



Annales 2011 - PACES

QCM 1 : AD

- A) Vrai : Texte cours
B) Faux : Au contraire pas d'objets thermosensibles pour la stérilisation par la chaleur humide car la T° est élevée
C) Faux : Ça c'est pour la chaleur sèche ! Chaleur humide -> 121°C pendant 15min OU 134°C pendant 10min et Chaleur sèche -> 180°C pendant 30min
D) Vrai : Si on ne traite pas des objets thermosensibles on traite des objets stables à la température
E) Faux : Pour la chaleur humide c'est le Bacillus stearothermophilus **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**

Annales 2012 - PACES

QCM 1 : AC

- A) Vrai : Texte cours
B) Faux : C'est méchant comme piège ! Le prof essaie de vous embrouiller avec la chaleur sèche. Chaleur humide → 121°C pendant 15min OU 134°C pendant 10min
C) Vrai : On se rappelle que F0 doit être au minimum de 8min pour que la stérilisation soit dite efficace
D) Faux : Pour la chaleur sèche c'est le Bacillus subtilis **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**
E) Faux

QCM 2 : AC

- A) Vrai : Texte cours
B) Faux : Un eutectique est un mélange solide de deux substances dont le point de fusion est généralement inférieur aux points de fusion des substances isolées
C) Vrai : Les cyclodextrines sont des agents complexant riches en groupement hydrophiles qui permettent d'augmenter la solubilité en formant une pseudo-solution
D) Faux : Une substance est plus soluble à l'état amorphe que cristallin, l'état amorphe est désorganisé et donc plus facile à dissoudre
E) Faux

Annales 2013 - PACES

QCM 1 : BD

- A) Faux : C'est la stérilisation par la chaleur humide
B) Vrai : Texte cours
C) Faux : Le prof n'en parle plus donc on oublie
D) Vrai : Texte cours
E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Attention c'est un piège pas cool ! C'est pour les fluides (gaz et liquides monophasiques) donc pas toutes les formes seulement les monophasiques
B) Vrai : Texte cours
C) Vrai : Texte cours
D) Faux : Encore un piège pas cool c'est 0,3 μ m
E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai : Texte définition, attention on n'oublie pas témoins biologique \neq témoins physico-chimiques
B) Vrai : Texte définition
C) Faux : Attention la valeur stérilisatrice F0 correspond la stérilisation par la chaleur. On retient que : le temps de réduction décimale DT, la valeur d'inactivation thermique Z, le temps équivalent FT et la valeur stérilisatrice F2T sont des paramètres qui caractérisent uniquement la stérilisation par la chaleur
D) Vrai : On se rappelle que F0 doit être au minimum de 8min pour que la stérilisation soit dite efficace
E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai : Texte cours
- B) Faux : Entre deux polymorphes d'un principe actif il existe des variations concernant la solubilité
- C) Faux : Une substance est plus soluble à l'état amorphe que cristallin, l'état amorphe est désorganisé et donc plus facile à dissoudre
- D) Vrai : Les tensio-actifs augmentent la solubilité c'est l'exemple des micelles
- E) Faux

Annales 2014 - PACES

QCM 1 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : au moins 8min
- C) Faux : DT correspond au **temps** nécessaire pour réduire la population de microorganismes d'un facteur 10
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : on n'en parle même plus dans le cours (et pour info, non ça n'augmente pas la solubilité)
- B) Faux : diminue la solubilité
- C) Vrai : les tensioactifs augmentent la solubilité (ex : micelles)
- D) Vrai : texte cours, en formant un sel on augmente la solubilité du principe actif
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : chaleur sèche = Bacillus subtilus
- B) Faux : rayonnements ionisants = bacillus pumilus
- C) Faux : on n'en donne pas pour le formaldéhyde, /\ Bacillus subtilus var Niger c'est oxyde d'éthylène
- D) Faux : gaz plasma = Bacillus circulans
- E) Vrai

QCM 4 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Au contraire elle dépend du titre en vapeur saturée
- C) Faux : Puisque la sensibilité à la chaleur dépend de l'espèce microbienne
- D) Faux : Elle dépend du nombre de germes avant traitement
- E) Faux

Annales 2016 - PACES

QCM 1 : ABCD

- A) Vrai : Texte cours, en plus c'est logique plus on traite moins il y a de risques qu'il reste des germes à la fin
- B) Vrai : Le prof dit que c'est la méthode de choix (si le produit est non thermosensible) donc le plus répandu
- C) Vrai : La filtration stérilisante permet la stérilisation d'objets thermolabiles = thermosensible
- D) Vrai : C'est pour les fluides (gaz et liquides monophasiques)
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Les substances riches en groupements hydrophobes se dissolvent dans les solvants apolaires
- B) Vrai : Texte cours
- C) Vrai : Les tensio-actifs augmentent la solubilité c'est l'exemple des micelles
- D) Faux : L'estérification n'est pas une augmentation de la solubilité mais, au contraire, une baisse de la solubilité pour retarder ou prolonger l'action de certains PA dans l'organisme
- E) Faux

Annales 2017 - PACES

QCM 1 : ACD

- A) Vrai : Texte cours, en plus c'est logique plus on traite moins il y a de risques qu'il reste des germes à la fin
- B) Faux : Au contraire pas d'objets thermosensibles pour la stérilisation par la chaleur humide car la T° est élevée
- C) Vrai : La filtration stérilisante c'est pour les fluides (gaz et liquides monophasiques)
- D) Vrai : Texte cours
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : L'estérification n'est pas une augmentation de la solubilité mais, au contraire, une baisse de la solubilité pour retarder ou prolonger l'action de certains PA dans l'organisme
- D) Vrai : Attention le calcium est une exception, il est plus soluble à froid qu'à chaud par exemple le glycérophosphate de calcium et le citrate de calcium
- E) Faux

Annales 2018 - PACES

QCM 1 : BCD

- A) Faux : La stérilisation par la chaleur sèche c'est en étuve, l'autoclave c'est pour la chaleur humide (mais le prof n'en parle plus)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : Texte cours, attention l'oxyde d'éthylène diffuse bien au sein des solides poreux mais pas le formaldéhyde
- E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : Les substances riches en groupements hydrophobes se dissolvent dans les solvants apolaires
- B) Vrai
- C) Vrai : Les principes actifs acides sont moins solubles dans les solutions acides qu'alcalines
- D) Vrai
- E) Faux

Annales 2019 - PACES

QCM 1 : ABD

- A) Vrai : Texte cours, attention l'oxyde d'éthylène diffuse bien au sein des solides poreux mais pas le formaldéhyde
- B) Vrai
- C) Faux : Température : entre 37 et 60°C +++ (donc PAS à température ambiante)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux : Attention c'est d'un facteur 10 (piège pas cool donc lisez bien)
- B) Faux : Au contraire le titre de vapeur saturée (poids vapeur / poids eau liquide) doit être de 99% donc très élevé car l'eau doit être à l'état de vapeur pour que la stérilisation soit efficace
- C) Faux : Pour la chaleur humide c'est le *Bacillus stearothermophilus* **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai : Texte définition de la stérilisation par les rayonnements ionisants
- B) Faux : C'est le Cobalt (60Co) et le Césium (137Cs)
- C) Faux : L'énergie apportée doit être inférieure à 5 MeV pour ne pas créer de radioactivité induite
- D) Vrai : Texte cours, c'est dans les avantages de la stérilisation par les R
- E) Faux

QCM 4 : ABC

- A) Vrai : Texte cours, les cyclodextrines sont des agents complexant riches en groupement hydrophiles qui permettent d'augmenter la solubilité en formant une pseudo-solution
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : des agents complexants
- E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai : Texte cours
- B) Faux : Un hydrate est forcément un solvate : pour un hydrate le solvant est l'eau et pour le solvate le solvant peut être de l'eau mais aussi n'importe quel autre solvant. Donc un hydrate est forcément un solvate mais l'inverse est Faux ! (En gros solvate c'est le terme général d'hydrate)
- C) Faux : En général la forme solvatée est moins soluble que la forme anhydre mais attention la tétracycline est une exception donc c'est la forme solvatée qui est plus soluble que la forme anhydre
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai : On peut optimiser la solubilisation d'un PA peu ou pas soluble par la formation d'eutectiques ou de solutions solides
- C) Vrai : Le principe actif est bien dispersé à l'état moléculaire
- D) Faux : Alors là je pense que c'est Faux mais le prof n'en parle plus, ça devait être dans une ancienne version de ce cours
- E) Faux

Annales 2020 - PACES

QCM 1 : C

- A) Faux : C'est méchant comme piège ! Le prof essaie de vous embrouiller avec la chaleur humide. Chaleur sèche 180°C pendant 30 mn puis dépyrogénéisation à 220°C
- B) Faux : Pour la chaleur sèche c'est le *Bacillus subtilis*
- C) Vrai
- D) Faux : Elle n'est jamais utilisée pour les médicaments uniquement les objets (verres métalliques etc)
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai : Les témoins biologiques comme physico-chimiques permettent de vérifier l'efficacité de la stérilisation
- B) Faux : Pour le gaz plasma c'est le *Bacillus circulans*
- C) Faux : Pour la chaleur humide c'est le *Bacillus stearothermophilus* **(ET maintenant c'est *bacillus stéarothermophilus* ou *geobacillus stéarothermophilus* ou *bacillus géostéarothermophilus*)**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : AB

- A) Vrai : C'est dans les inconvénients du formaldéhyde
- B) Vrai : Texte cours, technique qui consiste en l'évaporation du formaldéhyde liquide sous forme de monomères gazeux
- C) Faux : Au contraire si les monomères se polymérisent la stérilisation n'est plus efficace
- D) Faux : Attention l'oxyde d'éthylène diffuse bien au sein des produits à stériliser mais pas le formaldéhyde
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : Attention l'oxyde d'éthylène diffuse bien au sein des produits à stériliser mais pas le formaldéhyde
- C) Faux : Dans le cours vous avez deux exemples avec les polyéthylènes : relargage rapide & le latex : relargage lent
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : L'estérification n'est pas une augmentation de la solubilité mais, au contraire, une baisse de la solubilité pour retarder ou prolonger l'action de certains PA dans l'organisme
- B) Vrai : On peut optimiser la solubilisation d'un PA peu ou pas soluble par la formation d'eutectiques ou de solutions solides
- C) Vrai : Les tensio-actifs augmentent la solubilité c'est l'exemple des micelles
- D) Faux : ça n'a rien à voir
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : On a du moins soluble au plus soluble : Tétracycline < Chlorhydrate de tétracycline < Phosphate de tétracycline
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Entre deux polymorphes d'un principe actif il existe des variations concernant la solubilité
E) Faux

Annales 2021 - PACES

QCM 1 : ACD

- A) Vrai : Chaleur sèche 180°C pendant 30 mn puis dépyrogénisation à 220°C
B) Faux : La stérilisation par la chaleur humide est la plus efficace
C) Vrai
D) Vrai : Texte cours, air chaud à pression atmosphérique en étuve
E) Faux

QCM 2 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Encore un piège pas cool c'est 0,3 μ m
D) Faux : La filtration stérilisante permet la stérilisation d'objet thermolabiles = thermosensible
E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : voir item B
B) Vrai : Texte cours (dans les étapes de la stérilisation par le plasma)
C) Vrai
D) Faux : voir item C
E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai : C'est dans les inconvénients du formaldéhyde
B) Vrai : Texte cours, technique qui consiste en l'évaporation du formaldéhyde liquide sous forme de monomères gazeux
C) Faux : Au contraire si les monomères se polymérisent la stérilisation n'est plus efficace
D) Faux : Attention l'oxyde d'éthylène diffuse bien au sein des produits à stériliser mais pas le formaldéhyde
E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai : Les témoins biologiques comme physico-chimiques permettent de vérifier l'efficacité de la stérilisation
B) Faux : Pour le gaz plasma c'est le Bacillus circulans
C) Vrai : **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai : En formant un sel de la molécule de départ, on va augmenter la solubilité
B) Faux : L'estérification n'est pas une augmentation de la solubilité mais, au contraire, une baisse de la solubilité pour retarder ou prolonger l'action de certains PA dans l'organisme
C) Vrai : On peut optimiser la solubilisation d'un PA peu ou pas soluble par la formation d'eutectiques
D) Faux : la solubilité du phosphate de tétracycline est meilleure que celle du chlorhydrate de tétracycline
E) Faux

QCM 7 : A

- A) Vrai : texte cours
B) Faux : La solubilité est différente entre la forme solvatée et la forme anhydre
C) Faux : La dissolution aqueuse est plus rapide à partir de la forme anhydre qu'à partir de la forme hydratée d'un même PA
D) Faux : Attention les corticoïdes sont des exceptions, la dissolution aqueuse sera plus rapide à partir de la forme hydratée que la forme anhydre
E) Faux

QCM 1 : AD

- A) Vrai : Texte définition de la stérilisation par les rayonnements ionisants
- B) Faux : C'est le Cobalt (60Co) et le Césium (137Cs)
- C) Faux : L'énergie apportée doit être inférieure à 5 MeV pour ne pas créer de radioactivité induite
- D) Vrai : Texte cours, c'est dans les avantages de la stérilisation par les RI
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : Attention c'est d'un facteur 10 (piège pas cool donc lisez bien)
- B) Faux : Pour la chaleur humide c'est le Bacillus stearothermophilus **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**
- C) Vrai
- D) Vrai : On se rappelle que F0 doit être au minimum de 8min pour que la stérilisation soit dite efficace
- E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : On a du moins soluble au plus soluble : Tétracycline < Chlorhydrate de tétracycline < Phosphate de tétracycline
- B) Faux : Entre deux polymorphes d'un principe actif il existe des variations concernant la solubilité
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 1 : AD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : c'est le phosphate de tétracycline qui est plus soluble que la tétracycline
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le Cobalt et le Césium
- C) Faux : c'est inférieur à 5 MeV
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : c'est l'élévation de température nécessaire pour réduire le DT d'un facteur 10
- B) Faux : c'est le Bacillus Stearothermophilus **(ET maintenant c'est bacillus stéarothermophilus ou geobacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus)**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 1 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Faux : texto cours : propriétés différentes
- E) Faux

QCM 2 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : généralement inférieur
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai (on ne précise pas sèche ou humide mais ça marche pour chaleur en général, le prof e fait pas de pièges comme ça à priori)
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Faux : diffère selon les souches bactériennes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est réalisé à des températures normales, pas à 100°C
- C) Vrai
- D) Faux : cf C
- E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : Non, les Tensioactifs permettent d'améliorer la solubilité
- B) Vrai : C'est la filtration stérilisante
- C) Vrai
- D) Faux : Attention, jamais du formaldéhyde pour des médicaments !!!
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Un hydrate **est** un solvate
- C) Faux : C'est l'inverse
- D) Vrai
- E) Faux