جامعة الإسكندريـــــــة
كليـــة الزراعـــــــة
قسم كيمياء مبيدات الآفات
الفرقـــة الرابعة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة
Faculty of Agriculture

اسم وكود المقرر: مبيدات ٤٠٣ (الكود قديم)
مدة الامتحان: ساعتـــــان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٦ / ١ / ٢٠١٣
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجـــــــة

العام الجامعي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د./ سمير الديب أ.د./ محمد عبد الفتاح أ.د./ أحمد صبرى

تعليمات الإجابة:

١. أجب عن جميع الأسئلة التالية بالمعادلات أو الرموز الكيماوية أو الرسوم التوضيحية كلما أمكن ذلك.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- تكلم بإيجاز عن أهم العوامل الى تحدد أسباب أختيارية مبيدات الحشائش التى تطبق على التربة soil – applied herbicides.

٢- تكلم بإيجاز عن أهم العوامل المؤثرة على سلوك ومصير مبيد الحشائش فى البيئة .

٣- أختار مبيد واحد من مجموعتين فقط من بين المجاميع الكيماوية لمبيدات الحشائش التالية:

فينايل يوريا – مشتقات الفينوكسى- السلفونايل يوريا – الثيو كربامات – ثانى ثيوكربامات. ثم وضح مايلى:-

١- الاسم والتركيب الكيماوى ٢- الأسم التجارى والأسم الشائع ٣- المحاصيل التى يستخدم فيها . ٤- أهم الحشائش التى يقاومها
٥- طريقة تطبيقه ٦- طريقة التأثير Mode of action.

السؤال الثانى : (٦٠ درجة)

أجب عن ثلاثة فقط مما يأتى (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيمائية)

١- تلعب المجموعة الأميدية والمجاميع المستبدلة عليها دورا هاما فى التأثير النباتى السام لمبيدات الحشائش من مجموعة الأميدات.
أشرح هذة العبارة، معتوضيح تأثير النباتات المقاومة على أحدهذة المبيدات.

٢- تعتبر البيريدازينات من المثبطات التنافسية لأكسينات النمو. اشرح هذة العبارة ، مع تفسير اختياريتها ضد الحشائش ذو الفلقتين. (بالمعادلات والرموز الكيمائية).

٣- وضح باختصار ميكانيكية تأثير مبيدات الحشائش ثلاثية الآزين . مع بيان خطوات تأثير النباتات المقاومة عليها ، وكيفية تحطم بعض المركبات الى مركبات أشد تأثيرا بمثال واحد.

٤- تعتمد السمية النباتية لمبيد الباراكوات على تكوين أصول حرة. اشرح هذة العبارة مع بيان تأثير الكاتيونات والأنيونات على السمية النباتية.

السؤال الثالث : (٦٠ درجة)

١- اقترح برنامجا فعالا لمكافحة الحشائش المعمرة مقارنا بين المبيدات المستخدمة. (١٥ درجة)
٢- مستعينا بالرموز الكيماوية ... أشرح ميكانيكية تأثير مبيد ال Glufosinate (١٥ درجة)
٣- بالمعادلات كلما أمكن ذلك وضح ما يلى:
أ- ميتابوليزم مبيد ال Dicamba فى النبات. (١٠ درجة)
ب- مدى اختيارية مبيد ال Chloramben (١٠ درجة)
ت- ٣ طرق لتحضير مبيد ال TBA (١٠ درجة)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندريـــــــــة
كليـــة الزراعـــــــــة
قسم كيمياء مبيدات الآفات
الفرقـــة الرابعة + الدراسات

اسم وكود المقرر: مبيدات ٣ ١٧٤٠
مدة الامتحان: ساعتـــــــان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٦/ ١/ ٢٠١٣
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجـــــــــة

العام الجامعي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د./ سمير الديب أ.د./ محمد عبد الفتاح أ.د./ أحمد صبرى

تعليمات الإجابة:

١. أجب عن جميع الأسئلة التالية بالمعادلات أو الرموز الكيماوية أو الرسوم التوضيحية كلما أمكن ذلك.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- تكلم بإيجاز عن أهم العوامل الى تحدد أسباب أختيارية مبيدات الحشائش التى تطبق على التربة soil – applied herbicides.

٢- تكلم بإيجاز عن أهم العوامل المؤثرة على سلوك ومصير مبيد الحشائش فى البيئة .

٣- أختار مبيد واحد من مجموعتين فقط من بين المجاميع الكيماوية لمبيدات الحشائش التالية:

فينايل يوريا – مشتقات الفينوكسى- السلفونايل يوريا – الثيو كربامات – ثانى ثيوكربامات. ثم وضح مايلى:-

١- الاسم والتركيب الكيماوى ٢- الأسم التجارى والأسم الشائع ٣- المحاصيل التى يستخدم فيها .٤- أهم الحشائش التى يقاومها
٥- طريقة تطبيقه ٦- طريقة التأثير Mode of action.

السؤال الثانى : (٦٠ درجة)

أجب عن ثلاثة فقط مما يأتى (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيمائية)

١- تلعب المجموعة الأميدية والمجاميع المستبدلة عليها دورا هاما فى التأثير النباتى السام لمبيدات الحشائش من مجموعة الأميدات.
أشرح هذة العبارة، معتوضيح تأثير النباتات المقاومة على أحدهذة المبيدات.

٢- تعتبر البيريدازينات من المثبطات التنافسية لأكسينات النمو. اشرح هذة العبارة ، مع تفسير اختياريتها ضد الحشائش ذو الفلقتين. (بالمعادلات والرموز الكيمائية).

٣- وضح باختصار ميكانيكية تأثير مبيدات الحشائش ثلاثية الآزين . مع بيان خطوات تأثير النباتات المقاومة عليها ، وكيفية تحطم بعض المركبات الى مركبات أشد تأثيرا بمثال واحد.

٤- تعتمد السمية النباتية لمبيد الباراكوات على تكوين أصول حرة. اشرح هذة العبارة مع بيان تأثير الكاتيونات والأنيونات على السمية النباتية.

السؤال الثالث : (٦٠ درجة)

١- اقترح برنامجا فعالا لمكافحة الحشائش المعمرة مقارنا بين المبيدات المستخدمة. (١٥ درجة)
٢- مستعينا بالرموز الكيماوية ... أشرح ميكانيكية تأثير مبيد ال Glufosinate (١٥ درجة)
٣- بالمعادلات كلما أمكن ذلك وضح ما يلى:
أ- ميتابوليزم مبيد ال Dicamba فى النبات. (١٠ درجة)
ب- مدى اختيارية مبيد ال Chloramben (١٠ درجة)
ت- ٣ طرق لتحضير مبيد ال TBA (١٠ درجة)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء المبيدات
الفرقة الرابعة

أسم وكود المادة: مبيدات ٣٤٤٩٨
مدة الإمتحان: ساعتان
الدرجة الكلية للإمتحان: ١٢٠
العام الجامعى: ٢٠١٣/٢٠١٤

لجنة الممتحنين: أ.د. شحاتة إبراهيم قاسم أ.د. أحمد صبرى عبد العاطى أ.د. سمير عبد العظيم عبد الجليل

أجب على جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- أذكر مميزات إستخدام المركبات الطبيعية فى مكافحة الأفات؟ (١٠ درجات)

٢- أشرح الطرق المختلفة لإستخلاص العينات النباتية؟ (١٠ درجات)

٣- وضح مع الشرح أقسام الكروماتوجرافى المسطح Planer chromatography؟ (١٠ درجات)

٤- قارن بين الإستراتيجية القديمة والإستراتيجية الحديثة فى البحث عن مركبات طبيعية جديدة؟

٥- أشرح النظريات التى تفسر لماذا تنتج النباتات المركبات الثانوية؟ (١٠ درجات)

٦- وضح كيف يتم إختيار النبات للدراسة فى كيمياء المنتجات الطبيعية و ما هى الإحتياطات الهامة الواجب مراعاتها عند تجميع العينات النباتية واعدادها للإستخلاص؟ (١٠ درجات)

السؤال الثانى: (٦٠ درجة)

١- وضح بالتركيب الكيماوى ما أمكن مدلول (ستة فقط) من المصطلحات الأتية: (١٨ درجة)

1-Nor 2-Apo 3-Cohobation
4-meta and para depside bonds 5-Enflurage 6-Maceration
7-Isoprene unit 8-Promade 20

٢- يؤثر التشابه التركيبى على نشاط الـ natural polyacetelenes على النيماتودا.. وضح بالتركيب الكيماوى مثالا واحداً لذلك؟ (١٢ درجة)

٣- أذكر من الـ alkaloids مركب له نشاط إبادى حشرى وأخر فطرى وثالث نيماتودى (بالتركيب الكيماوى)؟ (١٠ درجات)

٤- وضح تداخل مركبات التانينات مع الثدييات وكذلك تأثيرها على أطوار النيماتودا المختلفة؟ (٢٠ درجة)

مع أطيب الأمنيات،،،،

جامعة الإسكندرية — الفصل الدراسي الأول 2014/2013

كلية الزراعة — السنة : الرابعة

قسم كيمياء وتقنية المبيدات — المادة : كيمياء مبيدات النيماتودا 17313

لجنة الممتحنين: أ.د. محمود محمد أبو العمايم أ.د. ماهر ابراهيم علي أ.د. محمد علي رضوان

أجب علي جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ-أذكر **الاسم العلمي وطريقة التطفل** للنيماتودا المتطفلة علي المحاصيل التالية:

الموالح - القمح - الموز - الطماطم - البطاطس

ب-أذكر طريقة أحداث العدوى وكذلك الأعراض علي جذور النباتات المصابة بالنيماتودا ؟

السؤال الثاني:

أ-تكلم باختصار عن ما يأتي :

Sensory organs, Amphidelphic, Synergism, Biological races, Dormancy

ب-أذكر أسباب انتشار النيماتودا بالأراضي الجديدة-ثم ناقش دور التربة في نموها وتكاثرها ؟

السؤال الثالث:

أ-تكلم عن كيفية استخدام الفطريات والبكتريا لمكافحة النيماتودا ؟

ب-أذكر أهم العوامل المستخدمة في مكافحة النيماتودا بطريقة غير مباشرة-شارحا أحداها بالتفصيل ؟

السؤال الرابع:

أ-أذكر مبيدين يستخدمان في مكافحة نيماتودا الساق والورقة موضحا التركيب الكيميائي والتركيز المستخدم والآفة ؟

ب-تكلم عن ميكانيكية مقاومة النبات للإصابة بالنيماتودا – ذاكرا بعض الأصناف المقاومة لنيماتودا تعقد الجذور ؟

السؤال الخامس:

ماهي الاعتبارات الواجب مراعاتها عند أخذ قرار استخدام المبيدات في مكافحة النيماتودا وماهي طرق استخدامها مع ذكر أمثلة للمبيدات المستخدمة في كل طريقة ؟

السؤال السادس:

أ-أذكر سلوك المبيدات في التربة ومصيرها – مع ذكر معادلات Physical Chemistry الحاكمة في كل عملية ؟

ب – ماهي العوامل المؤثرة علي حركة المبيدات وتوزيعها في التربة ؟

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء المبيدات
الفصل الدراسى الأول : 2010 /2011
لجنة الممتحنين : أ. د . سمير توفيق الديب أ. د.محمد عبد الفتاح دشيش د. أحمد صبرى

المادة : مبيدات 403
الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الأول : (60 درجة)

1- تكلم بإيجاز عن اسباب أنتشار الحشائش وطرق مكافحتها وأهم الأضرار التى تسببها.

2- أختار مبيد واحد من مجموعتين فقط من بين المجاميع الكيماوية لمبيدات الحشائش التالية:
الفينايل يوريا – مشتقات الفينوكسى – مشتقات الكربامات – الثيو كربامات – ثانى ثيو كربامات ثم وضح خمسة فقط مما يلى:-

1- الاسم والتركيب الكيماوى 2- الأسم التجارى والأسم الشائع 3- المحاصيل التى يستخدم فيها
4- أهم الحشائش التى يقاومها 5- مدى ثباته فى التربة 6- طريقة تطبيقه
7- طريقة التأثير.

3- أذكر مبيد حشائش واحد فقط يمكنه أن يحل أربعة فقط من المشاكل التالية موضحاً الاسم التجارى والأسم الشائع وطريقة التأثير Mode of action والى أى مجموعة كيماوية ينتمى كل مبيد من الأربعه.

1- مشكلة النجيل المعمر فى محصول القطن
2- مشكلة الحشائش عريضة الاوراق فى القمح
3- مشكلة الحشائش المعمرة خصوصاً النجيل والسعد والحلفا فى أشجار الفاكهة.
4- مشكلة زراعة البصل بالبذرة بالميكنة فى مساحة 100 فدان .
5- مشكلة مكافحة السعد الأصفر فى الذرة والفول السودانى.

السؤال الثانى : (60 درجة)

أجب عن ثلاثة فقط مما يأتى (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيميائية) :

1- تلعب المجموعة الأميدية والمجاميع المستبدلة عليها دورا هاما فى التأثير النباتى السام كمبيدات حشائش من مجموعة الأميدات . أشرح هذة العبارة مع توضيح تأثير النباتات المقاومة على أحد هذة المبيدات (بالمعادلات فقط).
2- " تعتبر مجموعة البيريدازينات كمبيدات حشائش من المثبطات التنافسية لأوكسينات النمو " أشرح هذة العبارة مع تفسير أختياريتها ضد الحشائش ذات الفلقتين (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيميائية).
3- وضح بأختصار ميكانيكية تأثير مبيدات الحشائش ثلاثية الآزين . مع بيان تأثير النباتات المقاومة عليها بمثال واحد (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيميائية).
4- تعتبر السمية النباتية لمبيد باراكوات على تكوين أصول حرة . أشرح هذة العبارة.
5- أشرح تأثير الأكسدة فى موضع بيتا β-oxidation على التنشيط الحيوى لأحد مجاميع مبيدات الحشائش من مجموعة الفينوكسى (مستعينا بالرموز والمعادلات الكيميائية).

السؤال الثالث : (60 درجة)

1- أشرح بأختصار ثلاثة فقط مما يلى :
أ- تحطم مبيد دايكامبا Dicamba فى النبات .
ب- مثال لتأثير الحرارة على مبيدات مجموعة ثانى نيترو أنيلين dinitroanilines .
ت- ميكانيكية تأثير مبيد الجلوفوسينات Glufosinate .
ث- تحطم مبيد TIBA فى التربة.
2- وضح بمثال كيفية أمتصاص وأنتقال مبيدات الحشائش التابعة لمجموعة ثانى فينايل ايثر Diphenyl ether .
3- ناقش بالتفصيل الأسخدام الأمثل للمبيدات المطبقة على الحشائش المعمرة .

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

المستوى: الرابع
اسم وكود المقرر: مبيدات ١٧٤٠٧
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/١٢ .(١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عبد الله الشاذلى ٢- أ.د. محمد شعوير ٣- أ.د. أحمد فرحات

تعليمات الإجابة:

١- أجب عن جميع الأسئلة ٢- .الامتحان مكون من سؤالين ٣- يراعى كتابة رقم السؤال فى ورقة الاجابة

السؤال الأول: (٩٠ درجة)

أ)- وضح ما تعنيه المصطلحات التالية:

Discriminating dose , Extrinsic factors , Stage specificity ,

Synergistic ratio , The angular transformation , المعامل الحرارى السالب للمبيدات

ب)- أذكر النظريات التى تفسر فعل المنشط مع ذكر أمثلة للمنشطات ؟

ج)- وضح أشكال خط Ld-p line في الحالات التالية:

١- المنشط يزيد النفاذية للمركب ٢- المركبات تعمل على ميكانيكيات مستقلة
٣- المنشط يهدم الإنزيمات ٤- المركبات تعمل على نفس الميكانيكية

د)- وضح باختصار الآتي:

١- كيفية التأكد من أن خط Ld-p line (in a good fit)
٢- كيفية حساب كل من: Slope function ، Slope ، Factor of LC_{50}
٣- كيفية مقارنة كفاءة بعض المركبات ، مع ذكر معايير السمية ؟

السؤال الثانى: (٩٠ درجة)

(أ)- ما هى الآفة المشار اليها فى الحالات التالية (١٥ درجة):

١- يجب أخذ نتائج التجربة الحقلية الخاصة بها قبل شروق الشمس

٢- يمكن تقييم مركبات عليها بتجربة معملية حقلية بطريقة معاملة البادرات أو بحواجز الألومنيوم

٣- عند تقييم مركبات عليها يجرى الرش ثلاث رشات مرة كل أسبوعين وأخذ النتائج أسبوعيا

٤- عن تقييم مركبات عليها يمكن استخدام لها بيئة Nutrient Broth Agar

٥- يتم تقييم مركب كيماوى عليها فى أنابيب وباستعمال قطع قماش

الأمتحان من صفحتان - أنظر خلفه ←

(ب)- بالاعتماد على دراستك فى مقرر التقييم الحيوى - ما هو من وجهة نظرك (٤٥ درجة):

١- أهم عنصر فى تجارب Bioassay

٢- أهمية زمن أخذ النتائج فى تجارب Bioassay

٣- أهم صفة فى المذيب المستعمل فى طريقة المعاملة السطحية

٤- كيفية تأثير الامكانيات المعملية Lab. facilities فى اختيار طريقة المعاملة

٥- طريقة المعاملة قليلة الاستعمال فى Bioassay وواسعة الاستعمال فى تجارب Biotechnology

٦- الطريقة الأنسب للتعبير عن تركيز المركب فى حالة التدخين Fumigation

٧- طريقة المعاملة المناسبة عند تقييم مركب تأثيره معديا

٨- أهم صفة فى الآفة المستخدمة فى اختبار الجهازية

٩- أحدث طريقة فى تطبيق المركب والتى مازالت محدودة الاستعمال فى التجارب الحقلية

١٠- الخطوة التى يجب القيام بها فى التجارب الحقلية والتى تفيد فى ضبط كمية المبيد التى تصل للنبات

١١- الأفضل فى الاستخدام $S = ED_{50}$ crop/ED_{50} weed or $S = ED_{10}$ crop/ED_{90} weed

١٢- الطريقة التى يستخدم فيها مبيد قياسى عند اجراء تقييم لمركب ضد الفطريات والبكتريا

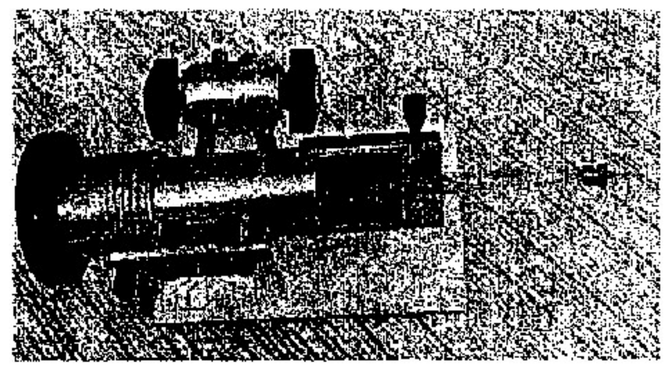
١٣- أسرع طريقة لمعرفة تعداد البكتريا فى تجارب Bioassay

١٤- سبب بيئى للحاجة لانتاج مبيدات حشائش جديدة

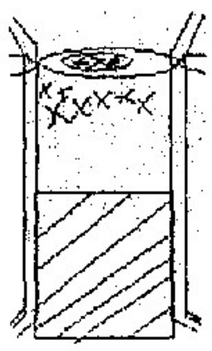
١٥- أهم شرط يجب توفره قبل الرش عند تقييمك لمركبات ضد الحشرات الثاقبة الماصة أو لديدان اللوز

(جـ)- وضح مفهومك عن كل مما يلى مع توضيح علاقته بتجارب Bioassay (٣٠ درجة)

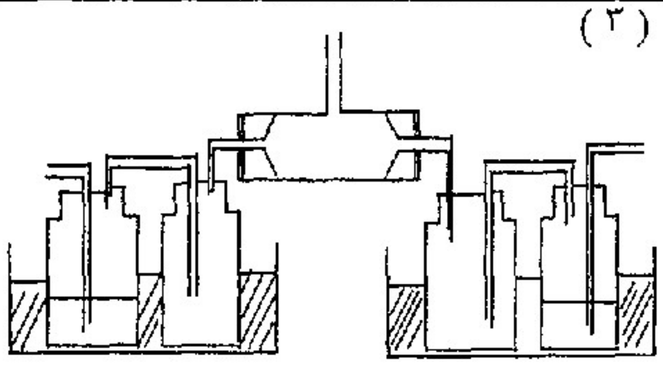
(١)



(٢)



(٣)

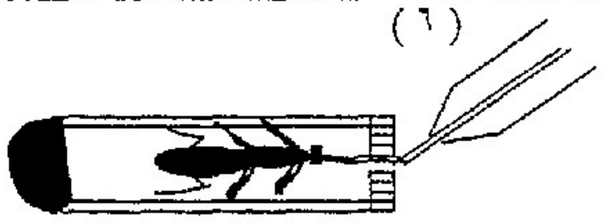


(٤)

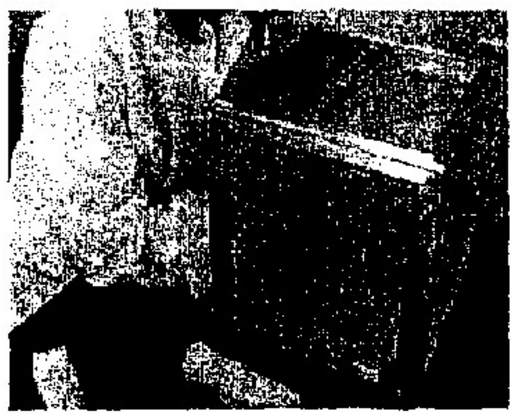
(٥)

$$(SF_1) = \frac{LD_{50}}{SD_{50}}$$

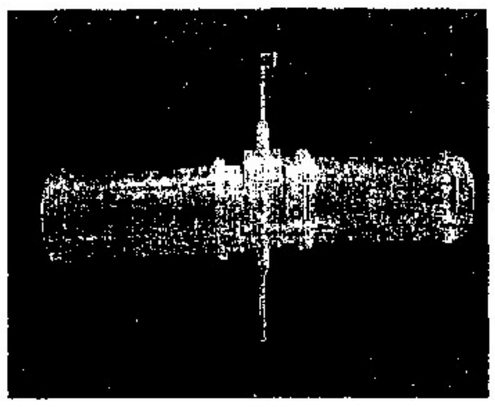
(٦)



(٧)



(٨)



(٩)

	A R4		B R4		C R4
	A R3		B R3		C R3
	A R2		B R2		C R2
	A R1		B R1		C R1

(١٠)

$$\%\,\text{Reduction} = \left[1 - \left(\frac{\text{Cont.beforespray}}{\text{Cont.afterspray}} \times \frac{\text{Treat.afterspray}}{\text{Treat.beforespray}}\right)\right] \times 100$$

(١١)

$$\text{G.inhibition} = \left[\frac{(CL - TL)}{CL}\right] x100$$

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

المستوى: الرابع
اسم وكود المقرر: مبيدات ١٧٤٠٧
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/١٢ ,(١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عبد الله الشاذلى ٢- أ.د. محمد شعوير ٣- أ.د. أحمد فرحات

تعليمات الإجابة:

١- أجب عن جميع الأسئلة ٢- الامتحان مكون من سؤالين ٣- يراعى كتابة رقم السؤال فى ورقة الاجابة

السؤال الأول: (٩٠ درجة)

أ)- وضح ما تعنيه المصطلحات التالية:

Discriminating dose , Extrinsic factors , Stage specificity ,

Synergistic ratio , The angular transformation , المعامل الحرارى السالب للمبيدات

ب)- أذكر النظريات التى تفسر فعل المنشط مع ذكر أمثلة للمنشطات ؟

ج)- وضح أشكال خط Ld-p line في الحالات التالية:

١- المنشط يزيد النفاذية للمركب ٢- المركبات تعمل على ميكانيكيات مستقلة
٣- المنشط يهدم الإنزيمات ٤- المركبات تعمل على نفس الميكانيكية

د)- وضح باختصار الآتي:

١- كيفية التأكد من أن خط Ld-p line (in a good fit)
٢- كيفية حساب كل من: Slope function ، Slope ، Factor of LC_{50}
٣- كيفية مقارنة كفاءة بعض المركبات ، مع ذكر معايير السمية ؟

السؤال الثانى: (٩٠ درجة)

(أ)- ما هى الآفة المشار اليها فى الحالات التالية (١٥ درجة):

١- يجب أخذ نتائج التجربة الحقلية الخاصة بها قبل شروق الشمس

٢- يمكن تقييم مركبات عليها بتجربة معملية حقلية بطريقة معاملة البادرات أو بحواجز الألومنيوم

٣- عند تقييم مركبات عليها يجرى الرش ثلاث رشات مرة كل أسبوعين وأخذ النتائج أسبوعيا

٤- عن تقييم مركبات عليها يمكن استخدام لها بيئة Nutrient Broth Agar

٥- يتم تقييم مركب كيماوى عليها فى أنابيب وباستعمال قطع قماش

الأمتحان من صفحتان - أنظر خلفه ←

(ب)- بالاعتماد على دراستك في مقرر التقييم الحيوى - ما هو من وجهه نظرك (٤٥ درجة):

١- أهم عنصر فى تجارب Bioassay

٢- أهمية زمن أخذ النتائج فى تجارب Bioassay

٣- أهم صفة فى المذيب المستعمل فى طريقة المعاملة السطحية

٤- كيفية تأثير الامكانيات المعملية Lab. facilities فى اختيار طريقة المعاملة

٥- طريقة المعاملة قليلة الاستعمال فى Bioassay وواسعة الاستعمال فى تجارب Biotechnology

٦- الطريقة الأنسب للتعبير عن تركيز المركب فى حالة التدخين Fumigation

٧- طريقة المعاملة المناسبة عند تقييم مركب تأثيره معديا

٨- أهم صفة فى الآفة المستخدمة فى اختبار الجهازية

٩- أحدث طريقة فى تطبيق المركب والتى مازالت محدودة الاستعمال فى التجارب الحقلية

١٠- الخطوة التى يجب القيام بها فى التجارب الحقلية والتى تفيد فى ضبط كمية المبيد التى تصل للنبات

١١- الأفضل فى الاستخدام $S = ED_{50}$ crop/ED_{50} weed or $S = ED_{10}$ crop/ED_{90} weed

١٢- الطريقة التى يستخدم فيها مبيد قياسى عند اجراء تقييم لمركب ضد الفطريات والبكتريا

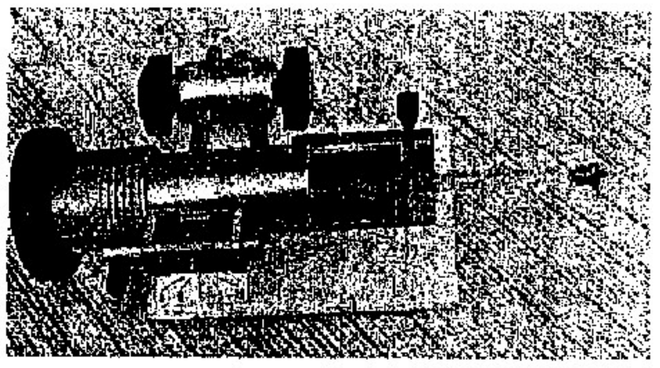
١٣- أسرع طريقة لمعرفة تعداد البكتريا فى تجارب Bioassay

١٤- سبب بيئى للحاجة لانتاج مبيدات حشائش جديدة

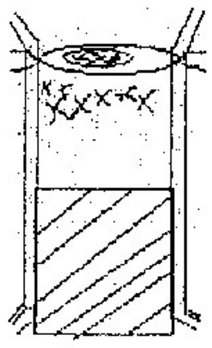
١٥- أهم شرط يجب توفره قبل الرش عند تقييمك لمركبات ضد الحشرات الثاقبة الماصة أو لديدان اللوز

(جـ)- وضح مفهومك عن كل مما يلى مع توضيح علاقته بتجارب Bioassay (٣٠ درجة)

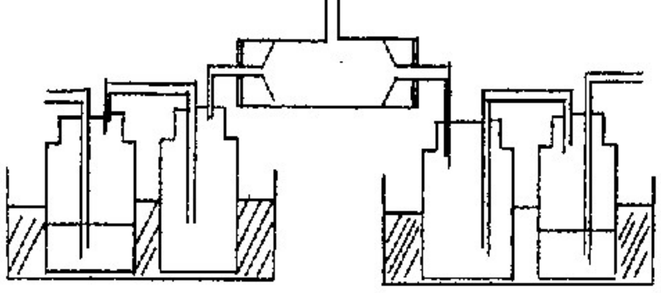
(١)



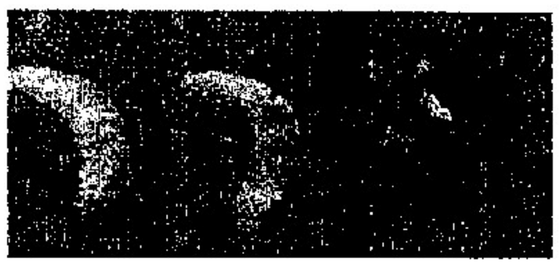
(٢)



(٣)



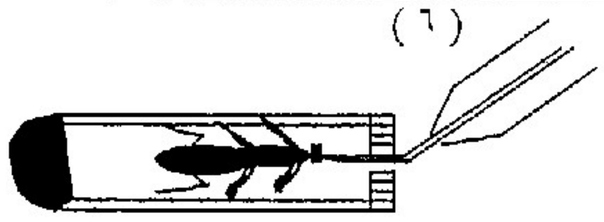
(٤)



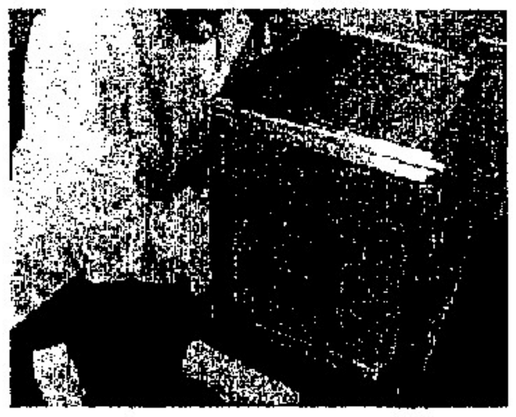
(٥)

$$(SF_1) = \frac{LD_{50}}{SD_{50}}$$

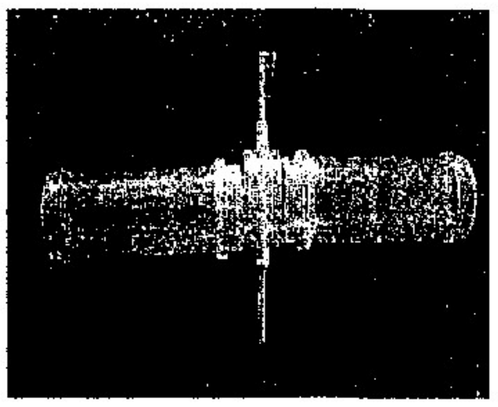
(٦)



(٧)



(٨)



(٩)

	A R4		B R4		C R4
	A R3		B R3		C R3
	A R2		B R2		C R2
	A R1		B R1		C R1

(١٠)

$$\%\,\text{Reduction} = \left[1 - \left(\frac{\text{Cont.beforespray}}{\text{Cont.afterspray}} \times \frac{\text{Treat.afterspray}}{\text{Treat.beforespray}}\right)\right] \times 100$$

(١١)

$$\text{G.inhibition} = \left[\frac{(CL - TL)}{CL}\right] x100$$

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Class: Grade Four
Subject name & code: Selected Topics 17498
Exam duration: 2 hours
Exam date & time: 4- 6- 2016. (10- 12 AM)
Total exam grade: 120 Marks.

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2016/ 2017 **Academic Semester:** Second semester

Examiner's Committee:
Prof. Ahmed S. Abdel- Aty, Prof. Samir A. M. Abdelgaleil and Dr. Mona M. G. Saad

Instructions

1- **Answer the following questions.**
2- **The questions are in two pages**

First Question: (40 marks)

1. Draw a diagram explaining the biogenesis of major secondary metabolites in plant?
2. Explain the extraction methods of plant natural products?
3. Mention the advantages of all liquid chromatography techniques?
4. Why do plants produce secondary compounds?
5. What is the meaning of "combination of chromatographic methods" give examples?
6. In a table, compare between the three chromatographic methods, LPLC, MPLC and HPLC?

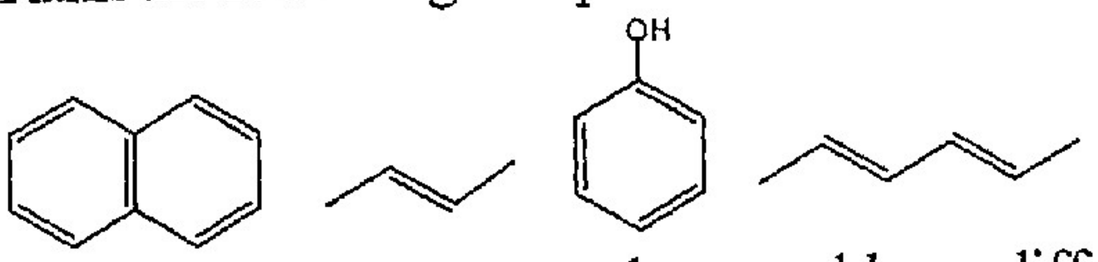
Second Question: (40 marks)

Answer four only of the following questions

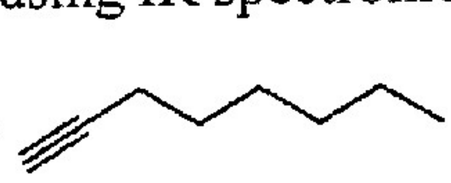
1. Explain five only of the followings with chemical structures if possible:
   Nor – Apo – Isoprene unit – PGG – depside bonds –Ellagic acid – enfluerage
2. Isomerization in natural polyacetylenes plays an important role in their nematicidal activity (Explain with the chemical structure)
3. With equations, describe the biogenesis pathways of nicotine and anabasine with an example of an alkaloidal insecticide
4. Give three examples of using essential oils in agricultural uses
5. Classify tannin compounds with an example of each

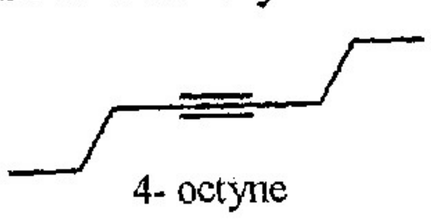
Third Question: (40 marks)

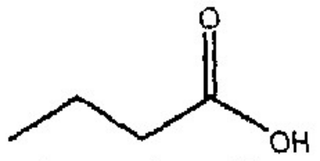
1. Rank the following compounds in order of increasing λ_{max}.

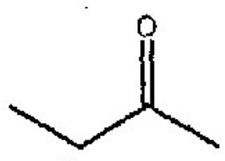


2. By using IR spectrometer how could you differentiate between:

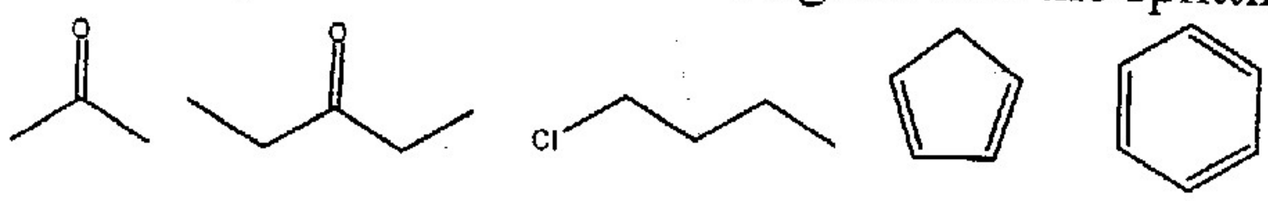
(a)-  1- octyne

 4- octyne

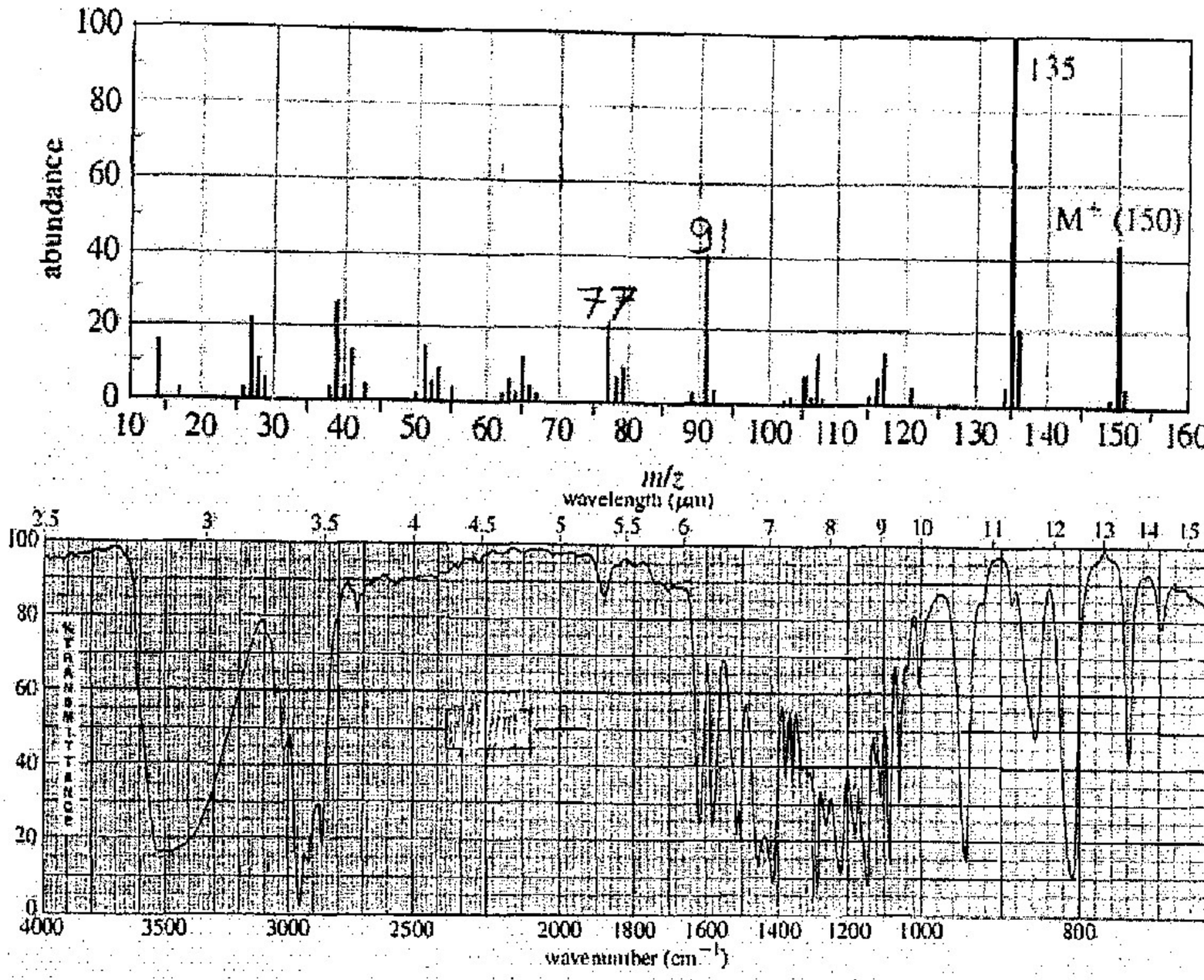
(b)-  butanoic acid

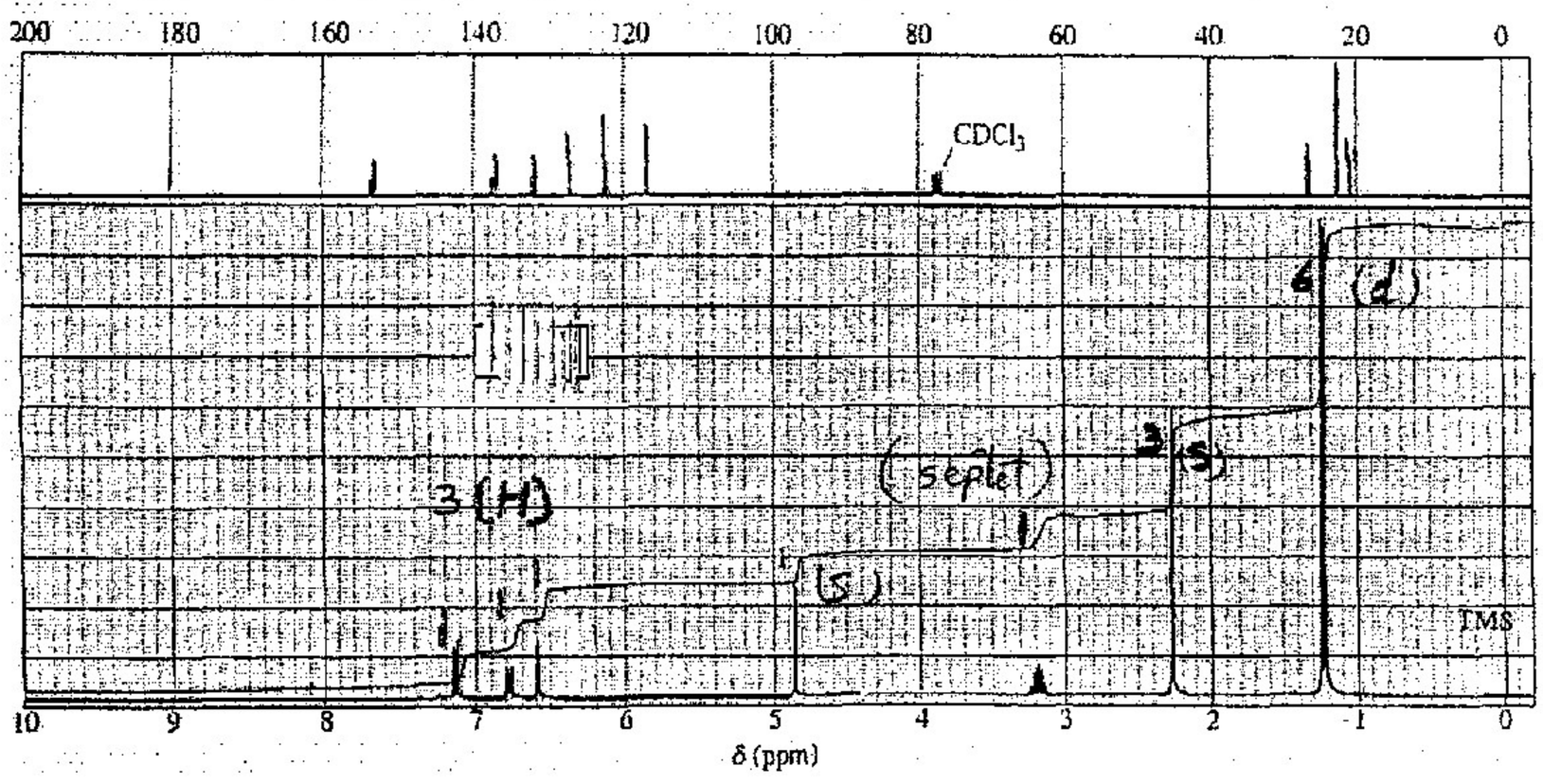
 butanone

3. Predict the number of ^{1}H-NMR signals and the splitting pattern of each compound.



4. Deduce the structure of the molecule (M.F. $C_{10}H_{14}O$) from these spectra.





(The end of exam)

Best wishes

Department:Pesticide Chemistry & Technology
Class:4th
Subject name & code: Toxicology of pesticides 17405
Exam duration: 2 hours
Exam date & time: June 15, 2016 (10 AM to 12 PM)
Total exam grade:

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year:2015/2016 **Academic Semester:2nd**

Examiner's Committee: Prof. Nabila Bakry and Prof. Mahmoud Abo-El-Saad

Answer Instructions:

1. The exam is written on two pages
2. The exam is comprise of two questions
3. All questions are obligatory except part III in question 2, there is an option

First Question: (90 grades)

1. State the most exposure routs of pesticides **(15 grades)**
2. Briefly state the toxicological effect of the following insecticides: **(30 grades)**
   a) Nicotine and Nicotinoids
   b) Pyrethrum and Pyrethroids
   c) DDT and chlorinated Hydrocarbons
   d) Organophosphorus
   e) Carbamates
3. Define: K_c, K_a, K_i, K_m, V, V_{max} **(25 grades)**
4. Differentiate between AChE and ChE according to the site of action and reaction with substrate. **(20 grades)**

Second Question: (90 grades)

I. Phenyl pyrazole is extremely active insecticides and potent disruptor of the insect central nervous system. Based on your understanding of the events in synaptic junctional transmission answer the followings: **(40 grades)**

1) Give an example of this class of insecticides with writing the chemical structure
2) State its mode of action in the nervous system, draw if possible
3) Discuss the selectivity of such insecticide with vertebrates compared to invertebrates
4) Mention only the type of neurotransmitter in:
   (a) cholinergic synapse
   (b) glutamatergic synapse and
   (c) GABAergic synapse

II. Define the followings: **(20 grades)**

1) VSR
2) Avoidance selectivity
3) Simple diffusion
4) Endocytosis

Examination of the two pages

Seen his behind →

III. Oxidation, reduction, and hydrolysis are the most commonly metabolism reactions of insecticides in Phase I, however, conjugation reaction is mainly exhibited in phase II. Based on your understanding of such metabolism processes answer only six items of the followings with giving an example of each: **(30 grades)**

1) epoxidation
2) hydroxylation
3) N-dealkylation
4) sufoxidation
5) desuforation
6) O-dealkylation
7) hydrolysis
8) reduction
9) conjugation with GSH

(The end of exam)

Best wishes

Département: Science et Technologie du lait
Class : 4ème Année
Nom du sujet & Code: Additifs alimentaires dans les industries laitiers **06408**
Temps Alloué: 2 heures
Date et temps : 15/6/2016 –10h à 12h
Note totale : 180 Points

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Année académique: 2015/2016 **Semestre académique: (2éme semestre)..**

Comité: Prof. Dr. Nihal EZZAT – Prof.Dr. Malak ABBAS

Répondez aux questions suivantes :

Questions 1: (90 Points)

1. **Expliquez** La production , le conditionnement et les Applications des **Bactériocines** dans l'industrie laitiers ? **(30 Points)**
2. **Quels sont** les Présures microbiennes, Maxiren , Chy-Max , Chymogen ? **(15Points)**
3. **Mentionnz Les trois** types d'agents **de coagulation** utilisés dans la fabrication du fromage .? **(15 Points)**
4. **La nisine** est un produit naturel agent anti-microbien **utilisé comme conservateur** dans l'industrie laitiers **Expliquez:**

1-Définition , 2-Historique , 3- Composition , 4- Les caractéristiques techniques pour la nisine , 5-Nisaplin , 6- Utilisation et limitations . **(30 Points)**

Questions2: (90Points)

1-Expliquez les caracteristiques et les rôles des agent suivants :

A. Derivés des monoglycérides .
B. Ester de Sorbitol.
C. Caramels.
D. Aspartame .
E. Extrait d'algue rouge. **(30 Points)**

2- Mentionnz les principaul rôles et applications des agents dépresseur de L'Aw en technologie alimentaire (Expliquez deux examples) **(30 Points)**

3- Montrez (Structure chimique) le mécanisme d'action des antioxygénes et **comparez en Tableau** les proprietés physicochémique des principaux antioxygénes (solubitite , stablité à la chaleur , Source et action) . **(30 Points)**

----------Fin des questions----------Bonne chance

Nihal Ezzat

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: كيمياء وتقنية المبيدات
المستوى: الرابع
اسم وكود المقرر: تحليل مبيدات 17406
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان:2016/6/8
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

العام الجامعي 2016/2015 الفصل الدراسي: الثانى
لجنة الممتحنين: 1-ا.د. أحمد سليمان البقرى 2-ا.د. مريم مصطفى خطاب 3- ا. د. محمد الطاهر إبراهيم بدوى

الجزء الأول (60 درجة):

(أ) عرف كل من المصطلحات الآتية:

Fortified sample - Extraction - p-value - Recovery - ADI

(ب) اذكر فقط:

1. أهم المواد المالئة للعمود الكروماتوجرافى.
2. مواصفات مذيب الإستخلاص الجيد.
3. أهم العبوات المستخدمة لنقل العينات المختلفة.
4. الطرق العامة لتنقية المستخلصات.
5. أهم طرق الإستخلاص لعينات الماء.
6. المواد التى تتكون أثناء تخزين الإيثيرات والمذيبات المحتوية على هالوجين.
7. طرق تجفيف المستخلصات.
8. الطرق العامة لتركيز المستخلصات.
9. الطرق العامة لإستخلاص العينات الصلبة.
10. العوامل المؤثرة على تطاير المذيبات فى المحاليل القياسية للمبيدات.

(ج) قارن بين SPE, LLE من حيث الأساس النظرى ونوع العينات ومميزات وعيوب كل منهما؟

(د) اذكر الأساس النظرى لل SFE مع رسم مكونات الجهاز؟

الجزء الثانى (60 درجة):

(أ) اشرح الأسس النظرية لعمل الكشافات التالة:

1. كشاف الألتقاط الإلكترونى ECD 2. كشاف اللهب الضوئى FPD

(ب) اشرح المصطلحات التالية:

1. Analytical column liquid load.
2. Analytical column bleeding.
3. HPLC mobile phase degassing.
4. Chemical derivatization of aryl-N-methyl carbon atoms.
5. Basic components of gas liquid chromatography (GLC).

(ج) اذكر الفرق بين الآتى:

1. Packed and capillary columns.
2. Stationary and mobile phase.
3. Gradient and isocratic elution by HPLC.
4. Reverse and normal phase.

الجزء الثالث (60 درجة):

1. ما هى أهم العمليات التى تحدث لمتبقيات المبيدات بعد تطبيقها فى البيئة؟ واذا فرض أن هناك منطقة زراعية وسكنية حدث بها تلوث شديد بأحد المبيدات المجهزه نتيجة لوقوع حادث ما فما هى نوعية العينات التى يجب أن تؤخذ لرصد المبيدات بها؟
2. وضح المقصود بكلا من:

Biomagnification, Bioaccumulation, MRL, Hydrolytic half-life

3. اشرح بالخطوات المختصرة الطرق المتبعة فى تحليل متبقيات مبيدات الكلور العضوية من نسيج دهني مع كتابة إسم المرجع المستخدم وكذلك طريقة متبعة لتقدير متبقيات مبيدات الفسفور العضوية من عينات البول؟

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Department: Pesticide Chemistry and Technology
Class: Grade Four
Subject name & code: Selected Topics 17407
Exam duration: 2 hours
Exam date & time: 12- 6- 2016. (10- 12 AM)
Total exam grade: 130 Marks.

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2015/ 2016 **Academic Semester:** Second semester

Examiner's Committee: Prof. Fathia I. Moustafa Prof. Mohamed Shawir Prof. Ahmed Farahat

Answer all the following questions:

Q1: (50 Marks)

a) Define: (Bioassay according to Busvine) –(susceptibility test).

b) Mention the objectives of bioassay and briefly, give the principles of one objective.
- Mention only the statistical parameters detected from the Ld-p line and give the role of one in bioassay data interpretation.

c) Mention the two classes of bioassay methods according to the presence of the insecticide and give a brief account about the WHO method for treating adult mosquito (the advantages or disadvantages).

Q2: (50 Marks)

a) Compare between each of:
(LD_{50} & LT_{50}) – (Direct & indirect assay) – (classes of joint action {theoretical} according to Bliss) - (Joint action ratio {R} & synergistic ratio {SR} as procedures used for estimating mixtures)

b) in the figure show the Ld-p lines for
- Two insecticides differ in their potency.
- Two insect strains differ in their susceptibility.
- A synergist differ in its action on an insecticide.

Q3: (30 marks)

a) Research on insecticides involves two components, the insect and poison, both of them must be standardized in order to obtain repeatable results, discuss.

b) Write about the following terms:
in situ tests, selectivity of herbicides, Relative Toxicity, Intrinsic factors.

Q4: (30 Marks)

Briefly discuss the following:
- Effect of temperature on testing
- Effects of type of diets on pesticide toxicity
- The basic bioassay techniques for testing fungicides.

Q5: (20Marks)

Calculate of log. dose/probit regression equation, Chi squred for some experiments in which adults of *A. gambiae* were exposed to different concentrations of DDT in the Busvine/Nash technique. If you know the following data:

$Sw = 123.7$ $Swx = 121.3$ $Swy = 619.2$
$Swx^2 = 124$ $Swy^2 = 319.4$ $Swxy = 628.3$

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة

موضوعات مختارة
٣٤٤٩٨ تجهيز المبيدات
الزمن: ساعتان (١٠-١٢)

العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦
الفصل الدراسي الثاني

قسم كيمياءوتقنية المبيدات
التاريخ: ٢٠١٦/٦/٤

لجنة الممتحنين : أ.د. شعاته محمود ابراهيم - أ.د. فوقية عبد الفتاح مرسي أ.د. سمير عبد العظيم

أجب على الاسئلة الاتية

السؤال الاول (٤٠) درجة

١. ماهي المنظمات والهيئات التي تتعاون مع منظمة الاغذية والزراعه في تحديد المواصفات القياسية وشروط التسجيل والقواعد الصحيحه للتطبيق – حدد دور كل جهه في هذا العمل؟
٢. اذكر المواصفات العالمية للمسحوق القابل للبلل وكذلك المسحوق القابل للذوبان وأيضا المحببات GR ؟
٣. ما هو لون الصبغة الموصي بها في معاملة البذور وما هو الاحتياط الواجب مراعاته اذا قامت اى دوله بتغير اللون. ماهي درجات الحرارة ومدة التخزين عند التعبئه في اكياس قابله للذوبان في الماء؟
٤. ما هي المواصفات المشتركه التي تقاس في جميع صور التجهيز الجافه التي تم دراستها؟

السؤال الثاني (٤٠) درجة

١. أذكر الصور التجهيزيه وطريقة التخفيف لكل مما يأتي في صورة جدول:-
(المحلول المتجانس – المستحلب – الجل)
٢. ما هو تأثير زيادة نسبة الخلط في عوامل الإستحلاب في الإتجاه المحب للدهون مع ذكر مثال؟
٣. أحسب نسبة الخلط بين عاملي الإستحلاب :-

Tween 65 HLB = 10.5
Span 85 HLB = 1.8

وذلك للحصول على HLB للمخلوط = 8 ؛ أذكر الدور الوظيفي لهذا المخلوط
٤. بالرسم أشرح ميكانيكية عمل عامل الإستحلاب الأنيوني داخل تلك الرش ؟

السؤال الثالث (٤٠) درجة

أ. عرف وأذكر أهمية الأتى في مجال تجهيزات المبيدات

1. Adjuvants
2. Binders
3. Disintegrating agents
4. Ready-to-use formulations
5. Electrodyn sprayer
6. Co-solvent
7. Propellants
8. Pheromone dispensers
9. Water-soluble packets
10. Thickeners

ب. أشرح أنواع تجهيزات التحرر المتحكم للمادة الفعالة، وأذكر المميزات العامة لتجهيزات لهذه التجهيزات؟
جـ. أذكر مميزات وعيوب تجهيزات الطعوم السامة، مع ذكر بعض أمثلة الطعوم السامة شائعة الإستخدام؟
د. ماهي مواصفات التجهيزة المثالية؟

مع أرق التمنيات بالنجاح والتوفيق ،،،،،،،،،،،،،،،

جامعة الاسكندرية — المادة : كيمياء مبيدات 498 (B)

كليـة الزراعة — الفصل الدراسى الثانى : 2011/2010

قسم كيمياءوتقنية مبيدات الآفات — الزمـن : ساعتـان

لجنة الممتحنين: أ.د.السيد أحمد عبد الله - ا. د. أحمد صبرى عبد العاطى - ا. د. سمير عبد العظيم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (60 درجة)

1- أذكر اهم مجاميع المبيدات المستخدمة من أصل نباتى فى مجال مكافحة الآفات مع ذكر مثال لمركب واحد من كل مجموعة مبينا التركيب الكيماوى وأهم الآفات التى تكافح به. (15 درجة).

2- أشرح ميكانيكية الفعل السام لواحد فقط من كل من المجاميع التالية: alkaloids, pyrethrins, limonoids, ryanoids , flavonoids and Spinosades. (15 درجة)

3- أذكر باختصار أسباب اللجوء الى التصميم الجزيئى لمركبات جديدة تستخدم كعوامل لوقاية النبات وماهى فقط الأقسام المتبعة عند إجراء مثل هذا التصميم.(15 درجة)

4- ماهى اقسام المبيدات من اصل حيوى **Biopesticides** . أذكر مزايا وعيوب استخدام مثل هذه المبيدات فى مجال مكافحة الآفات. مع ذكر أهم أنواع المبيدات من أصل حيوى **Biopesticides** و التى يمكن استخدامها فى مجال مكافحة الآفات الحشرية. (15 درجة)

السؤال الثانى: (60 درجة

1- - **بمثال واحد فقط فسـر مدلول المصطلحات الآتية:**

Depside bond - Nor - True alkaloid - Apo - Cohobation

2- **بالمعادلات و الرموز الكيماوية، وضح مايلى:**

أ- مثالاً واحداً لإستخدام المركبات الطبيعية فى الصناعة

ب- الـ Biosynthesis لأحد مركبات الـ alkaloids مشيراً لأهميته فى مكافحة الآفات

ت- إختلاف تأثير مشابهات الـ Natural polyacetelenes على نيماتودا الـ *Aphelenchoides besseyi*

ث- أقسام التانينات المختلفة (بمثال لكل قسم) مفسراً ميكانيكية تأثيرها على الأطوار المختلفة للنيماتودا

السؤال الثالث: (60 درجة)

1- أرسم مخططاً يوضح تخليق الأقسام المختلفة للمركبات الثانوية داخل النبات؟

2- أذكر أنواع HPLC موضحاً الفروق الأساسية بينهم؟

3- ماهى مميزات طرق Countercurrent chromatography فى فصل المركبات الطبيعية؟

4- تناول الشرح أنواع أعمدة الكروماتوجرافى المستخدمة فى فصل المركبات الطبيعية؟

5- قارن بين كل أثنين مما يلى:

a. Reversed phase and normal phase chromatography.
b. Isocratic and gradient elution.
c. Analytical TLC and Preparative TLC.
d. Old and modern strategies for natural products research.
e. Maceration and reflux extractions.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الاسكندرية — المادة : كيمياء مبيدات (B) 498

كليـة الزراعة — الفصل الدراسىالثانى : 2011/2010

قسم كيمياءوتقنية مبيدات الآفات — الزمـــن : ساعتـان

لجنة الممتحنين: أ.د.السيد أحمد عبد الله - ا. د. أحمد صبرى عبد العاطى -ا. د. سمير عبد العظيم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (60 درجة)

1- أذكر اهم مجاميع المبيدات المستخدمة من أصل نباتى فى مجال مكافحة الآفات مع ذكر مثال لمركب واحد من كل مجموعة مبينا التركيب الكيماوى وأهم الآفات التى تكافح به. (15 درجة).

2- أشرح ميكانيكية الفعل السام لواحد فقط من كل من المجاميع التالية: alkaloids, pyrethrins, limonoids, ryanoids , flavonoids and Spinosades. (15 درجة)

3- أذكر باختصار أسباب اللجوء الى التصميم الجزيئى لمركبات جديدة تستخدم كعوامل لوقاية النبات وماهى فقط الأقسام المتبعة عند إجراء مثل هذا التصميم.(15 درجة)

4- ماهى اقسام المبيدات من اصل حيوى **Biopesticides** . أذكر مزايا وعيوب استخدام مثل هذه المبيدات فى مجال مكافحة الآفات. مع ذكر أهم أنواع المبيدات من أصل حيوى **Biopesticides** و التى يمكن استخدامها فى مجال مكافحة الآفات الحشرية. (15 درجة)

السؤال الثانى: (60 درجة

1- - بمثال واحد فقط فســـــر مدلول المصطلحات الآتية:

Depside bond - Nor - True alkaloid - Apo - Cohobation

2- بالمعادلات و الرموز الكيماوية، وضح مايلى:

أ- مثالاً واحداً لإستخدام المركبات الطبيعية فى الصناعة

ب- الـــ Biosynthesis لأحد مركبات الـــ alkaloids مشيراً لأهميته فى مكافحة الآفات

ت- إختلاف تأثير مشابهات الـــ Natural polyacetelenes على نيماتودا الـــ *Aphelenchoides besseyi*

ث- أقسام التانينات المختلفة (بمثال لكل قسم) مفسراً ميكانيكية تأثيرها على الأطوار المختلفة للنيماتودا

السؤال الثالث: (60 درجة)

1- أرسم مخططاً يوضح تخليق الأقسام المختلفة للمركبات الثانوية داخل النبات؟

2- أذكر أنواع HPLC موضحاً الفروق الأساسية بينهم؟

3- ماهى مميزات طرق Countercurrent chromatography فى فصل المركبات الطبيعية؟

4- تناول الشرح أنواع أعمدة الكروماتوجرافى المستخدمة فى فصل المركبات الطبيعية؟

5- قارن بين كل أثنين مما يلى:

a. Reversed phase and normal phase chromatography.
b. Isocratic and gradient elution.
c. Analytical TLC and Preparative TLC.
d. Old and modern strategies for natural products research.
e. Maceration and reflux extractions.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء وتقنية المبيدات

الفصل الدراسي الثاني 2014/2013
المادة: مبيدات 17406
الزمن: ساعتان

لجنة الممتحنين: ا.د. مريم مصطفى خطاب ا.د. أيمن هلال منسي ا. د. محمد الطاهر إبراهيم بدوى

الجزء الأول (60 درجة):

(أ)عرف كل من المصطلحات الأتية والمستخدمة في مجال تحليل المبيدات

Clean-up – Sensitivity – Extraction – Fortified sample – Residues

(ب) أذكر فقط :

1- مواصفات طريقة الأستخلاص الناجحة.

2- الطرق العامة لتنقية المستخلصات.

3- أسس التطبيقات الناجحة لتحليل المبيدات ومتبقياتها.

4- الطرق العامة لتركيز المستخلصات.

5- العوامل المؤثرة على ثبات المحاليل القياسية للمبيدات.

(ج) علل لكل حالة من الحالات الأتية :

1- فشل طريقة التوزيع بين مذيبين فى تنقية المستخلصات المحتوية على صبغات وشموع.

2- أضافة كبريتات الصوديوم اللامائية على قمة العمود الكروماتوجرافى.

3- أضافة 2% إيثانول إلى الإيثيرات.

4- إستخدام طريقة التصبن لتنقية المستخلصات المحتوية على الجلسريدات الثلاثية.

5- تخزين المذيبات المحتوية على هالوجين فى زجاجات غامقة.

(د) أشرح بالمعادلات طريقة تقدير مبيد الأزينوفوس ميثايل فى تجهيزة سائلة بدون عمليات أستخلاص أو تنقية.

الجزء الثانى (60 درجة):

اولا: اشرح باختصار مضامين المصطلحات التالية:(12 درجة)

Limit of Quantification - Yield - Confirmatory – RRT- MRL's- Multiresidue- accuracy-precision

ثانيا: وضح بالرسم تداخل الـ TLC مع عمليات التحليل المختلفة.(8 درجات)

ثالثا: فرق بين Universal and specific detectors مع شرح مثال لكل حالة. (15 درجة)

رابعا: اشرح اهداف واسباب اللجوء للاشتقاق واذكر الطرق العامة له مع تقديم مثال بالمعادلات لتطبيقه على مبيد السيفين ونواتج تحطمه. (25 درجة)

الجزء الثالث (60 درجة):

1. وضح العمليات التى تحدث لمتبقيات المبيدات بعد التطبيق فى البيئة مع بيان مدلول كلا من Ks and p-value على توزيع المبيدات فى الأوجه المختلفة؟ **(20 درجة)**
2. ما المقصود بمصطلحات ال Bioaccumulation and Biomagnification **(10 درجات)**
3. اشرح بالخطوات المختصرة الطرق المتبعة فى تحليل متبقيات أحد المبيدات القطبية وكذلك الطريقة العامة المتبعة فى إستخلاص وتقدير عينة محتوية على متبقيات عديدة من المبيدات؟ **(30 درجة)**

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء وتقنية المبيدات

الفصل الدراسى الثانى 2014/2013
المادة: مبيدات 17406
الزمن: ساعتان

لجنة الممتحنين: ا.د. مريم مصطفى خطاب ا.د. أيمن هلال منسى ا. د. محمد الطاهر إبراهيم بدوى

الجزء الأول (60 درجة):

(أ) عرف كل من المصطلحات الأتية والمستخدمة فى مجال تحليل المبيدات

Clean-up – Sensitivity – Extraction – Fortified sample – Residues

(ب) أذكر فقط :

1- مواصفات طريقة الأستخلاص الناجحة.
2- الطرق العامة لتنقية المستخلصات.
3- التطبيقات الناجحة لتحليل المبيدات ومتبقياتها.
4- الطرق العامة لتركيز المستخلصات.
5- العوامل المؤثرة على ثبات المحاليل القياسية للمبيدات.

(ج) علل لكل حالة من الحالات الأتية :

1- فشل طريقة التوزيع بين مذيبين فى تنقية المستخلصات المحتوية على صبغات وشموع.
2. أهمية كبريتات الصوديوم اللامائية على قمة العمود الكروماتوجرافى.
3. أهمية 2% إيثانول إلى الإيثيرات.
4- استخدام طريقة التصبن لتنقية المستخلصات المحتوية على الجلسريدات .
5. تخزين المذيبات المحتوية على هالوجين فى زجاجات غامقة.

(د) اشرح بالمعادلات طريقة تقدير مبيد الأزينوفوس ميثايل فى تجهيزة سامة بدون عمليات أستخلاص أو تنقية.

الجزء الثانى (60 درجة):

اولا: اشرح باختصار مضامين المصطلحات التالية:(12 درجة)

Limit of Quantification - Yield - Confirmatory – RRT- MRL's- Multiresidue- accuracy-precision

ثانيا: وضح بالرسم تداخل الـ TLC مع عمليات التحليل المختلفة.(8 درجات)

ثالثا: فرق بين Universal and specific detectors مع شرح مثال لكل حالة. (15 درجة)

رابعا: اشرح اهداف واسباب اللجوء للاشتقاق واذكر الطرق العامة له مع تقديم مثال بالمعادلات لتطبيقه على مبيد السيفين ونواتج تحطمه. (25 درجة)

الجزء الثالث (60 درجة):

1. وضح العمليات التى تحدث لمتبقيات المبيدات بعد التطبيق فى البيئة مع بيان مدلول كلا من Ks and p-value على توزيع المبيدات فى الأوجه المختلفة؟ **(20 درجة)**
2. ما المقصود بمصطلحات ال Bioaccumulation and Biomagnification **(10 درجات)**
3. اشرح بالخطوات المختصرة الطرق المتبعة فى تحليل متبقيات أحد المبيدات القطبية وكذلك الطريقة العامة المتبعة فى إستخلاص وتقدير عينة محتوية على متبقيات عديدة من المبيدات؟ **(30 درجة)**

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الأسكندرية
كلية الزراعة
قسم كيمياء وتقنية المبيدات
المستوى الرابع

اسم وكود المقرر: مبيدات 17407
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: 2014/5/5
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

العام الجامعى 2013 / 2014 الفصل الدراسى الثانى

لجنة الممتحنين: أ.د. فتحية اسماعيل مصطفى أ.د. محمد سالم شدوير أ.د. أحمد فرحات الأسود

السؤال الأول: (90 درجة)

أ) وضح ما تعنيه المصطلحات التالية: **(10 درجات)**

Intrinsic Factors ، Stage specificity ، المعامل الحراري السالب للمبيدات، Synergistic ratio ، Logits transformation

ب) وضح أهمية منشطات المبيدات وأقسامها المختلفة تبعاً للعالم Bliss مع ذكر أمثلة لمنشطات المجاميع المختلفة للمبيدات ؟ **(10درجات)**

ج) وضح أشكال خط Ld-p line في الحالات التالية: **(15 درجة)**

المنشط يزيد النفاذية للمركب ، المركبات تعمل على ميكانيكيات مستقلة

المركبات تعمل على نفس الميكانيكية.

د) تكلم بإختصار عن مخاليط المبيدات وأهميتها في مجال مكافحة المبيدات ؟ **(10درجات)**

هـ) وضح بأختصار الآتي: (45 درجة)

- كيفية حساب مربع كاي وأهمية ذلك في مجال التقييم الحيوي.
- كيفية حساب كل من: Slope function ، Slope ، Factor of LC_{50}
- كيفية مقارنة كفاءة بعض المركبات. مع ذكر بعض معايير السمية.
- أهمية ضبط الرطوبة النسبية رتقليل نشاط الحشرات أثناء التقييم الحيوي مع ذكر بعض المواد التي تستخدم لذلك.
- تأثير رقم حموضة معدة الحشرة على حساسية كائن الأختبار.

باقى الأسئلة فى الصفحة التالية ،،،

السؤال الثانى: (90 درجة)

(أ)- أذكر فقط طريقة المعاملة المناسبة لكل من الحالات التالية (30 درجة) عند تقييم مادة:

1- فى صورة غاز.
2- ضد أحد الأطوار التى تعيش فى الماء.
3- لتقدير مدى سميتها المعدية.
4- لها تأثير عصبى.
5- لحساب قيمة LD_{50} لها.
6- برشها على النباتات فى المعمل.
7- لها تأثير منظم للنمو.
8- ضد انبات جراثيم الفطر.
9- ضد نمو البكتريا.
10- ضد انبات بذور الحشائش بالحقل.

(ب)- استعرض بايجاز كل مما يلى: (30 درجة)

1- تجربة تقييم أحد المركبات ضد النمل الأبيض على الأخشاب.
2- طريقة تقييم مادة جاذبة بالمعمل.
3- كيفية اجراء معايرة لجهاز Microapplicator
4- نظام الرش وأخذ النتائج لتجربة تقييم مركبات ضد ديدان اللوز بالقطن.
5- اختبار In vitro لتقييم مركب ضد المن.

(جـ)- قارن بين كل اثنين مما يلى بذكر فرق واحد فقط: (30 درجة)

1- التعرض المتحكم فيه & التعرض غير المستمر
Controlled exposure & Non-continous exposure

2- طريقة الخلط مع الغذاء & طريقة التغذية
Food mixing & Feeding method

3- طريقة التغذية الحرة & طريقة التغذية بالقوة
Free feeding method & Forced feeding method

4- طرق تقييم حيوى أساسية ضد الفطريات & طرق تقييم حيوى عملية ضد الفطريات
Basic bioassay & Practical bioassay

5- التجربة الحقلية المعملية & التجربة الحقلية
Field-lab experiment & Field experiment

انتهت أسئلة الامتحان،،، مع تمنياتنا بالنجاح والتفوق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. of pesticide Chemistry

Pesticide :17409
Time: 12-2
Date: 6/1/2013

Examiners:
Prof. Dr. A.H. EI-Sebae, Prof. Dr. Sh. M.I. Kassam and Prof. Dr. Fawkia A. Morsy

Answer the following:-

Ql- (60 Marks).

a. Write down the benefits of the encapsulation?
b. Write down the equation to define the shell wall Properties?

Q2- (60 Marks).

a. Define the following:- Dry formulations, carrier, diluents and plastic pesticide formulations?
b. Mention the desired properties of wettable powder pesticide formulations and draw the steps of its production?
c. Mention the advantages of granular pesticide products and draw the solvent impregnation process (direct impregnation technique)?

Q3- (60 Marks).

a. On adding an anionic Surfactant to emulsion of oil droplets in water explain these phenomena

   1- The chemical structure of one example of anionic Surfactant

   2- Mode of action of surfactant in Spray tank and on leaf surface with drawing.

b. Define Spray Supplements, mention the types and õne example for each.

GOOD LUCK