

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et d

Département: Sciences Biologiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

3 ème année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences Biologiques – Spécialité:

Toxicologie – 5 ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 13-02-2022

Résultats de l'examen de la matière :62 / Toxicologie fondamentale / Fondamental14

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 14UEF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABDELLI ILHEM	171733061224	D	4.50	3.00	11					
2	ADLI ANFEL	191933050260	N	10.5	14						
3	AKMOUM AMANI SABRINE	181833051101	N	07	13						
4	ALI DALILA	171833060480	D	9.00	3.00	11.5					
5	ALLAL NADJET	171733064423	D	4	4	11					
6	ALLOU NESRINE	181833051576	D	5	3	13					
7	AMARA ACHREF	191933050296	N	08	13						
8	AMARA OUSSAMA	171733062368	D	7	14						
9	BAABOUCHE RAZIKA	191933049064	N	04	11						
10	BELAIBA RAYENE	191933051556	N	07	11						
11	BELFERROUM TAOUES	191933050674	N	04.5	14						
12	BELHADAD ANISSA	181833053151	N	05	14						
13	BELKHITER KAMER	181833055264	D	6.50	4.00						
14	BELMANA ABLA	181833056697	N	08	12						
15	BELMILOUD AIDA	181833056694	N	05	12						
16	BENATTIA IMENE	171733064601	D	6	11.5						
17	BENDJEMEL GHOZLENE	181833056456	N	03.5	13						
18	BENFEDILA AMAL	191933051795	N	04.5	11.5						
19	BENHAMIMID FAROUK	141433061113	D	7	13						
20	BENOUADAH IMANE	191933051229	N	06.5	12						
21	BENSAHLI HADIL	191933048448	N		11.5						
22	BENZIANE ICHERAK	191933051510	N	07	13						
23	BOUABDALLAH OUSSAMA	171733061710	D	8.50	14						
24	BOUAFIA CHAIMA	191933047448	N	04	13						
25	BOUBAITI AHLEM	191933052328	N	04.5	11.5						
26	BOUDEROUAZ ASSIA	191933045386	N	08	11						
27	BOUKHARI AYA	191933051800	N	09	13						
28	BOUNAB HIBA	191933046688	N	06	13						
29	BOUSSOUAR OUNISSA	181833053790	N	06	14						
30	BOUZIDI CHAHRAZAD	191933051570	N	03	11						
31	CHAOUAOU SAMIRA	191933049647	N	04.5	11						
32	CHELLAL AMIRA FAKIA	181835051596	N	03							
33	DADOUCHE CHOUROUK	191933046491	N	08	11						
34	DEFFAF KHAOULA	191933045506	N	04.5	11						
35	DERRADJ MANAL	181833056721	N	07	14						
36	DERRECHE ASSIA	181833053103	N	05	13						
37	DJERARDA MEBARKA	171733055869	D	4	11.5						

(Signature)

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et d

Département: Sciences Biologiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

3 ème année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences Biologiques – Spécialité:

Toxicologie – 5 ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 13-02-2022

Résultats de l'examen de la matière :62 / Toxicologie fondamentale / Fondamental14

Coef. examen: **60.00%** Coef. CC: **40.00%** Coef. de la matière: **3** Crédit: **6.00** Code UE: **14UEF**

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
38	FARSI ABD ELHAMID	191933051581	N	05.5	12						
39	FEDJIRI ICHRAK	191933051212	N	04	11						
40	FORTAS ZAHRA ERAYANE	191933050343	N	13	13						
41	HADDAD MANAR	191933046641	N	04	11						
42	HAMMOUDI KHOULOU	191933055574	N	10	13						
43	HARROUZ SARAH	181833055910	N	07							
44	KACIMI YOUSRA	181837047311	N	6.5	12						
45	KHOUDOUR MAROUA	191933048013	N	5.5	12						
46	LAKHAL AYA	191933047300	N	11.5	12						
47	LOUALA DOUA	191933046430	N	06	12						
48	LOUNICI Souhila	191933046484	N	06	12						
49	MAOUACI HABIBA	181833054568	D	7	3						
50	MEBARKI KAOUTHAR	181833055018	D	6.50	12.5						
51	MENDOU AICHA	191933046533	N	08	14						
52	NAGHMOUCHI ANFAL	191933052345	N	07	13						
53	OUKEMOUM IMANE	161633062831	N	14	14						
54	TABI LAMIS	181833055945	N	08							
55	YAKOUBI MAISSA	191933050763	N	12	12.5		06				

21



Corrigé type

Première partie

Q1) Indiquer l'importance de la voie cutanée d'absorption des xénobiotiques.

La peau est une barrière physiologique assez imperméable mais elle est soumise à de nombreuses agressions. D'ailleurs, dans certain cas, la résorption de toxiques comme les gaz de combat, le tétrachlorure de carbone, et des insecticides etc. est suffisante pour entraîner des effets systémiques. L'absorption au niveau des follicules pileux des glandes sudoripares ou des glandes sébacées est rapide mais peu importante. La première barrière rencontrée par le toxique est l'épiderme et surtout la couche cornée; de petite quantité des substances non polaire diffusent grâce à leur liposolubilité. Le derme barrière moins sélective, et plus facilement franchissable Certains facteurs modifient la perméabilité de la peau:

- Humidité et sueur
- dermatose
- lésion de la couche cornée occasionnées par les acides, les bases, le gaz moutarde.

Q2) Tous les médicaments, ou presque, peuvent être toxiques, en particulier lorsqu'ils sont absorbés en trop grande quantité. Que faire en cas d'intoxications ?

En cas d'intoxication par une substance médicamenteuse il faut :

- décontamination et élimination des toxiques
- Les vomissements provoqués
- Le lavage gastrique : Le lavage gastrique ne doit pas être pratiqué de façon systématique après une intoxication aiguë par voie orale, car il n'y a aucune évidence qu'il puisse influencer l'évolution clinique.
- L'indication d'un lavage gastrique doit être discutée dans une perspective risque-bénéfice en cas d'ingestion depuis moins d'une heure d'une quantité de toxique non carboadsorbable (notamment le lithium et le fer) susceptible d'engager le pronostic vital. Elle doit tenir compte de contre-indications liées au produit ou au patient (absence de protection efficace des voies aériennes).
- charbon activé : L'administration d'une dose unique de charbon activé ne doit pas être réalisée de façon systématique après une intoxication aiguë par voie orale et doit être discutée dans une perspective risque-bénéfice. Elle peut être envisagée lorsqu'elle suit depuis moins d'une heure l'ingestion de quantités toxiques d'une substance carboadsorbable. Passé ce délai, aucune donnée ne permet de confirmer ni d'infirmier l'efficacité du charbon activé. L'indication de l'administration de charbon activé doit tenir compte de la protection des voies aériennes.
- L'alcalinisation des urines : L'alcalinisation urinaire peut être recommandée comme première mesure thérapeutique dans les intoxications salicylées ne justifiant pas une hémodialyse. Dans les intoxications par le phénobarbital, l'alcalinisation urinaire n'est pas recommandée.
- L'épuration extrarénale : L'hémodialyse est recommandée dans les intoxications surtout aiguës-chroniques et chroniques cliniquement sévères et élimination rénale diminuée).

Q3) Qu'est-ce que la biodisponibilité ?

La **biodisponibilité** se définit comme étant la **fraction** de la dose de médicament administré qui atteint la circulation générale et la **vitesse** à laquelle elle l'atteint.

Le facteur quantitatif de la biodisponibilité ne peut être apprécié que par rapport à une forme de référence. On distingue ainsi la **biodisponibilité absolue** pour laquelle une forme extravasculaire du médicament est comparée à la forme de référence qui est le médicament administré par voie intraveineuse puisque par définition toute la dose atteint la circulation générale.

Donc la dose IV aura **100 % comme biodisponibilité, alors que la dose PO aura moins que 100 % comme biodisponibilité.**

Deuxième partie (Remplir les champs vides)

- 1) Pour obtenir 100 % de biodisponibilité, la meilleure voie d'administration est la voie **intraveineuse**
- 2) La forme glucuronide d'un toxique est éliminée via la bile ou dans les urines
- 3) Si l'effet cumulatif de deux médicaments est supérieur à la somme totale de chacun, il est appelé potentialisation
- 4) Le métabolisme pré-systémique du médicament est autrement appelé comme : effet de premier passage hépatique
- 5) L'étude de l'absorption, de la distribution, du métabolisme et de l'élimination du médicament par l'organisme est connue sous le nom pharmacocinétique
- 6) La diffusion passive du médicament est directement proportionnelle au gradient de concentration et de la lipophile de la substance
- 7) Le processus dans lequel les composés traversent les membranes cellulaires contre un gradient de concentration est appelé transport actif
- 8) La phase dans laquelle l'effet toxique d'un produit chimique ou de son métabolite est généré est appelée phase toxicodynamique
- 9) L'absorption des particules dépend surtout de leur taille
- 10) a- Le processus dans lequel les composés sont modifiés en métabolites qui sont plus toxiques que le substance mère est appelée bioactivation (toxification) b) Le système enzymatique le plus important pour la réaction de biotransformation de phase I est cytochrome P₄₅₀ c) Les enzymes les plus importantes pour le métabolisme de phase II des xénobiotiques avec des groupes hydroxyle sont glucuronyl transférase et N-acétyl transférase