



26

Université Badji-Mokhtar Annaba - Faculté de Médecine
Département de Pharmacie
Laboratoire de Chimie Thérapeutique

EMD N° 3 DE CHIMIE THERAPEUTIQUE
TROISIEME ANNEE DE PHARMACIE
Annaba le 24 Juin 2018



Durée : min

QCM1 : Parmi les propositions suivantes concernant la balance hydrophile/lipophile, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Un changement de pH entraîne une variation de Log P quelle que soit la molécule mise en jeu.
- B. L'ajout d'un groupement OH à la molécule va augmenter son Log P. +
- C. L'ajout d'une longue chaîne carbonée à une molécule va augmenter son Log P.
- D. L'ajout d'une longue chaîne carbonée à une molécule va diminuer son Log P. +
- E. toutes les propositions sont fausses.

QCM2: Parmi les propositions suivantes concernant la progestérone, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. C'est molécule très lipophile +
- B. Présente une très faible activité par V.O
- C. Active sous forme micronisée
- D. Inactive sous forme micronisée +
- E. Sa structure présente un noyau stérane

QCM3: Parmi les propositions suivantes concernant la réaction de Diels Alder, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. C'est une cycloaddition -1,4 +
- B. C'est une cycloaddition -2,2
- C. Nécessite un diénophile -1,3
- D. Nécessite un diénophile -1,4 +
- E. Dans cette réaction deux nouvelles liaisons σ sont formées

ResiPharmaTM

QCM4 : Parmi les propositions suivantes concernant transformation du squelette androstane en squelette estrane, laquelle présente l'ordre chronologique juste ?

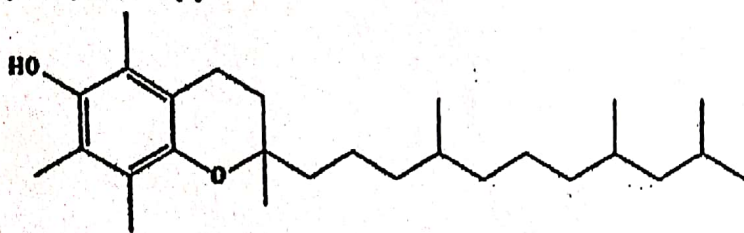
- A. Déméthylation-oxydation-élimination-halogénéation-
- B. Elimination-halogénéation-déméthylalation-oxydation
- C. Bromation-oxydation-déméthylation-élimination
- D. Oxydation-halogénéation-élimination-déméthylation
- E. Halogénéation-oxydation-déméthylation-élimination

QCM5 : Parmi les propositions suivantes concernant les terpènes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Les terpènes sont des composés très répandus, majoritairement d'origine animale.
- B. La quinine et quinidine sont toutes deux des terpènes ayant des propriétés antipaludiques. +
- C. La vitamine A est un monoterpène. +
- D. Le vitamine A est un sesquiterpène.
- E. Le vitamine A est un diterpène.

1/4

QCM6: Parmi les propositions suivantes concernant la molécule ci-dessous, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A. Cette molécule est un terpène.
- B. Cette molécule est le rétinol.
- C. C'est une vitamine.
- D. C'est un antixérophthalique.
- E. Elle présente un noyau chromène.

ResiPharma TM

QCM7: Parmi les propositions suivantes concernant l'isomérisation en série stéroïdes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Les cycles du squelette perhydrophénantrène sont en conformation chaise +
- B. Les cycles du squelette perhydrophénantrène sont en conformation bateau
- C. Les cycles B et D, ainsi que A et C, sont fusionnés en trans
- D. Les cycles B et D, ainsi que A et C, sont fusionnés en cis +
- E. Tous les C commun à 2 cycles sont asymétriques +

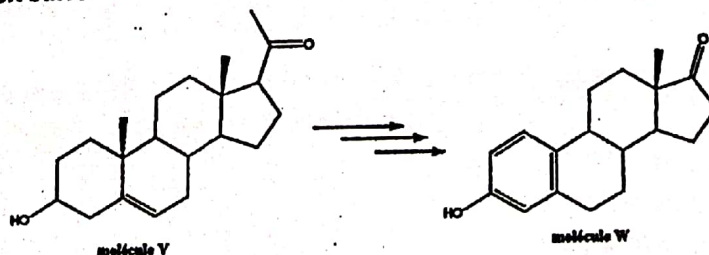
QCM8: Parmi les propositions suivantes concernant l'importance de produire de manière synthétique ou hémisynthétique des stéroïdes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A. Traiter les stérilités ou les troubles de la fécondation – reproduction
- B. Mettre en place la contraception
- C. Interrompre la grossesse
- D. Traiter certains troubles musculaires +
- E. Traiter l'ensemble des troubles sexuels

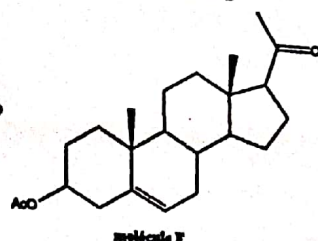
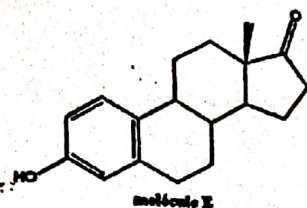
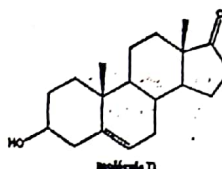
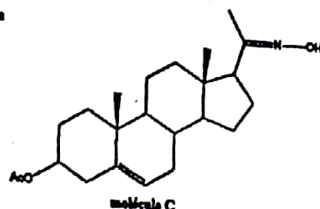
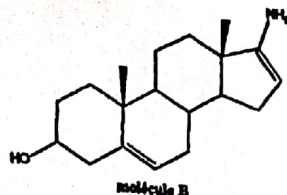
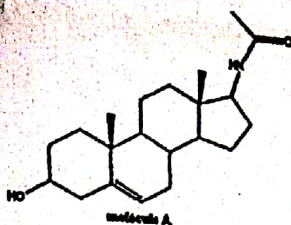
QCM9: Relation structure chimique-activité thérapeutique des antipaludiques à noyau Quinoléine

- A. Le chlore en position 7 sur le noyau quinoléine lui confère une meilleure activité antipaludique. +
- B. La structure quinoléine n'est pas importante pour l'activité.
- C. la chaîne aminoalkylamine n'est pas importante pour l'activité thérapeutique.
- D. Le groupe trifluorométhyle en position 8 conditionne une activité antipaludique élevée. +
- E. l'isomère dextrogyre « d » est plus toxique que l'isomère lévogyre « l » chez les mammifères.

QCM10: Soit la réaction suivante :



Indiquez les intermédiaires formés et leur ordre d'apparition lors de la synthèse de W



- A. A-B-C-D-E-F
- B. E-F-B-D-A-C
- C. F-C-A-B-D-E
- D. F-B-C-A-D-E
- E. F-B-C-A-E-D

ResiPharmaTM

QCM11 : (suite QCM9) Parmi les propositions suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s) :

- A. La molécule C est une oxime.
- B. La molécule A est obtenue par transposition de Beckmann.
- C. La molécule D est obtenue par hydrolyse.
- D. La molécule A est obtenue par passe par un intermédiaire de type oxonium.
- E. le produit final est obtenu par une réaction d'oxydation.

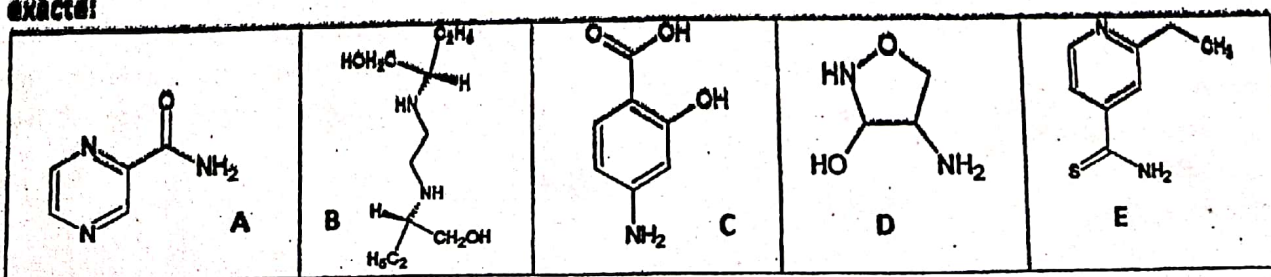
QCM12 : Parmi les propositions suivantes, Concernant les quinolones, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

- A. Les Quinolones sont des antibiotiques obtenus par biotechnologie
- B. Les Quinolones de 1^{ère} génération sont à caractère acide
- C. Les Quinolones de 2^{ème} génération sont à caractère amphotère
- D. Les Quinolones sont instables à la lumière
- E. Leur résorption digestive est favorisée par les topiques digestifs

QCM13: Parmi les propositions suivantes, Concernant la synthèse du Chloramphénicol, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

- A. Peut être réalisée à partir du benzaldéhyde
- B. Peut être réalisée à partir du p-nitroacétophénone
- C. Peut être réalisée à partir du p-aminoacétophénone
- D. Quelque soit la méthode utilisée, la synthèse passe par un dédoublement
- E. Quelque soit la méthode utilisée, la dernière étape est une fixation d'un dichloroacétate de méthyle

QCM14: Parmi les propositions suivantes, Concernant la structure de l'ETHAMBUTOL, laquelle est exacte :



QCM15 : Parmi les propositions suivantes, concernant les relations structure activité des Céphalosporines, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Une fonction acide carboxylique libre est exigée en position 2 +
- B. Une configuration 6R 7S est requise pour l'activité
- C. Le groupement amine primaire favorise la pénétration dans les GRAM (-) +
- D. Le groupement ammonium augmente la lipophilie des céphalosporines de 4^{ème} génération
- E. Le déplacement de l'insaturation n'altère pas l'action antibiotique

QCM16 : Parmi les propositions suivantes, concernant Les éléments indispensables pour l'action des pénicillines, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Une configuration 2S 5R 6R +
- B. Une configuration 2R 5S 6S
- C. La présence d'une fonction amide en position 5
- D. La présence d'une fonction acide en position 2 +
- E. L'intégrité de l'hétérocycle thiazolidine

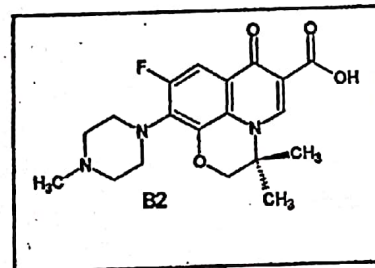
ResiPharma TM

QCM17 : Parmi les propositions suivantes, Concernant le mécanisme d'action du Thiamphénicol, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Le site d'action est la sous-unité 30S du ribosome
- B. Le site d'action est la sous-unité 50S du ribosome
- C. Il empêche l'interaction codon anticodon de se dérouler normalement
- D. C'est un inhibiteur de la peptidyltransférase -
- E. C'est un inhibiteur de la peptidylsynthétase

QCM18 : Parmi les propositions suivantes, concernant le médicaments qui correspond à la structure B2, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Dextrofloxacine
- B. Levofloxacine
- C. Ofloxacine
- D. Norfloxacine
- E. Ciprofloxacine



QCM19 : Parmi les propositions suivantes, concernant La Céftriaxone (DCI), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Est une Céphalosporine de 3^{ème} Génération
- B. Est une Céphalosporine de 2^{ème} Génération
- C. L'hétéroatome en position 5 est un phosphore
- D. Le reste R en position 3 est un acétoxyméthyle
- E. Le noyaux de base est le 5-thia-1-azabicyclo[4,2,0]oct-3-ène

QCM20 : Parmi les propositions suivantes, concernant la famille antibiotique de l'imipénème, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s):

- A. Phénicolés
- B. Aminosides
- C. Béta-lactamines
- D. Tétracyclines
- E. Quinolones