

المادة : الأحياء
الصف : الحادي عشر
الزمن : ساعتان



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (٨) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓)
أمام الإجابة الصحيحة :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

٤

١- عندما يدخل الماء إلى الخليتين الحارستين :

ينفتح الثغر. (ص 19) تتكمش الخليتان.

ينخفض ضغط الامتلاء على جدارهما. تقترب الجدر السمكة لهما.

٢- فحصت شريحة مجهرية وتعرفت على انها لساق نبتة أحادية الفلقة ودليلك على ذلك ان :

النسيج الوعائي يكون أسطوانة وعائية. الحزم الوعائية تشكل حلقة حول النخاع.

اللحاء يتوزع بين أذرع الخشب. الحزم الوعائية تتواجد بشكل مبعثر. (ص 22)

٣- كان مندل يتأكد من نقاء الصفات التي كان يدرسها على نباتات البازلاء عن طريق :

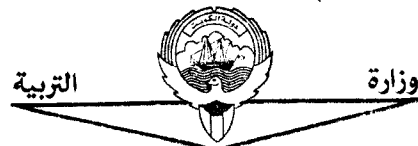
تركها تتلاقح ذاتياً. (ص 96) نزع المتك منها قبل نضوجها.

نقل حبوب اللقاح إلى الأزهار صناعياً. تلقيح النباتات التي تحمل صفات متضادة مع بعض.

٤- عند حدوث تلقيح بين نباتات بازلاء ذات بذور ملساء صفراء مع أخرى ذات بذور مجعدة خضراء نتجت نباتات تركيبها الجيني:

RrYY RRYy

rryy (ص 110) RRyy

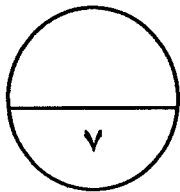


التوجيه الفني العام للعلوم ١

٣

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :- ($٣ = ١ \times ٣$ درجات)

م	العبارة	الإجابة
١	يعتبر السكروز أكثر المواد وفرة تنتجها النباتات الحية. (ص 36) ✗
٢	أوضحت التجارب أن الصفات يمكن ان تورث مع بعضها كمجموعة واحدة نتيجة وجود الجينات المرتبطة. (ص 123) ✓
٣	جميع الحيوانات المنوية الناتجة عن الانقسام الميوزي تركيبها الجيني ($y + 22$). (ص 127) ✗



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :- ($٤ = ١ \times ٤$ درجات)

٤

م	العبارة	الإجابة
١	تركيب تكاثري يتكون من جنين النبتة وغذائها المدخر. (ص 26 )	..... البذرة
٢	أجزاء من الكروموسومات مسؤولة عن إظهار الصفات الوراثية. (ص 99 )	..... الجينات
٣	دراسة توارث صفتين في وقت واحد. (ص 108 )	..... التلقيح الثنائي
٤	التركيب الجيني للدجاج الاتنلسي ذات الريش الرمادي. (ص 112 )	.....



السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية جيدًا ثم أجب عن المطلوب :-

(٦ x ٠,٥ = ٣ درجات)

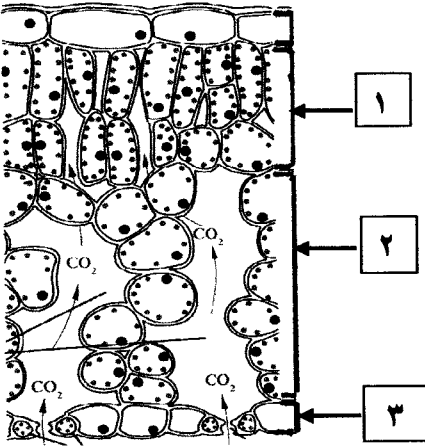
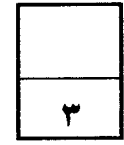
أولاً : الشكل يمثل تركيب ورقة النبات :

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١- النسيج العمادي

٢- توجد الثغور في التركيب رقم: ٣

(ص 18)



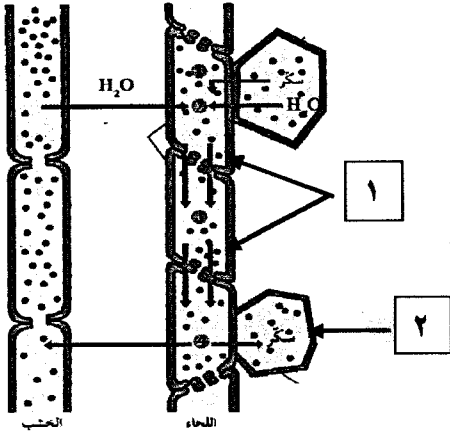
ثانياً : الشكل يمثل انتقال العصارة الناضجة في اللحاء :

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

١-... الأنابيب الغربالية....

٢-.. خلية في المصرف (أو خلية في الجذر)

(ص 49)



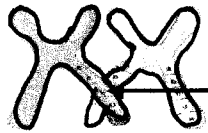
ثالثاً : الشكل يمثل العبور :

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

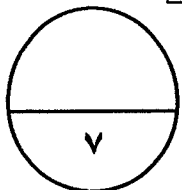
١- كيازما

٢- كروماتيدان معادا الاتحاد

(ص 124)



٢



درجة السؤال الثاني



المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية
(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

٤

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- ($1 \times 4 = 4$ درجات)

١- يؤثر مدى توفر الماء في عملية البناء الضوئي.

..... تستلزم وجود الماء كمادة خام للتفاعلات الضوئية (او لحفظ الخليتين الحارستين مملوءتين لكي تبقى الثغور مفتوحة) (ص 38)

٢- ضرورة وجود البروتينات الناقلة النشطة في غشاء خلية الشعيرات الجذرية.

..... لتضخ شوارد المعادن من التربة إلى داخل الجذور. (ص 42)

٣- في التزاوج بين الأبعاد يكون ظهور الامراض والاختلالات الوراثية نادراً.

... لأنه يؤدي إلى ولادة افراد هجينة يتم فيها احتجاب الصفات غير المرغوب فيها بواسطة الصفات السائدة العادية.. (ص 118)

٤- يعتبر إنتاج الحليب في الإناث من الصفات المحددة بالجنس.

..... لأنها لا تظهر إلا بوجود الهرمونات الجنسية وفي أحد الجنسين او الآخر فحسب. (ص 129)

٢

السؤال الثالث : (ب) عدد بدون شرح كل مما يلي :- ($1 \times 2 = 2$ درجتان)

١- المواد الناتجة من انشطار الماء واللازمة لإتمام تفاعلات البناء الضوئي.

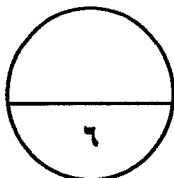
(أ) هيدروجين (أو H^+) .

(ب) إلكترونات عالية الطاقة (أو e^-) / او الأكسجين (ص 33)

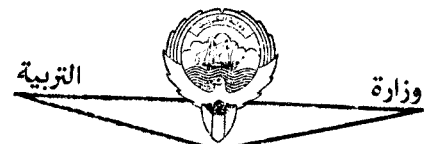
٢- أنواع السيادة الوسطية.

(أ) السيادة غير التامة.

(ب) السيادة المشتركة. (ص 110)



درجة السؤال الثالث



التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

(٨ × ٥ = ٤ درجات)

٤

الحشائش	نبات الفول	(١)
..... ليفي .....	..... وتدي	نوع الجذر: (ص 22 - 23)
التفاعلات اللاضوئية	التفاعلات الضوئية	(٢)
... الستروما (أو الحشوة ) .....	..... غشاء الثيلاكويد	مكان حدوثها في البلاستيدة الخضراء: (ص 33 - 35)
الزهرة الناقصة	الزهرة الكاملة	(٣)
إحدى التراكيب الأنثوية أو الذكرية فقط	..... الأنثوية والذكرية معاً	وجود التراكيب التكاثرية : (ص 69)
نباتات بازلاء طويلة الساق	نباتات بازلاء قصيرة الساق	(٤)
..... ٧٥ % .....	..... ٢٥ %	نسبة ظهورها في الجيل الثاني تبعاً لتجارب مندل: (ص 97)

السؤال الرابع : (ب) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة اذكره مع السبب :-

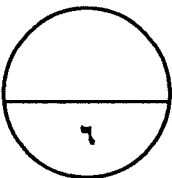
(٢ × ١ = ٢ درجتان)

١- الضغط الجذري - الخاصية الشعرية - التدفق بالضغط - الشد النتحى.
العبارة المختلفة: التدفق بالضغط

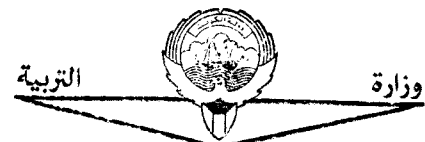
السبب: ...جميعها تفسر النقل إلى أعلى في الخشب بينما التدفق بالضغط يفسر انتقال السكريات في اللحاء...
(ص 49)

٢- عمى الألوان - استجماتيزم العين - الهيموفيليا (نزف الدم) - إصبع الإبهام المنحني.
العبارة المختلفة: استجماتيزم العين

السبب: ... جميعها تنتج عن الليل منتحي بينما استجماتيزم العين ينتج عن الليل سائد... (ص 117)



درجة السؤال الرابع



التوجيه الفني العام للعلوم

٤

السؤال الخامس: (أ) ما المقصود علمياً بكل مما يلي :- (٤ × ٤ درجات)

١- ضغط الامتلاء؟

.. هو الذي يعطي دعامة للخلية النتجة عن الضغط الأسموزي لغشاء الخلية على جدارها.. (ص 41)

٢- الأليل المتحي؟

..... هو الذي لا يظهر تأثيره عندما يجتمع مع الاليل السائد. (ص 99)

٣- حامل الصفة؟

..... الفرد الذي يحمل أليل (أو جين) الصفة المتتحية والتي لا يظهر تأثيرها. (ص 116)

٤- الجينات المرتبطة بالجنس؟

.... الجينات المحمولة على الكروموسومين X و Y. (ص 127)

٢

السؤال الخامس: (ب) أحد عن السؤال التالي :- (درجتان)

1- تزوج رجل أصلع من امرأة عادية الشعر والدتها خفيفة الشعر، فأنجبا ذكوراً شعرهم عادي.

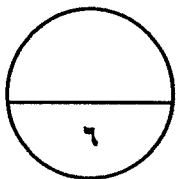
فسر على أسس وراثية. (ص 129)

الأب Bb × الأم Bb (1/2)

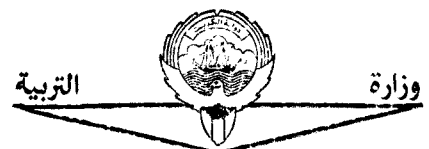
b	B	
Bb	BB	B
bb	Bb	b

(درجة)

bb : ذكر عادي الشعر. (1/2)



درجة السؤال الخامس



التوجيه الفني العام للعلوم

٢

السؤال السادس: (أ) ما أهمية كل مما يلي :- (٢ × ١ = درجتان)

١- عنق الورقة ؟

..... تدعيم نصل الورقة (أو نقل السوائل بين الاوراق والسوق) (ص 16)

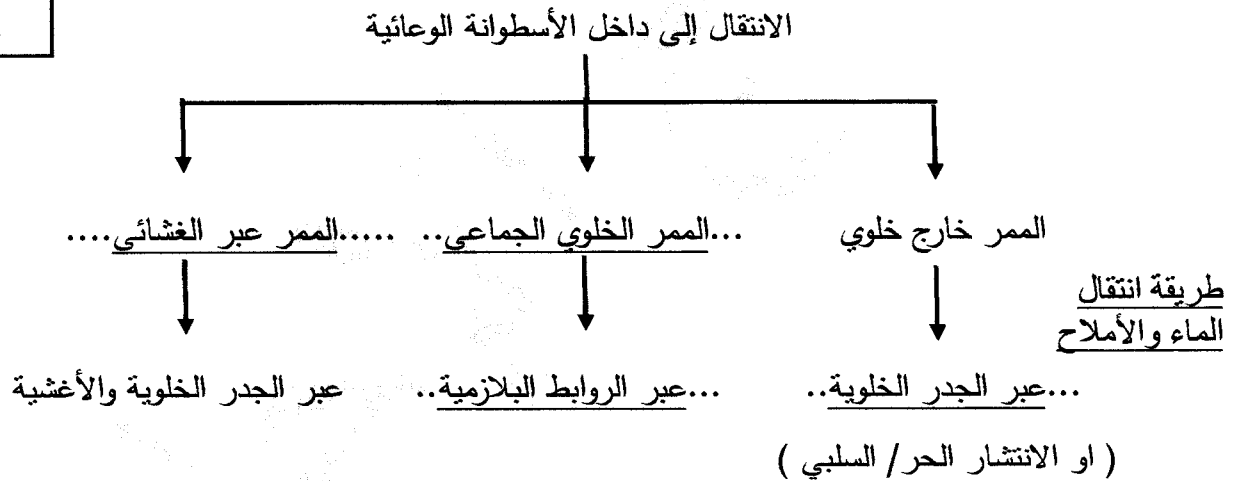
٢- التلقيح الاختباري ؟

..... التمييز بين الفرد النقي السائد والفرد الهجين السائد. (ص 109)

السؤال السادس: (ب) أحب عن الأسئلة التالية :- (٨ × ٠,٥ = ٤ درجات)

٤

١- أكمل المخطط التالي بما يناسبه علمياً: (ص 43)



٢- ماذا يحدث في الحالات التالية:

١ (عندما تنقسم الجراثيم (الأبواغ) في المتك انقساماً ميتوزياً؟

..... تتكون حبوب اللقاح. (ص 70)

٢ (عندما تخصب النواة الذكرية النواتين القطبيتين؟

.. يتكون نسيج سويداء البذرة (أو الإندوسبيرم / خلية ثلاثية المجموعة الكروموسومية / 3n)... (ص 72)



(امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر العلمي في مادة الاحياء للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م)

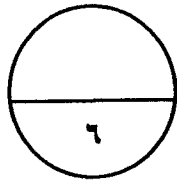
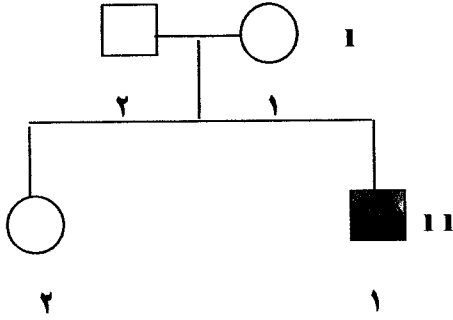
٣- الشكل المقابل يمثل سجل النسب لتوارث صفة المهاق (الأليينو) في إحدى العائلات:

١- ما هو التركيب الجيني للفرد رقم ٢ من الجيل الاول؟

..... Aa

٢- ما نوع الأليل الذي يسبب هذه الصفة؟

..... أليل متنحي. ص 117



درجة السؤال السادس



*** انتهت الأسئلة ***

