

بسم الله الرحمن الرحيم

الامتحان الفصلي الأول لمادة وراثية وتربية الحيوان ٣٤٤ نجح

الاسم: ----- الرقم الجامعي: -----

السؤال الأول:

في الدجاج يسبب الجين R شكل العرف الوردى والجين P يسبب شكل العرف البازلاني ووجود الجينين مع بعض R-P يسبب شكل العرف الجوزي و أخيرا وجود الجينين في صفة متنحية rrpp يسبب شكل العرف المفرد. فكم عدد التراكيب الوراثية المتحصل عليها من كل تزاوج فيما يلي:

١- $RRPp \times rrPp$

٢- $RrPP \times RrPp$

٣- $RrPp \times Rrpp$

٤- $Rrpp \times rrpp$

السؤال الثاني:

ما هو عدد الجاميطات الناتجة من كل من التراكيب الوراثية التالية:

Aa

BB

AaBbCCdd

Aabb

AabbccDd

WwQqMm

السؤال الثالث:

اذكر ما تعرفه عن :

LOW OF SEGREGATION

COMPLETE DOMINANCE EFFECT

السؤال الرابع:

وضح تأثير الجين في المثال التالي:

تأثير الجين	WW	Ww	ww
	١٠	١٠	٦
	١٠	١٢	٦
	١٠	٨	٦
	١٠	٩	٦

السؤال الخامس:

اذكر مثالين للجينات المميطة؟

السؤال السادس:

الجين B يسبب اللون الأسود في الأرانب له سيادة تامة على النيلة المتتحي b المسبب للون البني وأيضا الجين R المسبب للطول الطبيعي للفرء سائدا على الجين المتتحي r المسبب للشعر القصير. تم تهجين أفراد ذات لون اسود و فرء طبيعي (نقية) مع أفراد ذات لون بني وشعر قصير, اكتب التركيب الوراثي للأبوين والجيل الأول و ما هو الشكل المظهري لأفراد الجيل الأول؟ عند تزواج أفراد الجيل الأول مع بعض اكتب التراكيب الوراثية والأشكال المظهرية التي يمكن الحصول عليها؟

بسم الله الرحمن الرحيم

الامتحان الفصلي الأول لمادة وراثية وتربية الحيوان ٣٤٤ نجح ١٤٢٤/٢/١٧ هـ

الاسم: ----- الرقم الجامعي: -----

السؤال الأول:

في قطيع من الأغنام عدد أفراده ٥٠٠ رأس وجد ٨٠ تحمل التركيب الوراثي DD و ٤٠٠ تحمل التركيب الوراثي Dd والباقي تحمل التركيب الوراثي dd . أحسب ما يلي:

- تكرار الجين D و d ؟
- تكرارات التراكيب الوراثية في حالة الاتزان؟
- قارن اعدد الحيوانات المشاهدة بالأعداد المفترض الحصول عليها في حالة الاتزان؟ هل هذا القطيع في حالة اتزان ؟
- إذا علمت أن قيم التراكيب الوراثية هي $DD=15$, $Dd=10$ and $dd=5$ فأحسب متوسط قيمة التراكيب الوراثية؟
- أحسب متوسط التباين للقطيع لهذه الصفة؟

السؤال الثاني:

عند تزاوج خيول ذات لون اسود تحمل التركيب الوراثي wwBB مع أفراس ذات لون ابيض تحمل التركيب الوراثي WwBb أحسب ما يلي:

- عدد الجاميطات المتحصل عليها من كل تركيب وراثي؟ أذكرها؟
- عدد التراكيب الوراثية المختلفة الناتجة من هذا التزاوج؟ وما هي؟
- نسب الأشكال المظهرية (اللون) المتحصل عليها؟
- هل يوجد تأثير تفوقي أو تأثير مميت للجين في هذه الحالة؟

السؤال الثالث:

اذكر مثال واحد لكل من :

- ١- صفة سائدة سيادة غير تامة؟ ٤- صفة محددة بالجنس؟
- ٢- صفة مرتبطة بالجنس؟ ٥- صفة سائدة سيادة تامة؟
- ٣- صفة متأثرة بالجنس؟ ٦- جين له تأثير فوق سيادي؟

السؤال الرابع:

- ما هو احتمال الحصول على ٣ ذكور من ٧ ولادات متوقعة؟ استخدم مفكوك معادلة ذو الحدين؟
- لماذا تعتبر دراسة وإجراء التجارب الوراثية أسرع و أسهل في النبات عنها في الحيوان؟
- أذكر ما تعرفه عن التأثير التفوقي للجينات؟ باختصار؟

السؤال الخامس:

إذا علمت أن صفة وجود القرون يتحكم بها جين متنحي hh وان البله المسبب لصفة عدم وجود القرون H سائد, فكيف يمكن الكشف عن الحيوانات عديمة القرون التي تحمل الجين المتنحي في صورته الخليطة؟