuses peuvent être pratiqués par tous les médecins et sage-femme en cabinet de ville  
**FAUX** : Ils doivent suivre une formation pour être habilités à les réaliser.

**Q6- Énoncé : Concernant les IST, répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes**

- A. Leur dépistage est en constante augmentation tous les ans.  
**VRAI** : Attention, il faut faire la différence avec le terme diagnostique, lors d'un dépistage, le résultat n'est pas forcément positif.
- B. Je peux être contaminé lors de la réalisation d'un tatouage.  
**VRAI** : Il est important que le matériel soit stérile.
- C. La Syphilis est une infection virale transmise par voie sexuelle.  
**FAUX** : C'est une infection parasitaire.
- D. Il existe de nombreux vaccins pour prévenir les IST.  
**FAUX** : Il en existe peu : Hépatite B et HPV.
- E. Le préservatif est la seule manière de se protéger des IST.  
**VRAI** : Ne l'oubliez pas ! On se protège !

**Q7- Énoncé : Concernant la prévention et le dépistage en gynécologie, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes**

- A. La transmission d'une infection sexuellement transmissible peut se faire lors d'un contact avec les organes génitaux, la peau, les doigts, le vagin et l'anus.  
**VRAI** : Ainsi une IST ne se contracte pas qu'après une pénétration.
- B. Pour qu'un préservatif soit efficace il faut vérifier qu'il porte la mention NF ou CE.  
**VRAI** : Il y a également d'autres critères à respecter comme une date de péremption non dépassée, que le préservatif soit adapté à sa taille ou encore de respecter les bonnes conditions de conservation.
- C. Il existe différents types de dépistage chez la femme comme la prise de sang, le prélèvement urétral, le frottis cervico-utérin et le frottis



vaginal.

**FAUX** : Le prélèvement urétral est réalisé chez l'homme pour la recherche des germes.

D. Le temps de latence ou d'incubation définit le décalage entre la contamination et la possibilité de la détecter.

**VRAI** : Cela correspond au temps entre le contact avec le germe et l'apparition des premiers symptômes.

E. En cas de rapport sexuel à risque, le médecin des urgences peut, s'il estime que le risque est grave, donner une trithérapie pendant 1 mois pour réduire le risque de transmission du VIH.

**FAUX** : Le médecin urgentiste donnera une trithérapie pour une durée maximale de 5 jours. Il faut ensuite consulter un médecin spécialiste des maladies infectieuses pour avoir la suite du traitement.

**Q8- Énoncé : Concernant l'histoire du médicament, répondez par Vrai ou Faux aux propositions suivantes.**

A. Ambroise Paré a rédigé "Anatomie universelle du corps humain".

**VRAI** : Il est considéré comme le père de la chirurgie moderne.

B. Théophraste et Dioscoride ont vécu à la même époque.

**FAUX** : Théophraste : 372-288 avant JC / Dioscoride : 40-90 après JC.

C. Sydenham est un médecin anglais qui va mettre en place le Laudanum.

**VRAI** : Le laudanum est un mélange d'alcool, de vin, d'opium et de safran.

D. La pénicilline a été découverte en 1928.

**VRAI** : Par Alexander Fleming.

E. Théophraste von Hohenheim est considéré comme "le père de la toxicologie".

**VRAI** : Il est aussi appelé Paracelse.

**Q9- Énoncé : Concernant les structures de régulations du médicaments, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes**

A. L'Agence Nationale de la Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) est une agence publique placée sous tutelle de l'État.

**VRAI** : Cette agence n'a pas d'autorité propre, elle doit rendre des comptes au ministère de la Justice.

B. Le système de pharmacovigilance est géré en France par la Haute Autorité de Santé (HAS).

**FAUX** : 8 systèmes de pharmacovigilance sont gérés par l'ANSM. Il s'agit de réévaluer la balance bénéfice-risque pendant toute la vie du



médicament et des autres produits de santé.

- C. La Haute Autorité de Santé est une agence privée et est donc indépendante de l'état d'où son pouvoir de neutralité.  
**FAUX** : La HAS est une autorité ADMINISTRATIVE, elle n'est donc pas privée mais est tout de même indépendante de l'État.
- D. Santé Publique France a un rôle plus important que l'ANSM dans le processus de régulation des médicaments.  
**FAUX** : L'ANSM, la HAS, l'UNCAM et le CEPS ont un rôle majeur par rapport aux autres structures de régulation comme Santé publique France.
- E. Le Comité Économique des produits de santé fixe le prix des médicaments, les produits cosmétiques et les dispositifs médicaux.  
**FAUX** : Le CEPS ne fixe le prix que pour les médicaments et les dispositifs médicaux.

**Q10- Énoncé : Concernant les définitions du médicament, répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes**

- A. Le médicament par fonction est une substance ou une composition pouvant être administrée en vue de restaurer, corriger ou modifier les fonctions physiologiques, en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique.  
**VRAI** : Il faut donc aller plus loin que l'emballage ou l'aspect du médicament pour cette définition.
- B. Le médicament par fonction est une définition plus subjective que celle du médicament par présentation.  
**FAUX** : Elle est plus objective.
- C. Le médicament par fonction peut-être en fonction du dosage ou de la concentration de la substance utilisée.  
**VRAI** : Exemple : la vitamine C.
- D. Le médicament par présentation est une substance ou une composition présentée comme ayant des propriétés permettant d'établir un diagnostic médical.  
**FAUX** : Il est présenté comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales.
- E. Les trois définitions sont cumulatives.  
**FAUX** : Elles sont alternatives et non cumulatives.

**Q11- Énoncé : L'effet placebo**

- A. Est un élément parasite en expérimentation.  
**VRAI** : Cet effet placebo risque de masquer le réel effet du médicament.



- B. Conduit un effet bénéfique en dehors de tout effet biologique.  
**VRAI** : Cela correspond uniquement à l'acte de donner un médicament inefficace que le patient percevra comme bénéfique.
- C. Peut être contrôlé en expérimentation par l'utilisation d'un traitement placebo de même apparence que le traitement de l'étude.  
**VRAI** : Permet de voir l'effet du placebo par rapport à l'effet du médicament, évite de surestimer l'efficacité du médicament.
- D. Peut être contrôlé par randomisation.  
**VRAI** : Car grâce à la randomisation chaque personne a la même chance de recevoir soit le médicament de l'étude soit le placebo.
- E. Peut conduire à des effets secondaires.  
**VRAI** : Effet uniquement provoqué par l'acte de donner un médicament que le patient percevra comme délétère.

**Q12- Énoncé : Concernant les RCPG.**

- A. Ce sont des récepteurs couplés à 5 domaines transmembranaires.  
**FAUX** : Il y a 7 domaines transmembranaires.
- B. L'activation de ce récepteur se fait par l'intermédiaire de l'échange de GDP en GTP.  
**VRAI** : Cela est déclenché par la fixation de l'agoniste sur ce récepteur.
- C. L'activation est de l'ordre de la milliseconde.  
**FAUX** : C'est de l'ordre de la seconde ou la minute. La milliseconde concerne les récepteurs couplés à un canal ionique.
- D. Les récepteurs GABA-A sont des RCPG.  
**FAUX** : Ce sont des récepteurs couplés à un canal ionique. Ce sont les récepteurs  $\beta_2$  adrénergiques qui sont des RCPG.
- E. En thérapeutique, on sait synthétiser des agonistes de ces RCPG.  
**VRAI** : C'est le cas d'agonistes  $\beta_2$  adrénergiques dans le traitement de l'asthme.

**Q13- Énoncé : Concernant les cibles de médicaments.**

- A. L'insuline est une hormone permettant de laisser entrer le glucose dans la cellule par l'intermédiaire de son récepteur à activité canal ionique.  
**FAUX** : Complètement faux. L'insuline se fixe sur son récepteur à activité enzymatique qui va induire une série de phosphorylation afin d'émettre un signal pour diminuer le glucose dans le sang.



- B. Les benzodiazépines sont des médicaments agissant sur les récepteurs aux GABA-A qui sont à activité canal ionique.  
**VRAI** : Ce récepteur permet de laisser passer des ions chlorures dans le neurone et cela à un effet tranquillisant.
- C. Les médicaments anxiolytiques potentialisent l'effet du GABA sur les neurones.  
**VRAI** : Le GABA est le principal neuromédiateur inhibiteur du SNC, il va donc diminuer l'anxiété. En donnant des anxiolytiques, l'effet est augmenté de ce GABA.
- D. Les enzymes représentent 35% des cibles de médicaments.  
**FAUX** : C'est 25%.
- E. Les transports ioniques représentent 15% des cibles de médicaments.  
**VRAI** : Et 50% représentent les ligands des récepteurs.

**Q14- Énoncé : Concernant la nicotine et ses effets.**

- A. Lors de la liaison de l'acétylcholine à son récepteur couplé à une protéine, cela déclenche une entrée de Na+.  
**FAUX** : Le récepteur est à canal ionique, le reste de l'item est vrai.
- B. La nicotine est le seul neuromédiateur à induire une désensibilisation du récepteur.  
**FAUX** : L'acétylcholine désensibilise aussi. La différence est que pour la nicotine après la désensibilisation, le récepteur reste inactivé pendant plusieurs heures après.
- C. Le rythme d'alternance jour/nuit contribue au phénomène de dépendance à la nicotine.  
**VRAI** : En effet, la tolérance disparaît la nuit et le matin les récepteurs peuvent de nouveau être sensibilisés par la nicotine.
- D. Si il y a assez de nicotine, de nouveaux récepteurs nicotiniques apparaissent : c'est ce qu'on appelle la up-régulation.  
**VRAI** : Cela permet d'augmenter l'effet de la nicotine.
- E. Le noyau accumbens fait partie du circuit de la récompense.  
**VRAI** : Ainsi que l'aire tegmentale ventrale.

**Q15- Énoncé : A propos du phénomène de tolérance.**

- A. Petit à petit, elle est responsable d'une diminution de l'effet du médicament sur l'organisme.  
**VRAI** : Ce qui va obliger à augmenter les doses pour avoir l'effet initial recherché.



- B. La dépendance physique peut mener au craving.  
**FAUX** : C'est la dépendance psychique qui mène au craving.
- C. Le changement de conformation des récepteurs induit une diminution de la réponse à long terme.  
**FAUX** : A long et moyen terme, c'est la diminution du nombre de récepteurs. A court terme, c'est le changement de conformation.
- D. Les benzodiazépines n'entraînent pas de tolérance mais peuvent entraîner une dépendance.  
**FAUX** : Chez les benzodiazépines, il y a une atténuation progressive des effets hypnotiques avec le temps, cela entraîne une sensation de manque et un risque de d'abus.
- E. La désensibilisation homologue est la diminution de la réponse à une même substance lors de son administration prolongée.  
**VRAI** : ET la désensibilisation hétérologue concerne une diminution de la réponse à d'autres substances ou médiateurs endogènes.

**Q16- Énoncé : A propos des recherches de nouvelles substances actives, indiquez la ou les bonnes propositions**

- A. La substance active du paclitaxel, extraite de l'If, a été découverte par criblage extensif.  
**FAUX** : Par criblage ciblé.
- B. La warfarine, extraite du mélilot, autrefois utilisée comme rodenticide est une substance anticoagulante.  
**VRAI** : La découverte de cette SA fait suite à des observations fortuites d'hémorragies chez les bétails.
- C. La morphine, en 1805, et la codéine, en 1832, ont été extraites du pavot.  
**VRAI**
- D. L'atropine, extraite du belladone, est un cardiotonique.  
**FAUX** : C'est un antispasmodique.
- E. La salicine est extraite à partir du Saule et la morphine du pavot.  
**VRAI**

**Q17- Énoncé : A propos des médicaments dérivés du sang**

- A. Les cyanoacrylates sont des exemples de colle biologique.  
**FAUX** : Justement, il faut faire attention à bien différencier colle biologique et colle synthétique (cyanoacrylates).
- B. L'albumine est un médicament dérivé du sang dont la réglementation est régie par l'EFS.



**FAUX** : Attention à ne pas confondre PSL et MDS. En effet : Les PSL (produits sanguins labiles), comme les plaquettes, les globules rouges ou blancs, sont collectés, préparés et distribués par l'EFS (établissement français du sang). Les MDS (médicaments dérivés du sang), comme l'albumine, les fdc, les Ig, les colles biologiques, ou plus récemment le plasma frais congelé, doivent respecter des règles (AMM, RCP) et sont soumis à la pharmacovigilance.

- C. Les immunoglobulines (Ig) peuvent être indiquées en tant que substitutif ou immunomodulateur.

**VRAI** : En traitement substitutif lorsque les patients vont manquer d'Ig ou en traitement immunomodulateur (Ig vont limiter la synthèse d'Ig néfastes)..

- D. Les protéines recombinantes sont des facteurs de coagulation synthétisés en milieu industriel.

**FAUX** : Justement, il ne faut pas confondre protéines recombinantes (biomédicaments) et facteur de coagulation (MDS).

- E. Avant 2014, le plasma frais congelé était considéré comme un médicament dérivé du sang par le conseil d'État.

**FAUX** : C'est justement l'inverse, avant la décision du conseil d'Etat du 23 juillet 2014, le plasma frais congelé était un PSL. Maintenant il s'agit d'un MDS.

#### Q18- Énoncé : A propos des différents types de vaccin

- A. Le BCG est un vaccin vivant atténué antituberculeux.

**VRAI** : Le polio buvable, les vaccins contre la rougeole, la rubéole et les oreillons ou le BCG sont des vaccins vivants atténués.

- B. Le vaccin anti hépatite B est un vaccin sous-unitaire.

**VRAI** : Il y a d'autres vaccins sous-unitaires : anti Hépatite B, anti coqueluche et ils nécessitent trois doses.

- C. Le vaccin anti hépatite A est un vaccin à virus complet ayant perdu leur pouvoir pathogène produit à partir de fibroblastes humains.

**VRAI** : Parmi ce genre de vaccin, on trouve, produit à partir de : Polio : lignées de cellules de rein de singe. Rage, hépatite A : fibroblastes humains. Grippe : œufs embryonnés.

- D. Le vaccin anti méningococcique est un vaccin à sous-unités à base de polysaccharides.

**VRAI** : C'est le cas aussi du vaccin anti pneumococcique.

- E. Le vaccin anti pneumococcique est un vaccin à sous-unités à base de polysaccharides.

**VRAI** : cf item précédent.



**Q19- Énoncé : CET ÉNONCÉ COMPREND LES QCMS 19 ET 20** La team UE8 est en train de préparer son trombinoscope, et pour cela ils ont décidé de rédiger un article scientifique sur un médicament miracle qu'ils sont en train de développer : la Tutorine<sup>®</sup>. Ainsi, lors des essais cliniques, des dosages ont été réalisés suite à la première administration de la Tutorine<sup>®</sup> à la dose de 12g à un patient pesant 70 kg, ce qui a donné les résultats suivants pour les concentrations plasmatiques (C) en fonction du temps (t) : À partir de ces valeurs, les paramètres suivants ont été calculés. Indiquez les propositions exactes (à mieux de 10%)

A. Les résultats peuvent refléter une administration IV

**VRAI** : NB : Dans sa correction du QCM, la Pr.Lapicque nous a indiqué qu'une dose de médicament à 12g fait beaucoup, que les concentrations associées sont très élevées et qu'on a rarement des concentrations donnant un volume de distribution inférieur au volume sanguin. Toutefois, le but du QCM étant de s'entraîner aux calculs et pas d'être réaliste, on a décidé de pas modifier le QCM. Un bolus pour être plus précis, c'est-à-dire qu'on injecte tout d'un coup. On voit que la concentration diminue de plus en plus lentement. Si vous n'êtes pas sûrs, essayez de dessiner la courbe, qui ne peut que vous faire penser à la courbe d'un bolus :

B. Le volume de distribution de la Tutorine<sup>®</sup> est de 4.8 L.

**VRAI** : Vu qu'on travaille au mieux de 10%, on peut assimiler C0 à la concentration obtenue 0.5h après l'administration du médicament. On utilise donc la formule  $C_0 = \text{DOSE} / V_d$ , ce qui donne  $V_d = \text{DOSE} / C_0 = 12 / 2.5 = 4.8 \text{ L}$

C. La demi-vie de la Tutorine<sup>®</sup> est égale à 18h.

**VRAI** : On peut remarquer sur le tableau fourni qu'entre 6h et 24h (donc 18h de différence) après l'administration du médicament la concentration est divisée par 2. La demi-vie de la Tutorine<sup>®</sup> est donc de 18h.

D. Une administration tous les 10h entraîne un risque de surdosage.

**VRAI** : Une fréquence d'administration élevée entraîne une accumulation importante et expose à un risque de surdosage

E. Trois jours après administrations répétées, l'équilibre est atteint.

**FAUX** :  $t_{1/2} = 18$ , donc il est atteint après  $5 * 18 = 90\text{h}$ , soit 3.75 jours et pas après 3 jours (72h)

**Q20- Énoncé : La Tutorine<sup>®</sup> est plus efficace à une concentration 2 g/L, celle-ci sera donc cherchée lors du traitement. Deux méthodes d'administration sont donc étudiées : administration par perfusion continue et administration répétées (dose = 12g). Indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (à mieux de 10%)**

A. La clairance du médicament est de 4.8 L/h.



**FAUX** :  $Cl = Vd \cdot k = (0,693 \cdot Vd) / t_{1/2} = 0,693 \cdot 4,8 / 18 = 0,02 \text{ L/h}$ .

- B. Pour obtenir la concentration à l'équilibre cherchée par perfusion continue, on a besoin d'une vitesse de perfusion de 2 g/h.

**FAUX** :  $C_{eq} = \text{Vitesse de perfusion} / \text{Clairance}$ , ce qui donne  $\text{Vitesse de perfusion} = C_{eq} / \text{Clairance} = 2 / 0,02 = 100 \text{ g/h}$ .

- C. Pour obtenir la concentration à l'équilibre cherchée par perfusion continue, on a besoin d'une vitesse de perfusion de 0.4 g/h.

**FAUX** : cf. Item B.

- D. Pour obtenir la concentration à moyenne à l'équilibre cherchée par administrations répétées, l'intervalle entre les administrations doit être de 35h.

**VRAI** : Tout d'abord, on a besoin de calculer l'AUC :  $AUC = \text{DOSE} / (k \cdot Vd) = (\text{DOSE} \cdot t_{1/2}) / (0,7 \cdot Vd) = (12,18) / (0,7 \cdot 4,8) = (12/4,8) \cdot (18/0,7) = (2/0,8) \cdot (18/0,7) = (2,5 \cdot 18) / 0,7 = 45 / 0,7$  ce qui est à peu près égal à  $49 / 0,7 = 70 \text{ g.h/L}$ . On sait que  $C_{moy} = AUCt / \tau$  ce qui donne  $\tau = AUC / C_{moy} = 70 / 2 = 35 \text{ h}$ .

- E. Pour obtenir la concentration à moyenne à l'équilibre cherchée par administrations répétées, l'intervalle entre les administrations doit être de 140h.

**FAUX** : cf. Item D.

#### Q21- Énoncé : A propos des facteurs de variation pharmacocinétique

- A. Chez un nouveau-né, la demi-vie d'élimination d'un médicament peut se voir augmentée.

**VRAI** : En effet, le métabolisme des PA est beaucoup plus lent que chez l'adulte. Le même phénomène est observé chez les personnes âgées où l'on observe souvent une diminution de la demi-vie, due à une insuffisance rénale.

- B. Chez un sujet âgé, l'insuffisance rénale fonctionnelle entraîne une augmentation de la demi-vie d'élimination.

**VRAI** : cf item précédent.

- C. Un patient en surpoids possède le même volume de distribution qu'un patient obèse.

**FAUX** : Le Vd est modifié au profit de la répartition du compartiment grasseux.

- D. Plus on s'approche du terme d'une grossesse, plus les médicaments ont des difficultés à diffuser jusqu'au fœtus.

**FAUX** : C'est l'inverse! La barrière foeto-placentaire s'amincit au fil du temps

- E. Certaines interactions médicamenteuses peuvent entraîner une modification de la vidange gastrique.

**VRAI** : Cette modification peut avoir lieu dans les deux sens : Augmentation : Metoclopramide. Diminution : Anticholinergiques.



**Q22- Énoncé : À propos du développement galénique des médicaments, indiquez la ou les bonnes réponses**

- A. Les études galéniques font partie des études cliniques selon les bonnes pratiques cliniques.  
**FAUX** : Études de recherche et développement en LABORATOIRE et pas chez l'Homme (cas des études cliniques) qui doivent être faites en accord avec plusieurs référentiels, dont les BP de laboratoire.
- B. Les études de pureté et de stabilité des principes actifs font partie des études galéniques.  
**FAUX** : Elles font partie des études physico-chimiques et analytiques. Néanmoins, leurs résultats sont nécessaires pour pouvoir mener à bien les études galéniques.
- C. Le choix de la voie d'administration n'est pas indépendant de l'âge du patient ni du nombre de prises par jour.  
**VRAI** : Il est dépendant de l'âge et du nombre de prises, entre autres paramètres.
- D. La voie entérale peut parfois permettre une biodisponibilité de la substance active 100% contrairement à la voie orale.  
**FAUX** : La voie entérale correspond à la voie orale. La biodisponibilité des substances actives administrée par voie orale est généralement <100% (effets de premiers passages, dégradations par l'environnement gastro-intestinal, traversée de la barrière intestinale...)
- E. Les excipients peuvent nécessiter des précautions d'emploi pour certaines catégories de patients et permettent la mise en forme galénique du médicament.  
**VRAI** : Par exemple, un excipient peut parfois être responsable d'une réaction allergique. Il faut donc que le patient soit au courant de la composition en excipients d'un médicament avant de l'utiliser..

**Q23- Énoncé : A propos du Suivi Thérapeutique Pharmacologique (STP), indiquez les bonnes propositions**

- A. Le suivi thérapeutique pharmacologique d'un médicament est justifié si sa zone thérapeutique est large.  
**FAUX** : Si la zone thérapeutique est étroite.
- B. Le suivi thérapeutique pharmacologique d'un médicament est justifié quand son effet pharmacologique est facilement mesurable.  
**FAUX** : Le STP est justifié quand il est difficilement mesurable. Les paramètres facilement mesurables sont par exemple la glycémie ou la pression artérielle.
- C. L'interprétation d'un dosage de médicament doit prendre en compte la date de début du traitement.



**VRAI** : C'est indispensable dans le cadre du STP.

- D. L'estimation de l'aire sous la courbe permet d'optimiser la posologie d'un médicament comme pour les immunodépresseurs.

**VRAI** : L'AUC est la quantité de médicament qui a atteint la circulation systémique et reflète l'exposition du patient au médicament.

- E. Le STP a pour but de diminuer le taux d'échec, ainsi que la fréquence et la sévérité des effets indésirables liés au médicament.

**VRAI** : STP = Suivi Thérapeutique Pharmacologique. Le but d'un suivi est donc de pouvoir surveiller le patient et de prévenir des potentiels effets non souhaités, indésirables ou simplement absents.

**Q24- Énoncé : La médecine fondée sur les preuves**

- A. Recherche les meilleures preuves dans la littérature médicale.

**VRAI**

- B. Formule des questions simples auxquelles il est possible de répondre.

**VRAI** : Par exemple : "quel est le meilleur traitement pour mon patient ?".

- C. Correspond à une analyse critique des documents scientifiques disponibles.

**VRAI**

- D. Correspond à l'application des résultats à la prise en charge individuelle du patient.

**VRAI**

- E. Est une utilisation validée et optimale.

**VRAI** : Il s'agit d'une utilisation : validée : conforme aux référentiels (preuves établies). optimale : relève de la compétence / responsabilité du praticien d'adapter les données à son patient.

**Q25- Énoncé : À propos de la notion de sécurité du médicament, choisissez les réponses vraies**

- A. Le phénotypage est stable alors que le génotypage reflète la capacité métabolique à un instant.

**FAUX** : C'est l'inverse. Le génotypage est stable/permanent. Alors que le phénotypage n'est pas permanent et reflète la capacité métabolique à un instant T.

- B. Le polymorphisme d'un individu peut inciter à diminuer ou augmenter la dose ou changer de traitement.

**VRAI** : Si l'individu est un métaboliseur lent et bon répondeur, il faudra diminuer la dose. Si l'individu est un métaboliseur intermédiaire



et bon répondeur ou un métaboliseur lent et répondeur intermédiaire, il faudra diminuer la dose. Si l'individu est un bon métaboliseur et répondeur intermédiaire, il faudra augmenter la dose. Si l'individu est mauvais répondeur ou métaboliseur lent, il faudra changer de traitement.

- C. La mesure de l'Azathioprine peut se faire par phénotypage sur l'activité de l'érythromycine qui reflète l'activité de la ThioPurine Méthyltransférase (TPMT) hépatocytaire.

**FAUX** : Attention : la proposition est juste sauf 1 mot. Il s'agit de l'érythrocyte et pas de l'érythromycine. Le cours ne mentionne pas l'érythromycine qui est un antibiotique qui n'a rien avoir avec les érythrocytes ou les globules rouges.

- D. La concentration toxique 50 (CT50) sera la concentration moyenne utilisée pour traiter les patients.

**FAUX** : C'est la concentration efficace 50 (CE50) qui sera la concentration moyenne utilisée pour traiter les patients. À l'inverse, la concentration toxique 50 permet de définir la concentration toxique du médicament.

- E. La chloroquine, qui est un antipaludéen, possède une marge thérapeutique plutôt confortable.

**FAUX** : La chloroquine est un antipaludéen mais la marge thérapeutique est faible. C'est pour cela qu'on peut facilement avoir un surdosage.

**Q26- Énoncé** : Vous disposez d'un flacon de Lysancia(r) (prazépam) une solution à 5 mg/mL buvable en gouttes matin et soir. La posologie du patient est de 30 gouttes par prise et le flacon disponible est de 15 mL. De plus, 1 mL correspond à environ 20 gouttes du flacon. Indiquez pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse.

- A. Une cuillère à café matin et soir correspond à la posologie prescrite.

**FAUX** : En effet, une cuillère à café correspond à 5 mL (> 1,5 mL).

- B. La posologie journalière est donc de 7,5 mg.

**FAUX** : cf item C.

- C. La posologie journalière est donc de 15 mg.

**VRAI** : Chaque jour, il y a deux prises. Une prise correspond à 30 gouttes et donc, chaque jour, la dose est de 60 gouttes. Sachant qu'un mL correspond à 20 gouttes, alors la dose journalière est de 3 mL. Soit  $3 \times 5 \text{ mg} = 15 \text{ mg}$ .

- D. La flacon dispensé permet un traitement de 5 jours.

**VRAI** : D'après l'item précédent, chaque jour sont nécessaires 3 mL du flacon. Sachant qu'un flacon possède 15 mL, alors :  $15/3 = 5$



jours.

- E. Le flacon dispensé permet un traitement de 7 jours.

**FAUX** : D'après l'item précédent, il ne permet qu'un traitement de 5 jours à cette posologie.

#### Q27- Énoncé : A propos des voies d'administration des principes actifs

- A. Dans la voie orale, le lieu d'absorption se trouve au niveau de l'estomac.

**FAUX** : L'absorption se fait au niveau de l'intestin grêle.

- B. L'administration par voie intraveineuse périphérique au niveau de la veine fémorale a une courte durée d'action (48 à 96h).

**FAUX** : L'injection au niveau de la veine fémorale est une administration par voie intraveineuse centrale et non périphérique.

- C. Dans la voie rectale, l'effet du premier passage hépatique est partiel puisque seul le principe actif pris en charge par les veines hémorroïdales inférieures ira jusqu'à la veine porte.

**FAUX** : Seul le principe actif pris en charge par les veines hémorroïdales supérieures ira jusqu'à la veine porte.

- D. La voie cutanée permet la pénétration du principe actif à travers les différentes couches cellulaires afin de permettre sa diffusion dans la circulation sanguine.

**FAUX** : C'est le mécanisme de la voie percutanée ou transdermique. La voie cutanée a une action locale.

- E. L'administration d'une solution aqueuse par voie intramusculaire permet une élimination rapide des excipients .

**VRAI** : Ainsi que de la substance active au niveau des fibres musculaires.

#### Q28- Énoncé : A propos des études toxicologiques

- A. Les études de toxicité aiguë permettent d'évaluer le NOEAL (no observable adverse effect level).

**VRAI** : NOEAL = no observable adverse effect level = dose sans effet observable. Les études de toxicité aiguë permettent aussi la mesure de la DL50 (dose létale 50 = dose qui va tuer 50% d'une population exposée au produit.

- B. Les études de toxicité chronique peuvent se dérouler à différentes échelles temporelles.

**VRAI** : À doses répétées (pendant 28 jours). Subchronique (pendant 90 jours). Chronique (supérieur ou égal à un an).

- C. Les études de reprotoxicité regroupent différents types d'études.

**VRAI** : On a : Les études de fertilité et de l'embryogenèse qui permettent d'étudier la capacité de deux individus à s'accoupler. La



tératogène (études d'embryo-foeto-toxicité) permet de faire un suivi pendant la grossesse. Les études de péri et post natalité qui concernent le début de croissance de l'individu et tout ce qui concerne l'allaitement.

D. En génotoxicité, on a besoin d'un rongeur et d'une autre espèce.

**FAUX** : En génotoxicité et mutagenèse, on a besoin d'un rongeur, d'un non rongeur, et d'une autre espèce si besoin. 3 tests sont obligatoires : mutation génétique en bactérie (Ames). test cytogénétique in vitro et in vivo (aberration chromosomique).

E. Les études de cancérogenèse sont réalisées sur une espèce de rongeur et une espèce de non rongeur.

**FAUX** : Il s'agit d'un test en 3 doses, sur 2 espèces de rongeurs. On utilise la voie d'administration présente chez l'homme.

#### Q29- Énoncé : Concernant les essais cliniques, répondez par vrai ou faux

A. Les recherches interventionnelles (catégorie 1) pratiquées sur la personne humaine sont régies par le code de santé publique jusqu'en 2018 puis par le règlement européen.

**FAUX** : Dans la catégorie 1 on distingue les recherches sur les médicaments qui sont elles régies par le code santé publique puis le règlement européen à celles ne portant pas sur les médicaments qui sont régies par la loi Jardé.

B. Les objectifs principaux de la phase I des essais cliniques sont d'évaluer la dose maximale tolérée et d'effectuer les premières études de pharmacocinétique.

**VRAI** : Pour les études de pharmacocinétique on recherche des différences entre hommes et femmes, mais également les interactions avec la nourriture.

C. La phase II-A correspond aux premières études de l'efficacité thérapeutique.

**FAUX** : Lors de la phase II-A les sujets sont le plus souvent des volontaires sains. Tandis qu'en phase II-B ce sont des volontaires malades c'est donc à ce moment qu'on étudie l'efficacité thérapeutique.

D. Les résultats obtenus lors de la phase IV peuvent être différents des résultats obtenus plus tôt lors de la phase III.

**VRAI** : Lors de la phase IV la prise de médicament se fait en population générale, tandis que lors de la phase III c'est dans un cadre expérimental avec moins de personnes traitées. Cela permet notamment d'observer des effets indésirables rares qui ne sont pas mis en évidence lors de la phase III.

E. Lors de la phase IV on étudie l'efficacité du médicament dans les conditions optimales d'utilisation.

**FAUX** : Cette évaluation se fait dans des conditions réelles d'utilisation c'est-à-dire qu'on évalue également l'efficacité lorsque le patient



ne respecte par le schéma thérapeutique (sous-dosage, sur-dosage,...).

**Q30- Énoncé : Concernant la pharmacovigilance, répondez par vrai ou faux**

- A. La déclaration des effets indésirables est non obligatoire pour les infirmiers, les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes et les patients.  
**VRAI** : À la différence des médecins, des pharmaciens, des dentistes et des sages-femmes qui sont obligés de déclarer les effets indésirables.
- B. Le thalidomide a été interdit dans les années 60 en France suite notamment à l'observation de malformations du membre supérieur de type phocomélie.  
**VRAI**
- C. La décision de suspendre un médicament au sein de l'Union Européenne est prise par le directeur de l'agence européenne du médicament.  
**FAUX** : C'est la commission européenne qui prend cette décision contrairement au système français où c'est le directeur de l'ANSM qui prend cette décision.
- D. La déclaration des effets indésirables se fait auprès du centre régional de pharmacovigilance de la région de survenue de cet effet.  
**VRAI** : Puis le CRPV va transmettre les données au comité technique de pharmacovigilance au niveau national qui évalue la sévérité. Si la sévérité est préoccupante, la commission nationale de pharmacovigilance va émettre un avis au directeur de l'ANSM.
- E. En France, la pharmacovigilance est organisée autour d'un réseau de 31 CRPV et de l'ANSM.  
**VRAI** : L'ANSM coordonne l'activité des CRPV répartis sur l'ensemble du territoire national.

**Q31- Énoncé : A propos de l'addicto-vigilance, répondez par vrai ou faux**

- A. Son organisation se compose d'un réseau de 13 CEIP-A (Centres d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance - Addictovigilance) répartis sur le territoire national.  
**VRAI** : Ils permettent de recueillir et évaluer les cas constatés de pharmacodépendance et d'abus, d'informer sur les risques d'abus et de dépendance et de mener des travaux de recherche et d'expertise.
- B. Les benzodiazépines exposent à des risques tels qu'une tolérance ou un sevrage à l'arrêt entraînant de l'anxiété, insomnie et agitations.  
**VRAI** : On retrouve aussi des risques comme l'abus, la pharmacodépendance ou des risques neuropsychiatriques.



- C. Le cannabis peut être retrouvé sous différentes formes comme notamment sous forme d'huile avec une teneur en THC égale à 60-80 %.  
**VRAI** : On retrouve aussi la résine (teneur en THC = 8-30 %) et l'herbe (teneur en THC = 6-20 %).
- D. L'addicto-vigilance permet une vigilance sanitaire s'intéressant à toutes les substances psychoactives.  
**FAUX** : Le tabagisme et l'éthylisme ne relèvent pas de l'addictovigilance et n'ont donc pas à être déclarés au CEIP-A..
- E. Il existe un risque majeur d'overdose liée à la prise d'héroïne après une période d'arrêt.  
**VRAI** : Cela est lié à la perte de tolérance très rapide.

**Q32- Énoncé : Concernant le cours sur la radiothérapie externe, répondez par vrai ou faux**

- A. Lors de la Curiethérapie, les éléments radioactifs sont injectés en intraveineuse.  
**FAUX** : C'est lors de la méthode de radiothérapie métabolique. Lors de la Curiethérapie la source radioactive est dans la tumeur.
- B. Les réactions tardives après irradiation sont rares, évitables et irréversibles.  
**VRAI** : Les réactions tardives sont imprévisibles contrairement aux réactions précoces.
- C. Les cancers peuvent être directement sous forme de métastases.  
**VRAI** : Il peut parfois ne pas avoir de tumeur initiale ni d'extension lymphatique avant d'entraîner des métastases.
- D. Le scanner de repérage des volumes anatomiques et tumoraux est la première étape de la radiothérapie.  
**VRAI** : Ce scanner de repérage consiste à reconstruire l'anatomie du patient et les volumes d'intérêts.
- E. Lors du traitement on doit placer le patient sous l'accélérateur de particules, dans une position identique à celle réalisée lors du premier scanner de repérage.  
**VRAI** : Cela permet d'appliquer tous les jours la même dose, au même endroit et sur une zone bien précise.

**Q33- Énoncé : À propos des LASER, sélectionnez les réponses justes**

- A. Le Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (LASER) est une source lumineuse monochromatique cohérente, de forte intensité et de faible divergence.  
**VRAI**
- B. On appelle milieu actif le milieu entre deux miroirs où se réalise un pompage à l'origine de l'inversion de population.  
**VRAI**



- C. La taille du milieu actif est proportionnelle à la demi-longueur d'onde.  
**VRAI** : Attention : cette proposition est vraie, mais il faut choisir la fautive. En effet la taille du milieu actif  $L$  vaut  $L = q\lambda/2$  avec  $q =$  entier naturel.
- D. Pour une lumière émise de longueur d'onde 500nm, on obtient une fréquence de  $6.10^{14}$  Hz.  
**VRAI** :  $v = c / \lambda$  avec  $c = 3.10^8$  m/s  $\lambda = 500\text{nm} = 500.10^{-9}$  m Donc,  $v = 3.10^8 / (500.10^{-9}) = 6.10^{14}$  Hz.
- E. La cohérence d'un LASER a pour conséquence de faire apparaître une granularité ou speckle grâce aux phénomènes de diffraction.  
**FAUX** : Le phénomène de speckle n'est pas dû aux phénomènes de diffraction mais d'interférence.

**Q34- Énoncé : A propos des immunothérapies anticancéreuses**

- A. L'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH) permet une reconstruction de l'hématopoïèse sans risque de rejet.  
**FAUX** : Comme dans toute allogreffe, il y a un risque de rejet (dû à la compatibilité).
- B. Les cellules NK (natural killer) sont des cellules CD34 positives.  
**FAUX** : Elles sont issues de la cellule CD34+ (CSH) Elles sont CD3- CD56+, CD16+, etc...
- C. Les cellules NK sont des cellules cytotoxiques.  
**VRAI** : En effet, elles possèdent de la perforine et du granzyme (comme les CD8, sauf que les NK n'ont pas de TCR).
- D. Les cellules NK sont retrouvées dans le sang périphérique uniquement.  
**FAUX** : On les trouve de différentes façons : Dans le sang périphérique du donneur. À partir d'IPS (cellules souches pluripotentes induites). Dériver des cellules CD34+ issus de sang du cordon. À partir de la lignée cellulaire tumorale de NK.
- E. Pour sélectionner des LT sécréteurs d'interféron gamma on utilise dans anticorps bispécifiques.  
**FAUX** : C'est dans le cadre de l'immunité anti-infectieuse et non anti-tumorale.

**Q35- Énoncé : Concernant le métier de masseur-kinésithérapeute, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes**

- A. En France, il y a un accès direct aux soins prodigués par les kinésithérapeutes sans qu'il y ait une prescription médicale initiale.  
**FAUX** : Contrairement à l'Angleterre et 40 autres pays, les patients doivent avoir une prescription médicale pour consulter un kinésithérapeute.
- B. Lors de la deuxième année d'étude, il y a l'acquisition des premières notions de pathologie et de raisonnement clinique.



**VRAI**

- C. Lors du traitement d'une entorse, le kinésithérapeute va réaliser un glissement antérieur du tibia par rapport au talus.

**VRAI** : Il faut également réaliser une reprogrammation neuro-musculaire.

- D. Il ne faut pas de diplôme supplémentaire pour enseigner le métier de kinésithérapeute.

**VRAI** : Statut également en discussion.

- E. Chez les grands brûlés, le masseur-kinésithérapeute pratique une mobilisation sous anesthésie générale.

**VRAI** : Le MK pratique également un massage des cicatrices.

**Q36- Énoncé : A propos de l'homéopathie**

- A. C'est une thérapeutique qui utilise les huiles essentielles provenant de plantes aromatiques.

**FAUX** : Il s'agit de la définition de l'aromathérapie. Homéopathie (selon Hahnemann, père de l'homéopathie) : "une substance susceptible de provoquer des symptômes chez un sujet sain qui peut guérir les mêmes symptômes chez un sujet malade".

- B. Le médicament homéopathique est inscrit à la pharmacopée française depuis 1995.

**FAUX** : A propos des pharmacopées, les médicaments homéopathiques sont inscrits : depuis 1965, à la Ph. Française. depuis 1995, à la Ph. Européenne.

- C. Dans la méthode Hahnemannienne, on peut obtenir une solution à 45 CH.

**FAUX** : La méthode Hahnemannienne de fabrication des médicaments homéopathiques repose sur une succession d'étapes de dilution (au dixième ou au centième) puis dynamisation. On peut aller jusqu'à 30 CH (30ème dilution).

- D. Dans la méthode Korsakovienne, on peut obtenir une solution à 10 000 K.

**VRAI** : Une solution à 1 K correspond à une solution avec 1 partie de solution mère et 99 parties d'eau ultrafiltrée. On peut continuer les dilutions - dynamisations jusqu'à 100 000 K.

- E. La posologie est indépendante du poids et de l'âge du patient.

**VRAI** : On trouve : les granules : 3 granules à laisser fondre sous la langue. les globules : laisser fondre la totalité du contenu dans la bouche. Administrer par voie orale, en dehors des repas. Il faut démarrer le traitement le plus tôt possible, répéter en prise aiguë puis espacer les prises selon l'amélioration de la situation clinique.



**Q37- Énoncé : A propos de la prescription d'activité physique**

A. Le plan d'action de l'OMS renferme 4 grands objectifs.

**VRAI** : Il vise directement l'activité ou l'inactivité physique, le but est la rupture de la sédentarité. Il est réalisé selon 4 grands objectifs : créer des sociétés actives. créer des environnements actifs. créer des personnes actives. créer des systèmes actifs.

B. Il est possible de s'aider d'un arbre décisionnel.

**VRAI** : Tout patient qui vient chez le médecin devrait recevoir au moins la promotion d'une activité physique ou d'une rupture de sédentarité.

C. Il est possible d'utiliser un auto-questionnaire sur l'aptitude de l'activité physique.

**VRAI** : Chez toutes personnes désirant initier ou augmenter une activité physique d'intensité au moins modérée. Il permet un repérage en population générale ou en patientèle.

D. L'activité physique est une thérapeutique adjuvante.

**FAUX** : Il s'agit d'une thérapeutique à part entière, c'est-à-dire qu'elle peut être utilisée seule (mais aussi en complément, bien sûr...).

E. L'activité physique est une thérapeutique à part entière.

**VRAI** : cf item précédent.

**Q38- Énoncé : A propos de l'aromathérapie**

A. Elle est basée sur l'utilisation de drogues.

**FAUX** : C'est le cas de la phytothérapie, où la drogue correspond à la partie de la plante responsable de l'effet thérapeutique. En aromathérapie on s'intéresse aux huiles essentielles de plantes dites "aromatiques".

B. Les compléments alimentaires à base de plantes nécessitent une autorisation de l'ANSM.

**FAUX** : Mais une autorisation de l'Anses (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail) contrairement aux médicaments phytothérapeutiques et homéopathiques.

C. Pour leur mise sur le marché, il est nécessaire de faire une déclaration à la DGCCRF (Direction Générale de la Compétitivité et de la Concurrence des Références Florales).

**FAUX** : L'item est en soit vrai (sauf la signification de DGCCRF), les compléments alimentaires à base de plantes ne nécessitent pas d'AMM, contrairement aux médicaments phytothérapeutiques (AMM simplifiée) et homéopathique. DGCCRF signifie Direction Générale



de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes.

- D. Les poches schizolysigènes sont retrouvées chez la famille des Rutaceae, notamment pour les agrumes.

**VRAI** : On distingue deux types de poches : Schizogènes (famille des Myrtaceae) : un méat est limité d'une couche de cellules sécrétantes d'huile essentielle. Schizolysigènes (famille des Rutaceae) : le méat est limité de plusieurs couches de cellules sécrétantes d'HE.

- E. L'huile essentielle de citron est composée majoritairement de composés volatils.

**VRAI** : Selon la Ph. Eur. 01/2008 : 0620, la composition de l'essence de Citron est variable selon la variété de Citrus exprimée, la saisonnalité, l'origine géographique et le degré de maturité du fruit. Pour prétendre à une qualité pharmaceutique et être utilisée en aromathérapie, l'essence de citron doit contenir : des composés volatils (85 à 90% des constituants de l'essence) et une fraction non volatile.

### Q39- Énoncé : A propos de la phytothérapie

- A. Il s'agit d'une discipline allopathique.

**VRAI** : Il faut différencier allopathie et homéopathie : allopathie : elle vise à produire des effets contraires à ceux de la maladie à combattre. homéopathie : les substances visent à reproduire les troubles observés dans la maladie (en utilisant des médicaments à haute dilution).

- B. La fleur de Gingko fait partie de la liste A de la pharmacopée française.

**FAUX** : Mais la feuille de Gingko oui.

- C. Toutes les plantes de la pharmacopée française obéissent au monopole pharmaceutique.

**FAUX** : En effet, il existe une exception pour 148 plantes qui sont libéralisées. Ce sont des plantes dont les propriétés sont connues de tous (plantes médicinales utilisées traditionnellement). Par exemple, le Tilleul aide à dormir. Il existe aussi d'autres exceptions, par exemple l'aubépine, où une partie de ses drogues sont libéralisées (fruits) et une autre sous le monopole pharmaceutique (fleurs, sommités fleuries).

- D. Le réactif de Dragendorff donne un précipité rouge-orangé en présence d'alcaloïdes.

**VRAI** : Il existe différentes réactions d'identité pour mettre en évidence la présence d'alcaloïdes : réactif de Dragendorff, qui fait apparaître un précipité rouge-orangé. Le réactif de Bouchardat donne un précipité brun. Le réactif de Mayer donne un précipité



blanc-jaunâtre.

- E. La Mauve (*Malva sylvestris*), permet un traitement symptomatique de la toux, puisqu'elle renferme des mucilages antitussifs.

**VRAI** : Ce sont les fleurs et les feuilles qui renferment les mucilages antitussifs.

**Q40- Énoncé : Concernant l'hypnose, quelle est la proposition fautive ?**

- A. L'hypnose est un phénomène spontané et naturel.

**FAUX** : On va parler de transe hypnotique spontanée.

- B. L'hypnose comporte trois composantes principales : la dissociation, l'implication et la suggestibilité.

**VRAI** : Les trois composantes sont la dissociation, l'absorption et la suggestibilité.

- C. L'action hypnotique se fait principalement au niveau du cortex cingulaire antérieur.

**FAUX** : Ce sont les voies émotionnelles de la douleur.

- D. L'hypnose conversationnelle est un ensemble de techniques de communication visant à modifier certains comportements chez le patient.

**FAUX** : Et il existe trois modes de communication : le verbal, les gestes et les propriétés de la voix.

- E. Dans l'hypnose conversationnelle, il faut limiter au maximum les négations.

**FAUX** : Il faut aussi bannir les mots à connotation négative.

