

Exercice 1: (5 Pts)

Avec explication, corrigez les propositions suivantes :

- 0,5 1- Le plomb active la biosynthèse de l'hémoglobine  
Le plomb inhibe la biosynthèse d'hémoglobine en inhibant deux enzymes  
L' amino levulinic acid déshydrogénase et la Ferrochelatase
- 0,5 2- L'aflatoxine B1 est éliminable dans l'urine  
Les formes biotransformées de B<sub>1</sub> de caractère hydrosolubles sont éliminables dans les urines
- 0,5 3- L'aflatoxine P1 est éliminable dans l'urine  
L'aflatoxine P1 conjuguée est éliminable dans les urines
- 0,5 4- Dans l'urine, on peut détecter des métabolites conjuguées lipophiles  
on peut détecter les métabolites conjugués hydrosolubles
- 0,5 5- Le cyanure active la réductase de la chaîne respiratoire  
Le cyanure inhibe le cytochrome oxydase / le Complexe III de la chaîne respiratoire.
- 0,5 6- les hydrolases du suc digestive dégradent les entérotoxines  
Les entérotoxines sont résistantes contre les sucs digestifs / insensibles aux protéolyses des sucs digestifs.
- 0,5 7- La toxine botulique B active la libération de l'acétyl choline  
La toxine botulique B inhibe la libération de l'acétyl Choline en scindant la synaptobrevine.
- 0,5 8- Le tri-hémolysine favorise l'hémolyse  
L'heptamère hémolysine favorise l'hémolyse.
- 0,5 9- Le transport passif concerne les toxiques lipophiles  
Le transport passif concerne les toxiques ~~liposolubles~~ lipophiles.  
La diffusion simple concerne les toxiques lipophiles.
- 0,5 10- La diffusion simple concerne les toxiques hydrosolubles  
La diffusion simple concerne les toxiques lipophiles
- 1 11- La cytochalasine B active la dépolymérisation de myosine  
La cytochalasine B inhibe la polymérisation de l'actine.
- 1 12- La température 37°C dégrade les entérotoxines  
Les entérotoxines sont thermostables

TD  
↑  
↓

5pts **Exercice 2 : (5 pts)**

Pour déterminer la DL50 d'un toxique, on a utilisé 8 groupes de rats. Chaque groupe est composé de 180 rats. Les groupes sont traités par des doses croissantes de ce toxique. Le nombre de mortalité est montré dans le tableau suivant :

Groupe	1	2	3	4	5	6	7	8
Dose (µg/L)	0.04	0.042	0.043	0.047	0.048	0.051	0.055	0.057
Mortalité (nombre)	30	36	45	50	90	95	115	180

1,5 a-Définir DL50... est la dose létale pour que 50% de la population animale testée meure.

0,25 b-Suivant les résultats obtenus, la valeur DL50 est égale à 0.048 µg/L

0,75 c-Ce toxique est capable d'inhiber la sous unité 60S du ribosome. Ce toxique nommé Shiga toxine... qui cible les entérocytes et il induit un effet toxique dit Mort cellulaire. L'effet toxique est produit selon un mécanisme d'action. Schématisez ce mécanisme.

