

Cette épreuve, constituée de deux exercices, comporte 2 pages.
Traiter les 2 exercices suivants :

Premier exercice (10 points)

Vioxx[®]

Le rofécoxib (Vioxx[®]) est un anti-inflammatoire non-stéroïdien (AINS). Il est utilisé pour soulager la douleur et l'inflammation, lors de maladies rhumatismales. Comme les autres AINS, il s'oppose à la formation de différentes substances, appelées prostaglandines, qui sont produites par l'organisme dans de multiples circonstances : douleur, inflammation, fièvre, activité des plaquettes sanguines... La particularité de la famille à laquelle appartient le rofécoxib est de bloquer la production des prostaglandines responsables de l'inflammation, mais d'avoir une moindre action sur la production d'autres prostaglandines, comme celles qui participent à la protection de l'estomac.

Le fabricant a annoncé, le 30 septembre 2004, qu'il arrêterait, dans le monde entier, la commercialisation du médicament parce que les résultats intermédiaires d'un essai clinique montrent que le rofécoxib augmente le risque d'accidents cardiovasculaires graves au-delà 18 mois de traitement quotidien continu.

<http://www.doctissimo.fr/html/medicaments/2004/vioxx-anti-inflammatoire-arthrose-retrait-marche.htm>Questions



Questions

1- *Le rofécoxib est un anti-inflammatoire non-stéroïdien.*

Donner et Définir deux autres classes de médicaments.

2- **Relever** du texte :

2.1- Les causes de production de prostaglandines

2.2- Nom générique et nom de la marque du médicament étudié.

2.3- La différence rofécoxib des autres AINS.

2.4- La cause de l'arrêt de production de rofécoxib.

3- les anti-inflammatoires :

3.1- **Indiquer** les classes des anti-inflammatoires.

3.2- **Déterminer** la différence entre eux.

3.3- **Nommer** le groupe des anti-inflammatoires auquel appartient la cortisone.

3.4- **Citer** trois effets de surdose de ce médicament.

4- un groupe de médicaments est utilisé pour diminuer l'excès d'acide gastrique.

4.1- **Citer** les constituants de la forme effervescentes de ce groupe.

4.2- **Indiquer** ces effets secondaires et la solution pour les éviter.

Deuxième exercice (10points)
Antibiotique naturel

Les graines de pamplemousse (pomélo) semblent contenir une substance possédant des capacités antibiotiques. La petite histoire raconte qu'un médecin physicien immunologiste, a découvert que des pépins de pamplemousse disposés au milieu d'un tas de compost ne pourrissaient pas. Ce scientifique aurait immédiatement effectué des recherches dans son laboratoire et mis en évidence l'extraordinaire propriété antibiotique de ces pépins de pamplemousse. Actuellement le produit est vendu en France sous forme liquide contenant le principe actif : Extrait des pépins associé à de la vitamine C et à de la glycérine végétale.



Une multitude de germes semblent sensibles à cet «antibiotique naturel ». Il faut citer entre autres : Staphylocoque, Streptocoque, Salmonella, Klebsiella, Légionnella, Hélicobacter, Herpès.

Le produit peut également s'utiliser en usage externe sur : Les aphtes, Le muguet Les mycoses Les gingivites L'herpès labial.

Questions

1. **Définir** un antibiotique.
2. Les antibiotiques peuvent être classifiés, selon la variété des microorganismes, en deux classes.
Donner ces deux classes d'antibiotiques.
3. **Citer** les méthodes pour fabriquer un médicament.
4. En se référant au texte, répondre aux questions suivantes
 - 4.1. **Indiquer** quelle méthode est utilisée pour fabriquer l'antibiotique envisagé dans le texte.
 - 4.2. **Justifier** à quelle classe appartient cet antibiotique.
5. Parmi les effets secondaires d'un antibiotique on cite un effet très fréquent : la diarrhée.
Donner la cause de cet effet.
6. Une personne atteinte d'un virus peut-elle être traitée par un antibiotique?
7. Les médicaments sont classés en catégories selon leur activité thérapeutique.
Reproduire le tableau suivant sur la feuille de réponses et le compléter :

Médicament	Antiacide	Antibiotique	Anti-inflammatoire	Analgésique
Activité thérapeutique				
Nom d'un médicament courant				

Bon Travail ☺

Matière : Chimie

Classe : LH

Barème

Premier exercice (10 points)		
Sucre du raisin		
1	Anesthésiques : st des substances qui causent la perd des sensations douleur, chaleur. antiacides : utilisé pour diminuer l'excès d'acide gastrique	2x1
2.1	- douleur, inflammation, fièvre, activité des plaquettes sanguines...	0.5
2.2	- Le rofécoxib est le générique, Vioxx [®] est la marque.	1
2.3	- mais d'avoir une moindre action sur la production d'autres prostaglandines.	0.5
2.4	- augmente le risque d'accidents cardiovasculaires graves au-delà 18 mois de traitement quotidien continu.	0.5
3.1	Stéroïdienne, et non stéroïdienne.	0.5
3.2	Stéroïdienne possède un noyau stéroïde.	0.5
3.3	Stéroïdiennes	0.5
3.4	Excès des cheveux, dépression, obésité,...	1
4.1	Substances à caractère basique en plus d'autres à caractère acides	1
4.2	Effets secondaires : constipation, diarrhée une combinaison en sels de magnésium et d'aluminium	1 1

Deuxième exercice (10 points)		
Antibiotique naturel		
1	Ce sont des médicaments utilisés pour tuer ou inhiber la croissance des bactéries et des micro-organismes	½
2	Spectre étroit spectre large	½
3	Synthèse au laboratoire Extraction à partir des plantes Extraction à partir des animaux Fermentation, culture biologique	1
4.1	L'antibiotique envisagé est produit à partir des plantes : du pamplemousse.	½
4.2	C'est un antibiotique à spectre large. Car il est efficace à une multitude de germes	½ 1
5	L'usage des antibiotiques gêne la flore intestinale et détruit les bactéries de cette flore ce qui cause la diarrhée (tuent les bactéries bénéfiques dans l'intestin)	1
6	Non, car si l'origine de l'infection est virale l'antibiotique n'est pas efficace. Il l'est seulement si l'infection est causée par une bactérie.	1

7	Médicament	Antiacide	Antibiotique	Anti-inflammatoire	Analgésique	8×1/2
	Activité thérapeutique	Traite les problèmes causés par l'excès de l'acide gastrique	Ils sont utilisés pour tuer ou inhiber la croissance des microorganismes.	Réduit ou élimine une inflammation.	Ils éliminent ou réduisent les douleurs.	
	Nom d'un médicament courant	maalox (Rennie, lait de magnésie)	pénicilline	advil- Ibuprofen (voltarène)	Aspirine (panadol, paracétamol, tylenol)	