



Correction du DM : Opérations pharmaceutiques 1

1/	AB	2/	C	3/	AC	4/	AD	5/	A
6/	E	7/	AD	8/	AD	9/	A	10/	C

QCM 1 : AB

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : Les médicaments de classe **BCS II** subiront un **développement galénique** pour augmenter leur perméabilité et solubilité. Les médicaments **BCS I** ont une perméabilité et une solubilité élevée, donc ils n'ont pas besoin de développement aussi bien galénique que chimique pour augmenter leur perméabilité et solubilité.

D) Faux : Une structure cristalline est **très** organisée, **très** solide, **très** stable et donc **peu soluble**. Je vous remets mon mémo : quand on me disait structure cristalline, je pensais au cristal, or qu'est ce qui ressemble à du cristal ? : un glaçon. Donc j'imaginai un glaçon bien carré. Comme il est carré, ça veut dire qu'il est organisé et dans la vie si tu es organisé, tu es stable.

E) Faux

QCM 2 : C

A) Faux : la solubilité est un **facteur de dissolution**

B) Faux : le pH est un **facteur de dissolution**

C) Vrai

D) Faux : les esters sont des **facteurs de dissolution**

E) Faux

QCM 3 : AC

A) Vrai

B) Faux : Les eutectiques sont des **facteurs d'optimisation**

C) Vrai

D) Faux : Les solutions solides sont des **facteurs d'optimisation**

E) Faux

QCM 4 : AD

A) Vrai

B) Faux : cf item A

C) Faux : cf item D

D) Vrai

E) Faux

Je vous remets encore un mémo : PHOBE ça fait peur et quand on a peur on crie : AAAAAAAH et apolaire ça commence par un A.

Donc : les substances riches en groupements hydro**PHOBES** se dissolvent dans un solvant **A**polaire.

QCM 5 : A

A) Vrai

B) Faux : Les micelles sont de petites molécules avec des tailles allant de 4 à 6/10 nm

C) Faux : La dissolution est une opération qui consiste à diviser une substance à l'état **moléculaire** au sein d'un liquide

D) Faux : La dissolution va mener à une solution (préparation **homogène**)

E) Faux

QCM 6 : E

A) Faux : La constante diélectrique est la force d'attraction entre deux ions de signes **contraires**

B) Faux : cet item est bien vrai mais dans la consigne on parle des facteurs de dissolution et on se rappelle que la salification est un **facteur d'optimisation**

C) Faux : La solubilité augmente **généralement** avec la température

D) Faux : Attention, le **méthylcellulose**, le **citrate de calcium**, le **glycérophosphate de calcium**, certains

électrolytes, (selon les formes d'hydratation) et les **gaz** sont des **exceptions**. En effet, ils **sont plus solubles à froid qu'à chaud**

E) Vrai

QCM 7 : AD

- A) Vrai
B) Faux : Quand on regarde deux polymorphes, d'un point de vu chimique ils seront les mêmes molécules cependant, d'un **point de vu physique**, il y aura des **VARIATIONS** concernant le point de fusion, la solubilité, les propriétés optiques et électriques
C) Faux : Les solvates **peuvent** être des hydrates
D) Vrai
E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai
B) Faux : BCS classe II = solubilité faible, perméabilité élevée
C) Faux : BCS classe III = solubilité élevée, perméabilité faible
D) Vrai
E) Faux

Je vous remets le tableau qui regroupe toutes ces petites infos

BCS Classe 1	Perméabilité élevée, solubilité élevée : composés très bien absorbé
BCS Classe 2	Perméabilité élevée, solubilité faible : généralement, l'absorption de ces composés dépend du taux de dissolution du médicament dans le tractus gastro-intestinal. - Nécessite un développement GALÉNIQUE
BCS Classe 3	Perméabilité faible, solubilité élevée : généralement, l'absorption dépend du taux de perméabilité. - Nécessite un développement CHIMIQUE
BCS Classe 4	Perméabilité faible, solubilité faible : ces composés posent le plus de problèmes. - Nécessite un développement CHIMIQUE

QCM 9 : A

- A) Vrai
B) Faux : La forme β est la plus utilisée car elle est peu toxique et très riche en groupements hydroxyles
C) Faux : La cyclodextrine **modifiée** est la cyclodextrine utilisée comme agent complexant
D) Faux : Les cyclodextrines **naturelles** sont très peu solubles dans l'eau donc on va substituer des fonctions hydroxyles ce qui permet d'augmenter leur solubilité
E) Faux

QCM 10 : C

- A) Faux : La tétracycline est **très peu soluble** dans l'eau, si on la transforme en chlorhydrate, de tétracycline on **augmenter** la solubilité
B) Faux : L'estérification est une **diminution** de la solubilité pour retarder ou prolonger l'action de certains PA dans l'organisme
C) Vrai
D) Faux : Les cyclodextrines **ne sont pas absorbées dans le tractus gastro-intestinal** mais **sont dégradées dans l'estomac**
E) Faux