

**Université: Mohamed Elbachir El- Ibrahimi Bordj Bou Arréridj**

**Faculté:** Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

**Département:** Sciences Biologiques

**Année Universitaire:** 2021 / 2022



2<sup>ème</sup> année Master – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences biologiques –

Spécialité: Biochimie. – 3<sup>ème</sup> Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 05/02/2022

**Résultats de l'examen de la matière :BAB / Biodisponibilité et Activités biologique /  
Fondamental1**

Coef. examen: 60.00%    Coef. CC: 40.00%    Coef.de la matière: 3    Crédit: 6.00    Code UE: UE1

Matière non requise

| N° | Nom et prénoms         | Matricule    | Etat | Exam | TD   | TP | Conf | Sem | Proj | Stage | Autre |
|----|------------------------|--------------|------|------|------|----|------|-----|------|-------|-------|
| 1  | ADJNEG OUMAIMA         | 171733057357 | N    | Abx  | 14   |    |      |     |      |       |       |
| 2  | ARABA IMEN             | 171733058616 | N    | 14   | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 3  | BAHI DOUNYA            | 151534085346 | N    | 06   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 4  | BAHLOULI CHAIMA        | 161733067884 | N    | 11,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 5  | BEGHOURA ROUMAÏSSA     | 171733062443 | N    | 10,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 6  | BELAHCENE NESRINE      | 161733068565 | N    | 14,5 | 13,5 |    |      |     |      |       |       |
| 7  | BELHADJ ASMA           | 3088637      | N    | 13   | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 8  | BENAISSA AMIRA         | 171733058597 | N    | 15   | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 9  | BENAISSA MARWA         | 171733055899 | N    | 08   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 10 | BENANIBA IMAD EDDINE   | 161633063403 | N    | 15,5 | 14,5 |    |      |     |      |       |       |
| 11 | BENMAMMAR AMEL         | 171733063124 | N    | 10,5 | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 12 | BENMAYOUF ILYAS        | 161733067149 | N    | 11   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 13 | BENMIRA DIHIA          | 171733060538 | N    | 13   | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 14 | BENSBIA SOUAD          | 20073088376  | N    | 11,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 15 | BOUDJRIMA ROUMAÏSSA    | 171733057501 | N    | 13,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 16 | BOUKHELIFA ZINE EDDINE | 171733062844 | N    | 13,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 17 | BOUNOUA ASMA           | 2098338331   | N    | Abx  | 12   |    |      |     |      |       |       |
| 18 | BOUZIANE SARA          | 171733067691 | N    | 12   | 12   |    |      |     |      |       |       |
| 19 | CHEBIRI FATIMA         | 171733062517 | N    | 17   | 13,5 |    |      |     |      |       |       |
| 20 | CHELLAKH KHADIDJA      | 20123054916  | N    | 13   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 21 | CHENIHAT AMIRA         | 171733064250 | N    | 10   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 22 | DAHAK MERIEM           | 171733062536 | N    | 08   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 23 | DJEBBAR HADJ HAMMOU    | 161637004442 | N    | 03   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 24 | DJOUDI YAMINA          | 2099372346   | N    | 13,5 | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 25 | FERHAT SOUAD           | 171733061290 | N    | 11   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 26 | GHOUILA DONIA          | 171733058650 | N    | 17   | 12,5 |    |      |     |      |       |       |
| 27 | HAMMA NAHLA            | 171733062553 | N    | 12   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 28 | HANIFI LAMIA           | 171733063220 | N    | 16,5 | 13,5 |    |      |     |      |       |       |
| 29 | HEDHOUD ZOUINA         | 171733059060 | N    | 13   | 11,5 |    |      |     |      |       |       |
| 30 | HEREM IBTISSAM         | 171733057309 | N    | 16   | 13,5 |    |      |     |      |       |       |
| 31 | HEREM RAYANE           | 171733055682 | N    | 10   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 32 | KERROUCHE SIHEM        | 171733057581 | N    | 16   | 13,5 |    |      |     |      |       |       |
| 33 | KHOUITER WAFÀ          | 171733062141 | N    | 11   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 34 | LOUALA Amina yassamine | 171733057355 | N    | 13   | 13   |    |      |     |      |       |       |
| 35 | MADOUÏ IBTISSAM        | 171733063461 | N    | 8,5  | 13   |    |      |     |      |       |       |

*Boumerfeg Sebah*

**Faculté:** Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

**Département:** Sciences Biologiques

**Année Universitaire:** 2021 / 2022



**2<sup>ème</sup> année Master - Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie - Filière: Sciences biologiques -**

**Spécialité: Biochimie. 3<sup>ème</sup> Semestre**

**Section N° 1 Groupe N° 1**

Date : 05/02/2022

**Résultats de l'examen de la matière :BAB / Biodisponibilité et Activités biologique /  
Fondamental I**

Coef. examen: 60.00 %    Coef. CC: 40.00%    Coef. de la matière: 3    Crédit: 6.00    Code UE: UE1

| N° | Nom et prénoms      | Matricule    | Etat | Exam | TD   | TP | Conf | Sem | Matière non requise |       |       |
|----|---------------------|--------------|------|------|------|----|------|-----|---------------------|-------|-------|
|    |                     |              |      |      |      |    |      |     | Proj                | Stage | Autre |
| 36 | MANSOURI IBTISSEM   | 171733067181 | N    | 12,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 37 | MĒBARKIA ZAHIRA     | 161633069825 | N    | 11,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 38 | MEGHRAOUI KHEDIDJA  | 201433059021 | N    | 10   | 11,5 |    |      |     |                     |       |       |
| 39 | MESSOUAK EL YAMINE  | 2002380092   | N    | 13   | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 40 | MEZHOUD ABDELBASSAT | 20063100585  | N    | 08,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 41 | MILOUDI FATIMA      | 171733062518 | N    | 12   | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 42 | MOHAMADI IMENE      | 161633069395 | N    | 5,5  | 12,5 |    |      |     |                     |       |       |
| 43 | OUNOUGH ANFEL       | 171733063127 | N    | 10   | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 44 | RADJAI RANDA        | 3092491      | N    | /    | /    |    |      |     |                     |       |       |
| 45 | RAHAL NARIMENE      | 171733057907 | N    | 09   | 14   |    |      |     |                     |       |       |
| 46 | RAMDANE SOUMIA      | 161636007241 | N    | 13,5 | 11,5 |    |      |     |                     |       |       |
| 47 | SAADAOUI NASSIMA    | 171733055956 | N    | 12,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 48 | SAADAOUI REZKIA     | 171733061272 | N    | 10,5 | 12,5 |    |      |     |                     |       |       |
| 49 | SEMAI AMIRA         | 171733057225 | N    | 12,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 50 | TABABOUCHET SAFA    | 201533070392 | N    | 11   | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 51 | YAHY INTISSAR       | 171733055526 | N    | 11,5 | 13   |    |      |     |                     |       |       |
| 52 | YALAOUI RANIA       | 171733063173 | N    | 9,5  | 13   |    |      |     |                     |       |       |

*Boumerfeg Sabah*  
*[Signature]*

**CORRIGETYPÉ DE**

**BIODISPONIBILITE ET ACTIVITES BIOLOGIQUES DES MOLECULES BIOACTIVES**

**R1. 6pts**

- 1- Une substance naturelle est une substance qui existe dans la nature et qui ne subit pas de modification chimique après les procédés de son obtention physiques ou chimiques.
- 2- Le terme acide phénol est réservé aux dérivés des acides benzoïque et cinnamique.
- 3- Les alcaloïdes peuvent se trouver dans toutes les parties de la plante, ils s'accumulent dans les écorces, dans les racines, dans les feuilles, les pièces florales, les fruits ou les graines et dans les fruits.
- 4- La biodisponibilité absolue mesure la disponibilité de la substance active dans la circulation systémique après une administration autre qu'intraveineuse
- 5- Les pectines sont utilisées comme pansements gastriques pour leur effets anti-diarrhéique ou détoxifiant et pour leur action régulatrice sur le système nerveux.
- 6- Un médicament est toute une substance possédant des propriétés curatives ou préventives administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical et de corriger leurs fonctions organiques.

**R2. 6pts**

Les réactions de conjugaison sont principalement dues à des enzymes cytosoliques, exprimées majoritairement dans le foie, mais aussi dans les poumons et le rein. Ces réactions résultent en un transfert de groupements polaires sur la molécule par l'acide glucuronique, la glycine, le sulfate ou d'autres radicaux (méthyl, acétyl...). La glucuronocouplage constitue le mécanisme principal : elle est catalysée par des UDP-glucuronyl-transférases (UGT) qui favorisent la fixation de l'acide glucuronique sur un atome d'oxygène, d'azote ou de soufre d'une molécule.

**R 3. 3pts**

1- les substances naturelles issues des végétaux peuvent améliorer les performances des antibiotiques. Cela se fait par ; l'augmentation de l'efflux de l'antibiotique à l'intérieur de la cellule et l'empêcher de sortir, l'inhibition des  $\beta$ -lactamases, et l'empêchement de la modification des récepteurs des antibiotiques.

2- Les radicaux libres interviennent dans la signalisation intercellulaire qui régule diverses fonctions physiologiques, en revanche l'excès d'EROs dans le corps peut endommager les composants cellulaires comme l'ADN, les lipides et les protéines

**R4. 5pts**

1- Un rôle de défense

2- L'utilisation des composés phytochimiques comme une alternative aux médicaments synthétiques pour la prévention et le traitement des troubles inflammatoires afin d'éviter les effets indésirables tels que l'hypertension, l'hyperglycémie, faiblesse musculaire, ostéoporose et le diabète.

3- Les huiles essentielles

✦ L'hydrodistillation consiste à bouillir un mélange d'eau et de substance naturelle contenant le composé à extraire (huile essentielle). La vapeur entraîne les huiles essentielles contenues dans le produit brut. Par la suite, ces vapeurs sont condensées à l'aide d'un réfrigérant.

✦ les principales propriétés biologiques des huiles essentielles

Anti-infectieuses, Anti-inflammatoires, Antimicrobiennes, Cicatrisantes, Antioxydantes, antivirales, insecticides, Régulatrices du système nerveux.