

# 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:

Biochimie. - 2ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 12-06-2022

**Résultats de l'examen de la matière : Immun / Immunopathologie / Unité enseignement**  
Fondamental4

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

Crédit: 6.00

Code UE: 2UEF2

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABDESSETAR Imene	181833051117	N	05,25	12,50						
2	AKBACHE ISMAHENE	211533063778	N	14,00	13,00						
3	AMARA KHOULOU	181833051174	N	07,75	14,00						
4	ARABA MANEL	181833052288	N	13,00	13,50						
5	BELDJOUDI NAFISSA	171733055958	N	10,25	13,00						
6	BELGAMI ZAKARIA	181833051248	N	11,75	13,50						
7	BEN ABD ALLAH RANIA AFAF	171733057484	N	—	12,75						
8	BENADDA AMIR DJEBRIL	181833060228	N	—	13,75						
9	BENDJABALLAH HOUDA	181833051616	N	09,25	14,00						
10	BENDRIMIA AMEL	181833052159	N	04,25	12,50						
11	BENSEGHIR FADOUA	181833057480	N	07,00	14,50						
12	BISSET MAROUA	181833051521	N	12,25	13,50						
13	BOUDIAF KAWTHER	181833053362	N	09,00	12,75						
14	BOUKHALFA HADJER	181833052661	N	12,00	14,00						
15	BOUKHARI KAHINA	181833051451	N	11,25	14,00						
16	BOUSSOUAR ROMAÏSSA	181833049811	N	05,00	13,00						
17	BOUZEROURA KHAOULA	171833060460	N	10,50	13,50						
18	BRAHIMI NESRINE	181833052657	N	02,75	12,50						
19	CHARIFI OUMELKHEIR	181833051001	N	06,25	12,50						
20	CHEMALI RACHIDA	161633063120	N	13,00	14,50						
21	DEFFAF KARIMA	171833061136	N	09,00	13,00						
22	DERRADJ SERINE	181833053275	N	06,50	14,50						
23	FHAÏMA AMIRA	161833060003	N	04,50	13,00						
24	FITAS AMIRA	181833051017	N	16,75	16,00						
25	GHANEM FATIMA ZOHRA	181833054639	N	05,25	12,50						
26	GUERIANE CHAYMA	171733063810	N	05,25	13,00						
27	HAMMA NADJELA	171733062549	N	16,00	15,75						
28	HAMMICHE AYA	181833049706	N	18,75	16,00						
29	HANNICHE NOUR ELHOUDA	171733068600	N	02,25	12,75						
30	HERRICHE FATMA	181833054631	N	12,00	14,00						
31	HIRECHE LOUNDA	181833054644	N	14,75	14,50						
32	ILIKTI KARIMA	161733068233	D	01,00	12,50						
33	LAÏB DOUNIA	161733067548	D	15,00	15,00						
34	LAÏEB SALSABYL	181833053280	N	12,75	13,75						
35	LATAMNA NOR EL HOUDA	171833061476	N	05,50	14,50						

**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:**

**Biochimie. – 2 ème Semestre**

**Section N° 1 Groupe N° 1**

Date : 12-06-2022

**Résultats de l'examen de la matière : Immun / Immunopathologie / Unité enseignement  
Fondamental4**

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 2UEF2

**Matière non requise**

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	LAYADI IKRAM	181833049721	N	—	09,00						
37	MAADADI KAOUTHER	181833055941	N	09,75	15,00						
38	MAHDJOUR NADJAT	21073079042	N	09,00	13,75						
39	MEDJIR REBH HOUDA	211533065915	N	12,00	14,00						
40	MOUSSA RAHMA	181833051216	N	13,00	15,50						
41	OUAREM SOUMIA	171733062458	N	15,75	15,00						
42	RABAA WISSAM	181833056485	N	10,75	14,00						
43	RIGHI DALAL	181833053240	N	07,75	12,50						
44	SAADOUDI IBTIHAL	181833053183	N	10,00	14,00						
45	SAIDOUNI SIHAM	2199413480	N	17,25	16,00						
46	SEBHI HAIFA KELTOUM	181833050062	N	08,50	13,00						
47	TIET AMIRA	181833052164	N	05,25	12,50						
48	YAHIAOUI AMAR	209434647	N	12,00	13,00						
49	YOUSFI FERYAL	181833057234	N	10,75	14,00						
50	ZETCHI DINA	181833051202	N	07,50	14,00						

Sid MAJRIHA

Spécialité : M1 Biochimie

\* Examen : Immunopathologie

\* Date: Le 19/06/2022

\*Durée : 1h:30

**Corrigé type**

**I. Indiquer la ou les proposition(s) exacte(s) (Mettez vos choix dans le tableau ci dessous) (03p)**

<p><b>1/ a propos du VIH</b>                  A- L'entrée du virus dans la cellule commence par la liaison de la gp41 au CD4 cellulaire                  B- Les virus VIH 1 et VIH2 ont la même répartition géographique                  C- Le CCR5 est le corécepteur pour les souches virales à tropisme LT                  D- Les troubles neurologiques ne sont pas parmi les manifestations cliniques du SIDA.</p>	<p><b>4/ a propos des déficits immunitaires congénitaux</b>                  A- Le déficit en CD40L est un déficit primitif de la lignée B touchant les garçons.                  B- Les granulomatoses septiques est caractérisé par un déficit en NADPH réductase.                  C- Le CVID se caractérise par un déficit d'intensité variable de la production des IgM.                  D- Le DICS lié au sexe est un défaut de réarrangement des gènes des immunoglobulines et du TCR.</p>
<p><b>2/ Le profil de réponse immunitaire de type Th1 est défini par la synthèse des cytokines suivantes:</b>                  A- IL-2                  B- IL-4                  C- IFN gamma                  D- TNF-β</p>	<p><b>5/ Certaine(s) des molécules suivantes peuvent favoriser l'opsonisation grâce aux récepteurs cellulaires correspondants:</b>                  A- C3a                  B- C5b-C9                  C- C3b                  D- C5a</p>
<p><b>3/ Les manifestations cliniques qui ne sont pas liées à un mécanisme d'hypersensibilité de type III sont :</b>                  A- La thrombocytopenie immune induite par les médicaments                  B- L'anémie hémolytique induite par les médicaments                  C- La réaction d'Arthus                  D- L'érythroblastose fœtale</p>	<p><b>6/ a propos de l'hypersensibilité cytotoxique :</b>                  A- Est une réponse vers des Ag endogènes circulants                  B- Elle implique la destruction des cellules cibles par les NK                  C- Est une réponse vers des Ag exogènes circulants                  D- Elle implique l'activation des phagocytes avec libération des protéases lysosomales.</p>

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
/	A / C / D	B / D	/	C	B

**II. Complétez les phrases avec les bonnes réponses :**

- \*Les cytokines responsables de la prolifération des LB spécifiques à l'allergène sont: **IL-4 et IL-13 (0.5)**
- \*La dégranulation des mastocytes entraîne la libération des médiateurs secondaires suivants : **(01p)**
  - **les dérivés de l'acide arachidonique** (prostaglandines, leucotriènes)
  - **le facteur d'activation des plaquettes** (PAF: *Platelet Activator Factor*)
- \*L'exposition fréquente ou continue à l'allergène conduit à une **inflammation chronique** -----(0.5)
- \*La phase tardive de l'allergie est caractérisée par un infiltrat cellulaire avec prédominance **des éosinophiles et des mononucléaires** (0.5)
- \*La myasthénie gravis est caractérisé par la présence des **Ac anti-récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine.** (0.5)
- Lors de l'hypersensibilité retardée, un nouveau contact avec l'Ag provoque l'activation des : **lymphocytes T cytotoxiques et lymphocytes Th1 sensibilisés** (0.5)
- \*Les mécanismes de tolérance périphérique des LT sont :
  - **Indifférence ou ignorance**
  - **Anergie**
  - **Délétion : mort cellulaire induite par activation** (0.75)
- \*Les organes renferment des auto-antigènes séquestrés sont : **l'œil, des testicules ou du cerveau.** (0.75)
- \*Les maladies auto-immunes s'observent préférentiellement **chez la femme.** ----- (0.25)
- \*La recherche des **Ac anti-antigènes nucléaires** est le test le plus sensible des MAI systémiques. (0.25)
- \*Le traitement immunologique des maladies auto-immunes repose sur trois points : ----- (0.75)
  - **supprimer les auto-Ac pathogènes (plasmaphérèse).**
  - **éviter leur production (immunosuppresseurs tels que les corticoïdes,...).**
  - **modifier la réponse immune (principe de l'immunomodulation).**

\*Les MAI constituent un problème de santé publique important que l'on situe juste derrière les cancers et les maladies cardio-vasculaires. (0.5)

\*Les déficits primitifs de l'immunité innée sont : (0.75)

- Déficits de la phagocytose ou de la bactéricidie
- Déficits de la mobilité ou de l'adhérence des phagocytes :
- Déficits en protéines du complément

\*Le gène env (enveloppe) du VIH code pour les protéines d'enveloppe : gp 41, gp 120, gp 160. (0.75)

\*Les mutations fréquentes du VIH sont due à la transcriptase inverse (0.25)

\*La majorité des infections par le VIH sont acquises à l'occasion de rapports sexuels non protégés. (0.25)

\*Les antirétroviraux (ARV) actuels agissent au niveau de cinq (05) cibles virales du VIH qui sont : (1.25p)

- Inhibent les trois **enzymes** nécessaires à sa réplication (**transcriptase inverse, protéase et intégrase**),
- Inhibent ses mécanismes d'entrée : **inhibiteur de CCR5 et inhibiteur de fusion**.

\*Les lois de la transplantation sont : (01p)

- Soit les lymphocytes T8 du receveur reconnaissent comme étrangères les cellules du donneur.
- Soit des lymphocytes T8 contaminant le greffon reconnaissent les cellules du receveur comme étrangère et les détruisent. c'est **la maladie du greffon**.

\*Les mécanismes d'échappements des microbes a l'immunité cellulaire innée sont : (01)

- Echappement des vacuoles phagocytaires
- Inhibition de la fusion phagosomes avec les lysosomes
- Production des catalases qui dégrade des espèces réactives de l'oxygène.
- Inhibition de la phagocytose

### III. Légendez et donnez un titre aux schémas ci-dessous ?

Schéma n°1 (2.5p)

1	<b>Anticorps</b>
2	<b>Antigène</b>
3	<b>Petits complexe immuns circulants</b>
4	<b>Dépôt de complexe immuns</b>
5	<b>Activation du complément</b>
6	<b>Chimiotactisme des PNN</b>
7	<b>Enzymes, radicaux libres toxiques</b>
8	<b>Dégranulation des mastocytes</b>
9	<b>Dégranulation des PNN</b>

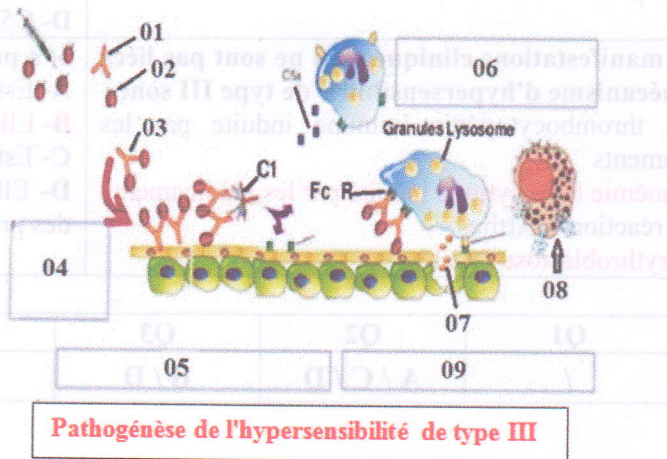
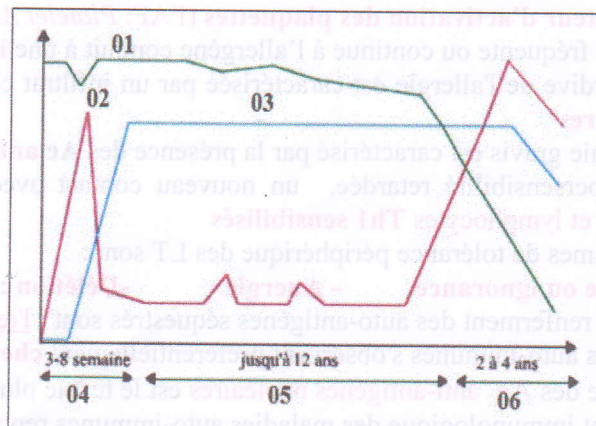


Schéma n°2 (1.75p)

1	<b>CD4</b>
2	<b>ARN</b>
3	<b>Anticorps anti-VIH</b>
4	<b>Primo infection</b>
5	<b>Asymptomatique</b>
6	<b>SIDA</b>



**Histoire naturelle de l'infection VIH/SIDA (Sans traitement)**