

بسم الله الرحمن الرحيم

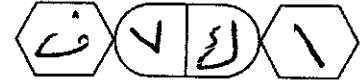


المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدودة)

مدة الامتحان: ٣٠ د

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٦/١١

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

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

السؤال الأول : (١٤ علامة)

(٣ علامات)

أ (عرّف كلّاً من المفاهيم والمصطلحات الآتية :

١. البذور متعدّدة الأجنّة.

٢. الدابرة الثمرية.

٣. التمايز الزهري.

(٤ علامات)

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

١. اندفاع نبات السبانخ إلى الإزهار المبكر.

٢. القرص المتورّق في الزهرة.

٣. ظهور الطعم المرّ في الباذنجان.

٤. تقرّم قرون الفاصوليا وانحناؤها، وتليقها وخلوها من البذور.

(٧ علامات)

ج) اذكر هدفاً واحداً لإجراء كل من العمليات الزراعية الآتية :

١. تطعيم البطيخ على أصل القرع في صواني التشثيل.

٢. تغطية المصاطب بقماش أو شاش أبيض بعد زراعتها ببذور الكوسا.

٣. تدعيم سيقان الفلفل بالتربة أثناء عملية العزق.

٤. العزق في الباذنجان.

٥. تقليل الري عند نضج ثمار البندورة.

٦. إتباع دورة زراعية رباعية عند زراعة نباتات البندورة تخلو من أي محاصيل العائلة الباذنجانية.

٧. التبريد المسبق لعناقيد العنب.

يتبع الصفحة الثانية.....

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (١٦ علامة)

أ (بين الأمور التي يجب مراعاتها عند إجراء كل من العمليات الزراعية الآتية في بساتين الحمضيات: (٦ علامات)

١. الري.

٢. الحراثة.

٣. التقليم.

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

١. يتبع السفرجل الفصيلة:

أ) السببية (ب) الوردية (ج) الآسية (د) الأبنوسية

٢. من الأمثلة على أصناف العنب التي تحمل البراعم الثمرية لها بعيداً عن قاعدة القسبة:

أ) سلطي خضاري (ب) العجلوني (ج) الزيني (د) البلوطي

٣. إحدى الأشجار المثمرة الآتية تتبع الفصيلة التوتية:

أ) التين (ب) العنب (ج) الدراق (د) التفاح

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

أ) التفاح (ب) الزيتون (ج) التين (د) العنب

٥. العنصر الغذائي الذي تُعرف أعراض نقصه في العنب باسم الورقة الصغيرة هو:

أ) الخارصين (ب) البوتاسيوم (ج) الزنك (د) النحاس

٦. تحتوي نباتات السبانخ على حامض:

أ) اللاكتيك (ب) الستريك (ج) الاكساليك (د) الفوليك

٧. تضم الفصيلة الخيمية أجناساً وأنواعاً كثيرة، ومن محاصيل الخضراوات التي تتبعها محصول:

أ) الخس (ب) الكرّفس (ج) الخرشوف (د) الملفوف

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

أ) ٧/١٥-٦/١٥ (ب) ٩/١-٨/١٥ (ج) ٩/٣٠-٩/١٥ (د) ٢/١٥-١١/١

٩. تبلغ عدد نباتات الموز اللازمة لزراعة وحدة زراعية مساحتها ٢٠ دونماً بالطريقة المربعة:

أ) ٣٢٠٠ (ب) ٤٠٠٠ (ج) ٤٢٠٠ (د) ٤٨٠٠

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

أ) جراني سميث (ب) فوجي (ج) دورست جولدن (د) رويال جلا

يتبع الصفحة الثالثة.....

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (١٣ علامة)

أ (كيف تحكم على وصول ثمار التين مرحلة النضج الاستهلاكي؟ (٣ علامات)

ب) ماذا نقصد بالتركيب المزدوج، ولم نلجأ إليه لتركيب الكمثرى أحياناً؟ (علمان)

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

١. تُعتبر الفصيلة المركبة من أكبر الفصائل النباتية، وأهم جنسين من الخضراوات يتبعان لها

هما و

٢. تُسمّى عملية جمع محصول الثوم بعد خلعه قبل أن تجف الأوراق تماماً وربطه في مجموعات ووضعه

في مكان مظلل وجيد التهوية بـ

٣. يتميز الثوم بأن له نكهة خاصة بسبب احتوائه على بعض الزيوت الطيارة مثل و

٤. يُعد الجزر من الخضراوات الشتوية ذات القيمة الغذائية المرتفعة، فهو يحتوي على نسبة كبيرة من السكر،

وغني بمادة (أصل فيتامين " أ " " A ")

٥. تُسمّى عملية ربط أوراق الزهرة حول القرص عندما يكون قطره من (٥-٨) سم، بـ

٦. العنصر الغذائي الذي تحتاجه نباتات الملوخية أكثر من غيره من العناصر الغذائية هو عنصر

٧. تُسمّى الحالة الفسيولوجية الناتجة عن زراعة أشغال الزهرة كبيرة الحجم بـ

٨. تُسمّى عملية تجميع التراب حول نبات البطاطا من الجهة المقابلة للتلثم بعد الإنبات مباشرة بـ

السؤال الرابع: (١٧ علامة)

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

١. صِف طبيعة الإزهار والإثمار.

٢. كيف تحدّ من ظاهرة المعاومة (تبادل الحمل) في الزيتون؟

٣. ما المقصود بثمرة حسلة؟

٤. ما العوامل التي تؤثر في التمايز الزهري للزيتون؟

ب) كيف تُجرى كلاً من عمليتي التربية، التهوية لنباتات الخيار المزروعة في البيوت المحمية؟ (٥ علامات)

ج) يشمل تجهيز سباطات الموز عالمياً مجموعة من الخطوات، وضّح أربعة منها. (٤ علامات)

يتبع الصفحة الرابعة.....

الصفحة الرابعة

السؤال الخامس: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر الأهداف التي يسعى لتحقيقها مزارعو الموز عند إجرائهم العمليات الزراعية الآتية: (٣ علامات)
١. التقليم.
 ٢. تكتيس القطوف وهي ما زالت على أمهاتها.
 ٣. إزالة آخر كف من القطف.

- ب) نظم برنامجاً لكل من الآتية: (١٢ علامة)
١. ري نباتات البازيلاء منذ بداية الزراعة حتى النضج.
 ٢. تسميد نباتات الكوسا.
 ٣. تسميد بساتين العنب في الأراضي المطرية.

- ج) علّل كلّ مما يأتي: (٦ علامات)
١. ظهور بقع بنيّة اللون على جوانب قرون الفاصوليا المعرّضة لأشعة الشمس وتحولها إلى مائية غائرة.
 ٢. لا يُنصح بتشتيل نباتات الجزر.
 ٣. لا يُنصح بالزراعة العميقة لنباتات البطاطا.
 ٤. لا يُنصح بجمع محصول الخس بعد سقوط الأمطار.
 ٥. تتجح زراعة الحمضيات في مدى واسع من أنواع التربة من الرملية إلى الطينية.
 ٦. تبخير صناديق العنب المخصصة للشحن إلى مسافات بعيدة بثاني أكسيد الكبريت.

- د) قارن بين ثمار محصولي شجرة التين الربيعي والصيفي من حيث: (٤ علامات)
١. مواعيد النضج.
 ٢. الحجم.
 ٣. حلاوة الثمار وجودتها.
 ٤. أماكن حمل البراعم الثمرية.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : النبات (١-٣)
الفرع : الزراعة

مدة الامتحان : ٢٠
التاريخ : ١٩/٦/٢٠١٩

الإجابة النموذجية للسؤال الأول (١٤ علامة)

رقم الصف في الكتاب	أ (3 علامات) علامة/تعريف
69	1. أي أن البذرة الواحدة تحتوي أكثر من جنين (جنين جنسي ولجنة خضرية)
38	2. نمو قصير نسبياً يحمل براعم زهرية إما جانبياً أو قمياً حيث يتراوح عمر هذا النمو ما بين سنة واحدة وبضع سنوات.
39	3. بدء تحول البرعم من خضري إلى زهري
رقم الصف في الكتاب	ب (4 علامات) علامة/سبب
276	1. تعطيش النباتات ، ارتفاع الحرارة
241	2. ارتفاع الحرارة أثناء تكوين الرؤوس
206	3. قلة الماء خلال فترة عقد الثمار.
249	4. ارتفاع الحرارة من 35°س
رقم الصف في الكتاب	ج (7 علامات) علامة/هدف
228	1. كبديل آمن للبيئة من استخدام مبيدات تعقيم التربة كغاز بروميد الميثايل ، لتحمل النباتات المطعمة لأمراض التربة والحفاف وملوحة التربة
219	2. لحماية النباتات بعد الإنبات من الإصابة بالحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية
243	3. خوفاً من تكسرها أثناء عملية العرق .
206	4. إزالة الأعشاب وتحسين قدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة وإخلط السماد الكيميائي ولتجميع التراب حول سيقان النبات في الزراعة المكشوفة لتدعيمها
212	5. حتى لا يتأخر نضجها وتقل جودتها وتزداد احتمالية إصابتها بالأمراض .
200	6. المحافظة على خصوبة التربة وتقليل انتشار الأمراض فيها .
125	7. بهدف تثبيط التنفس، وتأخير نمو الفطريات ولمنع جفاف هيكل العنقود وتشقق الثمار.

صفحة رقم (٣)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني (16 علامة)
	(أ) (6 علامات) علامتين/امر
70	1. الري: تعتمد كمية مياه الري، والمدة بين الري والآخرى على عوامل منها: نوع التربة، وكمية المياه المتساقطة، ومقدار فقدان الماء بالتبخر والتساقط. وكقاعدة عامة، تحتاج أشجار الحمضيات إلى ما معدله (100 ملم) كل ثلاثة أسابيع، وهذا يعني المحافظة على تربة البستان رطبة لعمق لا يقل عن المتر. ويمكن تعطيش أشجار الليمون مدة ستة أسابيع قبل التزهير، وبعدها يمكن ري البستان لدفع الأشجار إلى التزهير. إن الإهمال في ري بساتين الحمضيات سواء بالمبالغة في الري أو حرمان الأشجار منه يسبب سقوط الأزهار والثمار الصغيرة، كما أن كثرة الري في أثناء تكوين البراعم الزهرية يضر بها.
71	2. يجب مراعاة ما يأتي عند إجراء عمليات الحراثة في بساتين الحمضيات: • يجب ألا يكون الحرث بعمق واحد باستمرار حتى لا تتكون طبقة صماء تحت سطح التربة. • يجب عدم الحراثة في أثناء موسم النمو والإزهار تجنباً لتفطير الجذور الصغيرة التي تمتص الماء والعناصر الغذائية. وكذلك خوفاً من تساقط الأزهار والثمار الصغيرة.
72	3. تحتاج أشجار الحمضيات إلى تقليم خفيف لأن مخزوناتها من المواد الكربوهيدراتية قليل، وإن التقليم الشديد يعمل على تأخير الإنتاج وتقليصه وإضعاف النمو. ويتطلب التقليم الشماري لأشجار الحمضيات ما يأتي: إزالة السرطانات والأفرع الجافة والمينة والمصابة والمكسورة • إزالة الطرود المائية التي تنمو على الساق أو في أماكن غير مناسبة على الأفرع الرئيسة للشجرة. • تقصير الطرود المائية النامية للخارج. • تقليم خف لإزالة الأفرع الضعيفة كما في أشجار بعض أصناف المندلينا. • تقصير الأفرع الطويلة والضعيفة إلى تفرعات جانبية كما في أشجار الليمون.
	(ب) (10 علامات) علامة/اختيار من متعدد
36	1. (ب) الوردية
163	2. (ج) الزيني
162	3. (أ) التين
162	4. (د) العنب
162	5. (أ) الخارصين
267	6. (ج) الأكساليك
255	7. (ب) الكرفس
201	8. (د) 2/15-11/1
40	9. (أ) 3200
40	10. (ج) دورست جولدن

رقم الصفحة في الكتاب	
167	السؤال الثالث (13 علامة) (أ) (3 علامات) علامة/حكم • تصبح الثمار طرية وحلوة المذاق. • وصول الثمار إلى حجمها الطبيعي • تغير لون الثمار من الأخضر إلى الأخضر الذي يميل إلى شيء من الاصفرار، أو من الأخضر إلى الأسود، الخ.
50	(ب) (علامتان) • تطعيم أصل السفرجل بالكمثرى المسماة أولد هوم أو هاردي ثم تطعيم هذين الآخرين بصنف الكمثرى المطلوب. • لمعالجة عدم التوافق بين أصل السفرجل وأصناف الكمثرى بارتلت وبوسك، وونتر نيلز.
279	(ج) (8 علامات) 1. الخس والخرشوف
268	2. المعالجة
266	3. أليل داي سلفايد و أليل بروبايل داي سلفايد
255	4. الكاروتين
242	5. التبييض
271	6. النيتروجين
241	7. التزدير
209	8. التحضين

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع (17 علامة)
	(أ) (8 علامات) علامتين/مطلوب
102	1. تحمل البراعم الزهرية في الزيتون جانبياً على أفرع من عمر سنة وقد تحمل بعض البراعم على أفرع عمر سنتين، وينتج عن تفتح البرعم الزهري الواحد نورة عنقودية من النوع الجرابي، يبلغ عدد أزهار النورة الواحدة من 12-18 زهرة، تحمل أشجار الزيتون نوعين من الأزهار: أزهار مذكرة: أي أنها تحتوي أعضاء التذكير فقط، أزهار كاملة (خلثى) أي أنها تحتوي أعضاء التذكير وأعضاء والتأنيث
105	2. تخفيف الثمار في سنة الحمل الغزير، حيث يمكن تحقيق ذلك بإجراء عملية خف الثمار. الاهتمام بشجرة الزيتون من حيث التسميد، مكافحة الآفات، حرثة الأرض وغيرها من العمليات البستانية.
	3. وتوصف ثمرة الزيتون بأنها حسلّة تتكون من ثلاثة أجزاء هي من الخارج إلى الداخل كما يأتي قشرة الثمرة والتي تعرف باسم اكسوكارب الجزء الوسطي اللحمي والذي يعرف باسم ميزوكارب الجزء الداخلي الصلب والذي يعرف باسم اندوكارب أو العجمة. ويغلف هذا الجزء الصلب من الثمرة
	4. درجة الحرارة المنخفضة شتاء، طول النهار، التحليق، منظمات النبات الحيوية، الرطوبة الأرضية.
	(ب) (5 علامات)
103	• تربي نباتات الخيار المزروعة في البيوت المحمية رأسياً على خيوط تمتد من سطح الأرض إلى الأسلاك الأفقية التي توجد أعلى خطوط الزراعة، وتربط هذه الخيوط من أسفل في خيط آخر أفقي يوجد على سطح التربة بامتداد خطوط الزراعة، وتوجه النباتات رأسياً على هذه الخيوط من وقت زراعتها وحتى نهاية الموسم 3 علامات
225	• خلال متابعة الري وإزالة الأفرع الجانبية السفلية القريبة من الأرض وفتح منافذ بين الشرائح البلاستيكية لزيادة التهوية. علامتين
	(ج) (4 علامات) علامة/خطوة
94	• تعليق السباطات بعد وصولها محطات التعبئة والتجهيز حيث يتم فصلها إلى كفوف بالسكين.
	• توضع الكفوف في خزانات ماء مدة من 8-10 دقائق بغرض إزالة المادة العصارية اللزجة الناتجة عن فصل الكفوف.
	• تغمر الكفوف في محلول فطري وذلك لوقف نمو الفطريات، تترك بعدها لتجف.
	• تعبأ الكفوف في أوعية كرتونية مثقبة سعة كل منها 18 كغم، وتحاط الكفوف بالقش أو البلاستيك المثقب ليتم شحنها مبردة في حدود 11-13س5.
	• تفريغ الحمولة ونقل الأوعية إلى المخامر لإنضاج الموز عقب وصول الثمار إلى المكان المخصص

صفحة رقم (٥)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الخامس (25 علامة)
	(أ) (3 علامات) علامة/هدف
92	1. ينحصر التقليم في الموز بإزالة الأوراق الجافة وتلك التي يتعارض وجودها مع نمو العنقود الزهري، والخلفات الغير مرغوب فيها، وكذلك طرف العنقود الزهري لاحتوائه على الأزهار المذكرة.
	2. تجرى هذه العملية لحماية السباطات من الغبار، ولسعة الشمس، وبقيايا مبيدات الآفات والطيور، كما يعمل التكميس على رفع درجة الحرارة حول السباطات بمقدار درجة إلى درجتين مما يعمل على تكبير وزيادة الإنتاج.
	3. يتم في هذه العملية إزالة آخر كف في السباطة مبكرا لان ذلك يعمل على زيادة وزنها
	(ب) (12 علامات) 4 علامات/برنامج
253	1. ري نباتات البازيلاء منذ بداية الزراعة حتى النضج.
	• تروى النباتات بعد اكتمال الإنبات إلا إذا جفت التربة فتروى ري خفيف .
	• في مرحلة النمو الأولى تطول فترات الري لمساعدة الجذور على التعمق والانتشار في التربة ، يزداد الري حتى مرحلة الإزهار .
	• في مرحلة الإزهار يوقف الري مع مراعاة عدم التعطيش
	• في مرحلة نمو القرون تزداد حاجة النبات للماء فتقتصر فترات الري وتزداد كمية الماء في الري وذلك لزيادة كمية القرون المتكونة وتزداد كمية البذور فيها .
220	2. تحتاج الكوسا إلى 2 طن سماد بلدي مختمر للدونم تضاف عند إعداد الأرض للزراعة ، كما يلزم إضافة أسمدة كيميائية في الزراعة المروية للدونم كما يلي : 11 كغم نيتروجين (N) ، 4 كغم فسفور (P) ، 9 كغم بوتاسيوم (K)
	3. تضاف الأسمدة العضوية إلى الأراضي المطرية بمعدل 2-3 طن /دونم وتخلط بالتربة عند إجراء الحرثة الأولى. أما الأسمدة النيتروجينية فتضاف عادة مع نهاية فصل الخريف أو بداية فصل الربيع بمعدل 50 كغم/دونم (من سماد سلفات الامونيوم أو 30 كغم /دونم من سماد نترات البوتاسيوم). وقد تضاف الأسمدة النيتروجينية بمعدل 25 غم/شجرة سلفات الامونيوم إلى الأراضي متوسطة الخصوبة أو بمعدل 350 غم/شجرة سلفات الامونيوم إلى الأراضي الفقيرة.
	(ج) (6 علامات) علامة/تعلييل
250	1. التأثير بشدة الاضاءة
256	2. تنتج جذور متفرعة غير منتظمة الشكل
258	3. تقلل المحصول
281	4. تجنباً لانتشار المسببات المرضية على النبات .
69	5. وذلك يعود لتوافر الأصول الملانمة مثل أصل الليمون الخشن والليمون البزهر اللذان يوجد في الأراضي الخفيفة، وأصل السونكي في الأراضي الرملية وأصل الخشخاش في الأراضي الثقيلة.
175	6. بهدف القضاء على الفطريات المسببة لتعفن الثمار.
	يتبع السؤال الخامس.....

[illegible]