



Colle UE8 n°2 – PASS

Le 26 février 2020

Vous avez 50 minutes pour répondre à 40 QCM

Q1- A propos des mécanismes ovariens pendant le cycle génital :

- A) Tous les follicules primordiaux évolueront, tôt ou tard, en follicule de De Graaf.
- B) Au cours de phase folliculaire, le taux croissant d'oestradiol sécrété par le follicule dominant est responsable d'un rétrocontrôle négatif précis sur la production de LH.
- C) Au cours de la phase ovulatoire, on observe une augmentation de la sécrétion de LH par rétrocontrôle positif sur l'hypothalamus, qui aboutira à un pic de LH (déclenchant l'ovulation).
- D) La phase lutéale est la phase de formation du corps jaune, sous l'influence d'un taux important de progestérone.
- E) La disparition du corps jaune s'accompagne d'une chute du taux de progestérone au 28ème jour.

Q2- A propos des 5 phases endométriales du cycle, indiquez la réponse

exacte :

- A) La desquamation (J1-J4) dure en moyenne 5 jours, et se traduit par une augmentation des taux plasmatiques d'oestrogène et de progestérone.
- B) La transformation glandulaire (J22-J28) correspond à la dernière phase du cycle.
- C) La régénération (J5-J8) est un processus physiologique permettant la spiralisation maximale des artérioles.
- D) La sécrétion glandulaire est une phase obligatoire pour l'accueil d'un ovule fécondé où les artérioles atteignent une spiralisation paroxystique.
- E) La phase de prolifération (J5-J14) est partiellement contemporaine à la phase de régénération (J9-J14).

Q3- Concernant le tableau clinique de la ménopause, on observe

inconstamment :

- A) Des bouffées vasomotrices dites "bouffées de chaleur".
- B) De l'ostéoporose ou des arthralgies.
- C) L'apparition de maladies tumorales telles que des lymphomes ou des myélomes.
- D) Des troubles psychologiques, comme durant la puberté.
- E) Sont une conséquence de l'hyposécrétion de la testostérone.

Q4- A propos du traitement hormonal substitutif (THS) :

- A) Il permet d'améliorer la qualité de vie des femmes ménopausées, notamment par le soulagement des symptômes vasomoteurs.
- B) Il s'agit d'une association de LH et FSH.
- C) Il s'agit d'une association d'oestrogène et de progestérone.
- D) Il s'agit d'un traitement sans risque pour la femme ménauposée.
- E) Est contre-indiquée chez la femme ménopausée qui possède des antécédents thromboemboliques.

Q5- Répondez par Vrai ou Faux aux propositions suivantes :

- A) L'activité sportive correspond à tout mouvement corporel produit par contraction des muscles squelettiques et entraînant une augmentation des dépenses d'énergie par rapport à la dépense de repos.
- B) La sédentarité est un état dans lequel les mouvements corporels sont réduits au minimum et la dépense énergétique est proche de celle au repos.
- C) L'activité physique légère correspond à une dépense énergétique de 1 à 1,5 METs.
- D) Une activité physique supérieure à 6 METs est une activité physique soutenue.

- E) L'inactivité physique est le temps passé assis ou allongé pendant la période d'éveil, entre le lever et le coucher.

Q6- Répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes :

- A) L'OMS recommande aux 18-64 ans de faire au moins 150 min/sem d'activité physique modérée ou 75 min/sem d'activité physique soutenue.
- B) On peut être à la fois sédentaire et actif.
- C) La sédentarité augmente la prévalence des maladies transmissibles.
- D) Plus on pratique une activité physique, meilleur c'est pour notre santé.
- E) D'après le décret, seuls les professionnels de santé sont habilités à faire pratiquer une activité physique aux patients qui ont des limitations sévères.

Q7- Par rapport à l'évaluation médicale réalisée lorsqu'une prescription d'activité physique est envisagée chez un patient :

- A) Elle doit permettre d'évaluer la motivation du patient pour l'activité physique envisagée.
- B) Elle doit permettre d'évaluer le risque cardio-vasculaire du patient.
- C) Une situation possible suite à l'examen physique est la prescription d'examen complémentaires.
- D) En aucun cas elle va mener à une ordonnance.
- E) Une contre-indication de l'activité physique est le plus souvent relative et définitive dans le cadre d'une pathologie chronique.

Q8- Par rapport à l'évaluation médicale réalisée lorsqu'une prescription d'activité physique est envisagée chez un patient :

- A) Elle est réalisée en fonction des points d'appel : si un patient a mal au dos, on regarde le dos.
- B) L'endurance n'est pas évaluée.
- C) La force musculaire est évaluée.
- D) Les 4 composantes de l'activité physique sur lesquelles on prescrit sont : l'endurance, la force, l'équilibre et la motivation.
- E) Il n'est pas nécessaire de caractériser l'activité physique qu'on prescrit.

Q9- A propos des voies d'administration des médicaments et de la galénique :

- A) La voie hémorroïdale moyenne évite le passage hépatique en passant dans la veine iliaque.
- B) Un médicament utilisant la voie per os doit être limpide, apyrogène, stérile et de pH neutre.
- C) Les gélules, les comprimés, les granulés, les poudres en sachets, les capsules molles sont des formes solides.
- D) La voie intrathécale permet d'atteindre directement le SNC en injectant le produit en sous-arachnoïdien.
- E) Le choix de la voie d'administration dépend de la stratégie thérapeutique, de l'âge du patient, de son état et de ses symptômes.

Q10- Une prodrogue est :

- A) Un médicament qui a plusieurs passages hépatiques, en général plus de trois.
- B) Un médicament dont l'usage a de forts risques d'être détourné.
- C) Un médicament nécessitant une étape de métabolisation pour être actif.
- D) Un médicament en cours d'essais cliniques et ne disposant pas encore d'AMM.
- E) Un médicament nécessitant obligatoirement la prescription par un spécialiste du domaine d'action de ce médicament.

Q11- Concernant le métier de masseur-kinésithérapeute, répondez par vrai ou faux :

- A) Actuellement il y a 90 000 masseur-kinésithérapeutes qui exercent en France.
- B) C'est le médecin qui choisit le nombre de séances de kinésithérapie pour le patient en concertation avec le kinésithérapeute.
- C) Le kinésithérapeute ne peut pas effectuer de prescription.
- D) On attend du masseur-kinésithérapeute d'acquiescer, entre autres, 3 compétences fondamentales que sont le Savoir, le Savoir-faire et le Savoir-Être.
- E) Les activités du masseur-kinésithérapeute sont très variées.

Q12- Concernant les activités du masseur-kinésithérapeute, répondez par

vrai ou faux :

- A) Le kinésithérapeute ne prend en charge que les bronchiolites chez les bébés pour ce qui concerne les pathologies respiratoires.
- B) La traumatologie prend en charge les entorses lorsque l'atteinte traumatique se situe au niveau des ligaments.
- C) La spondylarthrite ankylosante et la polyarthrite rhumatoïde sont des rhumatologie inflammatoire chronique.
- D) Le masseur-kinésithérapeute prend en charge les pieds bot varus équin et les bronchiolites en pédiatrie.
- E) À l'heure actuelle, il existe des spécialités comme la balnéothérapie ou encore la kinésithérapie du sport.

Q13- A propos des généralités sur les thérapies cellulaires :

- A) Un patient atteint de déficit immunitaire primitif possède 10 fois plus de risques de contracter un cancer par rapport à un individu sain.
- B) L'immunosubversion est un processus d'échappement tumoral au système immunitaire.
- C) L'immunoediting est un processus d'échappement tumoral aux chimiothérapies.
- D) Vaccination et anticorps monoclonaux sont des exemples d'immunothérapies actives.
- E) Les lymphocytes infiltrant les tumeurs (TIL) sont utilisés dans le cadre de l'immunothérapie autologue.

Q14- A propos de l'immunité anticancéreuse :

- A) Pour utiliser des TIL (lymphocytes infiltrant des tumeurs) il faut nécessairement isoler chirurgicalement la tumeur.
- B) 5% des lymphocytes T circulants possèdent un TCR formé de deux chaînes zéta et gamma.
- C) La chaîne zéta du TCR permet la signalisation de ce dernier.
- D) Les CAR (Récepteur chimérique autologue) T cells en font partie.
- E) La spécialité YESCARTA est indiquée pour le lymphome B.

Q15- A propos des cellules souches hématopoïétiques :

- A) Les CD34+, les CD4+, les CD3+, les CD56+, les CD19+ et CD8+ proviennent tous des CSH.
- B) Le CD16 des cellules NK leur sert à reconnaître le Fab des anticorps lorsqu'ils opsonisent une cellule à détruire.
- C) Les cellules NK reconnaissent les CMH des cellules.
- D) Les PNN (polynucléaires neutrophiles) sont très efficaces pour répondre à une infection bactérienne.
- E) Les cellules NK et les LT cytotoxiques possèdent des granules contenant de la perforine et du granzyme.

Q16- A propos des allogreffes de CSH :

- A) Il n'est pas rare de voir une rechute en post allogreffe, lors du traitement d'une leucémie.
- B) En cas de rechute on augmente fortement mais de façon progressive les doses de corticoïdes pour augmenter l'immunosuppression.
- C) L'un des traitements contre la mononucléose infectieuse est le rituximab, un anticorps monoclonal anti-CD19.
- D) Pour sélectionner un LT antiviral d'intérêt on utilise un anticorps bispécifique reconnaissant d'une part l'IFN gamma produit par ce LT et d'autre part les CD45 de ce LT.
- E) L'une des grandes applications en clinique des CSH est la reconstruction de peau des brûlés à plus de 80%.

Q17- A propos du LASER, indiquez la ou les bonne(s) propositions :

- A) Les LASER peuvent exister dans le domaine des IR, du visible et des UV.
- B) L'effet photochimique, photomécanique, photoablatif et photocinétique peuvent être observés suite aux interactions laser-tissu biologique.
- C) Le laser à hélium-néon a ses longueurs d'onde dans l'IR.
- D) Le laser à rubis est formé d' Al_2O_3 + CO₂ et de longueur d'onde 694,3 nm.
- E) L'émission stimulée et spontanée induit l'émission d'un photon supplémentaire cohérent qui induit donc l'amplification.

Q18- A propos du laser :

- A) LASER signifie Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation

- B) Le laser est une source de lumière de forte puissance, de faible divergence, monochromatique et cohérente.
- C) $\lambda = \frac{E_c}{h} \cdot 10^9 \text{ nm}$
- D) Le laser Erbium YAG comme le laser à rubis sont des laser à solide.
- E) L'effet photomécanique nécessite une plus grande intensité que l'effet photothermique qui en nécessite plus que l'effet photoablatif qui en nécessite plus que l'effet photochimique.

Q19- A propos des méthodes d'irradiation dans le cadre du traitement radiothérapeutique :

- A) La curiethérapie est la méthode radiothérapeutique la plus utilisée.
- B) Les rayons X sont 1000 fois plus intenses que ceux utilisés en imagerie diagnostique.
- C) La curiethérapie irradie directement au niveau de la tumeur.
- D) La radiothérapie métabolique nécessite l'utilisation de produits radioactifs injectés en intra-veineuse.
- E) La radiothérapie externe utilise des rayons de faible énergie de l'ordre du mV.

Q20- A propos de la stratégie thérapeutique du cancer du sein :

- A) Elle combine trois traitements simultanément pour booster les chances de guérison.
- B) Une tumorectomie peut être réalisée sans ablation du sein.
- C) Le principe de la radiothérapie dans le cas du cancer du sein est basé sur la dose résiduelle.
- D) La chimiothérapie est un traitement uniquement curatif.
- E) Un traitement anti-inflammatoire peut aider à la guérison.

Q21- Concernant la pharmaco-épidémiologie :

- A) Elle concerne un groupe de patients homogènes.
- B) C'est lors de cette période qu'on va pouvoir observer les effets indésirables rares.
- C) Le médicament est toujours bien utilisé dans la population générale.
- D) On teste encore l'efficacité à ce stade de commercialisation.
- E) Les essais cliniques sont toujours représentatifs de la population qui prendra ce médicaments.

Q22- Concernant la pharmaco-épidémiologie :

- A) C'est après ce type d'étude qu'il a été décidé d'écrire des recommandations de bon usage des AVK.
- B) Pour les AVK, l'ETP permet de déterminer la dose efficace pour le patient.
- C) Les études pharmaco-épidémiologiques peuvent mener à une modification du RCP.
- D) L'EPREX est un exemple de médicament qui a vu son RCP changé car il induisait des érythroblastopénie chez des patients insuffisants rénaux chroniques.
- E) Ces études ne peuvent pas mener à un retrait d'AMM.

Q23- A propos des essais cliniques :

- A) Le code d'Helsinki est la première déclaration internationale concernant la recherche portant sur des sujets humains.
- B) La phase II dure 12 à 18 mois.
- C) L'investigateur est la personne physique ou morale prenant l'initiative d'une RIPH.
- D) Les patients éligibles sont définis sur des caractéristiques géographiques, cliniques et thérapeutiques.
- E) L'objectif de la phase II-A est l'étude des propriétés pharmacodynamiques et parfaire la connaissance pharmacocinétique.

Q24- Concernant les essais cliniques, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

- A) L'autorité compétente correspond à l'Agence Nationale de la Sécurité du médicament (ANSM) et fait partie des 5 acteurs participants aux essais cliniques.
- B) La catégorie 1 à recherche interventionnelle est régie par le code de la santé publique jusqu'en 2018 puis par le règlement européen.
- C) Les 4 phases de recherches dans l'ordre sont : l'identification de la cible thérapeutique, l'identification des composés promoteurs, l'optimisation des composés promoteurs puis les essais pré-cliniques.
- D) Le choix de la première dose administrable chez l'homme lors la phase I se fait selon les résultats de toxicologie chez l'animal. En effet la dose létale 50, dose ayant tué la moitié des animaux.

- E) La phase I s'effectue systématiquement sur un petit nombre de volontaires sains.

Q25- Concernant l'addictovigilance :

- A) L'addictovigilance est la surveillance des addictions en lien avec les drogues notamment le cannabis ou le tabac.
- B) Elle concerne aussi bien les substances naturelles comme les champignons hallucinogènes que les substances médicamenteuses comme les hypnotiques.
- C) L'addictovigilance est une branche de la pharmacovigilance.
- D) Les CEIP-A sont les centres organisant l'addictovigilance sur le territoire.
- E) L'addictovigilance repose en partie sur les notifications spontanées.

Q26- Concernant la pharmacodépendance et l'addictovigilance :

- A) Les benzodiazépines représentent 4% de la consommation totale de médicaments en 2012.
- B) L'échelle ECAB permet d'évaluer la dépendance aux benzodiazépines.
- C) La variété de cannabis sativa contient un haut taux de THC.
- D) L'héroïne peut être à l'origine d'un syndrome amotivationnel, c'est-à-dire une perte de motivation aboutissant à un décrochage scolaire par exemple.
- E) La méthadone est un médicament de substitution de l'héroïne qui n'a pas d'effet sur le système nerveux central.

Q27- A propos de la pharmacovigilance :

- A) Un effet secondaire peut être non grave et attendu.
- B) L'abus correspond à l'utilisation intentionnelle et inappropriée d'un médicament non conforme à l'AMM et aux recommandations de bonnes pratiques.
- C) La pharmacovigilance permet d'établir le profil de sécurité des médicaments et elle est notamment encadrée par une réglementation française.
- D) La décision de retrait d'un médicament du marché est prise par le Directeur de l'ANSM à la lumière de l'avis de la commission nationale de PV.
- E) Depuis 2012, la notification d'un effet indésirable est obligatoire.

Q28- Concernant le système de pharmacovigilance, répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

- A) Les missions de la pharmacovigilance sont de détecter, évaluer, comprendre et prévenir.
- B) Depuis 2010, les effets indésirables sont pris en compte dans des conditions normales d'utilisation mais aussi dans des situations hors conditions normales d'utilisation.
- C) Les critères intrinsèques d'imputabilité sont les critères sémiologiques, chronologiques et bibliographiques.
- D) Les médecins, les pharmaciens, les sages-femmes, les dentistes et les infirmiers sont légalement obligés de déclarer les effets indésirables qu'ils constatent.
- E) Le système français de pharmacovigilance permet de recueillir jusqu'à 95% des effets indésirables médicamenteux.

Q29- Concernant les essais précliniques, répondez par vrai ou faux :

- A) La DE50 est la dose qui correspondra à la réponse maximale chez 50% de la population.
- B) L'aire sous la courbe correspond à la quantité de médicament disponible pour aller se fixer sur sa cible.
- C) La pharmacodynamie étudie l'impact d'une substance sur l'organisme.
- D) Les médicaments peuvent être de type substitutif comme les bêta bloquants.
- E) Le médicament peut agir sur le métabolisme comme l'inhibiteur de l'HMG coA réductase qui inhibe la croissance du cholestérol.

Q30- Concernant les études précliniques, indiquez les bons items :

- A) Les médicaments ayant pour cible des inhibiteurs d'enzyme et des ligands des récepteurs couplés aux protéines G forment près de la moitié des médicaments sur le marché.
- B) Les études d'immunotoxicité et toxicité générale font partie des études systématiques.
- C) Les études systématiques comprennent des études de pharmacologie de sécurité et de pharmacocinétique non cliniques.
- D) Les études pharmaco-toxicologiques qui ne sont pas faites sur des animaux peuvent être faites par approche prédictive ou de screening.

- E) Les essais non cliniques seront inclus dans le module 4 et dans une partie du module 2 de l'ICH.

Q31- Concernant les essais précliniques, répondez par vrai ou faux :

- A) La toxicité aiguë d'une substance correspond aux effets indésirables qui se manifestent après administration d'une dose unique, ou de l'administration de plusieurs doses sur un intervalle de temps de 24h ou à la suite d'une inhalation de 4 heures.
- B) Lors de la toxicité aiguë on étudie la DL50 qui correspond à la concentration qui va tuer 50% d'une population exposée.
- C) Lors de la toxicité aiguë on utilise 2 voies d'administrations thérapeutiques et systémiques.
- D) La toxicité chronique à dose répétée se réalise sur 28 jours.
- E) La toxicité chronique se fait sur une seule voie d'administration, celle qui est envisagée chez l'homme.

Q32- Concernant les essais précliniques, répondez par vrai ou faux :

- A) La mutagenèse se caractérise par une modification brusque et permanente des caractères héréditaires par changement dans le nombre et la qualité des gènes.
- B) Le test de cancérogenèse se réalise durant une grande partie de la vie de l'animal soit pendant 5 ans chez le rat.
- C) Les protocoles expérimentaux lors d'un essai doivent avoir un agrément de la préfecture.
- D) La dose maximale par voie orale lors de l'évaluation de la toxicité aiguë est de 2 à 5 grammes par kilo.
- E) Lors des études de toxicité chronique, 3 doses en plus des doses témoins sont testées.

Q33- Par définition, un médicament générique :

- A) Peut être produit à la suite de l'expiration du brevet.
- B) Est un médicament qui possède la même composition qualitative et quantitative que le princep.
- C) Le prix est en moyenne inférieur de 80% au médicament princep.
- D) La dénomination du médicament peut se faire en DCI suivi du suffixe Ge pour générique.

- E) C'est un médicament qui possède une bioéquivalence avec son princeps.

Q34- Une prescription est l'acte médical réalisé par un professionnel de santé, permettant de prescrire sur ordonnance :

- A) Des médicaments.
- B) Des examens radiologiques.
- C) Des cures thermales.
- D) Des examens biologiques.
- E) Des règles hygiéno-diététiques.

Q35- Une analyse en intention de traiter :

- A) Analyse tous les patients randomisés dans leurs groupes d'allocation indépendamment du traitement qu'ils ont en fait reçu.
- B) Analyse les patients en fonction des traitements qu'ils ont en fait reçu.
- C) Est analyse dite per-protocole.
- D) Permet une comparaison non biaisé des stratégies.
- E) Doit être préféré à une analyse per-protocole.

Q36- Pour diminuer le nombre de sujet nécessaire lors des essais, on peut :

- A) Utiliser des sujets à risques.
- B) Diminuer la puissance.
- C) Augmenter la variabilité de mesure.
- D) Augmenter la différence espérée.
- E) Utiliser des critères secondaires.

Q37- Parmi les affirmations suivantes, indiquez pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse :

- A) La dépendance physique correspond au craving.
- B) La tolérance correspond à la diminution de la dose au cours du traitement lors de l'administration répétée d'une substance à une dose donnée.
- C) Chez un fumeur, la nicotine vient se fixer et substitue à l'acétylcholine qui est un neuromédiateur endogène.
- D) La désensibilisation est une diminution de l'activité cellulaire à une substance suite à une stimulation prolongée par cette substance.
- E) La nicotine est le médiateur endogène qui permet l'activation de ce circuit de récompense.

Q38- Concernant la liaison d'un médicament à sa cible :

- A) L'affinité correspond à la capacité d'un médicament à reconnaître préférentiellement une cible principale.
- B) L'affinité correspond à la reconnaissance mutuelle entre un médicament et sa cible.
- C) Il existe des médicaments spécifiques d'une cible biologique.
- D) La fixation de la noradrénaline à sa cible entraîne une vasodilatation..
- E) Les laxatifs osmotiques ont une cible moléculaire précise.

E) Une phosphorylation du récepteur est nécessaire pour son internalisation.

Q39- Concernant les récepteurs bêta-2 adrénergiques, indiquez la suite exacte d'événements :

- A) Fixation du ligand - Séparation de la sous-unité α_s - Stimulation de l'adénylate cyclase - Augmentation de l'AMPc - Activation de la PKA - Contraction musculaire.
- B) Fixation du ligand - Séparation de la sous-unité α_s - Activation de la PKA - Stimulation de l'adénylate cyclase - Augmentation de l'AMPc - Relaxation musculaire.
- C) Fixation du ligand - Séparation de la sous-unité α_s - Stimulation de l'adénylate cyclase - Augmentation de l'AMPc - Activation de la PKA - Relaxation musculaire.
- D) Fixation du ligand - Séparation de la sous-unité α_s - Inhibition de l'adénylate cyclase - Diminution de l'AMPc - Inhibition de la PKA - Relaxation musculaire.
- E) Fixation du ligand - Séparation de la sous-unité α_s - Inhibition de l'adénylate cyclase - Diminution de l'AMPc - Inhibition de la PKA - Contraction musculaire.

Q40- Par rapport au processus de down-régulation :

- A) Il concerne les récepteurs bêta-2 adrénergiques.
- B) Suite à l'endocytose d'un récepteur bêta-2 adrénergique, ce dernier peut subir une fusion avec des lysosomes.
- C) Suite à l'endocytose d'un récepteur bêta-2 adrénergique, ce-dernier peut être recyclé.
- D) Il peut être à l'origine de défaillances cardiaques suite à une "imprégnation cholinergique".