



Année Académique:

2025/2026

Filière:

Sciences biologiques

Spécialité:

biochimie appliquée

Niveau:

Master 1

Matière

Pharmaco-technie

Section/Groupe

section1

Domaine:

Sciences de la Nature et de la Vie

Période:

Semestre 2

Enseignant:

MAZOUZ Wissam

PV des notes des examens par matière (Enseignant)

#	Matricule	Note Examen	Note corrigée	Signature
1	222234030305	8.0		
2	222234028017	7.5		
3	202034005459	16.0		
4	212134001144	18.0		
5	212234091709	8.5		
6	222234027620	8.5		
7	222234007512	15.5		
8	222234005619	14.0		
9	222234017713	11.5		
10	222234018812	8.0		
11	212134007557	8.5		
12	222234017705	6.0		
13	222234005708	12.5		
14	222234036719	13.0		
15	222234041008	8.0		
16	222234061216	9.0		
17	222234019308	11.5		
18	212134012850	9.0		
19	212234091706	9.0		
20	212134006005	20.0		
21	222234065419	10.5		
22	222234041106	8.5		
23	222234027814	6.5		
24	222234017106	15.0		
25	222234006316	13.0		
26	212134006768	12.0		
27	222234063210	7.5		
28	222234016601	9.5		
29	222234007102	9.5		
30	222234008510	6.5		
31	222234027502	15.0		
32	222234015703	13.0		
33	222234006319	10.0		
34	222234006518	12.0		
35	222234065712	9.0		
36	222234006017	10.5		
37	222234028211	11.0		
38	222234068003	6.5		
39	222234065416	14.0		
40	212134003001	17.5		
41	212134000921	11.0		
42	212134002642	0.0		
43	222234037708	17.5		
44	222234028503	7.5		
45	222234041318	10.0		
46	222234027220	6.0		
47	222234008503	11.0		
48	222234052011	13.0		
49	222234120217	13.0		
50	222234059106	9.0		
51	222234059108	8.0		
52	212234085605	6.5		
53	212134002536	8.5		
54	222234030319	13.0		
55	222234015918	7.5		
56	222234008601	15.5		
57	202034011940	0.0		
58	212234087608	6.5		
59	222234027202	14.0		
60	222234061207	7.0		
61	222234061303	17.5		
62	222234017811	20.0		
63	251334007441	14.5		
64	191534008178	8.0		

Examen de Pharmaco-technie (Corrigé type)

Réponse à la question 1 :

- **Nom des substances auxiliaires** : On les appelle les **excipients** (ou véhicules) **(0.5 point)**.
- **Trois de leurs rôles principaux** :
 1. Assurer la conservation et la stabilité du médicament **(0.5 point)**.
 2. Permettre la mise en forme (par exemple, donner un volume suffisant pour un comprimé) **(0.5 point)**.
 3. Moduler la vitesse de libération du principe actif dans l'organisme **(0.5 point)**.

Réponse à la question 2 :

1. Signification de l'acronyme "ADME"

L'acronyme "ADME" signifie : **Absorption - Distribution - Métabolisme – Élimination (1 point)**.

2. Définition brève des quatre étapes du cycle

- **Absorption** : C'est le passage du médicament depuis son site d'administration vers la circulation générale **(0.5 point)**.
- **Distribution** : C'est la répartition du médicament dans les différents tissus et organes de l'organisme via le sang **(0.5 point)**.
- **Métabolisme (Biotransformation)** : C'est la transformation chimique du médicament par l'organisme (principalement dans le foie) afin de le rendre plus facile à éliminer **(0.5 point)**.
- **Élimination** : C'est la sortie définitive du médicament de l'organisme, qui se fait essentiellement par voie rénale (dans les urines) ou biliaire (dans les selles) **(0.5 point)**.

Réponse à la question 3 :

La méthode spectrale que l'on peut utiliser pour quantifier les faibles quantités de vitamines dans un complément multivitaminé est la **spectroscopie de fluorescence (ou fluorimétrie) (2 points)**.

Réponse à la question 4 :

- **Méthode électrophorétique préférentielle** : L'Électrophorèse Capillaire **(1 point)**.
- **Justification** : Cette méthode est privilégiée car elle offre une **haute résolution**, une **rapidité** d'exécution et nécessite un **faible volume d'échantillon (2 points)**.

Réponse à la question 5 :

- **Les deux milieux de culture utilisés et les types de micro-organismes mis en évidence :**
 1. Le **bouillon au thioglycolate** : il permet de mettre en évidence les **bactéries aérobies et anaérobies (0.5 point)**.
 2. Le **milieu au soja-caséine** : il permet de mettre en évidence les **champignons et les levures (0.5 point)**.
- **Les conditions opératoires (températures et durée minimale) :**
 - **Durée minimale** : Le test dure au minimum **14 jours (0.5 point)**.
 - **Températures spécifiques** : L'incubation se fait à **20-25°C** et à **30-35°C (0.5 point)**.
- **Interprétation de la conformité de ce test** : La conformité est confirmée par l'**absence totale de trouble (1 point)** (qui traduit l'absence de croissance microbienne) après les 14 jours, ce qui atteste de la stérilité du lot.

Réponse à la question 6 :

- **Le principe biologique de ce test en présence d'endotoxines** : Le principe repose sur l'utilisation du réactif **LAL (Lysat d'Amoebocytes de Limule)** qui réagit spécifiquement en présence des endotoxines bactériennes (substances pyrogènes issues des parois des bactéries Gram négatif) **(1 point)**.
- **Les deux types de modifications physico-chimiques (visuelles) qui permettent de mettre en évidence un résultat positif** : En présence d'endotoxines, le réactif subit les deux modifications suivantes **(1 point)**:
 1. Il **coagule** (formation d'un gel).
 2. Il **change de couleur**.

3. Réponse à la question 7 :

- **Les trois objectifs analytiques majeurs que ces méthodes permettent d'atteindre simultanément (3 points)**:
 1. **Séparer** les constituants d'un mélange.
 2. **Identifier** les principes actifs et leurs impuretés.
 3. **Doser** simultanément ces principes actifs et leurs impuretés.
- **Les principales caractéristiques qui rendent ces techniques indispensables (2 points)**:
 - Leur **haute résolution**.
 - Leur **sensibilité**.
 - Leur **capacité à analyser des mélanges complexes**.