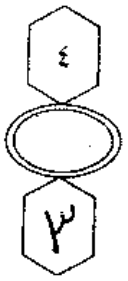
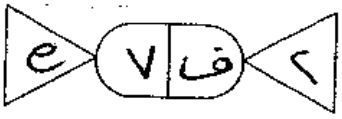
بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الإنتاج النباتي / الفصل الأول ، المستوى الثالث
الفـــرع : الزراعي

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٧/٢٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

السـؤال الأول: (١٦ علامة)

أ) عرّف كلًا من المفاهيم والمصطلحات الآتية: (٣ علامات)

١. البراعم الثمرية المختلطة.
٢. البراعم الثمرية المركبة.
٣. البيوض.

ب) وضّح تأثير كل من الآتية: (٦ علامات)

١. الصيف البارد نسبيًا على ثمار العنب.
٢. التقليم الخفيف جدًا على أشجار التفاح.
٣. التربة الكلسية في نجاح زراعة السفرجل.
٤. انخفاض الرطوبة الجوية على ثمار الموز.
٥. عدم توافر الرطوبة الأرضية الكافية في أثناء فترة التمايز الزهري على حمل أشجار الزيتون.
٦. التقليم الشتوي الجائر على أشجار التّين.

ج) اذكر هدفًا واحدًا لإجراء كل من العمليات الزراعية الآتية: (٧ علامات)

١. تسليق أصناف الينذورة غير المحدودة النمو المزروعة في البيوت المحمية.
٢. تقليم نباتات الخيار المزروعة في البيوت المحمية.
٣. تدعيم نباتات الفاصوليا والبازيلاء المزروعة في البيوت المحمية.
٤. عزق نباتات الكوسا المزروعة في أتلام.
٥. التبييض للزهرة.
٦. الخف في البطيخ.
٧. التركيب المزدوج في الكمثرى.

يتبع الصفحة الثانية ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السـؤال الثاني: (١٤ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (١٠) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٠علامات)

١. تتبّع الحمضيات الفصيلة:

أ) السذبية ب) الوردية ج) الآسية د) الأبنوسية

٢. من الأمثلة على أصناف العنب التي تحمل البراعم الثمرية لها قريبًا من قاعدة القصبة:

أ) البناتي ب) الزيني ج) السلطي د) الحلواني

٣. إحدى الأشجار المثمرة الآتية تتبع الفصيلة الوردية:

أ) الكمثرى ب) التّين ج) الحمضيات د) العنب

٤. إحدى الأشجار المثمرة الآتية نوع البراعم الثمرية فيها براعم مختلطة:

أ) العنب ب) الزيتون ج) التّين د) التفاح

٥. العنصر الغذائي الذي تظهر أعراض نقصه تدلّي أوراق الموز لتأخذ شكل المظلّة هو:

أ) الخارصين ب) النحاس ج) الزنك د) اليوتاسيوم

٦. يُعد الجزر من الخضراوات الشتوية ذات القيمة الغذائية المرتفعة، فهو يحتوي على نسبة كبيرة من السكّر، وغني بمادة:

أ) الكاروتين ب) الليكوبين ج) الاكساليك د) الفوليك

٧. تضم الفصيلة الخيمية أجناسًا وأنواعًا كثيرة، ومن محاصيل الخضراوات التي تتبعها محصول:

أ) الخس ب) البصل ج) الكرفس د) الملفوف

٨. تُزرع البندورة في المناطق الغورية من الأردن كزراعة مكشوفة من:

أ) ٣/١-٣/١٥ ب) ١/١- ٩/١ ج) ٤/١-٤/٣٠ د) ٨/١-٨/١٥

٩. تبلغ عدد نباتات الموز اللازمة لزراعة وحدة زراعية مساحتها ٢٠ دونمًا بالطريقة المستطيلة:

أ) ٣٢٠٠ ب) ٤٠٠٠ ج) ٤٢٠٠ د) ٤٨٠٠

١٠. صنّف التفاح الذي يناسب المناطق ذات الشتاء الدافئ، مثل منطقة وادي الأردن،هو:

أ) جراني سميث ب) فوجي ج) أنّا د) رويال جلا

ب) إذا ظهرت الحالات الآتية عند أحد مزارعي الخضراوات، فما سبب كل منها برأيك: (٤ علامات)

١. التزرير في أقراص الزهرة.

٢. انفصال الأوراق الحرشفية الخارجية عن البصلة ويصبح لونها داكنًا في محصول البصل.

٣. تكوّن رؤوس مفكّكه غير مندمجة الأوراق في الخس.

٤. تكوّن جذور غليظة وقصيرة وباهتة اللون في الجزر.

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السـؤال الثالث: (١٦ علامة)

أ) كيف تحكم على وصول كل من ثمار الحمضيات، درنات البطاطا مرحلة النضج الاستهلاكي؟ (٦ علامات)

ب) يرغب مزارع حمضيات في إنشاء بستان حمضيات في أرضه، إلّا أن التربة كانت خفيفة. فبماذا تُشير عليه لحل هذه المشكلة؟ (علامتـان)

ج) أكمل الفراغ في الجُمل الآتية بالمعلومة المناسبة، وانقل الإجابة إلى دفتر إجابتك: (٨ علامات)

١. تُعتبر الفصيلة النرجسية من أكبر الفصائل النباتية، وأهم جنسين من الخضراوات يتبعان لها هما ..... و .....
٢. يرجع سبب اللون في ثمار البندورة إلى وجود مادتيّ ..... و .....
٣. الفصيلة النباتية التي تتميّز محاصيلها الخضرية باحتواء أزهارها على أربع بتلات منفصلة متصلّبة هي الفصيلة .....
٤. من الأمثلة على المحاصيل الخضرية وحيدة الجنس والمسكن، محصول .....
٥. تضم الفصيلة الرامرامية أجناسًا وأنواعًا كثيرة، ومن محاصيل الخضراوات التي تتبعها محصول .....
٦. من الأمثلة على المحاصيل الخضرية الذي ثماره من نوع اللبية (Pepo)، محصول .....
٧. يُزرع الباذنجان في المناطق الغورية من الأردن كزراعة محمية من ..... إلى .....
٨. الفصيلة النباتية التي تتميّز بوجود عُقد بكتيرية في جذورها ناشئة من بكتيريا تعيش فيها، لها قدرة على تثبيت النيتروجين الجوي في التربة هي الفصيلة .....

السـؤال الرابع: (١٤ علامة)

أ) من خلال دراستك لأشجار التفاح، أجب عن الأسئلة الآتية: (٨ علامات)

١. صِف طبيعة الإزهار والإثمار.
٢. كيف تحدّ من ظاهرة المعاومة (تبادل الحمل) في التفاح؟
٣. ما المقصود بالدابرة الثمرية؟
٤. متى يبدأ التمايز الزهري للتفاح؟

ب) اذكر أنواع أزهار الموز الثلاثة، ثمّ حدّد أماكن وجود كل منها على النبات. (٣ علامات)

ج) تُعتبر الحرارة العامل المحدّد لنمو وإنتاج الجزر، وبناءً عليه حدّد ما يأتي: (٣ علامات)

١. درجة الحرارة التي تناسب نمو الأجزاء المختلفة للنبات.
٢. أفضل موعد لزراعة الجزر في المرتفعات والبادية.

يتبع الصفحة الرابعة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السـؤال الخامس: (٢٥ علامة)

أ) اذكر الأهداف التي يسعى لتحقيقها مزارعو الموز عند إجرائهم العمليات الزراعية الآتية: (٤ علامات)

١. الخف.
٢. تدعيم الموز.
٣. تكويم التراب حول ساق الموز الكاذبة.
٤. إزالة الأوراق التي تعارض نمو العنقود الزهري.

ب) نظّم برنامجًا لكل من الآتية: (١٢ علامة)

١. ريّ نباتات البندورة منذ بداية الزراعة حتى النضج.
٢. تسميد نباتات الخيار في الزراعة المكشوفة.
٣. تسميد بساتين التفاح في الأراضي المروية والبعلية.

ج) علّل كلًّا مما يأتي: (٥ علامات)

١. عدم تأخير جني محصول الخس في الأيام الحارّة.
٢. لا تُجرى عملية خف لنبات الخيار المزروعة في البيوت المحمية.
٣. قطف ثمار الباذنجان قبل تمام النضج.
٤. بعض الاشتال الناتجة من بذور الحمضيات تكون مشابهة للنبات الأم.
٥. يُعد أصل الخشخاش من أكثر أصول الحمضيات استخدامًا في الأردن.

د) قارن بين ثمار صنفيّ الزيتون النبالي والنبالي المحسّن من حيث: (٤ علامات)

١. الشكل.
٢. النسبة المئوية للزيت.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
منصة التعليم الهادف

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / تكميلي

صفحة رقم (١)

وزارة التربيه والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الزراعة للبنين ف ٣٣/٢
الفـرع : الزراعي

مدة الامتحان: ٢٠ د ١ س
التاريـــخ : ٢٠١٩/٧/٢٩ الاثنين

رقم الصفحة في الكتاب	
	الإجابة النموذجية :
	السـؤال الأول(16 علامة)
	أ) (3 علامات) علامة/مفهوم
36	1. تعتبر هذه البراعم مختلطة لأنها تعطي عند تفتحها نموا خضريا(يشمل الأوراق)،إضافة إلى الأزهار ومثال ذلك البراعم الثمرية في أشجار التفاحيات.
162	2. وتعتبر هذه البراعم مركبة لان كلا منها يحتوي عددا من البراعم ،ولكن البرعم الوسطي منها هو الذي ينمو ليعطي غصنا كما في العنب والذي يحمل الأوراق والمحاليق والعناقيد الزهرية .
106/107	3. عبارة عن نتوءات تتكون في الجزء السفلي من جذع الشجرة،بسبب بطء او تراكم عصارة اللحاء في أثناء مرورها لتغذية الجذور،مما يسبب إفرازها في تغذية الكامبيوم ويؤدي إلى انقسام لخلاياه،وتكوين أنسجة برنشيمية والتي هي أساس تكوين البيوض.وبعد أن تتكون البيوض تأخذ في الكبر،وإنتاج خلفات خضرية،وجذور عرضية.
	ب) (6 علامات) علامة/تاثير
163	1. أعنابا ترتفع فيها نسبة الحموضة وتقل فيها نسبة السكر.
45	2. يعمل على ضعف النمو الخضري وزيادة عدد الثمار ذات الأحجام الصغيرة.
65	3. تظهر عليه اعراض نقص الحديد في الأراضي الكلسية..
89	4. إذ تتشقق الثمار ،ويزداد معدل نتح الأوراق.
110	5. يؤثر في جنس الزهرة،كأن يتم ضمور مبايض الأزهار الخنثى لتصبح معها الأزهار مذكرة،وتقل معها نسبة النورات الزهرية المتكونة فيقل الحمل.
188	6. يعمل على تقليل المحصول الأولي وتقليل المحصول الكلي للشجرة.
	ج) (7 علامات) علامة/هدف
203	1. من طرق الزراعة المكثفة والتي تعطي محصول كبير ومبكر النضج وعالي الجوده وسهولة خدمة النبات ضد القطف وزيادة التهوية مما يقلل من احتمال إصابتها بالأمراض.
225	2. بهدف عمل توازن بين النمو الخضري والنمو الثمري للحصول إنتاج وافر ولتحسين
251	النهوية بين النباتات وسهولة الحركة والخدمة مثل مقاومة الآفات والجني.
260	3. تتم العملية في البيوت المحمية وذلك بتجهيز خيوط ممتدة رأسياً حتى تلتف النباتات حولها دون الحاجة لتسليقها للأصناف الطويلة (المتسلقة).
262	4. للتخلص من الأعشاب ولتحويم التراب حول الساق للتغطية الجذور ولتفكيك التربة
280	5. المحافظة على لون القرص ناصع البياض ولحمايته من الشمس والأمطار حتى لايصبح لونه بني
300	6. للحصول على ثمار جيدة التكوين كبيرة الحجم عالية الجودة
	7. لمعالجة عدم التوافق بين أصل السفرجل وأصناف الكمثرى بارتلت وبوسك، وونتر نيلز.

منهاجي
منصة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	
	السـؤال الثاني(14 علامة)
66	أ) (10 علامات) علامة/اختيار
162	1. أ) السنبلة
38	2. ج) السلطي
38	3. أ) الكمثرى
91	4. د)التفاح
255	5. ب) النحاس
255	6. أ) الكاروتين
201	7. ج) الكرفس
90	8. ب) 1/1- 9/1
40	9. ب) 4000
	10.ج) انا
	ب) (4 علامات) علامة/سبب
264	1. زراعة اشتال كبيرة الحجم
265	2. تاخير الجمع
229	3. زراعتة بكثافة او في الظل
255	4. ارتفاع الحرارة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث (16 علامة)

أ) (6 علامات) ثلاث علامات/علامات نضج

- بدء تحول اللون الأخضر إلى الأخضر الفاتح ومن ثم اللون المميز لأنواع الحمضيات مثل اللون الأصفر في الليمون واللون البرتقالي في البرتقال.
- وصول نسبة المواد الصلبة الذائبة إلى الحموضة بين10-1:16
- نسبة العصير في الثمرة ان لا تقل عن50%.

علامات نضج البطاطا

- حساب المدة من الزراعة إلى النضج وعادة تنضج البطاطا بعد 90 – 120 يوم من الزراعة .
- جفاف المجموع الخضري وتدليه إلى أسفل
- صلابة الدرنات وجفاف قشرتها ويصعب خدشها وأنسلاخ قشرتها بفركها باليد .

ب) (علامتان)

أصل الليمون الحشن والليمون البزهير

ج) (8 علامات) علامة/فراغ

1. البصل والثوم
2. الليكوبين والكاروتين
3. الصليبية
4. البطيخ،الكوسا
5. السبانخ،الشمندر،السلق
6. الكوسا
7. 11/15-10/15
8. البقولية

منهاجي
متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب

السـؤال الرابع (14 علامة)

أ) (8 علامات) علامتين/بند

1. تحمل البراعم الثمرية في التفاح قميا على دوابر ثمرية ، محمولة على أغصان عمرها سنتين أو أكثر كما تحمل البراعم الثمرية في بعض الأصناف جانبيا على نموات عمر سنة واحدة. أزهار التفاح كبيرة الحجم ،وتنتج من براعم زهرية مختلطة تحمل قميا على دوابر ثمرية قصيرة نسبيا.وينتج عن تفتح البراعم المختلطة نورة مكونة من (5-6) ونمو خضري قصير ذي عقد وسلاميات.
2. لابد من خف الثمار بإحدى الطرق المعروفة وهي اليدوية أو الميكانيكية أو الكيميائية،
3. نمو قصير نسبيا يحمل براعم زهرية إما جانبيا أو قميا حيث يتراوح عمر هذا النمو مابين سنة واحدة وبضع سنوات.
4. يبدأ التمايز الزهري في التفاح مبكرا في الصيف،ويستمر تطور البراعم الزهرية المختلطة ونموها خلال الصيف والخريف،وتبقى في حالة سكون في الشتاء لحين تفتحها في الربيع التالي فينتج عنه نورة ونمو خضري.

ب) (3 علامات) علامة/نوع

- أزهار أنثوية ،وتقع في الجزء القاعدي .
- أزهار ثنائية الجنس في وسط العنقود،
- أزهار مذكرة في طرف الازهرار العنقودي

ج) (3 علامات)

1. تعتبر درجة الحرارة المثلى لنمو الأوراق هي 29 س^5 ولنمو الجذور هي 20 س ^{5}

علامتين

2. 9 / 30 – 8 / 15

علامة

منهاجي
منصة التعليم الهادف

السـؤال الخامس (25 علامة)

92/91

أ) (4 علامات) علامة/هدف

1. يهدف الخف إلى إزالة الريزومات (الخلفات)غير المرغوب
2. لحماية أشجار الموز من الوقوع بسبب الإثمار أو الرياح،
3. لحمايته من الرياح
4. تسبب بعض الأوراق القريبة من العنقود الزهري احتكاكا للثمار في أثناء نموها،مما يسبب وجود ندب عليها،ولذا يجب إزالة الأوراق تلك أو تنحيتها جانبا.

202

ب) (12 علامات) أربع علامات/برنامج

1. تزرع الأشتال بوجود الماء و تروى النباتات بعد يومين من الزراعة ، ثم ينظم الري كل 3 – 4 أيام ، وتطول فترات الري بعد ذلك بمعدل كل 7 – 10 أيام. ثم تروى ري معتدل حسب الحاجة والحالة الجوية مع عدم السماح بجفاف التربة بينما يقلل الري في الفترات التالية بداية تفتح الأزهار حتى عقدها ،تضج الثمار
2. الخيار محصول يستجيب للسماد النيتروجيني ويضاف 2 طن سماد بلدي مختمر عند إعداد الأرض للزراعة ، أما بالنسبة للأسمدة الكيميائية فينصح بإضافة 7 كغم نيتروجين N و10 كغم فسفور P و7 كغم بوتاسيوم K وعلى دفعات في بداية الإنبات وبعد الخف وعند عقد الثمار وذلك بإذابتها مع مياه الري.

203

44

3. تضاف الأسمدة العضوية للأشجار المثمرة سواء في المناطق المروية أو البعلية بمعدل (1-2 طن/دونم) وتخلط بالتربة مع الحرثة الأولى .أما الأسمدة الكيميائية خاصة النيتروجينية فتتم إضافتها دفعة واحدة في الأراضي البعلية خلال شهر شباط بمعدل (1-3)كغ قبل الحرثة الثانية في فصل الربيع.أما في الأراضي المروية فتضاف تلك الكمية على دفعتين،الأولى في شباط-آذار والثانية في أيار-حزيران.

ج) (5 علامات) علامة/تعليل

24/

1. حتى لاتستطيل السيقان وتندفع إلى الإزهار .
2. لانه لا يزرع في الحفرة إلا بذرة أو شتلة واحدة بسبب ارتفاع سعر البذور

224

3. حتى لا تتليف أنسجتها وتتصلب بذورها ويصبح لونها بني وطعم الثمار يصبح لاذع ولونها برونزي وهذا كله يؤثر في النبات فيضعف ويقل تكوين ثمار جديدة

206

4. نظرا لان معظم أصناف الخضيات تنتج بذورا متعددة الأجنة،أي أن البذرة الواحدة تحتوي أكثر من جنين(جنين جنسي وأجنة خضرية)،والأجنة الخضرية في البذرة الواحدة تنتج من النسيج الامي،لذلك تعطي اشتالا مشابهة وهي بذلك لا تحتاج إلى تطعيم.

69

5. إذ ينمو جيدا في الأراضي الثقيلة والقلوية وتستطيع جذوره تحمل الغمر بالماء أكثر من أي أصل خضيات آخر ،إضافة لكونه أصلا مقاوما للجفاف بسبب تعمق جذوره وانتشارها وكأصل مقاوم لمرض التصمغ.

69

د) (4 علامات)

111

	الشكل	النسبة المئوية للزيت
الزيتون النبالي	الثمار متوسطة الحجم، محدبة،مغزلية الشكل ،مدببة عند القمة	21-35%
النبالي المحسن	الثمرة متوسطة إلى كبيرة ،كروية – اسطوانية الشكل،	16-20%

انتهت الأسئلة

منهاجي
متعة التعليم الهادف