

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 : Biopr / Bioch-Path-Ra / Unité enseignement
Fondamental3**

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 2UEF1

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Matière non requise	
										Stage	Autre
1	ABDESSETAR Imene	181833051117	N	11,5		12,5					
2	AKBACHE ISMAHENE	211533063778	N	13		11,25					
3	AMARA KHOULOU	181833051174	N	11,25		11,75					
4	ARABA MANEL	181833052288	N	14,75		11					
5	BELDJOUDI NAFISSA	171733055958	N	13,5		10,7					
6	BELGAMI ZAKARIA	181833051248	N	13,5		12,75					
7	BEN ABD ALLAH RANIA AFAF	171733057484	N	13,25		11,5					
8	BENADDA AMIR DJEBRIL	181833060228	N	Absent		11,75					
9	BENDJABALLAH HOUDA	181833051616	N	10,5		11,25					
10	BENDRIMIA AMEL	181833052159	N	Absent		07					
11	BENSEGHIR FADOUA	181833057480	N	10,5		13,5					
12	BISSET MAROUA	181833051521	N	11,25		11,5					
13	BOUDIAF KAWTHER	181833053362	N	16,25		14,25					
14	BOUKHALFA HADJER	181833052661	N	12,75		09,5					
15	BOUKHARI KAHINA	181833051451	N	11		13,5					
16	BOUSSOUAR ROMAÏSSA	181833049811	N	13		11,75					
17	BOUZEROURA KHAOULA	171833060460	N	14,5		12,75					
18	BRAHIMI NESRINE	181833052657	N	09,75		08,5					
19	CHARIFI OUMELKHEIR	181833051001	N	09,5		10,5					
20	CHEMALI RACHIDA	161633063120	N	06,5		11,75					
21	DEFFAF KARIMA	171833061136	N	08,75		10,75					
22	DERRADJ SERINE	181833053275	N	11,75		12,75					
23	FHAIMA AMIRA	161833060003	N	06,5		08					
24	FITAS AMIRA	181833051017	N	15		12,75					
25	GHANEM FATIMA ZOHRA	181833054639	N	13		09,75					
26	GUERIANE CHAYMA	171733063810	N	13,75		09,5					
27	HAMMA NADJELA	171733062549	N	08,75		11					
28	HAMMICHE AYA	181833049706	N	13,5		11					
29	HANNICHE NOUR ELHOUDA	171733068600	N	06,5		07					
30	HERRICHE FATMA	181833054631	N	16,5		11,5					
31	HIRECHE LOUNDA	181833054644	N	11,75		09,25					
32	ILIKTI KARIMA	161733068233	D	06,5		07					
33	LAIB DOUNIA	161733067548	D	16,25		11,25					
34	LAIEB SALSABYL	181833053280	N	12,75		11,5					
35	LATAMNA NOR EL HOUDA	171833061476	N	12,5		12,5					

BELLIK Y

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

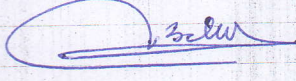
Date: 12-06-2022

Résultats de l'examen de la matière : Biopr / Bioch-Path-Ra / Unité enseignement
Fondamental3

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 2UEF1

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	LAYADI IKRAM	181833049721	N			00					
37	MAADADI KAOUTHER	181833055941	N	11,75		13,5					
38	MAHDJOUR NADJAT	21073079042	N	13		12,25					
39	MEDJIR REBH HOUDA	211533065915	N	12		03					
40	MOUSSA RAHMA	181833051216	N	15,25		14					
41	OUAREM SOUMIA	171733062458	N	16,75		12,5					
42	RABAA WISSAM	181833056485	N	13,25		09,5					
43	RIGHI DALAL	181833053240	N	08,25		07					
44	SAADOUDI IBTIHAL	181833053183	N	14,5		14					
45	SAIDOUNI SIHAM	2199413480	N	16,25		13,25					
46	SEBHI HAIFA KELTOUM	181833050062	N	14		11,5					
47	TIET AMIRA	181833052164	N	10,25		7,75					
48	YAHIAOUI AMAR	209434647	N	08		09,75					
49	YOUSFI FERYAL	181833057234	N	07,25		7,75					
50	ZETCHI DINA	181833051202	N	14		10,5					

BELLIK Y 

Corrigé de l'EMD de Biochimie et Pathologie Radicalaires

Partie 1 : Cochez la ou les bonne(s) réponse(s).

1. Les radicaux libres

- sont des molécules hautement réactives et très instables
- sont des molécules possédant un ou plusieurs électron(s) non apparié(s) sur leur orbitale externe
- sont bénéfiques à des taux physiologiques mais très toxiques à fortes doses
- peuvent attaquer l'organisme à tous les niveaux (cerveau, foie, muscles squelettiques, cœur,...)

2. Quelle(s) est (sont) parmi ces sources celle (s) qui génère(ent) l'anion superoxyde dans la cellule :

- la phosphorylation oxydative
- la myéloperoxydase
- la réaction de Fenton
- la superoxyde dismutase
- la NADPH oxydase
- toutes les réponses sont justes

3. Parmi ces molécules oxydantes, laquelle est l'espèce la plus réactive :

- le monoxyde d'azote
- le radical peroxyde
- le radical hydroxyle
- le peroxyde nitrite
- l'acide hypochloreux
- toutes les réponses sont justes

4. La glutathion peroxydase

- est une enzyme qui nécessite du glutathion pour assurer son activité
- est une enzyme à sélénium dépendante
- intervient lorsque la catalase est absente
- réduit le peroxyde d'hydrogène et les hydroperoxydes
- réduit l'anion superoxyde et le radical peroxyde

5. Lors de la phase d'ischémie/reperfusion :

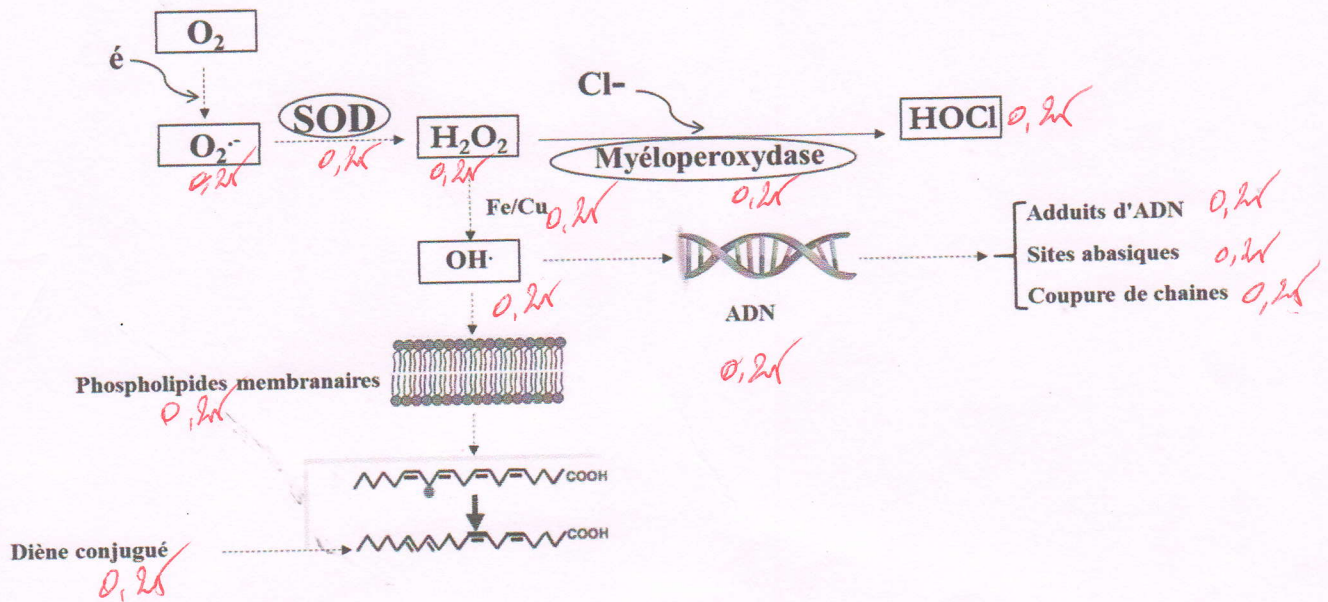
- la phase d'ischémie est responsable d'une accumulation de la xanthine.
- la phase d'ischémie entraîne un déficit en ATP suite au catabolisme des purines en hypoxanthine
- la phase de reperfusion s'accompagne d'une forte production d'anions supers oxydes
- la phase de reperfusion est responsable d'une accumulation de l'acide urique

6. La vitamine E exerce son pouvoir antioxydant

- en régénérant le NADPH par la voie des pentoses phosphates
- en régénérant la vitamine C oxydée (acide ascorbyle)
- en activant la formation du glutathion réduit
- en réduisant le radical peroxyde lipidique en hydroperoxyde lipidique
- toutes les réponses sont fausses

Partie 2

1. Compléter le schéma suivant :



3 2. Quels sont les différents cas d'oxydation des protéines, donnez un exemple pour chaque oxydation en précisant le type d'oxydant et l'état de la protéine en question (inhibée ou activée)?

Les différents cas d'oxydation des protéines :

- Réticulation (formation des ponts disulfures S-S) : ex. PTK (protéine tyrosine kinase) : activation (par le H_2O_2)
- Hydroxylation : ex. PTP (protéine tyrosine phosphatase) : inhibition (par le H_2O_2)
- Glutathionylation : ex. PTP (protéine tyrosine phosphatase) : inhibition (par le GSSG)
- Nitrosylation : ex. Nf-KB : inhibition (par le NO°)

1 3. Que décrivent les bases de Schiff et quels produits obtient-on suite à leur oxydation ?

Les bases de Schiff indiquent une interaction entre une protéine et un sucre.

Leur oxydation donne les AGEs (Advanced Glycation End products : produits terminaux de glycation)

0,5 4. Quel est l'antioxydant qui neutralise l'oxygène singulet ?

Le β -carotène

0,5 5. Quels sont les marqueurs biochimiques indicateurs d'une peroxydation lipidique précoce ?

Les marqueurs biochimiques indicateurs d'une peroxydation lipidique précoce sont les diènes conjugués

1 6. Quelle est la forme active de la P21rac et quand est-ce qu'elle catalyse le transfert d'électron ?

La forme active est liée au GTP (P21rac/GTP).

Elle catalyse le transfert d'électron vers le FAD une fois associée à la sous-unité p67.