

الجمهورية العربية السورية جامعة دمشق - كلية الزراعة



الامتحان النظري لمقرر تربية النبات والهندسة الوراثية - لطلاب السنة الثالثة

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2025 مدة الامتحان:70 دقيقة نموذج A

	C 9	•	پ پ	, 55	ي ي
	اسم الطالب:	(وجهين)	عدد الأوراق:	70	عدد الأسئلة:
ى الحمض النووي DNA	النووي RNA إلى			تريا هي:	بالتكاثر داخل البكا

) اسم الطالب:	راق: (و جهي ن	عدد الأسئلة: 70 عدد الأورا
ض النووي RNA إلى الحمض النووي DNA	2- يتم تحويل الحم	1- المنطقة التي تسمح للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا هي:
.Reverse transcriptase		
.Taq polymerase		
DNA polymerase	C. بواسطة أنزيم	(VIR) VirulenceC
RNA polymerase	D. بواسطة أنزيم	
ريا المسماة Agrobacterium tumefaciens	4_ من صفات البكن	3- الجسيمات الدهنية المفرغة هي:
لاسميد TIحجمه كبير (300 حتى Kbp 500).	A. تحتوي على ب	
تريا أوراما عند النباتات وخاصة ثنائية الفلقة	B. تسبب هذا البك	
بلاسميد Ti المسمى DNA-T إلى جينوم النبات	C. نقل قسم من ال	C. البروتين
	<u>B+C</u> .D	
النقل الوراثية المتحركة عند النبات:	6- تتصف عناصر	5- يتناسب معدل حدوث الطفرات مع الجرعة التي هي:
فيير في الـ DNA	,	
نيير في الـ RNA		
صحيح السريع للمجين ورداً على الإجهاد المجيني.		
	D. بعدم حدوث ت	
ر المتحركة لأول مرة في نبات:		
	A. الشعير	A. تسمح بتثبيت البكتريا على الخلايا.
	B. <u>الذرة</u>	B. تسمح للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا
	C. القمح	C. تسمح بتطور انتفاخات سرطانية.
	D. القطن	D. تسمح بتضاعف DNA. تسمح بتضاعف
. المتحركة إلى تغيير في الـ DNA من خلال إحداث:		, ,
ف أو أعادة ترتيب في النيكليوتيدات		A. الغلايسين
	B. الطفرات الجن	B. الأغاروز
•	C. الطفرات الجا	C. <u>الأغار</u>
ة	D. الطفرات كبير	D. الاغاروز + الغار
طوة الأولى في برنامج تحريض الطفرات كيميائياً على:	12- تعتمد الذ	11- تزيد الطفرات من التنوع الوراثي عبر:
رق المعاملة المناسبة للمادة النباتية	A. عدم تحدید ط	 A. إدخال مورثات جديدة إلى المجتمع الوراثي
الكيميائية الملائمة	B. اختيار المادة	B. لإنتاج أعداد قليلة جداً من شتلات النباتات الله الله الله الله الله الله الله
-	C. تحديد الجرع	C. الإنتاج نباتات غير مقاومة للأمراض
	اختیار النبات	D. لإنتاج نباتات غير مقاومة للحشرات
المحادي ي البكتريا T-DNA:		13- عائلة العناصر المتحركة وراثياً CACTA هي:
<i>ي البحدي I-DIVA:</i> ة للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا.		13- علته العناصر المتحرك وراتيا CAC1A هي: A تمتلك 5 أكسونات
- شبرسمید باشخار داخل البختری. تسمح بتطور انتفاخات سرطانیة (Tumor gall).	_	A. نملك راحسونات B. تملك تضاعف 8 pb في موقع الإدخال
مسمح بنصور اللفاعات سرصانية (Tumor ganr). مة من مورثات الأوكسين و السيتوكونين		B. تمسك تصافعت و po و عني موقع الإنجان C. محاطة بنهايات معكوسة و متكررة من pb 13.
له من موردت ۱۱ و حسيل و السيبودو بين له من أنزيمات القطع	•	 محاطه بنهایات معنوسه و متکرره من pb 11. محاطة بنهایات معکوسة و متکررة من pb 11.
	16. تحمل مجموح16. الطفرة التي لا	
المعنى Nonsense mutation	- -	
المعنى Nonsense mutation تة Silent mutation		A. <u>Opines</u> .A. B. السيتوكونين
	B. الطفرة الصاه .C	B. السيبودوبين C. الأوكسين
•	الطفرة الورادالطفرة التحوب	ا الاوحسين D. انتفاخات سرطانية(Tumor (gall
بي- تؤثر على معدل التطفير:		
<u> </u>	16- المعواهن الني المور A. التركيب الور	/ 1- مصل حضو أو نسيج نباتي (برعم- مبيض)، أو خلية مفردة.
الـي	B. كمية البذور	A. قطن عطفو أو تشيخ بباي (برعم- مبيط) أو كليه معردة. B. يضاف إلى الوسط مجموعة من الهرمونات والفيتامينات.
ا، در ة	B. تحيية البدورC. الناحية الفسيو	رر. يعنات إلى الوسط مجموعة من الهرمونات والعياميات: C. مادة الأغار
	D. كلاً من A+C	. ماده الا عام D. جميع الإجابات السابقة. D.
ا صحیحہ	<u>1+ C₩ 2</u> .D	ر. جميع الإجبات استبعا

20- السيتوكونين:	19- يعد البورون و المنغنيز و الحديد و اليود في زراعة النسج من:
A. هرمون نباتي مشتق من بيورين (الأدنين)	A. مغذیات کبری
B. يتواجد بشكل رئيسي في النسج النشطة مثل الجذور و الثمار	B. منظمات نمو
C. يلعب دور في الإحساس	.c مغذيات صغري
D. كلاً من A+B صحيحة	D. المركبات العصوية
22- تطرأ الطفرة الصغيرة على الصفات الكمية:	21- تحدث الطفرة الطبيعية نتيجة:
A. الشكل.	A. تأثير الإشعاعات الكونية أو الإشعاعات الأرضية
B. وزن الحبوب وعددها.	A.: <u>يُو أَ وَيُ تَ</u> B. تدخل الإنسان
2. <u>5 . ب</u>	ح. C. التركيب الوراثي
DNA J. D	e. و ي . و ي D عدد الصبغيات
24- العناصر المتحركة التي طولها pb 4565 هي :	
<u>Ac</u> .A	A. طرف الإبرة المستخدمة عادة ما ينسد أو ينكسر.
En .B	B. أن إدخال الـ DNA للخلايا عملية مجهدة.
Spm .C	 C. لا يمكن بها ضمان التحام المورث المنقول إلى جينوم الخلية.
CACTA .D	D. جميع الإجابات السابقة.
26- يؤدي إنتاج شتلات خالية من المسببات المرضية (مثل الفيروس) إلى:	25- تستخدم طريقة زراعة الأنسجة لإنتاج: م أعلم قالمة علم مشاركة الناتات
A. ضعف النباتات R. ت اللاتارية	A. أعداد قليلة جداً من شتلات النباتات
B. نقص الإنتاجية	B. تحتاج إلى مساحة كبيرة جداً
C. نقص كمية DNA.	 C نباتات تحافظ على صفاتها الوراثية ومطابقتها للنباتات الأم
D. جميع الإجابات السابقة خاطئة.	D نباتات تحافظ على صفاتها الوراثية ومطابقتها للنباتات الأب
28- داخل بذور الصنف الواحد، تختلف درجة الحساسية للإشعاع	27- يستخدم لتحليل نقاط إدخال عناصر النقل الوراثي المتحركة في
بسب:	المورثة:
A. عدم اختلاف الرطوبة	A. بادئات متخصصة للعناصر المتحركة و للمورثة المدروسة.
B. درجة الحرارة التي تخزن عليها قبل وأثناء وبعد التعريض	B. تقانة النسخ العكسي (RT-PCR)
C. درجة الـ pH	SSR تقنية C
D. درجة الحرارة العالية	RFLP تقينة D
30- يحتاج لحفظ التوازن بين الشوارد الموجبة والسالبة في النبات	29- تختلف حساسية النبات للأشعة
لعملية زراعة النسج: A. الأحماض النووية	A. وفقاً للنوع النباتي
A. الأعار B. الأغار	B. عمر الجزء النباتي المعامل
c. البوناسيوم و المغنزيوم و الكالسيوم	C. عمر النبات
	DNA. عمر الـ DNA.
32- إن ظهور إشارة توقف وبالتالي عدم الترجمة إلى بروتين هي:	31- لتحليل نقاط إدخال العناصر المتحركة الوراثية AC/DSلا بد من:
A. الطفرة عديمة المعنى	A. تضاعف 9 نيكليوتيدات.
B. الطفرة المستعرضة	B. تضاعف 8 نیکلیو بیدات
C. الطفرة الوراثية	C. تضاعف 5 نیکلیوتیدات
D. الطفرة الصبغية	D. تضاعف 3 نیکلیوتیدات
34- إذا تمت مغادرة العناصر المتحركة في مراحل مبكرة كان:	33- النهايتان FD في اليمين و FG في اليسار في منطقة النقل T-DNA هي:
A. حجم القطاع كبير	A. مناطق محددة من 25 نيوكليوتيد
B. حجم القطاع صغير	A كى حاصر ير ير ير B. متضمنة مورثات مسؤولة عن تشكل الأورام
C. حجم القطاع متوسط	c. مناطق محددة من 11 نيو كليو تيد
D. حجم القطاع صغير جداً	<u>A+B</u> .D
36- لا تتعدى نسبة التلقيح الخلطى الطبيعي في ذاتيات الإلقاح:	ر. مربير 35- يمكن دمج الـ DNA مع خلايا البروتوبلاست
-50 - 1 - 50 - 50 - 50 - 50 - 50 - 50 -	.A. بواسطة Gene Gan
%10 .B	 ٨. بوسطة نبضات كهربائية عالية الفولطية بإحداث ثقوب سريعة
%15 .C	d. بوت بعد هرب و عير هو يه برد عرب سريد الزوال
%8 .D	<u>عربي.</u> C. أشعة غاما
/00 .D	ى. D. الأشعة الكونية
	

38- أقلمة وتوطين أصناف المحاصيل ذاتية الإلقاح من أهداف:	37- تجرى على المدخلات الاختبارات الخاصة لمقاومة الأمراض
3-3- الانتخاب الفردي	رد- تبري طي المتكرك المكتبراك الكاعب للعاومة المراعل والإنتاجية لمدة:
A. الانتخاب العردي B. الانتخاب الإجمالي	ور مِنْ الله الله الله الله الله الله الله الل
 B. المستخدة المستخدي المستخدس المستخدات الفردي والإجمالي C. كلاً من الانتخاب الفردي والإجمالي 	A. سنوات R. 7 سنوات
 ك. كار من الانتخاب العردي والإجتمائي D. التهجين بطريقة النسب 	7. B مسورت 2. 1-2 سنة
الله اللهجين بطريعه النسب	2-1 سنوات D. 3-6 سنوات
40- عدد النباتات المنتخبة في بداية برنامج الانتخاب الفردي:	را. و-0 سورات 39- تزداد كفاءة الانتخاب الإجمالي لذاتيات الإلقاح في حالة الصفات:
40-2000 نبات مي بريد برديم الميات مي برديم الميات	رود ترابطة A. البسيطة
A: 3000-2000 بات 1000-200 نبات	A. المسيت. B. الواضحة وسهلة التعرف عليها
.B <u>- 1000-200</u> .B 10000-20000 .C	C. كلاً من A و B صحيح
.c 10000-20000 .c ببات 50-25 .D	D. صفة الغلّة الحيبة
42. عند التهجين بين سلالتين مختلفتين وراثياً فإننا نحصل على بذور: 42. عند التهجين بين سلالتين مختلفتين وراثياً فإننا نحصل على بذور:	1. الذي يحدد ماهي طريقة الانتخاب المتبعة في النباتات ذاتية الإلقاح:
عبين فردي	A. الاعتمادات المالية
A. هجین ثنائی B. هجین ثنائی	A. ۱۸ مساحة الأرض لدى المربي
ط. مدين صلي . C. سلالة ثالثة	ط. مصلح المربق الصفات
ی. سنف جدید D. صنف جدید	D. جميع ما سبق صحيح
	43- يُتبع في طريقة النسب نظام حفظ السجلات بدءاً من الجيل:
A. استخدام سجلات النسب	A. الرابع
	A. كربني B. الأول
.C. بطيئة C. بطيئة	C. الثاني
D. يعطى فرصة للانتخاب الطبيعي	ے. D. التاسع
46- البدء بعمل تجارب مقارنة المحصول في طريقة النسب:	وجه التشابه بين التهجين بطريقة التجميع والانتخاب الإجمالي:
A. في الجيل 7	A. حفظ سجلات النسب
B. في الجيل 2	B. عدد سنوات الانتخاب
ر. تي .يو ت C. في الجيل 3	 C حصاد بذور النباتات المنتخبة وخلطها مع بعضها
D. جميع ما سبق غير صحيح	D. جميع ماسبق غير صحيح
48- نزيد عدد الأزهار المهجنة في التهجين المركب:	47- صنف القمح Apex المقاوم للصدأ هو من الهجن:
A. لتغطية جميع الانعز الات الوراثية	A. ثلاثية الآباء
B. لتعدد المواسم الزراعية	B. رباعية الأباء
C. هرباً من الجفاف	.C مرکبة
D. لإضافة كل الصفات المطلوبة	D. جميع ما سبق غير صحيح
50- الغرض من التهجين الرجعي في ذاتيات الإلقاح:	49- عندما يُراد نقل صفات خاصة محدودة العدد لصنف تجاري نستخدم:
A. استعادة التركيب الوراثي للأب غير الرجعي	A. التهجين بالنسب
B. استعادة التركيب الوراثي للأب الرجعي بعد إضافة الصفة المرغوبة	B. التهجين المتعدد
C. استعادة التركيب الوراثي للصنف التجاري الجيد بعد إضافة الصفة	C. الانتخاب الفردي
المرغوبة	D. التهجين الرجعي
D. كلأ من B و C صحيح	
52- يبدأ الانتخاب في برامج تربية الطفرات للمحاصيل ذاتية الإلقاح:	51- عدد التهجينات الرجعية الواجب القيام بها في التهجين الرجعي:
A. <u>من الجبل الثاني</u>	6:5 .A
B. من الجيل العاشر	<u>8:2</u> .B
C. لا ننتخب	12:10 .C
D. من الجيل الأول	2:1 .D
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي:	2:1 .D 53-الجرعة المثلى للمطفر الكيمياني:
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات	2:1 .D 53-الجرعة المثلى للمطفر الكيميائي: LD30% .A
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات	2:1 .D 53-الجرعة المثلى للمطفر الكيميائي: LD30% .A LD50% .B
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل	2:1 .D 53-الجرعة المثلى للمطفر الكيمياني: LD30% .A <u>LD50%</u> .B LD70% .C
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل	2:1 .D 53-الجرعة المُثلى للمطفر الكيميائي: LD30% .A <u>LD50%</u> .B LD70% .C LD85% .D
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل D. التحكم بالناقيح 65- تستخدم طريقة الانتخاب عرنوس خطفي الذرة الصفراء:	2:1 .D 1.53 الجرعة المُثلى للمطفر الكيميائي: 2:1 .D30% .A LD30% .A LD50% .B LD70% .C LD85% .D 1.55 أبعاد القطعة الصغيرة في الانتخاب بطريقة Gardner:
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل D. التحكم بالتاقيح 56- تستخدم طريقة الانتخاب عرنوس خط في الذرة الصفراء: A. لتحسين الصفات ذات معاملات درجة التوريث المرتفعة	2:1 .D
D. من الجيل الأول 4- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل D. التحكم بالتاقيح 6- تستخدم طريقة الانتخاب عرنوس خط في الذرة الصفراء: A. لتحسين الصفات ذات معاملات درجة التوريث المرتفعة B. تحسين صفتي محتوى الحبوب من البروتين والزيت	2:1 .D
D. من الجيل الأول 54- تتضمن تربية الذرة الصغراء بطريقة الانتخاب الإجمالي: A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات C. اختبار النسل D. التحكم بالتاقيح 56- تستخدم طريقة الانتخاب عرنوس خط في الذرة الصفراء: A. لتحسين الصفات ذات معاملات درجة التوريث المرتفعة	2:1 .D

58- ما هو عدد الهجن الفردية المتوقع الحصول عليها عند التهجين بين	57- يمارس الانتخاب بين وضمن الأنسال ولأكثر من صفة ولدورة
ייד ייד אראבי:	انتخابية واحدة في العام في برامج تربية الذرة الصفراء بطريقة:
20 .A	A. الهجن الصنفية
<u>15</u> .B	B. عرنوس خط
50 .C	.C <u>عرنوس خط المعدلة</u>
30 .D	D. الانتخاب الشبكي
60- يعرّف الهجين الزوجي بأنه:	59- ما المقصود بالرمز P في معادلة حساب محصول الجيل الثاني
A الناتج من التصالب بين سلالتين نقيتين مختلفتين	$F_2=F_1rac{(F_1-P)}{N}$ للصنف التركيبي
B. الناتج من تصالب هجينين فرديين مختلفين	A. الغلّة المتوقع للجيل الثاني
 الناتج من تلقيح سلالة عقيمة ذكرياً مع هجين رباعي 	B. متوسط محصول الهجين الفردي للسلالات
D. الناتج من عدة دورات انتخابية	C. متوسط محصول السلالة النقية
	D. عدد السلالات النقية
62- تعبر القدرة العامة على التوافق (أو الخلط) عن:	61- تعرّف الهجن القمية بأنها:
A. الفعل الوراثي الإضافي	A. الهجن المستخدمة لتحديد القدرة العامة على التوافق
B. الفعل الوراثي التفوقي	B. صنف هجين ناتج من تصالب سلالة نقية بصنف مركب
C. الفعل الوراثي السيادي	C. ناتجة عن الانتخاب الإجمالي
D. الفعل الوراثي	D. کلاً من A و B صحیح
64- التربية الداخلية هي عملية تزاوج بين:	63- تعبر القدرة الخاصة على التوافق عن:
A. أفراد المجتمع الواحد	A. الفعل الوراثي الإضافي
B. أفراد لا علاقة لها ببعضها	B. الفعل الوراثي التفوقي
C. سلالات نقية	C. الفعل الوراثي السيادي
D. هجن فردیة	D. كلاً من B و C صحيح D.
66- يختلف مصطلح Hybrid vigor عن مصطلح Heterosis بحيث:	65- تعد السلالة المرباة داخلياً:
A. يشير الأول فقط إلى الزيادة في معدل النمو والحجم	A. أكثر أصالة وراثية من السلالة النقية A. أثنا أسالة الشتريانية
B. بينما يشير المصطلح الثاني إلى كلا الجانبين: الزيادة والنقصان	B. أقل أصالة وراثية من السلالة النقية
.C <u>کلاً من A و B صحیح</u> .C کار من A یا در از	C. مساوية ومشابهة للسلالة النقية
D. كلاً من A و B خاطئ 20 تقديم ظاهرة الأنسية ومقال منذ في الشينية الأكروبال	D. جيدة في ذاتيات الإلقاح 67- يأخذ العقم الذكري أحد المظاهر التالية:
68- تعزى ظاهرة البذور وحيدة الجنين في الشوندر السكري إلى: A	
A: العمليات الرزاعية B. التفريد	A. عقم حبة اللقاح B. العقم الذكري السيتوبلازمي
D. زوج من العوامل الوراثية السائدة AA	 العقم الذكري السيوبادراسي العقم الذكري الوراثي
D. زوج من العوامل الوراثية المتنحية mm	 العقم الذكري الوراثي السيتوبلازمي
70- يعد القطن والذرة البيضاء من المحاصيل:	69- المجتمع ذو القاعدة الوراثية الواسعة يميل لإظهار نسبة تدهور
A. ذاتية الإلقاح فقط	رهد منبع دو مع ده مورمی موسده پین بههر دنب عمور وراثي:
B. خلطية الإلقاح فقط	روكي. A أعلى بالمقارنة مع المجتمع ذي القاعدة الوراثية الضيقة
ر. C مشتركة الإخصاب (الإلقاح) حسب الظروف البيئية	B. أقل بالمقارنة مع المجتمع ذي القاعدة الوراثية الضيقة
D. کل ماسبق غیر صحیح	
Ç. G. G	D. كل ما سبق غير صحيح
L	<u> </u>

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

د. أسراء البوش د. سلام لاوند





المر غوبة

D. كلاً من B وC صحيح

الجمهورية العربية السورية جامعة دمشق - كلية الزراعة

الامتحان النظري لمقرر تربية النبات والهندسة الوراثية - لطلاب السنة الثالثة

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2025 مدة الامتحان:70 دقيقة نموذج B

20 مدة الامتحان:70 دفيقه نموذج B	الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 25
راق: (وجهين) اسم الطالب:	عدد الأسئلة: 70 عدد الأو
2-تجرى على المدخلات الاختبارات الخاصة لمقاومة الأمراض والإنتاجية لمدة:	1- لا تتعدى نسبة التلقيح الخلطي الطبيعي في ذاتيات الإلقاح:
A. ستة أشهر	%5 .A
B. 7 سنوات	%10 .B
2. 1-2 سنة	%15 .C
D. 3-6 سنوات	%8 .D
4-تزداد كفاءة الانتخاب الإجمالي لذاتيات الإلقاح في حالة الصفات:	3-أقلمة وتوطين أصناف المحاصيل ذاتية الإلقاح من أهداف:
A. البسيطة	A. الانتخاب الفردي
B. الواضحة وسهلة التعرف عليها	B. الانتخاب الإجمالي
C. كلاً من A و B صحيح	C. كلاً من الانتخاب الفردي والإجمالي
D. صفة الغلّة الحيبة	D. التهجين بطريقة النسب
6-الذي يحدد ماهي طريقة الانتخاب المتبعة في النباتات ذاتية الإلقاح:	5-عدد النباتات المنتخبة في بداية برنامج الانتخاب الفردي:
A. الاعتمادات المالية	A. 3000-2000 نبات
B. مساحة الأرض لدى المربى	B نبات 1000-200 نبات
C. طريقة توارث الصفات	ر 10000-20000 نبات L
D. جميع ما سبق صحيح	D. 25-25 نبات
8- يُتبع في طريقة النسب نظام حفظ السجلات بدءاً من الجيل:	7- عند التهجين بين سلالتين مختلفتين وراثياً فإننا نحصل على بذور:
A. الرابع	A. هجين فر دي
B. الأول	B. هجين ثنائي
C. الثاني	C. سلالة ثالثة . C
D. التاسع	D. صنف جدید
10-وجه التشابه بين التهجين بطريقة التجميع والانتخاب الإجمالي:	9- وجه التشابه بين طريقتي التهجين بالنسب والانتخاب الفردي:
A. حفظ سجلات النسب	A. استخدام سجلات النسب
B. عدد سنوات الانتخاب	B. غیر مکلفة
C. حصاد بذور النباتات المنتخبة وخلطها مع بعضها	C. بطیئة
D. جميع ماسبق غير صحيح	D. يعطي فرصة للانتخاب الطبيعي
12- صنف القمح Apex المقاوم للصدأ هو من الهجن:	11- البدء بعمل تجارب مقارنة المحصول في طريقة النسب:
A. ثلاثية الأباء	A. في الجيل 7
B. رباعية الأباء	B. في الجيل 2
C. مرکبة	C. في الجيل 3
D. جميع ما سبق غير صحيح	D. جمیع ما سبق غیر صحیح
14- عندما يُراد نقل صفات خاصة محدودة العدد لصنف تجاري نستخدم:	13- نزيد عدد الأزهار المهجنة في التهجين المركب:
A. التهجين بالنسب	A. لتغطية جميع الانعز الات الوراثية
B. التهجين المتعدد	B. لتعدد المواسم الزراعية
C. الانتخاب الفردي	C. هرباً من الجفاف
D. التهجين الرجعي	D. لإضافة كل الصفات المطلوبة
16- عدد التهجينات الرجعية الواجب القيام بها في التهجين الرجعي:	15- الغرض من التهجين الرجعي في ذاتيات الإلقاح:
6:5 .A	A. استعادة التركيب الوراثي للأب غير الرجعي
8:2 .B	B. استعادة التركيب الوراثي للأب الرجعي بعد إضافة الصفة المرغوبة
12:10 .C	

2:1 .D

18-الجرعة المُثلى للمطفر الكيميائي:	17- يبدأ الانتخاب في برامج تربية الطفرات للمحاصيل ذاتية الإلقاح:
LD30% .A	A. من الجيل الثاني
LD50% .B	B. من الجيل العاشر
LD70% .C	C. لا ننتخب
LD85% .D	D. من الجيل الأول
20- أبعاد القطعة الصغيرة في الانتخاب بطريقة Gardner:	19- تتضمن تربية الذرة الصفراء بطريقة الانتخاب الإجمالي:
7. 3.5 × 3 متر 3.5 متر	A. الاختيار على أساس الشكل الظاهري للنباتات
	l ,
8. 5 × 3 . 8 سم 3. 5 × 3	B. الاختيار على أساس الشكل الوراثي للنباتات
A × 3 .C.	C. اختبار النسل
5 × 4 .D	D. التحكم بالتلقيح
22- يمارس الانتخاب بين وضمن الأنسال ولأكثر من صفة ولدورة انتخابية	21- تستخدم طريقة الانتخاب عرنوس خط في الذرة الصفراء:
واحدة في العام في برامج تربية الذرة الصفراء بطريقة:	A. لتحسين الصفات ذات معاملات درجة التوريث المرتفعة
A. الهجن الصنفية	B. تحسين صفتي محتوى الحبوب من البروتين والزيت
B. عرنوس خط	C. كلاً من A و B خاطئ
C. عرنوس خط المعدلة	D. كلاً من A و B صحيح
D. الانتخاب الشبكي	C. B 3110 - 1.2
1. المقصود بالرمز P في معادلة حساب محصول الجيل الثاني	23- ما هو عدد الهجن الفردية المتوقع الحصول عليها عند التهجين بين
	ست سلالات:
$F_2 = F_1 rac{(F_1 - P)}{N}$ للصنف التركيبي	
 A. الغلّة المتوقع للجيل الثاني 	20 .A
B متوسط محصول الهجين الفردي للسلالات	15 .B
C. متوسط محصول السلالة النقية	50 .C
D. عدد السلالات النقية	30 .D
را. عدد المعرد القية المعرد القية المعرد القية المعرف القية المعرف القية المعرف القية المعرف القية المعرف القية المعرف ا	عد من المصدر الله عبد
	25- يعرّف الهجين الزوجي بأنه:
A. الهجن المستخدمة لتحديد القدرة العامة على التوافق	A. الناتج من التصالب بين سلالتين نقيتين مختلفتين
B. صنف هجين ناتج من تصالب سلالة نقية بصنف مركب	B. الناتج من تصالب هجينين فرديين مختلفين
C. ناتجة عن الانتخاب الإجمالي	C. الناتج من تلقيح سلالة عقيمة ذكرياً مع هجين رباعي
D. كلاً من A و B صحبح	D. الناتج من عدة دورات انتخابية
28- تعبر القدرة الخاصة على التوافق عن:	27- تعبر القدرة العامة على التوافق (أو الخلط) عن:
2- برقي الإضافي A. الفعل الوراثي الإضافي	م. الفعل الوراثي الإضافي A.
H. الفعل الوراثي التفوقي	A. الفعل الوراثي التفوقي
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
C. الفعل الوراثي السيادي	C. الفعل الوراثي السيادي
D. كلاً من B و C صحيح .D	D. الفعل الوراثي
30- تعد السلالة المرباة داخلياً:	29- التربية الداخلية هي عملية تزاوج بين:
A. أكثر أصالة وراثية من السلالة النقية	A. أفراد المجتمع الواحد
B. أقل أصالة وراثية من السلالة النقية	B. أفراد لا علاقة لها ببعضها
C. مساوية ومشابهة للسلالة النقية	C. سلالات نقية
D. جيدة في ذاتيات الإلقاح	D. هجن فردية
32- يأخذ العقم الذكرى أحد المظاهر التالية:	31- يختلف مصطلح Hybrid vigor عن مصطلح Heterosis بحيث:
A. عقم حبة اللقاح	A. يشير الأول فقط إلى الزيادة في معدل النمو والحجم
B. العقم الذكري السيتوبلازمي	B. بينما يشير المصطلح الثاني إلى كلا الجانبين: الزيادة والنقصان
C. العقم الذكري الوراثي	C. كلاً من A و B صحيح
D العقم الذكري الوراثي السيتوبلازمي	D. كلاً من A و B خاطئ 22. تشتر ظاهرة الأنسية ومقال أونين في الثين في الأونين في الثين المراكب المراكب
34- المجتمع ذو القاعدة الوراثية الواسعة يميل لإظهار نسبة تدهور	33- تعزى ظاهرة البذور وحيدة الجنين في الشوندر السكري إلى:
وراثي:	A. العمليات الزراعية
A. أعلى بالمقارنة مع المجتمع ذي القاعدة الوراثية الضيقة	B. التفريد
B أقل بالمقارنة مع المجتمع ذي القاعدة الوراثية الضيقة	C. زوج من العوامل الوراثية السائدة AA
 C. متساوية مع المجتمع ذي القاعدة الوراثية الضيقة 	D. زوج من العوامل الوراثية المتنحية mm
D. كل ما سبق غير صحيح	

36- المنطقة التي تسمح للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا هي:	35- يعد القطن والذرة البيضاء من المحاصيل:
origin of replication (ORT).A	A. ذاتية الإلقاح فقط
T-DNA .B	B. خلطية الإلقاح فقط
(VIR) Virulence 🗓 .C	 C مشتركة الإخصاب (الإلقاح) حسب الظروف البيئية
Opiones .D	D. كل ماسبق غير صحيح
38- الجسيمات الدهنية المفرغة هي:	عرب عن الحمض النووي RNA إلى الحمض النووي DNA
DNA - I. A	A. بواسطة أنزيم Reverse transcriptase.
RNA - B	A. بواسطة أنزيم Taq polymerase.
C. البروتين	
	C. بواسطة أنزيم DNA polymerase
D. Iliposomes Diposomes	D. بواسطة أنزيم RNA polymerase
40- يتناسب معدل حدوث الطفرات مع الجرعة التي هي:	39- من صفات البكتريا المسماة Agrobacterium tumefaciens
A. الشدة×الزمن	A. تحتوي على بلاسميد TTحجمه كبير (300 حتى Kbp 500).
B. كمية الأشعة المستخدمة	B. تسبب هذا البكتريا أوراماً عند النباتات وخاصة ثنائية الفلقة
C. نوع الأشعة المستخدمة	 C نقل قسم من البلاسميد Ti المسمى DNA-T إلى جينوم النبات
D. الزمن اللازم لحدوث الطفرات	C+B .D
42 ـ تحمل منطقة الـ VIR) Virulence) مجموعة من المورثات:	41- تتصف عناصر النقل الوراثية المتحركة عند النبات:
A. تسمح بتثبيت البكتريا على الخلايا.	A. بعدم حدوث تغيير في الـ DNA
B. تسمح للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا.	B. بعدم حدوث تغيير في الـ RNA
C. تسمح بتطور انتفاخات سرطانية.	C. بأنها عاملاً للتصحيح السريع للمجين ورداً على الإجهاد المجيني.
D. تسمح بتضاعف DNA	D. بعدم حدوث تغيير في الـبروتين
44- تتم عملية الصلابة في زراعة النسج باستخدام:	43- اكتشفت العناصر المتحركة لأول مرة في نبات:
A. الغلايسين	A. الشعير
A. الأغاروز B. الأغاروز	B. الذرة
C. الأغار	C. القمح
D. الأغاروز + الغار	. القطن D. القطن
4. المارور المعرور ال	1. المتعلق عند العناصر المتحركة إلى تغيير في الـ DNA من خلال إحداث:
40- قريد المصورات من المسوع الوراثي حبر. A. إدخال مورثات جديدة إلى المجتمع الوراثي	ربه: تودي المعاصر المعطرات إلى تعيير في الم المرام من عمل إحداث. A. إضافة أو حذف أو أعادة ترتيب في النيكليوتيدات
A. إحدال هوردات جديده إلى المجلم الورائي B. لإنتاج أعداد قليلة جداً من شتلات النباتات	A. إحداد او حدد او اعده ترتيب في الميشيونيدات B. الطفرات الجنسية
	B. الطفرات الجنسية .C
C. لإنتاج نباتات غير مقاومة للأمراض	
D. لإنتاج نباتات غير مقاومة للحشرات	D الطفرات كبيرة
48- عائلة العناصر المتحركة وراثياً CACTA هي: A تمتلك 5 أكسونات	47- تعتمد الخطوة الأولى في برنامج تحريض الطفرات كيميائياً على:
3 21	A. عدم تحديد طرق المعاملة المناسبة للمادة النباتية
B. تملك تضاعف 8 pb في موقع الإدخال	B. اختيار المادة الكيميائية الملائمة
C. محاطة بنهايات معكوسة و متكررة من 13 pb.	 C. تحدید الجرعة الممیتة
D. محاطة بنهايات معكوسة و متكررة من 11 pb.	D. اختيار النبات المثالي
50- المادة التي تسمح بعملية اقتران البكتريا:	49- منطقة النقل في البكتريا T-DNA:
Opines .A	A. تسمح المنطقة للبلاسميد بالتكاثر داخل البكتريا.
B. السيتوكونين	۲. تحمل منطقة تسمح بتطور انتفاخات سرطانية (Tumor gall).
H. الشيورورين C. الأوكسين	B. تحمل معطف تشمع ببطور المفاعلات الفرافعات (Tulliol gall). C. تحمل مجموعة من مورثات الأوكسين والسيتوكونين
D. انتفاخات سرطانية(Tumor (gall	 الحسل مجموعة من أنزيمات القطع D
1. التفاعات سرطانية (Tumor (gan) - 25 تتضمن زراعة الأنسجة:	 ل حكمل مجموعة من الريمات القطع الطفرة التي لا تلاحظ آثارها:
, , , , , , , ,	
A. فصل عضو أو نسيج نباتي (برعم- مبيض)، أو خلية مفردة.	A. الطفرة عديمة المعنى Nonsense mutation
B. يضاف إلى الوسط مجموعة من الهرمونات والفيتامينات.	B. الطفرة الصامتة Silent mutation
C. مادة الأغار	C. الطفرة الوراثية
D. جميع الإجابات السابقة.	D. الطفرة التحويلية
54- يعد البورون و المنغنيز و الحديد و اليود في زراعة النسج من:	53- العوامل التي تؤثر على معدل التطفير:
A. مغذیات کبری	A. التركيب الوراثي
B. منظمات نمو	B. كمية البذور
C. المغذيات الصغرى	C. الناحية الفسيولوجية
D. المركبات العضوية	D. كلاً منA+ C صحيحة

7	
56- تحدث الطفرة الطبيعية نتيجة:	55- السيتوكونين:
A. تأثير الإشعاعات الكونية أو الإشعاعات الأرضية	A. هرمون نباتي مشتق من بيورين (الأدنين)
B. تدخل الإنسان	B. يتواجد بشكل رئيسي في النسج النشطة مثل الجدور و الثمار
C. التركيب الوراثي	C. يلعب دور في الإحساس
D. عدد الصبغيات	D. كلاً مِن A+B صحيحة
58- طريقة الحقن المجهري غير عملية.	57- تطرأ الطفرة الصغيرة على الصفات الكمية:
 A. طرف الإبرة المستخدمة عادة ما ينسد أو ينكسر 	A. الشكل.
B. أن إدخال الـ DNA للخلايا عملية مجهدة.	B. وزن الحبوب وعددها.
C. لا يمكن بها ضمان التحام المورث المنقول إلى جينوم الخلية.	C. اللون.
D. جميع الإجابات السابقة.	DNA _ I.D
60- تستخدم طريقة زراعة الأنسجة لإنتاج:	99 - العناصر المتحركة التي طولها 4565 pb هي :
A. أعداد قليلة جداً من شتلات النباتات	Ac .A
B. تحتاج إلى مساحة كبيرة جدأ	En .B
 C. نباتات تحافظ على صفاتها الوراثية ومطابقتها للنباتات الأم 	Spm .C
D. نباتات تحافظ على صفاتها الوراثية ومطابقتها للنباتات الأب	CACTA .D
62- يستخدم لتحليل نقاط إدخال عناصر النقل الوراثي المتحركة في	61 يؤدي إنتاج شتلات خالية من المسببات المرضية (مثل الفيروس) إلى:
المورثة:	A. ضعف النباتات
A. بادئات متخصصة للعناصر المتحركة و للمورثة المدروسة.	B. نقص الإنتاجية
B. تقانة النسخ العكسي (RT-PCR)	C. نقص کمیة DNA.
C. تقنية SSR	D. جميع الإجابات السابقة خاطئة.
D. تقينة RFLP	
64- تختِلف حساسية النبات للأشعة	63- داخل بذور الصنف الواحد، تختلف درجة الحساسية للإشعاع
A. وفقاً للنوع النباتي	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
B. عمر الجزء النباتي المعامل	A. عدم اختلاف الرطوبة
C. عمر النبات	B. درجة الحرارة التي تخزن عليها قبل وأثناء وبعد التعريض
DNA عمر الـ DNA.	C. درجة الـ pH
	D. درجة الحرارة العالية
66- لتحليل نقاط إدخال العناصر المتحركة الوراثية AC/DS لا بد من:	65- يحتاج لحفظ التوازن بين الشوارد الموجبة والسالبة في النبات
A. تضاعف 9 نیکلیوتیدات.	لعملية زراعة النسج:
B. تضاعف 8 نيكليوتيدات.	A. الأحماض النووية ح الأدا
C. تضاعف 5 نیکلیوتیدات.	B. الأغار كالمنظ المنظم الكالم
D. تضاعف 3 نیکلیوتیدات.	 C. البوتاسيوم و المغنزيوم و الكالسيوم D. الأحماض الأمينية
68- النهايتان FD في اليمين و FG في اليسار في منطقة النقل T-DNA هي:	67- إن ظهور إشارة توقف وبالتالى عدم الترجمة إلى بروتين هى:
A. مناطق محددة من 25 نيوكليوتيد	A. الطفرة عديمة المعنى
B. متضمنة مورثات مسؤولة عن تشكل الأورام	B. الطفرة المستعرضة
C. مناطق محددة من 11 نيوكليوتيد	 الطفرة الوراثية
A+B .D	D. الطفرة الصبغية
70- يمكن دمج الـ DNA مع خلايا البروتوبلاست	69- إذا تمت مغادرة العناصر المتحركة في مراحل مبكرة كان:
A. بواسطة Gene Gan	A. حجم القطاع كبير
B. بو اسطة نبضات كهربائية عالية الفولطية بإحداث ثقوب سريعة الزوال	B. حجم القطاع صغير
C. أشعة غاما	 C. حجم القطاع متوسط
D. الأشعة الكونية	D. حجم القطاع صغير جداً
	. €

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

انتهت الأسئلة

د. أسراء البوش د. سلام لاوند