

# 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

1ère année - Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie - Filière: Sciences biologiques - Spécialité:

Microbiologie appliquée. - 2ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date: 12-06-2022

Résultats de l'examen de la matière : TECAB / Tech-analyses-bio / UE

Méthodologique2

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3

Crédit: 5.00

Code UE: UEM11

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABADA RACHA	171733067603	N	04.5	10.5						
2	BELALMI AMIRA	171733059705	N	05	13						
3	BELKACEM SARRA	171733067700	N	10.5	10						
4	BELMEGHERBI ZOUINA	171733063794	N	Ab	10						
5	BENAHCENE IMANE	181833053179	N	09.5	10						
6	BENARIES EL YAMINE	181833056642	N	06	12.5						
7	BENCHENNAF YOUSRA	171733061842	N	10	11						
8	BENCHOUIA HANANE	181833049784	N	09	11						
9	BENDJEDDOU YASMINA	161633068625	D	07	10						
10	BENFEHIMA RIMA	171733057521	N	09	12						
11	BENSAOUCHE ACHOUAK	21115074423	N	05	12						
12	BENTOUATI FATEH	2194343368	N	13	13.5						
13	BENZEMAM TAOUS	181833051094	N	10.5	10						
14	BEZTOUT LILIA	171733057778	N	11	14						
15	BOUALLAOU BOUALEM	181837004813	N	08.5	12						
16	BOUAOUINA DOUNIA	181833051200	N	09.5	11						
17	BOUCHELAL DAHIA	171733060861	N	16.5	14.5						
18	BOUKHELIFA CHAIMA	181833055907	N	08.5	13						
19	BOUREGHDAD GHADA	181833052264	N	07.5	11						
20	BOUSSEBHA CHAHINESE	171733064349	N	05	11						
21	BOUZIANE AMINA	181833060237	N	12.5	14						
22	CHICK SALAH HAMMOU	181839082769	N	11.5	10						
23	CHOUCHOU AHMED	2100384225	N	15	14						
24	DADACHE AMIRA	181833054961	N	05.5	10.5						
25	DEBOUCHA CHAHINAZ	181833056438	N	08	10						
26	DJILAT RADHIA	171733064316	N	09.5	12						
27	DRAOUI DJAMEL EDDINE	181837001041	N	09	12						
28	HAMZAOUI ISMAHAN	171733063751	N	04.5	11						
29	HANNIT NAWAL	211433063335	N	14	15						
30	HOUAIRI NESRINE	171833061438	N	12.5	13						
31	KHIER MANAL	181833054168	N	12.5	13						
32	LAKHDARI BOUTHEYNA	181833053200	N	07	11.5						
33	LAMMARI ZOUINA	171733057531	D	Ab	10						
34	LEFKIR KHAOULA	181833049792	N	10	16						
35	NEBBACHE DOUNIA	181833051199	N	11	16						

Boumarza Saad



**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

**1ère année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences biologiques – Spécialité:**  
**Microbiologie appliquée. – 2ème Semestre**

**Section N° 1 Groupe N° 1**

Date: 12-06-2022

**Résultats de l'examen de la matière : TECAB / Tech-analyses-bio / UE**  
**Méthodologique2**

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 3 Crédit: 5.00 Code UE: UEM11

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	NEZZARI AHLEM	181833054940	N	12	13						
37	OUAHDI IMANE	171733059747	N	07.5	14						
38	ROUBAH AMANE	181833051006	N	14	16						
39	SEBAI ISMAHANE	171733061729	N	03	12						
40	SILEM MAROUA	161733068394	N	07	06						
41	SLIMANI FATIMA ZOHRA	171733061797	N	02	12						
42	SLIMANI MARWA	181833055062	N	09	13						
43	SOUALMIA DALLEL	171733059048	N	04.5	10						
44	TAHRAOUI DOUNIA	181833051198	N	08.5	13						
45	TENNACHE DOUNIA	161733067556	N	15	10						
46	ZETCHI DJOUAIRIA	211333053609	N	12	12						
47	ZITOUNI MERIEM	181833055028	N	Ab	10						

Beumanga Saïd



Corrigé type de l'Examen de : TECHNIQUES D'ANALYSES BIOCHIMIQUES

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Groupe: \_\_\_\_\_

Exercice n°1 : définitions :

(6pts)

- Electrophorèse** : Séparation des particules sous l'action d'un champ électrique. C'est technique analytique + préparative.
- Electrophorèse sur gel d'agarose** : Technique électrophorétique qui permet la séparation des ANs en fonction de taille.
- Electrophorèse sur support solide** : Technique utilisée pour séparer les pts dans des conditions non dénaturantes. La migration des pts se fait principalement en fonction de charge.
- CPG** : Chromatographie en phase gazeuse. Technique chromatographique qui s'applique aux composés gazeux ou susceptibles d'être vaporisés par chauffage.
- HPLC** : Chromatographie liquide à haute performance. Technique chromatographique analytique + préparative basée sur l'usage d'un débit élevé d'un liquide.
- Méthodes analytiques** : Méthode (Technique) utilisée pour l'identification des constituants d'un mélange (qualitative ou quantitative).

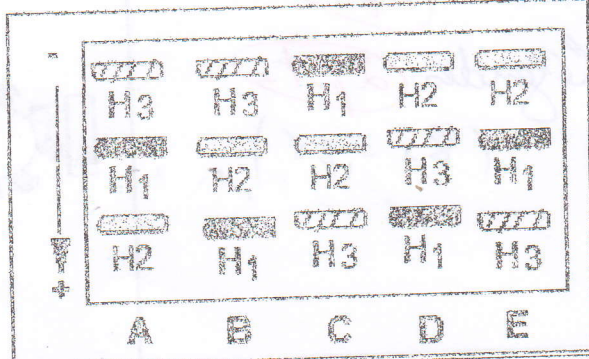
Exercice n°2 : citez 2 inconvénients de chromatographie d'exclusion stérique :

(0,5)  
(1,0)

- Absence de séparation lors que 2 molécules (ou >) sont complétement exclues du gel.
- " " " " " incluses aux pores.

Exercice n°3 :

On réalise une électrophorèse à pH 6,8 d'un mélange d'hémoglobines mutées qui ne diffèrent de l'hémoglobine





normale que par la substitution d'un acide aminé.

- L'hémoglobine H1 diffère de l'hémoglobine normale par

le remplacement d'une valine par un acide glutamique.

- L'hémoglobine H2 diffère de l'hémoglobine normale par le remplacement d'un acide glutamique par une valine.

- L'hémoglobine H3 diffère de l'hémoglobine normale par le remplacement d'un acide glutamique par une lysine.

Parmi les 5 profils électrophorétiques (A, B, C, D, E), quel est le diagramme susceptible de représenter correctement la séparation sur le même support de ces 3 hémoglobines ? → **B** (0,5)

Justifiez votre réponse:

Hb

Hb	Substitution des AA	pH	charge	↳ de migration
H1	AA neutre par AA Acide	→	plus négative	grande
H2	" Ac " " neutre	↗	" positive	moyenne
H3	" " " " basique	↘	" "	limitée

Exercice n°4 :

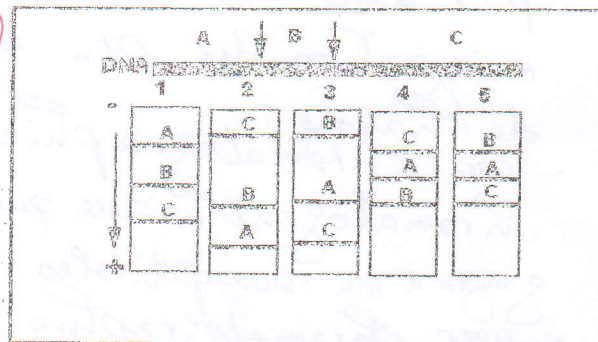
2pts

La digestion d'un ADN par une enzyme de restriction a permis l'obtention de 3 fragments A, B et C de tailles différentes (voir figure 1). Séparés par électrophorèse sur gel d'agarose 1.5% .

Le profil attendu (bandes) correspondra à : 04 (1pt)

Justifiez votre réponse :

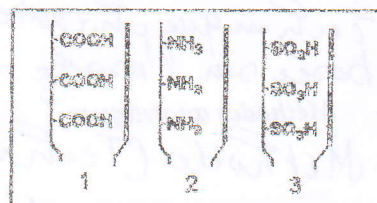
1,5pt  
+ les fragments sont longs → ils seront retardés par le gel (= les petits frag<sup>t</sup> migrent rapide<sup>t</sup>).



Exercice n°5 :

Laquelle des résines suivantes (1, 2, 3) correspond à :

- un échangeur anionique faible? - 02 -
- un échangeur cationique fort? - 03 -



Exercice n°6 :

Complétez le schéma ci-dessous

(Titre+toutes les légendes):

Titre: 1pt  
Légendes: 2pts  
(8x0,25)

