

Corrigé type

Questions 1 (10) :

I-1 le type de cette nanoparticule nanomédicament de la première génération liposome 1,5

I-2 la spécialité pharmaceutique de la Doxorubicine. médicament anticancéreux utilisé dans la chimiothérapie du cancer 1,5.

I-3 Pourquoi ces nanoparticules sont concentrées au niveau du foie ? Donner le mécanisme d'action de ces médicaments 3

Après l'injection, les protéines plasmatiques du sang, et notamment des fragments du complément que l'on nomme "opsonines" vont venir s'absorber à la surface des particules, qui vont désormais porter une signature moléculaire les définissant comme des éléments du non-soi. Or le foie contient des cellules de Kupffer dotées de récepteurs particulièrement sensibles aux opsonines : des macrophages vont alors aussitôt les internaliser, ce qui explique qu'une grande partie des nanoparticules se retrouve au niveau du foie.

II- Une nanoparticule de poly(alkylcyanoacrylate) est utilisée comme nanomatrice pour vectoriser la doxorubicine vers les métastases du foie.

En utilisant le traitement à la doxorubicine encapsulé, on trouve une Diminution considérable des quantités de métastases hépatiques en fonction de doses injectés.

C. On constate que l'efficacité du traitement avec la doxorubicine encapsulé est améliorée par rapport à un traitement à la doxorubicine seule.4

Question 2 :

1- Un nanomatériau est un matériau comportant

a

2- A l'échelle nanométrique

b, d

3- Les techniques de PVD (Physical Vapor Deposition)

b

4- Un médicament administré sous une forme galénique traditionnelle

b ; c, d

5- les opsonines qui se fixent sur la surface des nanovecteurs sont responsables de

a