أوراق عمل الاحياء

الصف الحادي عشر علمى

الفصل الدراسى الاول

اسم الطالب :

الصف :

2023/2022

أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي

معلمي الكويت
صفوة
kuwaitteacher.com

موضوع الدرس/ تركيب النباتات

س1: اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي:

1- مواضع اتصال الأوراق بالسوق النباتية :							
أ	العُقلة	ب	العقدة	ج	السلامية	د	الغُصن

2- تصنف النباتات طبقاً لحجم السوق وشكلها ونوعها إلى :			
أ	أشجار وشجيرات	ب	نباتات عشبية ومتسلقات
ج	نباتات عشبية و أشجار	د	نباتات عشبية و أشجار وشجيرات ومتسلقات

3- من وظائف ساق النبات :			
أ	تكوين الأمشاج المذكرة والمؤنثة	ب	تثبيت النبات في التربة
ج	نقل الماء والغذاء لجميع أجزاء النبات	د	امتصاص الماء والأملاح من التربة

4- تنمو البراعم على السوق إلى :							
أ	الأوراق	ب	الأزهار	ج	الفروع	د	جميع ما سبق

5- قطعة الساق الواقعة بين عقدتين متجاورتين تدعى :							
أ	الفرع	ب	العنق	ج	العقلة	د	البرعم

6- المسؤول عن نقل الماء والأملاح في ساق النباتات المخروطية :							
أ	أوعية الخشب	ب	اللحاء	ج	قصيبات الخشب	د	القشرة

7- من خصائص الخلايا الحارسة للثغور:			
أ	اختلاف سمك جدارها الداخلي عن جدارها الخارجي	ب	احتوائها على بلاستيدات خضراء
ج	تُفتح فتحة الثغر عندما يزيد ضغطها الامتلائي	د	جميع ما سبق

8- تُغلق الخلايا الحارسة فتحة الثغر عندما :			
أ	يدخل الماء فيها ويرتفع ضغط الامتلاء	ب	يدخل الماء فيها وينخفض ضغط الامتلاء
ج	يخرج الماء منها وينخفض ضغط الامتلاء	د	يخرج الماء منها ويرتفع ضغط الامتلاء

9- تُقفل الثغور في حالة :			
أ	ارتفاع درجة حرارة الطقس كثيراً	ب	زيادة شدة الضوء
ج	زيادة نسبة الرطوبة في الجو	د	انخفاض سرعة الرياح

10- من النباتات ذات الجذر الوتدي :							
أ	الفول	ب	الذرة	ج	قصب السكر	د	النخيل

KuwaitTeacher.Com

اليوم / **التاريخ/** .....

س2: اكتب الاسم آو المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات التالية:

م	المصطلح	العبارة
1		أكثر التراكيب وضوحا في النباتات وتتم فيها عملية البناء الضوئي
2		ثقوب صغيرة توجد في نصل الورقة وتسمح بتبادل الغازات الموجودة في الهواء
3		تراكيب أنبوبية ينتقل خلالها الماء والعناصر المعدنية والسكريات إلى جميع أجزاء النصل
4		تراكيب صغيرة تصل بين ساق النبتة ونصل الورقة
5		طبقة شمعية تغطي خلايا البشرة في الورقة
6		خلايا مستطيلة الشكل متراصة بعضها على بعض توجد أسفل نسيج البشرة العلوية
7		خلايا من النسيج الوسطي للورقة غير منتظمة الشكل ومتباعدة عن بعضها
8		خلايا متخصصة تحتوي علي بلاستيدات خضراء تضبط فتح الثغور وغلقها
9		العملية الحيوية التي تضمن إنتاج الغذاء وتحرير الأكسجين اللازم لتنفس الكائنات الحية.
10		مواضع اتصال الأوراق بالساق
11		قطع الساق الواقعة بين عقدتين متتاليتين
12		طبقة من الأنسجة الإنشائية توجد بين نسيج اللحاء والخشب في الساق.
13		جذر مركزي كبير الحجم يحمل جذور جانبية يميز النباتات ذوات الفلقتين
14		نوع من الجذور يظهر على شكل كتلة من التراكيب الخيطية ويميز ذوات الفلقة
15		نسيج بالجذر يلعب دور مزدوج في امتصاص الماء وحماية الأنسجة الداخلية
16		النسيج المسئول عن إنتاج الخلايا الجديدة بالقرب من قمة الجذر
17		تراكيب أنبوبية دقيقة الحجم تنمو من الأغشية الخلوية لبعض خلايا بشرة الجذر
18		إحدى مناطق الجذر تمتاز خلايا البشرة فيها بوجود شعيرات جذرية ماصة
19		عضو التكاثر الجنسي في النباتات الراقية
20		عملية انتقال حبوب اللقاح من الأجزاء المذكرة إلى الأجزاء المؤنثة من الزهرة
21		اتحاد الخلايا المذكرة من حبة اللقاح مع الخلية البيضية لتكوين البذرة
22		تركيب تكاثري يتكون من جنين النبتة وغذائها المدخر
23		عضو نباتي يعمل على حماية البذور ويساعد في انتشارها لمواطن جديدة

KuwaitTeacher.Com

اليوم / **التاريخ/**.....

س3: قارن كما هو محدد في الجدول التالي:

وجه المقارنة	نبات الجميز	نبات الصنوبر
شكل النصل		
وجه المقارنة	نخيل جوز الهند والدر دار	الفراولة والترمس
نوع الورقة		
وجه المقارنة	الورقة المركبة الراحية	الورقة المركبة الريشية
طريقة تفرع الوريقات		
مثال واحد		
وجه المقارنة	الجدار الخارجي للخلية الحارسة	الجدار الداخلي للخلية الحارسة
سمك الجدار		
وجه المقارنة	نبات النعنـــاع	نبات دوار الشمس
توزيع البراعم على الساق		
وجه المقارنة	في ساق ذوات الفلقة الواحدة	في الســاق ذوات الفلقتين
توزيع الحزم الوعائية		
//////////////	في جذر نباتات الفلقة الواحدة	في جذر نباتات الفلقتين
توزيع الحزم الوعائية		
//////////	الجذر الوتدي	الجذر الليفي
أذكر أمثلة		

س4: أجب عن الأسئلة التالية:

1- **ما هي أهمية الثغور في النبات ؟**

.....

.....

2- **ما هي العوامل التي تتحكم بفتح وغلق الثغور ؟**

.....

.....

3- **النسيج الإنشائي القمي:**

.....

KuwaitTeacher.Com

.....

س5:أكتب تعليلاً علمياً صحيحاً لكل مما يلي:

1- وجود صعوبة عند محاولة نزع نبات الملوخية من التربة .

.....

.....

2- الجذور الليفية تعمل على منع تآكل الطبقات السطحية للتربة .

.....

.....

3- تحدث معظم عملية امتصاص الماء والأملاح عند أطراف الجذر .

.....

.....

4- قدرة النباتات على التكاثر الجنسي برغم أنها تعيش ثابتة في مكان واحد

.....

.....

5- تنتج النباتات كميات كبيرة من حبوب اللقاح ؟

.....

6- لنثر البذور النباتية أهمية بالغة لحياة النبات

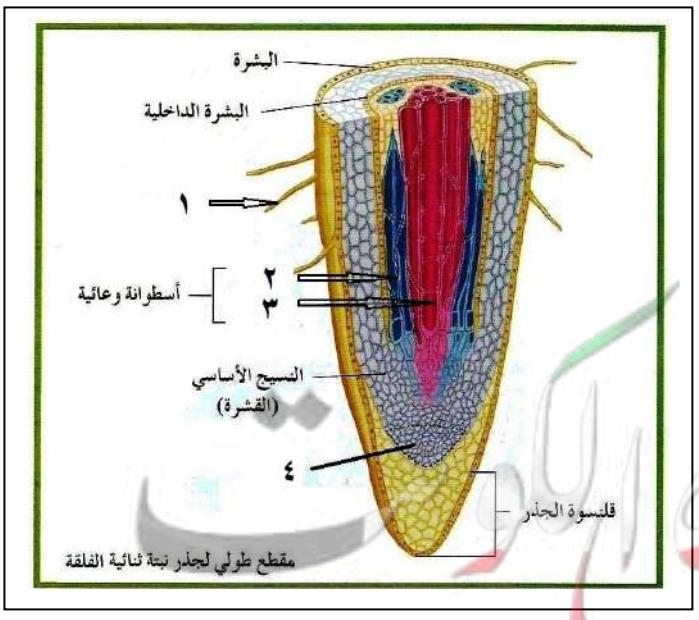
.....

.....

7- للثمار أهمية بالغة في دورة حياة النبات

.....

س6: أدرس الشكل المجاورثم أجب عن الأسئلة



أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام

الرقم (1) يشير إلى .....

الرقم (2) يشير إلى .....

الرقم (3) يشير إلى .....

الرقم (4) يشير إلى .....

ما أهمية هذا التركيب ؟

.....

.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

-4-

موضوع الدرس/ التغذية في النبات

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية :

1- التراكيب الخلوية التي تتم فيها عملية البناء الضوئي :			
أ	البلاستيدات.	ب	الميتوكوندريا.
ج	الشبكة الإندوبلازمية.	د	الجدار الخلوي.

2- الكائنات التي تتم فيها عملية البناء الضوئي :			
أ	النباتات فقط.	ب	جميع الطلائعيات.
ج	أي كائنات بها بلاستيدات وأصباغ نباتية .	د	جميع البدائيات.

3- غاز ناتج عن عملية البناء الضوئي :			
أ	ثاني أكسيد الكربون.	ب	الأكسجين.
ج	النيتروجين.	د	الهيدروجين.

4- المواد الداخلة في معادلة البناء الضوئي :			
أ	الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.	ب	الماء و الأكسجين.
ج	ثاني أكسيد الكربون و الماء .	د	الجلوكوز و الأكسجين.

5- مرحلة التفاعل الضوئي من عملية البناء الضوئي تتم في:			
أ	الغشاء الخارجي للبلاستيدة.	ب	الغشاء الداخلي للبلاستيدة.
ج	الستروما.	د	الجرانا.

6- يمتص الكلوروفيل الأطوال الموجية للطيف المرئي للشمس في المناطق:			
أ	الخضراء.	ب	الصفراء.
ج	الخضراء والبرتقالية.	د	البنفسجية و الزرقاء و الحمراء.

7- مركبات الطاقة الناتجة من مرحلة التفاعل الضوئي لعملية البناء الضوئي:			
أ	ADP	ب	NAD
ج	ATP-NADPH	د	ADP-NADP

8- يستخدم بعضا من طاقة ضوء الشمس لشطر جزيئات الماء بواسطة الأنزيمات في مرحلة التفاعل الضوئي بواسطة :			
أ	النظام الضوئي الأول.	ب	النظام الضوئي الثاني .
ج	الصفائح الوسطية.	د	الستروما.

KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس: .....

س2:اكتب الاسم آو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

م	العبـــــــــارة	المصطلح
1	العملية التي تستخدم فيها الكائنات ذاتية التغذية طاقة ضوء الشمس لبناء الكربوهيدرات من المواد غير العضوية البسيطة ، مثل ثاني أكسيد الكربون و الماء	
2	عُضيّات خلوية تحتوي على الأصباغ النباتية ، و يتم فيها عملية البناء الضوئي.	
3	تراكيب قرصية الشكل مُتراصة بعضها فوق بعض في حشوة البلاستيدات الخضراء	
4	مادة جيلاتينية تقع بين الجرانا داخل البلاستيدة الخضراء ، و تحتوي على حبيبات نشا و قطرات دهنية.	
5	الصبغة الأساسية لعملية البناء الضوئي في جميع النباتات .	
6	غاز يستخدم مع الماء كمواد داخلة في عملية البناء الضوئي	
7	مجموعة التفاعلات التي تعتمد على الضوء ، و يتكوّن خلالها مركبي الطاقة ATP و NADPH .	
8	الغاز الناتج كمنتج ثانوي في عملية البناء الضوئي	
9	المرحلة الثانية من عملية البناء الضوئي ، تحدث في ستروما البلاستيدات الخضراء خارج الجرانا.	
10	مجموعة التفاعلات التي لا تعتمد على الضوء و تعتمد على نواتج التفاعلات الضوئية لاختزال غاز CO_2 بواسطة الهيدروجين ليتكوّن السكر	
11	وحدات جامعة للضوء توجد في مناطق من غشاء الثيلاكوئيد في الجرانا .	
12	مجموعة من المركبات الوسطيّة الموجودة في غشاء الثيلاكويد، و التي تتحرّك عبرها الإلكترونات عالية الطاقة من النظام الضوئي (2) إلى النظام الضوئي (1) أثناء التفاعلات الضوئية .	
13	المصدر الأساسي للهيدروجين اللازم لتثبيت غاز (CO_2) في عملية البناء الضوئي	
14	مصدر الهيدروجين اللازم لتثبيت غاز CO_2 في صورة مادة كربوهيدراتية في دورة كالفن .	
15	أكثر المواد الكربوهيدراتية وفرةً تُنتجها النباتات ، و يُكسب التراكيب النباتية القوّة و الصلابة .	
16	كمية الطاقة الضوئية المُقتنصة أثناء عملية البناء الضوئي اللازمة لبقاء النباتات على قيد الحياة .	
17	كميّة الطاقة الضوئية التي تحتاج إليها النباتات لتُوازن مُتطلباتها من الطاقة	

KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس : .....

س3: قارن كما هو محدد في الجدول التالي:

وجه المقارنة	التفاعلات الضوئية	التفاعلات اللاضوئية
مكان حدوثها		
مصدر الطاقة اللازمة لحدوثها		
المواد اللازمة		
المواد الناتجة		

س4: أجب عن الأسئلة التالية:

1- ما هي أهمية كلا من (مركبي NADPH. ATP) ؟

.....

.....

2-ماذا يحدث عند مرور ايونات الهيدروجين خلال إنزيم تصنيع (ATP) ؟

.....

.....

س5:أكتب تعليلاً علمياً صحيحاً لكل مما يلي:

1- تعتبر النباتات الخضراء و الطحالب و البكتيريا الزرقاء من الكائنات ذاتية التغذية

.....

2- تبدو مُعظم النباتات خضراء اللون

.....

أو .....

3- أهمية صبغ الكلوروفيل لعملية البناء الضوئي

.....

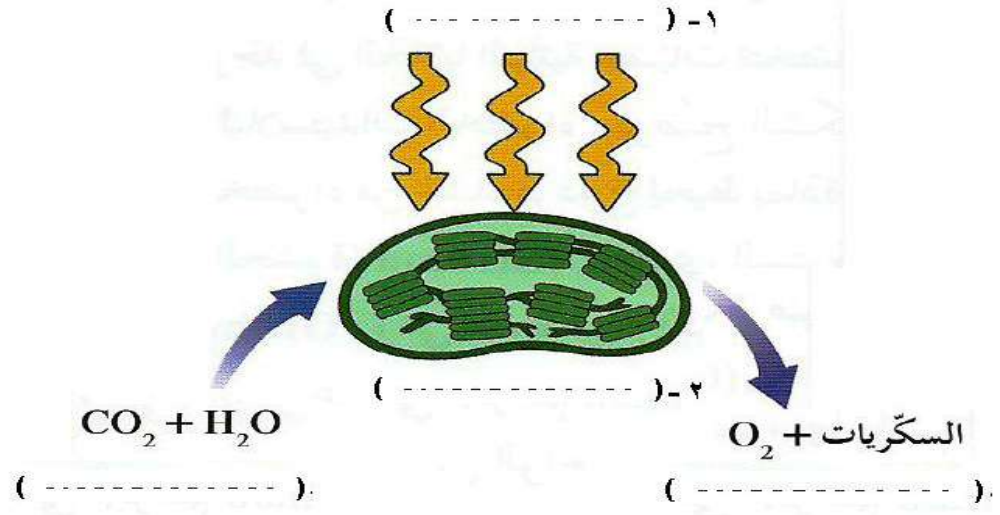
4- لا تحدث التفاعلات اللاضوئية ما لم يسبقها حدوث التفاعلات الضوئية .

.....

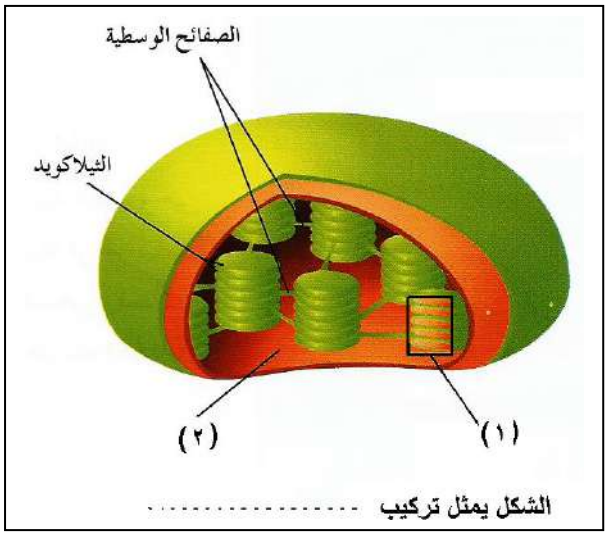
.....

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

أدرس الشكل المرفق ثم أكتب البيانات المطلوبة بين الأقواس



س6: أدرس الأشكال المجاورة ثم أجب :



أ- الشكل يمثل تركيب .....

الرقم (1) يشير إلى .....

وتحدث فيه التفاعلات .....

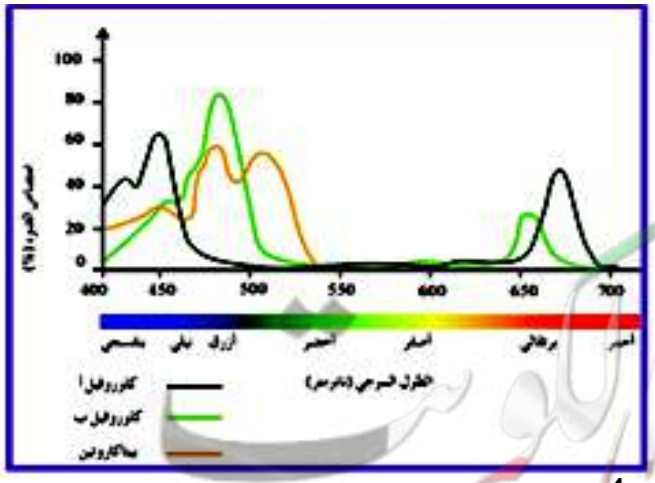
الرقم (2) يشير إلى .....

وتحدث فيها التفاعلات .....

ب-الشكل الذي أمامك يمثل امتصاص الأصباغ النباتية لبعض الأطوال الموجية من الطيف المرئي لضوء الشمس والمطلوب:

1- ما هي الأطوال الموجية الممتصة (الألوان الممتصة)

..... و ..... و .....

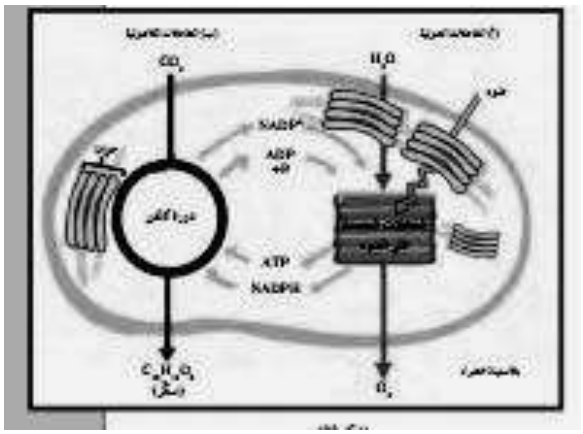


2- ما الطول الموجي(اللون) الذي لم يمتص ؟

.....

-4-

معلم الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com



ج- من الرسم الذي أمامك اجب عما يلي:

1- تتم عملية البناء الضوئي على مرحلتين هما

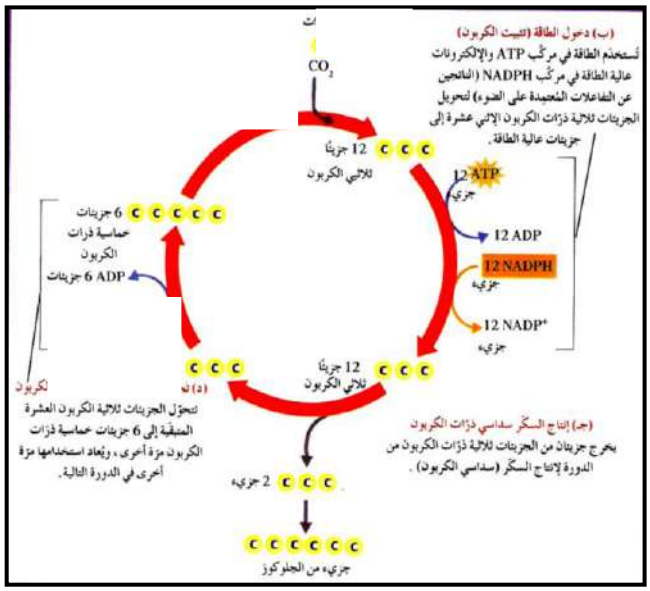
أ-.....

ب- .....

- اكتب المعادلة العامة للبناء الضوئي

.....

أمعن النظر في الشكل التالي ، ثم أجب عن الأسئلة المرفقة:



أ- الشكل المقابل يُمثّل

.....

ب- كم عدد جزيئات CO_2 التي تتحد مع 6 جزيئات من مركب خماسي ذرات الكربون لإنتاج 12 جزيئاً ثلاثي ذرات الكربون ؟

.....

ج- كم عدد جزيئات ATP اللازمة لتحوُّل 10 جزيئات ثلاثية ذرات الكربون إلى جزيئات خماسية ذرات الكربون ؟

.....

د- ما الغاز الذي يتم تثبيته في صورة مادة كربوهيدراتية ؟ .....

هـ- ما المواد التي تنتقل من التفاعلات الضوئية إلى التفاعلات اللاضوئية ؟

.....

و- ما المواد التي تعود من دورة كالفن إلى التفاعلات الضوئية ؟

.....

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ الأنماط الوراثية

س1: أكمل الجدول التالي والذي يوضح كيف كان مندل موفقا في اختياره لنبات البازلاء لإجراء تجاربه :

السبب في الاختيار	التفسير
1- تركيب أزهار البازلاء	.....
2-	سهولة ملاحظة نتائج الصفات الوراثية
3- قصر دورة حياة نبات البازلاء	.....

أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي :

م	العبـــــــــــــــــــــــارة	المصطلح
1	الصفات التي يمكن أن تنتقل من الآباء إلى الأبناء	
2	الدراسة العملية للصفات الموروثة	
3	عالم يعد واضع و مؤسس علم الوراثة الحديث	
4	الصفة الوراثية التي يحملها احد الأبوين وتظهر في أفراد الجيل الأول	
5	الصفة الوراثية التي يحملها احد الأبوين و لا تظهر في أفراد الجيل الأول	
6	جزء من الكروموسومات تسهم في اظهار الصفات الوراثية	
7	اليل يظهر تأثيره عندما يجتمع اليلان	
8	اليل لا يظهر تأثيره عندما يجتمع مع الاليل الثاني	
9	صفه تظهر إذا اجتمع الاليل السائد مع الاليل المتنحي	

علل لكل مما يلي تعليلا علميا صحيحاً

KuwaitTeacher.Com

1- تميزت تجارب مندل عن تجارب العلماء الذين سبقوه أو عاصروه

.....
.....
.....

2- كان اختيار مندل لنبات البازلاء اختيار موفقا

.....
.....
.....

3- كان مندل يترك النباتات تتلقح ذاتيا جيل بعد جيل

.....
.....
.....

موضوع الدرس/ مبادئ علم الوراثة

اكتب الاسم او المصطلح العلمي المناسب

م	العبـــــــــــــــــــــــارة	المصطلح
1	نظرية في الوراثة تقر بان المادة الوراثية محمولة بواسطة الجينات الموجودة على الكروموسومات	
2	الأشكال المختلفة للجينات	
3	الصفة التي يكون جيناتها متماثلة	
4	الصفة التي يكون جيناتها غير متماثلة	
5	الصفة الظاهرة على الفرد	
6	مربعات لتنظيم المعلومات الوراثية لتوضيح النتائج المتوقعة في تجارب الوراثة وليس النتائج نفسها	
7	صفه تظهر إذا اجتمع الاليل السائد مع الاليل المتنحي	

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

ما هو ناتج كل من التهجينات التالية وضح إجابتك باستخدام مربع بانت مع ذكر نوع التهجين في كل حالة:

1- نباتات بازلاء طويلة الساق نقية بأخرى قصيرة الساق

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2- نباتات بازلاء صفراء البذور غير متباينة اللاقحة ذاتيا 0

.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ القانون الثانى لمندل

أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي المناسب

1- تنفصل أزواج الجينات بعضها عن البعض وتتوزع في الامشاج عشوائيا ومستقلة كل منها عن الاخري (.....)
2- دراسة صفتين وراثيتين في وقت واحد (.....)
3- دراسة توارث صفة وراثية واحدة من دون النظر الى باقي الصفات (.....)
4- التركيب الجيني لنباتات بازلاء طويلة الساق حمراء الأزهار هجين للصفتين (.....)
5- الاليل السائد يظهر تأثيره ،أما الاليل المتنحي فيختفي تأثيره إلا إذا اجتمع هذان (.....)

اكتب التراكيب الجينية المحتملة لكل من الصفات الوراثية بالجدول التالي :

الصفة الوراثية في البازلاء	احتمالات التركيب الجيني
ثمار خضراء ملساء	.....
بذور مستديرة خضراء	.....
أزهار بيضاء طرفية	.....

أمامك نبات بازلاء طويل الساق

كيف تثبت وراثيا ما إذا كانت هذه الصفة نقية أم هجين (بإجراء تزاوج واحد فقط)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ السيادة الوسطية

اليوم / **التاريخ/**

أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

1. الفرد الهجين لديه صفة لا تشبه تماما الصفة الموجودة لدى اى من الأبوين (.....)
2. نوع السيادة في توارث لون الأزهار في نبات حنك السبع (.....)
3. التركيب الظاهري للهجين وسطيا بين التركيبين الظاهرين للأبوين النقيين (.....)
4. يظهر تأثير الاليلين الموجودين في الفرد الهجين كاملا ومنفصلا (.....)

ما هو ناتج تزاوج كل من التزاوجات التالية ؟

1- ديك أندلسي اسود الريش بدجاجة بيضاء الريش

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2- ذكر شورتهورن احمر اللون مع انثى شورتهورن بيضاء اللون

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ توارث الصفات في الانسان

اليوم / **التاريخ/**

اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية

1. -{.....}مخطط يوضح كيفية انتقال الصفات وجيناتها من جيل إلى جيل في عائلة محددة
2. {.....}الفرد الذي يحمل أليل الصفة المتنحية والتي لا يظهر تأثيرها
3. {.....}رمز في سجلات النسب يدل على عدم ظهور الصفة في الذكر
4. {.....}رمز في سجلات النسب يدل على ظهور الصفة في الأنثى
5. {.....}صفة وراثية متنحية يتسبب قي ظهورها أليل يسبب نقص في صبغ الميلانين في الجلد والشعر والرموش
6. {.....}-التركيب الجيني للشخص الامهق
7. {.....}مرض وراثي يسببه أليل سائد يتسبب في عدم تساوي تقوس قرنية العين

علل لكل مما يلي تعليلا علميا صحيحاً

1- لا يفضل الزواج بين الأقارب وثيقي القرابة ؟

.....
.....
.....

2- صعوبة دراسة الوراثة في الإنسان عن نبات البازلاء ؟

.....
.....
.....

3- لسجلات النسب اهمية بالغة في دراسة الوراثة في الإنسان ؟

.....
.....
.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ ارتباط الجينات

اليوم / **التاريخ/**

قارن بين كل مما يلي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	DNA	الجينات	الكروموسومات
التركيب	.....	.....	.....
	.....	.....	.....

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا دقيقا

1- عدد الجينات يفوق بكثير عدد الكروموسومات في الكائن الحي؟

.....
.....
.....

2- تظهر بعض الصفات الناتجة عن نبات البازلاء بالنسب التي فسرها مندل في حين أن بعض الصفات لا تظهر بهذه النسب ؟

.....
.....
.....

3- توارث لون الأزهار وحبوب اللقاح الطويلة لا يتبع قانون التوزيع الحر الذي أصاغه مندل

.....
.....
.....

اكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية

1. يتم انتقال الصفات الوراثية من جيل اى آخر بواسطة الجينات الموجودة على الكروموسومات (.....)
2. وراثة الصفات مرتبطة مع بعضها ببعض وتقع على الكروموسوم نفسه (.....)
3. الجينات الموجودة على الكروموسوم نفسه (.....)
4. تميل الجينات المرتبطة الى ان تورث مع بعضها كصفة واحدة (.....)

ما هو ناتج تزاوج نباتات بازلاء سكرية بنفسجية الأزهار ذات حبوب لقاح طويلة نقية مع آخري حمراء الأزهار مستديرة حبوب اللقاح ما نوع توارث هذه الصفات ؟ هل تخضع لقانون التوزيع الحر ؟ علل إجابتك ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

موضوع الدرس/ الوراثة والجنس

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة

1- الكروموسومات الذاتية تظهر في أزواج ذات الشكل نفسه ولكنها تختلف عن الأزواج الأخرى في الخلية الجسمية ( )

2- جميع البيض الناتج عن الانقسام الميوزي يحتوي على كروموسوم واحد من النوع ( )

3- يعتبر مورجان أول من اثبت وجود الجينات علي الكروموسومات ( )

أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية :

1. اسم يطلق على زوج الكروموسوم الذي يحدد جنس الفرد في الإنسان (.....)
2. الجينات المحمولة على الكروموسومي الجنسيين (Y X) (.....)
3. الصفات التي تتحكم بها الجينات المرتبطة بالجنس (.....)
4. صفة مرتبطة بالجنس حيث لا يمكن التمييز بين الألوان (.....)
5. خلل وراثي مرتبط بالكروموسوم الجنسي X يعمل على استمرار النزف في الجروح البسيطة (.....)

اكتب التركيب الجيني لكل من الأفراد التالية :

1- ذكر مصاب بعمى الألوان (.....) 2- ذكر مصاب بالصلع (.....)

3- ذكر غير مصاب بالصلع (.....) 4- أنثى مصابة بالصلع (.....)

5- أنثى غير مصابة بالصلع (.....) 6- ذكر غير مصاب بعمى الألوان (.....)

7- أنثى غير مصابة بعمى الألوان (....) 8- أنثى مصابة بعمى الألوان (.....)

علل لكل مما يلي تعليلا علميا صحيحاً

1- عمى الألوان و الهيموفيليا لا يظهران بالدرجة آو الشدة نفسها عند جميع الأفراد المصابين.

.....

.....

.....

2- انتشار الصلع عند الذكور عن الإناث

.....

.....

.....

3- الأب المصاب بعمى الألوان لا يصيب أبناءه الذكور

.....

.....

.....

4- الذكور تورث عمى الألوان من أمهاتهم

.....

.....

.....

KuwaitTeacher.Com