

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

1 ère année Master – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences biologiques –

Spécialité: Biochimie. – 2 ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 15-06-2022

**Résultats de l'examen de la matière : mec / Méthodes d'extraction / Unité enseignement
Méthodologique2**

Coef. examen: **60.00 %** Coef. CC: **40.00%** Coef. de la matière: **3** Crédit: **5.00** Code UE: **2UEM2**

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABDESSETAR Imene	181833051117	N	03,75		04,00					
2	AKBACHE ISMAHENE	211533063778	N	08,25		10,00					
3	AMARA KHOULOU	181833051174	N	13,00		08,00					
4	ARABA MANEL	181833052288	N	13,00		14,00					
5	BELDJOURI NAFISSA	171733055958	N	12,25		11,00					
6	BELGAMI ZAKARIA	181833051248	N	10,00		08,00					
7	BEN ABD ALLAH RANIA AFAT	171733057484	N	05,75		12,00					
8	BENADDA AMIR DJEBRIL	181833060228	N	14,00		13,00					
9	BENDJABALLAH HOUDA	181833051616	N	09,00		07,00					
10	BENDRIMIA AMEL	181833052159	N	Abs		03,00					
11	BENSEGHIR FADOUA	181833057480	N	11,00		09,50					
12	BISSET MAROUA	181833051521	N	08,75		09,00					
13	BOUDIAF KAWTHER	181833053362	N	16,00		13,00					
14	BOUKHALFA HADJER	181833052661	N	04,25		08,00					
15	BOUKHARI KAHINA	181833051451	N	09,50		12,50					
16	BOUSSOUAR ROMAÏSSA	181833049811	N	10,00		11,00					
17	BOUZEROURA KHAOULA	171833060460	N	09,25		09,50					
18	BRAHIMI NESRINE	181833052657	N	08,00		04,50					
19	CHARIFI OUMELKHEIR	181833051001	N	05,75		07,00					
20	CHEMALI RACHIDA	161633063120	N	06,50		09,50					
21	DEFFAF KARIMA	171833061136	N	10,25		08,50					
22	DERRADJ SERINE	181833053275	N	04,25		07,00					
23	FHAÏMA AMIRA	161833060003	N	08,75		08,00					
24	FITAS AMIRA	181833051017	N	11,75		12,00					
25	GHANEM FATIMA ZOHRA	181833054639	N	09,00		05,00					
26	GUERIANE CHAYMA	171733063810	N	13,00		08,50					
27	HAMMA NADJELA	171733062549	N	03,50		04,00					
28	HAMMICHE AYA	181833049706	N	16,00		12,50					
29	HANNICHE NOUR ELHOUDA	171733068600	N	02,50		04,50					
30	HERRICHE FATMA	181833054631	N	14,00		09,00					
31	HIRECHE LOUNDA	181833054644	N	11,75		06,00					
32	LAÏB DOUNIA	161733067548	D	16,00		12,00					
33	LAÏEB SALSABYL	181833053280	N	08,25		10,00					
34	LATAMNA NOR EL HOUDA	171833061476	N	14,50		12,00					
35	LAYADI IKRAM	181833049721	N	Abs		Abs					

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

1 ère année Master – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences biologiques –

Spécialité: Biochimie. – 2 ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 15-06-2022

Résultats de l'examen de la matière : mec / Méthodes d'extraction / Unité enseignement

Méthodologique2

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 5.00 Code UE: 2UEM2

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	MAADADI KAOUTHER	181833055941	N	12,00		13,00					
37	MAHDJOUR NADJAT	21073079042	N	08,75		08,00					
38	MEDJIR REBH HOUDA	211533065915	N	11,00		06,00					
39	MOUSSA RAHMA	181833051216	N	13,00		16,00					
40	OUAREM SOUMIA	171733062458	N	15,00		11,00					
41	RABAA WISSAM	181833056485	N	09,25		04,50					
42	RIGHI DALAL	181833053240	N	08,25		04,00					
43	SAADOUDI IBTIHAL	181833053183	N	16,00		13,50					
44	SAIDOUNI SIHAM	2199413480	N	14,50		16,00					
45	SEBHI HAIFA KELTOUM	181833050062	N	11,50		13,00					
46	TIET AMIRA	181833052164	N	03,50		06,00					
47	YAHIAOUI AMAR	209434647	N	03,50		05,00					
48	YOUSFI FERYAL	181833057234	N	11,00		10,50					
49	ZETCHI DINA	181833051202	N	13,50		12,00					

Dr. BENJOUCEF Nadjia

Examen : Méthodes d'extraction, de purification et d'analyse des molécules bioactives

M1 : Biochimie (2021/2022)

Q1 : Pour une extraction par hydrodistillation

- A l'aide d'un schéma légendé, indiquez les différents éléments du montage d'hydrodistillation ? 3,5 pts

Voir polycopié de cours.

• Δ - j'accorde une attention particulière aux détails techniques.

- Pourquoi étant obligé de chauffer le mélange ? 1,5 pts

Le chauffage est un facteur cinétique qui permet d'augmenter la vitesse de formation d'azeotropes (mélange de 2 liquides qui ne se distillent pas en bouillant)

- Pourquoi le distillat est trouble ? 2 pts

Le distillat est trouble car il contient deux phases mal séparées (huile essentielle + phase aqueuse). Afin de faciliter leurs séparation, on rajoute du NaCl dans le distillat recueilli.

- Quel est le rôle de l'ajout de chlorure de sodium dans le distillat ? 2 pts

Le fait d'ajouter du sel au distillat, permet d'augmenter la densité de la phase aqueuse et par conséquent une meilleure séparation entre la phase aqueuse et la phase huileuse par différence de densité.

Q2 : Pour une extraction par solvant à l'aide de l'extracteur Soxhlet :

- Schematiser l'extracteur soxhlet?

2 pts



poly copie de cours

- Que se passe-t-il si on utilise un volume de solvant insuffisant?

2 pts

L'extraction sera bloquée par manque de solvant, ce dernier n'atteint pas le point de siphonage, ce qui empêche son retour vers le ballon chauffant.

- Que signifie un siphonage ?

Un siphonage correspond au remplissage et la vidange de l'extracteur Soxhlet par le solvant d'extraction.

Q3 : Pour une extraction liquide-liquide : 4 pts

- Faites le schéma de l'ampoule à décanter et de son contenu : vous indiquerez notamment où se trouvent la phase organique et la phase aqueuse, ainsi que les espèces dissoutes dans chaque phase.

Il existe deux cas de figure =

- $d_{\text{solvant}} < d_{\text{phase aqueuse}}$

2 pts / cas



ψ organique
 ψ aqueuse
+ molécule à extraire

Agitation
l'équilibre



ψ organique + molécule à extraire
 ψ aqueuse

- $d_{\text{solvant}} > d_{\text{phase aqueuse}}$



ψ aqueuse + molécule
 ψ organique

Agitation
l'équilibre



ψ aqueuse
 ψ organique + molécule

- Comment identifier la phase aqueuse dans un mélange de 2 liquides non miscibles tous les 2 transparents ?

1 pts

En connaissant la densité des deux phases avant le lancer l'extraction.