

إصلاح الموضوع

مقياس
إسناد الأعداد

الإصلاح

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقاط)

عَيِّن الإجابة الصحيحة بالنسبة إلى كل مسألة من المسائل الأربع وذلك
بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.
1- في مجموعة الأغذية الطاقية توجد

- أ- الأملاح المعدنية
- ب- ~~السكريات~~
- ج- الفيتامينات
- د- الماء

2- الأغذية التي توفر للجسم أحماضا أمينية هي

- أ- السكريات
- ب- الدهون
- ج- ~~البروتينات~~
- د- الفيتامينات

3- ينتقل الدم من البطين الأيمن إلى الرئتين عبر

- أ- الأوردة الرئوية
- ب- الشريان الأبهر
- ج- ~~الشريان الرئوي~~
- د- الوريد الأجوف العلوي

4- يوجد مركز الحركات الإرادية لليد اليمنى في

- أ- نصف الكرة المخية الأيمن
- ب- ~~نصف الكرة المخية الأيسر~~
- ج- النخاع الشوكي
- د- البصلة الشوكية

ملاحظة : يسند صفر لكل إجابة تحتوي على إضافة خاطئة

نقطة لكل إجابة صحيحة
المجموع : 4 نقاط

السؤال الثاني : (4 نقاط)

يتطلب تكوين الجنين وقوع أحداث هامة هي : الإباضة والإلقاح والتعشيش.
أكمل الجدول التالي معتمدا على ما درسته حول التكاثر عند الإنسان.

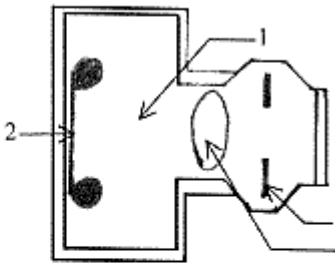
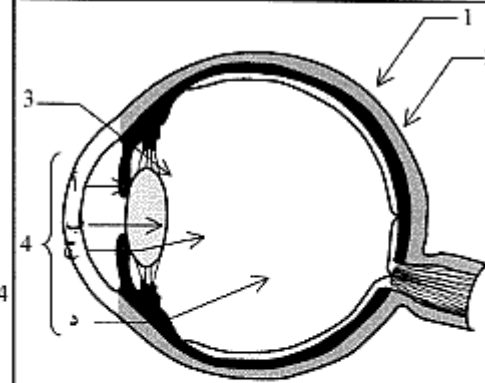
الأحداث الخصائص	الإباضة	الإلقاح	التعشيش
تعريف الحدث	انفجار الجريب الناضج وتحرر البويضة من المبيض (2 × 0,25)	انفصال الحيوان المنوي والبويضة واندماج نواحيهما (2 × 0,25)	انغراس المضة في بطانة الرحم
مكان وقوع الحدث	المبيض	الثلاث العلوي لقناة البيض	الرحم أو بطانة الرحم
وسيلة تمنع وقوع الحدث	حبوب منع الحمل	العازل الذكري	الألكة الرحمية أو حبوب منع الحمل

4 - 8 × 0,5

ملاحظة : إذ لم يحدد المترشح "الثلاث العلوي" يحذف له 0,25 من 0,5

السؤال الثالث : (4 نقاط)

تمثل الوثيقة رقم 1 مقطعاً أمامياً خلفياً للعين ورسماً مبسطاً لآلة التصوير الشمسي. و للمقارنة بينهما، أسندنا نفس الأرقام للمكونات التي تؤدي نفس الوظيفة.

آلة التصوير الشمسي	العين
	
رسم مبسط لآلة التصوير	مقطع أمامي خلفي للعين

الوثيقة رقم 1

1- أكتب البيانات المشار إليها بالحروف أ، ب، ج، د.

- أ : القرنية
- ب : الخلط المائي
- ج : الجسم البلوري
- د : الخلط الزجاجي

1 - 4 × 0,25

2- أتمم الجدول الموالي

أ) بكتابة البيانات المناسبة للأرقام المسندة لأجزاء العين 1، 2، 3، 4.
ب) يذكر الوظائف المتشابهة بين العين وآلة التصوير الشمسي.

أجزاء العين
1 - 4 × 0,25

الوظائف
2 - 4 × 0,5

البيانات	الأجزاء المتشابهة وظيفيًا		الوظائف
	العين	آلة التصوير الشمسي	
1	المشيمية	الغرفة المظلمة	تمنع الضوء
2	الشبكية	الفلم الحساس	ترتصم عليها الصورة
3	القرنية	الحجاب	تتحكم في كمية الضوء
4	الأوساط الشفافة	العدسة	تكوين الصورة

الجزء الثاني : (8 نقاط)

أجرينا تصالبا بين دجاجة رمادية وديك رمادي فتحصلنا على جيل متكوّن من :

- ثلاثة فراخ سوداء.
- ثلاثة فراخ بيضاء.
- ستة فراخ رمادية.

1- هل ينتمي الأبوان المتصالبان إلى سلالة نقيّة ؟ علّل جوابك.

1 = 2 x 0,5

لا ينتمي الأبوان إلى سلالة نقيّة لأنّ تصالبهما أدى إلى نشأة جيل متنوع (أو غير متجانس).

2- حدّد نوع السيادة في هذا التصلب. علّل إجابتك.

1 = 2 x 0,5

سيادة غير تامة لأنّ تزاوج الأبوين الرماديين أدى إلى نشأة فراخ بيضاء وفراخ سوداء إلى جانب الفراخ الرمادية.

3- أكتب على الجدول التالي النمط الوراثي للأبوين والفراخ مستعملا رموزا مناسبة :

- نمز للون الأسود بـ N.

- نمز للون الأبيض بـ B.

2 - 4 × 0,5

الفراخ		الأبوان		النمط الظاهري
رمادي	أسود	أبيض	رمادي	
$\frac{N}{B}$	$\frac{N}{N}$	$\frac{B}{B}$	$\frac{N}{B}$	النمط الوراثي

ملاحظات :

- * تقبل كل الرموز إذا وقع تعريفها مسبقاً.
- * يحذف 0,5 من العدد الجملي المسند للإجابة ع3-د، إذا لم يحدّد المترشح دلالة الرموز.
- * يسند صفر لكل إجابة حددت فيها الرموز مسبقاً ووقع استعمال رموز مغايرة
- * يسند نصف العدد إذا كتب المترشح النمط الوراثي بين معقّفين []

4- ابحث عن نتائج التّصالب بين ديك رماديّ ودجاجة سوداء .

1 - 2 × 0,5

الأبوان : ديك رمادي $\frac{N}{N}$ × دجاجة سوداء $\frac{N}{N}$

1 - 2 × 0,5

↓ ↓ ↓
N N B : الأمشاج

(تقبل كتابة الأمشاج مباشرة على الجدول)

جدول التقاء الأمشاج :

	B	N	♂
	$\frac{N}{B}$	$\frac{N}{N}$	♀
			N

1 - 2 × 0,5

0,5- 2 × 0,25

0,5- 2 × 0,25

↓
فراخ رمادية [NB]
(50%)

↓
فراخ سوداء [N]
(50%)

ملاحظات :

- * إذا استعمل المترشح رموزاً مغايرة للرموز المستعملة في الإجابة 3 :
- وحدها، يحذف له 0,5 من 4
- ولم يحددها، يسند له صفر من 4
- * إذا واصل اعتماد الرموز غير المعرفة في كتابة النمط الوراثي (الإجابة 3) يسند له عدد كامل.
- * لا يؤخذ بعين الاعتبار النمط الظاهري ونسبته إلا إذا كانت كتابة النمط الوراثي سليمة.
- * لا تقبل نتائج التّصالب إلا إذا كانت معلّلة.