

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

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

Département: Sciences Agronomiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

3^{ème} année - Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie - Filière: Sciences Agronomiques - Spécialité:

Protection des Végétaux - 5^{ème} Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 19/12/2021

Résultats de l'examen de la matière: Bio-écologie des bioagresseurs / Fondamental1

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 1UEF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABBAS SAFIA	191933050356	N	05,50	11,50						
2	ABBOU SONIA	181833055615	N	03,00	14,00						
3	ABDOU AYA	191933051189	N	05,75	11,50						
4	AKROUM RIMA	181833051243	N	04,75	13,00						
5	BELDJOURI NESRINE	191933047581	N	11,25	11,50						
6	BELKORCHIA MEROUA	191933047552	N	11,00	16,50						
7	BELMOUMENE MADJEDA	191933051598	N	14,50	14,00						
8	BEN ABBASE ASSIA	181833056131	N	02,00	13,00						
9	BENARIOUA ILHAM	191933045447	N	02,00	11,50						
10	BENCENNA NOUR ELHOUDA	191933053090	N	05,25	11,50						
11	BENCHAIB LILIA	191933045649	N	07,50	13,00						
12	BENCHERGUIA MAROUA	191933047549	N	09,25	13,00						
13	BENDIF HANAN	191933050319	N	08,50	12,50						
14	BENGUEDDOUDJ ABDERRAHMANE	181833054148	N	16,75	16,50						
15	BENHOURA MIRA	191933050762	N	05,00	11,50						
16	BENOUEATAS MOULOUD	181833053878	N	05,50	15,50						
17	BOUCENNA NACHOUA	191933046665	N	12,50	16,00						
18	BOUCHAKOUR IMENE	181833050136	N	08,25	14,00						
19	BOUDJEMAA NADA	191933049244	N	09,25	16,00						
20	BOUGOUFA HANI	191933048094	N	06,50	11,50						
21	BOUKHARI ZAKARIA	191933051557	N	08,50	14,00						
22	BOUTAHAR FATIMA	191933049895	N	02,50	12,50						
23	CHETTOUH SAIDA	191933046472	N	02,25	11,00						
24	CHIIHA MESSAOUDA	191933052429	N	01,00	12,00						
25	FREDJ ALIA	191933047490	N	05,75	12,00						
26	GUENDOUZ RACHA	191933050333	N	02,50	11,00						
27	GUERROUACHE NASSIM	191933045715	N	08,00	13,50						
28	HAMRANI CHAHINAZ	181933055841	N	11,00	12,00						
29	KAHALELLOU ZAHRA	181833057184	N	03,25	13,50						
30	KHOUIDEM ASMA	181833055865	N	07,50	13,50						
31	MAHLOUL NESRINE	191933047582	N	11,00	17,00						
32	MEBARKIA IHCEN	191933046356	N	05,75	13,00						
33	MECHRI FADOUA	191933048063	N	14,50	16,50						
34	MEZHOUD LATIFA	191933051883	N	04,75	14,50						
35	MOKRANE DOUNIA	171733057462	N	07,50	14,00						
36	MOULA WIDAD	191933049292	N	04,00	12,00						

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi-de Bordj Bou Arréridj

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

Département: Sciences Agronomiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

3^{ème} année - Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie - Filière: Sciences Agronomiques - Spécialité:

Protection des Végétaux - 5^{ème} Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date: 19/12/2021

Résultats de l'examen de la matière : 3 / Bioécologie des bioagresseurs / Fondamental1

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 1UEF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
37	NAILI CHAIMA	191933045572	N	05,00	11,00						
38	REBIHI ANFEL HADJER	191933047324	N	03,00	09,00						
39	SAMMARI CHEYMA	181833053310	N	02,25	12,00						
40	SMATA DALAL	191933052092	N	05,75	13,00						
41	TOUATI ABDERRAHMANE	961533067916	D	11,50	14,00						
42	ZOUAGHI RABAH	191933049056	N	09,25	13,50						

Nom : Prénom :

L 3 : Protection des végétaux

Module : bioécologie des bioagresseurs

(Durée 1h, 19 Janvier 2020)

Question 1 : (6 pts)

Légendez le schéma suivant ?

Quelle est la nature de la substance émise par la plante ?

La plante recrute des ennemis naturels par émission de composés appelés 'herbivore-induced synomones' qui représentent un mécanisme de défense indirect.

- 1) La réaction de défense est induite par des enzymes salivaires du phytophage
- 2) Activent la biosynthèse d'hormone végétales se propageant dans toute la plante
- 3) La biosynthèse de composés volatils
- 4) Attirent les insectes parasitoïdes ou prédateur
- 5) Induction et l'émission peuvent également se faire au niveau des racines comme dans le cas d'attaque par le coléoptère

La nature de la substance émise par la plante est synomones

Question 2 : (5 pts)

Le rendement d'un verger de figuier est relativement bas. Sachant que la Guêpe du figuier (*Blastophaga psenes*) assure la pollinisation du Figuier commun.

Pour chercher une explication de cette baisse, on a recueilli les observations suivantes :

- Sur les rameaux, les feuilles et les fruits des cochenilles (*Ceroplastes rusci*).
- Quelques micro-hyménoptères sur les fruits.
- Sur les tiges infestées, les coccinelles et les fourmis sont particulièrement nombreuses

1) Précisez les différents types de relation entre les espèces précédemment citées ?

2) Proposez une méthode de lutte contre les cochenilles ?

Cochenille + arbre = parasitisme

Microhyménoptère + arbre = mutualisme

Coccinelle + cochenille = prédation

Fourmis + cochenille = mutualisme

La méthode de lutte : la lutte biologique

Question 3 : Répondez par Vrai ou Faux et corrigez les phrases fausses (4 pts)

1. Chez les espèces homodynames, les arrêts de développement provoqués par le froid ou la chaleur excessive, parfois la sécheresse, sont appelés des états de quiescence. (Vrai)

2. Hétérodynames pour lesquelles le nombre de générations par an varie selon les conditions climatiques locales (Vrai)

3. Les phéromones sont des substances allélochimiques. (**Faux**)

Une phéromone est une substance produite par un être vivant et qui interagit avec un autre être vivant de la même espèce.

4. Les Kairomones sont des substances allélochimiques qui ont un effet bénéfique pour l'organisme émetteur (**Faux**)

Il s'agit d'une substance produite par un être vivant et qui interagit avec un autre être vivant d'espèce différente, au bénéfice de l'espèce receptrice.

5. Un organisme **hétérotrophe** est un organisme capable de générer sa propre matière organique à partir d'éléments minéraux (**Faux**)

Les organismes **hétérotrophes** sont des organismes qui ne peuvent pas élaborer leur propre matière organique autrement qu'à partir de matières organiques déjà élaborées par d'autres organismes

6. Le mutualisme est une relation où une espèce le parasite profite d'une autre espèce l'hôte en lui étant nuisible. (**Faux**)

Le **mutualisme** est une relation de coopération, où deux espèces retirent un avantage qui peut être lié à la protection, au déplacement ou à l'alimentation. Par contre, cette relation n'est pas essentielle à la survie des deux espèces

7. Le neutralisme est une relation dans laquelle une espèce en consomme une autre espèce. (**Faux**). On parle de neutralisme lorsque les deux espèces sont indépendantes :

Elles cohabitent sans avoir aucune influence l'une sur l'autre.

8. Un métabolite primaire est un type de métabolite qui est directement impliqué dans la croissance, le développement et la reproduction normale d'un organisme ou d'une cellule. (**Vrai**)

Question 4 (5 pts)

Expliquez brièvement :

La culture piège :

Le principe de la culture piège est de planter non loin de la culture d'intérêt un hôte alternatif pour le bioagresseur qui sera alors capable de détourner le bioagresseur de la culture d'intérêt vers cette "culture piège".

La confusion sexuelle :

On diffuse dans la parcelle à protéger un bouquet de phéromones synthétiques, volatiles et identiques aux phéromones naturelles émises par les femelles de l'espèce contre laquelle on lutte.