

سلم الامتحان النظري لمقرر مبيدات الآفات السنة الخامسة وقاية النبات، الفصل الثاني للعام الدراسي
2024 - 2025

قسم الأستاذ الدكتور دعاس عز الدين (20 درجة)

- س1 : عدد خمسة ميزات مبيدات الحشرات البيروثرويدية الصناعية
- (5 درجات)
- تمتاز مبيدات الحشرات البيروثرويدية المصنعة بالسمية العالية للحشرات الزراعية والصحية والبيطرية، وبالسمية المنخفضة للإنسان وذوات الدم الحار والنبات، كما يمتاز بعضها بالأثر الفوري لذلك تعطي نتائج سريعة وتوقف فوراً أضرار الحشرات الزراعية وأذى الحشرات الصحية، ويتصف بعضها الآخر بالأثر المديد فتعالج الإصابة وتحقق الحماية والوقاية من إصابة جديدة لمدة طويلة نسبياً، بعض مركباتها تتأثر بالضوء لذلك تستخدم لفترات قصيرة على النباتات سريعة النضج والاستهلاك، وتستخدم بتركيزات أقل بكثير من تركيزات المبيدات الفوسفورية والكلورية، يعتقد بأنها لا تلوث البيئة لأن جزيئاتها تتفكك عاجلاً أم آجلاً. يتشابه الشكل العام للجزيء في هذه المركبات وتبدو الاختلافات في عدد ونوع ومكان المجاميع الفعالة في الجزيء. إن العديد من إسترات البيروثرويد موجودة على هيئة مشابهات فراغية والتي تكون لها مستويات مختلفة من الفعالية ودرجات السمية. كما تحتوي مبيدات الحشرات البيروثرويدية على شق كحولي وشق حامضي ، وتمتاز بدرجة كبيرة من حبها للدهون. ونظراً لتعدد هذه المركبات المخلقة ، فقد أمكن تقسيمها بالاعتماد على طبيعة الاستبدالات الموجودة على الجزء الكحولي إلى نموذجين: النموذج الأول يشتمل على مجموعة المركبات التي لا تحتوي على ذرة سيانيد على حلقة الفينوكسي ومن أمثلته: بيرثرين، ألثرين، تترامثرين وهذه المركبات غير ثابتة تحت الظروف البيئية الحقلية، لذلك لم يمكن استخدامها في الأغراض الزراعية، وإنما استخدمت في مكافحة حشرات الصحة العامة،
- س2: اكتب عن مجال المكافحة للمبيدات التالية
- (6 درجات) .

Amitraz - Imidacloprid – Deltamethrin – carbaryl

carbaryl مبيد حشرات كيراماتي واسع الطيف يؤثر بالملامسة والهضم يكافح أكثر من 100 نوع من الحشرات على الليمون وأشجار الفاكهة والقطن وأشجار الغابات والجوز ونباتات الزينة والمروج ومحاصيل أخرى، كما يستخدم على الدواجن والماشية والحيوانات الأليفة. يستخدم كمبيد للفواque والأكاروسات.

Deltamethrin مبيد حشرات بيرثرويدي يؤثر عن طريق الملامسة والهضم ويتميز بسرعة فعله الإبادي ، يستخدم المبيد بكفاءة في مكافحة مدى واسع من الآفات الحشرية التي تشمل غمدية الأجنحة وحرشفية الأجنحة ومتشابهة الأجنحة والجراد وغيرهم على النجيليات والحمضيات والقطن والعنب والذرة وفول الصويا والخضراوات كما يستخدم المبيد في مكافحة آفات الصحة العامة مثل الصراصير ، البعوض، الذباب، ولمكافحة الآفات المتطفلة خارجياً على الحيوانات.

Imidacloprid مبيد حشرات نيكوتيني صناعي ، جهازية ويؤثر عن طريق الملامسة والهضم يستخدم لمعاملة التربة ومعاملة البذور وللرش على المجموع الخضري، يستخدم لمكافحة الحشرات الثاقبة الماصة مثل نطاطات الأوراق ، المن، الترس، الذباب الأبيض وكذلك حشرات التربة مثل النمل والحشرات القارضة مثل خنفساء الشوندر السكري وذلك على العديد من المحاصيل مثل الأرز والقطن والنجيليات والخضراوات والشوندر السكري والأشجار المثمرة والحمضيات.

Amitraz: مبيد حشرات وأكاروسات فعال في مكافحة الأكاروس الأحمر والحشرات الثاقبة الماصة على الأجاص والحشرات القشرية والبق الدقيقي والذبابة البيضاء والمن، فعال في مكافحة الأكاروسات التابعة الـTetranaychidde و Eriophidae ، كما يستعمل لمكافحة الطفيليات الخارجية للتطفل كالقراد والقمل الموجود على الكلاب والماعز والأغنام.

س3: اكتب مجال استخدام مبيد فوسفيد الزنك و اشرح آلية تأثيره (5 درجات)

من أكثر مبيدات القوارض . ذات السمية الحادة . استخداماً . متوفر على شكل مسحوق رمادي أو أسود اللون . سام لمجال واسع من القوارض، ويستخدم بتركيز تتراوح من 1-5% في الطعوم، والتركيز الأكثر استخداماً هو 2% ، لمكافحة فئران الجنس *Microtus* .

يحدث التأثير السام من خلال تحرر غاز الفوسفين PH_3 في الوسط الحامضي للمعدة، ثم ينتقل إلى تيار الدم ويسبب ضعفاً في عضلة القلب وأضراراً بأجهزة الجسم الداخلية. ليس له ترياق متخصص، وهو مركب سام لجميع الفقاريات،

س4: اكتب عن مجال استخدام المبيدات العشبية التالية (4 درجات)

Glyphosate- Dinoseb-2, 4 - D -Bromoxynil

Bromoxynil يكافح نباتات الأعشاب الضارة من ثنائية الفلقة التابعة للفصائل النباتية التالية:

**Amaranthaceae,
Chenopodiaceae,
Composeae,**

**Polygonaceae
Solanaceae**

يستخدم في مكافحة حقول الذرة الصفراء عندما تكون النباتات في طور 2-4 أوراق وحتى طور 6 - 8 أوراق، على البادرات الفتية من الأعشاب الضارة

D - 2, 4 يستخدم في مكافحة الأعشاب الضارة الحولية من ثنائية الفلقة جميعها في حقول القمح والشعير بعد الانبات يحتفظ المبيد بفعاليته في التربة لمدة شهر وتقاوم الأعشاب الضارة النجيلية تأثير هذا المبيد. تنفذ عملية مكافحة في فترة توقف النمو الخصري للأشجار متساقطة الأوراق والكرمة.

Dinoseb يقضي على عدد كبير من أنواع الأعشاب الضارة ثنائية الفلقة في طور البادرة الفتية.

يستخدم بشكل أساس في مكافحة نبات الحامول *Cuscuta* في حقول الفصة والبرسيم بعد عملية الحش مباشرة. كما يستخدم في تجفيف المجموع الخصري لنباتات البطاطا قبل القلع

Glyphosate مبيد جهازى عشبي عام

قسم الأستاذ الدكتور زكريا الناصر (23 درجة)

س1. أكتب بإختصار عن تعقيم التربة بالحرارة (3 درجات)

يتم تعقيم التربة في البيوت المحمية، وفي بعض الأحيان في مشاتل البذور والمشاتل الزراعية. ويتم ذلك باستخدام بخار الماء الساخن مباشر أو في الهواء المشبع في البخار أو الماء الساخن. وعموماً فإن رفع درجة حرارة التربة إلى 82 م° ولمدة نصف ساعة يعد كافياً لقتل الكائنات الممرضة للنبات جميعها، و كثيراً من بذور الأعشاب والحشرات والديدان الخيطية. ومن المهم تجنب درجات الحرارة المرتفعة كثيراً و لمدة طويلة خلال عملية التعقيم للتربة وذلك لأنها تقضي على ميكروفلورا التربة النافعة، وتؤدي إلى زيادة مستويات السمية لبعض الأملاح المعدنية وتراكم المستويات السامة من الأمونيا نتيجة قتل بكتريا النتربة قبل قتل بكتريا الأمونيا المقاومة للحرارة.

س2 اذكر أربع من ميزات المبيدات الفطرية الجهازية (4 درجات)

- تعتبر المبيدات الفطرية الجهازية ذات كفاءة عالية في مكافحة واستئصال أمراض الذبول الوعائية.
- لا تتأثر المبيدات الفطرية الجهازية بالعوامل الجوية البيئية مثل المبيدات التي تبقى على المجموع الخضري بعد استخدامها.
- تستطيع المبيدات الفطرية الجهازية وقاية النبات بشكل مستمر خلال موسم نموه وبذلك لا يتطلب من المزارع تكرار الرش بالمبيد.
- يمكن عن طريق استخدام المبيدات الفطرية الجهازية تجنب وجود متبقيات للمبيدات خارجياً على الأزهار وعلى الأوراق.
- تملك المبيدات الفطرية الجهازية القدرة على التحرك داخل النبات والوصول إلى النموات الحديثة التي قد تنمو بعد الرش، وبذلك تقيها من أي هجوم محتمل للفطريات.

س3: اذكر مجال استخدام المبيدات الفطرية التالية (12 درجة)

Difenoconazole، Kresoxim-methyl، Metalaxyl، Vinclozolin، Mancozeb، Copper Hydroxide يستخدم لمكافحة مجموعة واسعة من أمراض النبات مثل اللفحة المبكرة على البندورة والبطاطا المتسببة عن الفطر *Alternaria solani* وكذلك اللفحة المتأخرة على النباتات نفسها. والعفن الرمادي والبياض الزغبي على الكرمة وتبقع الأوراق على الفستق الحلبي ويكافح الأمراض البكتيرية المسببة للتبقعات البكتيرية على البندورة والفليفلة والمتسببة عن بكتريا *Xanthomonas* واللفحة البكتيرية والذبول البكتيري على الخضار واللفحة النارية على أشجار الفاكهة وسل الزيتون.

Mancozeb: مبيد فطري تلامسي وقائي علاجي فعال ضد طيف واسع من مسببات الأمراض الفطرية التي تصيب

المجموع الخضري و الثمري و الجذري . يستخدم رشاً على المجموع الخضري لمكافحة اللفحة المتأخرة على البطاطا والبندورة المتسببة عن فطر *Phytophthora infestant* والفطر المسبب اللفحة المبكرة ولمكافحة الجرب على التفاح والأجاص المتسبب عن فطر *Venturia sp.* وتبقعات الأوراق على الورد وغيرها من تبقعات الأوراق.

ويستخدم لمعاملة البذار ضد مجموعة واسعة من الأمراض التي تصيب البذور والجذور وتسبب أعفان البذور والجذور وتعامل به بذور الحبوب لمكافحة التفحم المغطى . ولمعاملة بذار الخضار لمكافحة أعفان الذبول المتسببة عن فطريات الريزكتونيا والفيوزاريوم ولمعاملة بذار القطن لمكافحة خناق البادرات.

Vinclozolin مبيد فطري وقائي علاجي له صفات شبه جهازية يتحرك في النبات بشكل محدود. يستخدم رشاً على المجموع الخضري لكثير من نباتات الخضار والمحاصيل الحقلية والأشجار المثمرة ونباتات الزينة لمكافحة مجموعة كبيرة من الأمراض المتسببة عن فطريات: *Botrytis sp.*, *Sclerotinia sp.*, *Monilia sp.*, *Helminthosporium sp.*, *Sclerotinia sp.*.

Metalaxyl مبيد فطري جهازى علاجي يستخدم رشاً على المجموع الخضري ومعاملة البذار وفي معاملة التربة . يستخدم على المجموع الخضري في مكافحة الأمراض المتسببة عن الفطريات البيضية والتابعة لرتبة Peronosporales على مجموعة واسعة من نباتات المحاصيل. و يساعد في مكافحة أمراض البياض الزغبى على التبغ ونباتات الخضار ومرض اللفة المتأخرة على النباتات التابعة للفصيلة الباذنجانية ومرض البياض الزغبى *Plasmopara viticola* على الكرمة.

تعامل التربة بالمبيد على شكل تبليل للتربة وكذلك معاملة البذور أو تغطيس الشتلات لحماية النباتات من أمراض التربة المسببة للسقوط المفاجئ الناتجة عن فطريات (*Pythium sp.*, *Phytophthora sp.*) في نباتات الزينة والخضار والأشجار المثمرة ويقاوم التقرحات و أعفان الساق في الحوليات والأشجار المتسببة عن فطر *Phytophthora*.

Kresoxim-methyl مبيد فطري شبه جهازى له خصائص وقائية وعلاجية ومستأصل للممرضات الفطرية. يستخدم لمكافحة البياض الدقيقي (*Erysiphe graminis*) و الصدأ (*Puccinia spp.*) و السبثوريا (*Septoria sp.*) على النجيليات. ويكافح البياض الدقيقي (*Podosphaera leucotrichha*) والجرب (*Venturia inaequalis*) على التفاح. ويستخدم على الخضار ونباتات الزينة لمكافحة البياض الدقيقي.

Difenoconazole مبيد فطري جهازى وقائي علاجي مستأصل. يستخدم رشاً على المجمع الخضري ومعاملة

البذور . يستخدم لمكافحة طيف واسع من الفطريات التابعة للأجناس التالية:

Alternaria, Ascochyta, Cercospra, Cercosporidium, Colletotrichum, Guignardia, Mycosphaerella, Ramularia, Rhizoctonia, Phoma, Septoria, Uncinula, Venturia

على المحاصيل الحقلية والحبوب والخضار والأشجار المثمرة ونباتات الزينة. يستخدم لمعاملة بذور النجيليات لمكافحة العديد من الفطريات التقدمات والاصداء.

يستخدم على التفاح لمكافحة الجرب والبياض الدقيقي والصدأ، وعلى الكرمة لمكافحة البياض الدقيقي. وعلى الخضار لمكافحة اللفة المبكرة والبياض الدقيقي ، ولمكافحة التبقع السيكوسبورى على الشوندر السكري .

س4 : عدد أربع من الطرق غير الكيميائية في مكافحة النيماتودا (الديدان الخيطية)

1- المكافحة الزراعية: وتشمل الدورة الزراعية، مواعيد الزراعة،

2- استخدام الأصناف المقاومة:

3- استخدام المكافحة الحيوية :

4- استخدام المصائد النباتية :

5- المكافحة الفيزيائية:

6- استخدام التعقيم الشمسى:

اسم الملف: سلم مبيدات دعاس + زكريا فصل ثاني doc.2025
الدليل: C:\Users\DELL\Desktop
الكتاب: رسائل منجزة دكتوراه

C:\Users\DELL\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm

العنوان:
الموضوع:
الكاتب: DELL
الكلمات الأساسية:
تعليقات:
تاريخ الإنشاء: 07:34:00 2025/09/07 م
رقم التغيير: 2
الحفظ الأخير بتاريخ: 07:34:00 2025/09/07 م
الحفظ الأخير بقلم: DELL
زمن التحرير الإجمالي: 2 دقائق
الطباعة الأخيرة: 07:35:00 2025/09/07 م
منذ آخر طباعة كاملة
عدد الصفحات: 4
عدد الكلمات: 1,427
عدد الأحرف: 8,379 (تقريباً)

سلم تصحيح قسم الدكتور هيفاء السيد مقرر مبيدات الآفات السنة الخامسة وقاية النبات فصل ثاني
2025

ج1: (3 درجات)

سموم ذات تأثير طبيعي :

هذه المواد تؤثر بخواصها الطبيعية فقط على الحشرات ولا علاقة لتركيبها الكيميائي في سميتها على الحشرات. من أمثلة ذلك الزيوت المعدنية حيث أنها مركبات تغلف الحشرة بطبقة رقيقة تمنع وصول الهواء إلى الثغور التنفسية فتموت الحشرة و من الأمثلة أيضاً المساحيق المعدنية المستخدمة في حمل و تخفيف المبيدات مثل البيروفيلايت Pyrophyllite ، الطين Clay ، الكاولين kaolin حيث تعمل هذه المساحيق على خدش كيتيكل الحشرة مما يؤدي إلى تبخر الماء من جسم الحشرة مما يؤدي إلى هلاكها. وهناك العديد من المواد الصلبة المخففة للمبيدات التي تتميز بوجود المقدرة الهيدروسكوبية فيها (قدرتها العالية على امتصاص الماء) مما يؤدي إلى جفاف جسم الحشرات المعاملة فتموت.

الاسم الشائع: يطلق على كل مادة فعالة اسم معروف دولياً ويسهل استخدامه وتذكره عن الاسم الكيميائي. ويشير الاسم العام عادة إلى نفس المادة الفعالة بغض النظر عن الشركة المصنعة للمنتج. ويظهر الاسم العام على البطاقة الاستدلالية.

المبيد المقيد الاستخدام: هو المبيد الذي منعت جميع أوجه استعماله بإجراءات منظمة من أجل حماية صحة الإنسان والبيئة ويشمل ذلك أي مبيد رفضت الموافقة على استخدامه لأول مرة أو سحبته الجهة المصنعة من السوق المحلية أو لمزيد من الدراسة أثناء عملية الموافقة المحلية وحيث توفر دليل صريح على اتخاذ مثل هذه الإجراءات لغرض حماية المستهلك.

ج2 (9 درجات)

سيانيد الكالسيوم $Ca(CN)_2$:

مسحوق رمادي اللون يتفكك بالرطوبة الجوية، وينطلق غاز سيانيد الهيدروجين. يستخدم نثراً في جحور القوارض أو ضد الحشرات في الأماكن المغلقة غير المأهولة.

Fenoxycarb: من مشابهاة هرمون الشباب، مبيد حشرات منظم نمو واسع الطيف يؤثر عن طريق الملامسة والهضم ويمنع الانسلاخ لطور الحشرة الكاملة ويتدخل في انسلاخ الأطوار اليرقية الأولى. يستخدم لمكافحة حرشفيات الأجنحة والحشرات القشرية والحشرات الماصة على الثمار بما فيها الحمضيات والزيتون

والكرمة ونباتات الزينة وكذلك الحشرات غمدية الأجنحة وحرشفية الأجنحة في المخازن، كما يستخدم لمكافحة البعوض والصراصير والبق.

Abamectin : مبيد حشرات و أكاروسات واسع الطيف يؤثر بالملامسة وبصفته سمّاً معدياً. يستخدم في مكافحة الأطوار المتحركة من الأكاروسات، صانعات الأنفاق، الحشرات الماصة والخنفس على العديد من المحاصيل مثل القطن ، نباتات الزينة، الحمضيات، الخضراوات، البطاطا.

Pyrethrum: هو أحد مبيدات الحشرات القديمة ذات الأصل النباتي ويمكن الحصول عليه من الأزهار المجففة لنبات الكريزانتيم *Chrysanthemum* ترجع أهمية البيريثرم لتأثيره المهلك السريع (خلال ثوان) للحشرات الطائرة ، وقلة سميته للحيوانات الثديية. يستخدم في مكافحة آفات المواد المخزونة والحشرات المنزلية وبعض آفات المصانع.

Parathion: مبيد حشرات فوسفوري عضوي واسع الطيف يستخدم لمكافحة العديد من الحشرات والأكاروسات ، ليس جهازياً بل يؤثر عن طريق الملامسة والهضم والتنفس. استعمل بشكل رئيسي على الأشجار المثمرة والقطن والقمح والخضراوات والجوز

Malathion: مبيد فوسفوري عضوي، حشري أكاروسي غير جهازى ،يؤثر بالملامسة والهضم وأيضاً بالاستنشاق، مبيد عام الاستعمال GUP وهو واسع الطيف يكافح العديد من الآفات الحشرية التابعة لرتب حشرات غمدية الأجنحة ، ثنائية الأجنحة و حرشفية الأجنحة وذلك على مدى واسع من المحاصيل مثل القطن والفواكه و البطاطا والأرز والخضار. أيضاً فإنه يستخدم لمكافحة العديد من الحشرات في مجال الصحة العامة والتي تعمل ناقلاتٍ للأمراض مثل البعوض وكذلك لمكافحة الطفيليات الخارجية على الحيوانات مثل الأكاروسات التي تصيب الأغنام والدواجن والكلاب والقطط وقمل الرأس والجسم في الإنسان. كما يستخدم المبيد في وقاية الحبوب المخزونة.

ج3: العوامل البيئية التي تؤدي دوراً رئيساً في انتخابية مبيدات الأعشاب هي(4 درجات)

- نوع التربة (الصفات الفيزيائية والكيميائية):

تسهل التربة الرملية عملية انتقال جزيئات المبيد إلى العمق بسرعة أكبر من التربة الثقيلة أو الغنية بالمادة العضوية.

- معدل هطول الأمطار:

يؤدي هطول الأمطار الغزيرة بعد عملية الرش الى سرعة غسيل المبيد من طبقة التربة السطحية القريبة من البذور والجذور وبشكل خاص للمبيدات التي تستخدم قبل الزراعة وعلى التربة مباشرة.

- مياه الري:

حيث تختلف كمية الماء التي تضاف الى وحدة المساحة في كل عملية ري باختلاف المحصول المزروع وعدد مرات الري المطلوبة من بداية موسم الزراعة وحتى نهاية الموسم. كما يؤدي التوقيت من حيث الفصل المناخي لزراعة المحصول مابين فصول الشتاء والخريف التي قد تهطل فيها الأمطار وفصول الربيع والصيف الجافة التي تزداد فيها الحاجة لعمليات الري.

* - درجة الحرارة:

يزيد ارتفاع درجة الحرارة من عملية فقد المبيد بفعل التبخر والتطاير. ويختلف تأثيرهذه العوامل باختلاف الفصل المناخي من السنة والوقت الذي تنفذ فيه عملية المكافحة من اليوم (صباحاً، ظهراً، قبيل الغروب).

ج4: حسب مظاهر وأعراض التأثير السام للمبيد في النباتات والأعشاب: (3 درجة)

وتقسم إلى مبيدات:

- توقف النمو.
- تسبب اصفرار المجموع الخضري للنبات.
- تسبب احتراق الأوراق.
- تسبب تشوه المجموع الخضري وبشكل خاص الساق.
- تسبب تساقط الأوراق من على النبات.

ج 5 (8 درجات)

الاسم العام: Phenmedipham

المجموعة الكيميائية: Biscarbamate يتم امتصاص جزيئات المبيد عن طريق الأوراق بشكل رئيس ويوقف عملية التمثيل اليخضوري لهذا تزيد درجة الحرارة المرتفعة وشدة الضوء من التأثير الفعال لهذا المركب، انتخابي لمحصول الشوندر السكري والعلفي. يقضي بفاعلية عالية على أنواع الأعشاب الضارة الحولية من ثنائية الفلقة عندما تكون في طور البادرة الفتية 2- 4 أوراق حقيقية على النبات.

الاسم العام: Paraquat المجموعة الكيميائية: Bipyridile يكافح أنواع الأعشاب الضارة جميعها

في المحاصيل جميعها والمساحات غير المزروعة قبل الإنبات وظهور بادرات المحصول أو عن طريق الرش الموجه بعد الإنبات وكذلك في جميع بساتين الفاكهة والكرمة

المجموعة الكيميائية: Pyridinone

الاسم العام: Fluridone

يتمص جزيء المبيد بشكل أساسي عن طريق النموات الخضرية المغمورة من النباتات المائية وبشكل ثانوي بواسطة جذور هذه النباتات. يقوم جزيء المبيد داخل الخلية بوقف تصنيع الكاروتين، ويعد من المبيدات الفعالة في مكافحة النباتات المائية الطافية فوق سطح الماء في: البحيرات الصغيرة، الجداول ومجاري الأنهار الصغيرة، أفنية الري والصرف.

الاسم العام: Haloxyfop-R

المجموعة الكيميائية: Aryloxyphenoxy Propionate

يعرف المبيد بأنه انتخابي لجميع المحاصيل من ثنائية الفلقة ويكافح الأنواع النجيلية الحولية والمعمرة من الأعشاب الضارة. يستخدم على المحاصيل الزراعية من ثنائية الفلقة جميعها .

قسم أ. م. د. هيفاء السيدة