



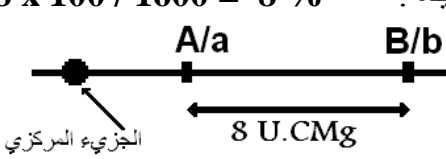
الصفحة
1
1

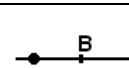
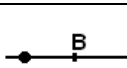
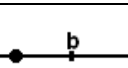
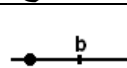
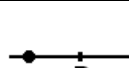
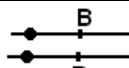
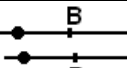
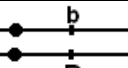
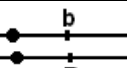
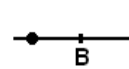
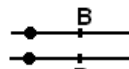
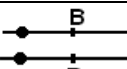
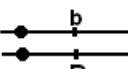
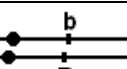
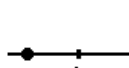
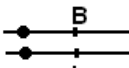
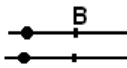
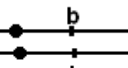
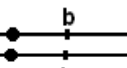


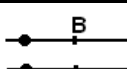
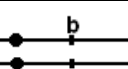
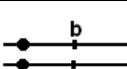


الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا  
الدورة الإستدراكية 2010  
عناصر الإجابة

5	المعامل:	RR35	علوم الحياة والأرض	المادة:
3	مدة الإنجاز:		شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	الشعب(ة) أو المسلك:

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
		<b>التمرين الأول: (4 نقط)</b>
0.25 ن	<b>تعريف:</b> الانقسام غير المباشر ظاهرة بيولوجية تؤدي إلى انقسام خلية أم إلى خليتين بنتين متشابهتين فيما بينهما ومتشابهة مع الخلية الأم.....	
0.25 ن	- قبل أن تدخل الخلية في الانقسام غير المباشر، تتم مضاعفة ADN خلال الفترة S من مرحلة السكون: يصبح كل صبغي مكون من صبيغين.....	
	- يتم الانقسام غير المباشر عبر أربعة أطوار متوالية:	
	<b>الطور التمهيدي:</b>	
	- تكثيف الصبغين على شكل صبغيات؛	
	- اختفاء الغشاء النووي والنوية وتكون النجيمة؛	
0.5 ن	- بداية تكون مغزل الانقسام.....	
	<b>الطور الاستوائي:</b>	
	- ترتيب الصبغيات في المنطقة الاستوائية مرتبطة بمغزل الانقسام على مستوى الجزيء المركزي مشكلة الصفحة الاستوائية.....	
0.25 ن	<b>الطور الانفصالي:</b>	
	- انشطار كل صبغي إلى صبيغين؛	
	- تقصير الألياف الصبغية وهجرة مجموعتين من الصبغيات؛ كل مجموعة تتجه نحو أحد قطبي الخلية.....	
0.5 ن	<b>الطور النهائي:</b>	
	- اختناق استوائي وانقسام السيتوبلازم إلى كتلتين متساويتين؛	
0.5 ن	- تكون النواة: ظهور غشاء نووي وتحول الصبغيات إلى صبيغين.....	
	<b>رسوم تخطيطية:</b>	
1 ن	- رسوم تخطيطية لأطوار الانقسام غير المباشر عند خلية حيوانية (2n=4) 4x0.25 ن	
	↳ بعد مضاعفة الصبغيات خلال الفترة S من مرحلة السكون، يتم توزيعها بشكل متساو بين الخليتين البنتين عند نهاية الانقسام غير المباشر. هكذا يتم الحفاظ على ثبات عدد الصبغيات من الخلية الأم إلى الخلايا البنت: الانقسام غير المباشر توالد مطابق.....	
0.75 ن		

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
1	<p><b>التمرين الثاني : (6 نقط)</b></p> <p>أ - تهم الدراسة صفتين : لون البذور وطبيعة السكر : هجونة ثنائية ..... * في التزاوج الأول : - صفة لون البذور : الحليل المسؤول عن اللون البني <b>B</b> سائد بالنسبة للحليل المسؤول عن اللون الأبيض <b>b</b> ..... - صفة طبيعة السكر: الحليل المسؤول عن تكون النشا <b>A</b> سائد بالنسبة للحليل المسؤول عن تكون السكر البسيط <b>a</b> ..... <b>F<sub>1</sub></b> جيل متجانس : تحقق القانون الأول لماندل ؛ الآباء من سلالة نقية ..... * في التزاوج الثاني : - نسبة المظاهر الخارجية الأبوية : <math>1472 \times 100 / 1600 = 92 \%</math> أكبر من نسبة المظاهر الخارجية الجديدة التركيب : <math>128 \times 100 / 1600 = 8 \%</math> ..... ← يتعلق الأمر بمورثتين مرتبطين ب - الأنماط الوراثية : <math>P_1 : ab//ab \quad \otimes \quad AB//AB : P_2</math></p> <p>ج - الخريطة العاملية : نسبة التركيبات الجديدة : <math>128 \times 100 / 1600 = 8 \%</math></p> <p><math>F_1 : AB//ab</math> ..... (3x0.25)</p> 	<p>0.25 ن</p> <p>0.25 ن</p> <p>0.25 ن</p> <p>0.25 ن</p> <p>0.5 ن</p> <p>0.25 ن</p> <p>0.75 ن</p> <p>0.5 ن</p>

		أ - شبكة التزاوج: $F_1 \times F_1$				2
مشيج ذكرى	مشيج أنثوي	 46 %	 4 %	 4 %	 46 %	
 46 %	 [ B, A ]	 [ B, A ]	 [ B, A ]	 [ B, A ]		
 4 %	 [ B, A ]	 [ B, a ]	 [ B, A ]	 [ B, a ]		
 4 %	 [ B, A ]	 [ B, A ]	 [ b, A ]	 [ b, A ]		
 46 %	 [ B, A ]	 [ B, a ]	 [ b, A ]	 [ b, a ]		
2.25 ن	<p>الأمشاج ونسبها (0.5 ن) والأنماط الوراثية (1 ن) والمظاهر الخارجية (0.75 ن) ..... ب - نسبة الأفراد ذات المظاهر الخارجية المرغوبة (بذور بنية غنية بسكر بسيط) [ B , a ] : <math>1,84 + 0,16 + 1,84 = 3,84 \%</math> ..... - نسبة الأفراد ذات النمط الوراثي المرغوب: سلالة نقية بذور بنية وغنية بسكر بسيط 0.16% : BB//aa ..... 0.25 ن</p>					

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
1	<p><b>التمرين الثالث : (4.5 نقط)</b>  <b>الخصائص الهيدروجيولوجية للمنطقة :</b>  <b>* وفرة وتنوع السدائم :</b>            سدائم كارستية {            - سدائمة رئيسية            - سدائمة الدير            - سدائمة حرة            قبول نوعين من السدائم..... ( 0.25x2 )  <b>* وفرة المنابع المائية السطحية</b>  <b>* تغذية السدائم :</b>            - تغذية سطحية عن طريق جريان الماء            - تغذية تحارضية بين السدائم..... (0.25x2 )</p>	0.5 ن 0.25 ن 0.5 ن
2	<p>بعد كل فترة تساقطات مطرية مهمة ( أكتوبر إلى أبريل ) بالقصيبة ، يُلاحظ ارتفاع الصبيب اليومي            بعين أسردون .....            ← تغذي التساقطات المطرية بالقصيبة مياه عين أسردون عن طريق تسرب وترشيح مياه            الأمطار.....</p>	0.25 ن 0.5 ن
3	<p><b>الوثيقة 3 : - الجدول أ :</b> ارتفاع المردود الزراعي ( كمية جذور الشمندر في الهكتار وكمية القمح في            الهكتار) في الدراسة التجريبية رغم استعمال لأزوت بكمية منخفضة مقارنة مع المردود الزراعي لدى            الفلاحين .....  <b>- الجدول ب :</b> عند تعميم التجربة على الفلاحين في موسم 1997/1998 يُلاحظ ارتفاع ملموس في            كمية الجذور ذات القد المتوسط عند الشمندر وفي كمية حبوب القمح ذات القد المتوسط مقارنة مع النتائج            الملاحظة عند الفلاحين .....  <b>الوثيقة 4 : -</b> من سنة 1995 إلى سنة 1997 ، هناك ارتفاع في تركيز <math>NO_3^-</math> في مياه السديمة الحرة            بمنطقة تادلة من <math>22mg/l</math> إلى <math>35mg/l</math> ، نسبة تفوق معيار ماء جيد حسب المنظمة العالمية للصحة :  <math>25 mg/l</math> .....            - انطلاقا من سنة 1997، ينخفض تركيز <math>NO_3^-</math> ليستقر في <math>20 mg/l</math> في مياه السديمة ابتداء من            سنة 2000 .....            ← عند استعمال الأسمدة الأزوتية في الميدان الفلاحي ، تحول البكتيريا هذه الأسمدة إلى نترات <math>NO_3^-</math>            الذي يترشح مع المياه نحو السديمة . يؤدي الإستعمال المعقلن للأسمدة الأزوتية إلى انخفاض تلوث مياه            السديمة الحرة. ....</p>	0.5 ن 0.5 ن 0.5 ن 0.25 ن 0.75 ن

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
1	<p><b>التمرين الرابع : (5.5 نقط)</b>  <b>الشكل - أ - :</b>  <b>* تختلف كمية الحليب المنتجة خلال فترة الإلبان عند السلالات الثلاث :</b>            - عند السلالات المحلية : من 620 Kg إلى 700 Kg ؛            - عند السلالات المستوردة: 5028 Kg عند سلالة Pie Noire و 5715 Kg عند سلالة            ؛Holstein            - عند السلالات الهجينة : من 1520 Kg إلى 1800 Kg ..... ( 3x0.25 )  <b>الإستنتاج :</b> تمكن تقنية التهجين من الرفع من إنتاج الحليب.....</p>	0.75 ن 0.25 ن

الصفحة 4	RR35	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة الإستدراكية 2010 - عناصر الإجابة - مادة: علوم الحياة والأرض - شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية
0.5 ن		<p><b>الشكل - ب - :</b></p> <p>* المساحة الموفرة للرعي : عند السلالة بنية الأطلس: - في غياب المساحة : إنتاج الحليب 150 Kg في السنة - بتوفر مساحة كافية للرعي : إنتاج الحليب يصل 450 Kg في السنة (2x0.25).....</p> <p>* توفير الأعلاف المركزة : - توفير الأعلاف طيلة السنة عند سلالة Pie noire ولمدة 6 أشهر عند السلالة الهجينة يمكن من الرفع من إنتاج الحليب سنويا.....</p> <p>استنتاج : كلما توفرت مساحة كافية للرعي والأعلاف إلا وارتفعت كمية الحليب المنتجة.....</p>
0.5 ن		<p>2</p> <p>- أ - * الوثيقة 2 : - ارتفاع كمية الحليب المنتجة باستعمال هرمون النمو البقري rbGH عند المجموعتين 2 و 3 بالمقارنة مع المجموعة الشاهد - ارتفاع كمية الحليب المنتجة عند المجموعة 3 عند زيادة كمية هرمون النمو البقري المحقونة مقارنة مع المجموعة 2 - تراجع كمية الحليب المنتجة عند الأبقار الحلوب خلال الفترة الثانية من الإلبان بالمقارنة مع كمية الحليب المنتجة خلال الفترة الأولى عند الأبقار المعالجة بالهرمون وعند أبقار المجموعة الشاهد (3x0.25).....</p> <p>* الوثيقة 3 : - تُعرف قيمة العدد الخلوي الإجمالي SCC في كل ml من الحليب ارتفاعا عند أبقار المجموعتين 2 و 3 المحقونة بهرمون النمو البقري مقارنة مع المجموعة الشاهد. - تؤدي الزيادة في كمية الهرمون المحقونة من 160mg عند أبقار المجموعة 2 إلى 320mg عند أبقار المجموعة 3 إلى ارتفاع قيمة SCC في كل ml من الحليب (2x0.25).....</p> <p>استنتاج : - استعمال هرمون النمو البقري بتركيز مرتفع يؤدي إلى الزيادة في كمية الحليب المنتجة . - استعمال هرمون النمو البقري له تأثير سلبي : ظهور التهابات على الثدي تزداد مع زيادة كمية هذا الهرمون (2x0.25).....</p> <p>- ب - - في الفترة الأولى من الإلبان تكون كمية الحليب المنتجة مرتفعة ، وتتنخفض بشكل كبير في الفترة الثانية . - خلال الفترة الأولى من الإلبان ، يعطي حقن هرمون النمو البقري كمية إضافية مهمة من الحليب . - خلال الفترة الثانية من الإلبان ، يعطي حقن هرمون النمو البقري كمية إضافية ضئيلة من الحليب . - هناك تأثير سلبي عند استعمال هرمون النمو بظهور التهابات الثدي عند الأبقار الحلوب (4x0.25).....</p> <p>*الفترة المجدية أكثر لحقن هرمون النمو البقري هي الفترة الأولى من الإلبان.....</p>
0.5 ن		<p>1 ن 0.25 ن</p>