تمكن Tmkn

ورشة عمل إعداد

نمـــــاذج الاختبـــارات

القصيـــرة

أحيـــــاء

11 علمي

الفصل الأول

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلتة المختصرة محلولة و مطبوعة
عن طريق الموقع

محتوى الاختبار القصير للصف الحادي عشر		
الدرس 1-1	تركيب النباتات	من صفحة 14 إلى 27
الدرس 1-2	التغذية في النبات	من صفحة 28 إلى 40
الدرس 1-1	الأنماط الوراثية	من صفحة 94 إلى 100

الدروس الملغية :

الدرس 1-3 النقل في النباتات

الدرس 1- نمو النباتات

الفصل الثاني : التكاثر والاستجابة في النباتات ملغية بالكامل

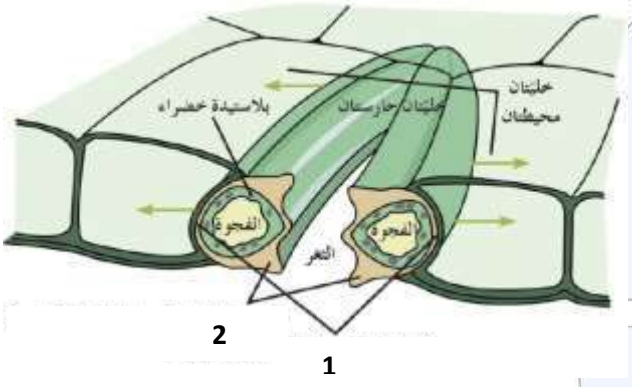
صفوة معلمي الكويت

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (1)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

السؤال الأول: أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4× 1 = 4)

م	العبـــــــــــــــــــارة	الإجابة
1	يوجد النخاع في مركز ساق ثنائية الفلقة.	✓
2	يُعد السكروز أكثر المواد وفرةً في النباتات الحيّة ، ويُكسبها القوة و الصلابة .	x
3	الحشائش جذورها وتدية.	x
4	ترك مندل النباتات تتلاقح ذاتياً لكي يضمن نقاء الصفة.	✓

السؤال الأول: ب - ادرس الشكل التالي ثم اجب عن المطلوب (2× 1 = 2)



يمثل الشكل المقابل تركيب الثغر.

أكمل البيانات على الرسم .

1- جدار خلوي للخلية الحارسة.

2- جدار داخلي للخلية الحارسة .

السؤال الثاني: أ- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً (3× 1 = 3)

(1)	نبات نخيل جوز الهند	نبات الفراولة
نوع الورقة المركبة	ريشية	راحية
(2)	التفاعلات الضوئية	التفاعلات غير الضوئية
النواتج	ATP - NADPH - O2	سكر الجلوكوز

(3)	الصفة السائدة	الصفة المتنحية
نسبة ظهورها في الجيل الثاني	٪ 75	٪ 25

السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3 = 1 × 3)

1- اذكر اثنين من وظائف الجذور في النباتات .

امتصاص الماء والعناصر المعدنية من التربة - تثبيت النبات بقوة في التربة

2- العوامل المؤثرة على عملية البناء الضوئي؟

الضوء – الماء – غاز ثاني أكسيد الكربون

3- تحدث التفاعلات الضوئية على مرحلتين . و المطلوب

- **فسر العبارة التالية: التفاعلات الضوئية شرط لحدوث التفاعلات اللاضوئية**

لأنها تعتمد على نواتج التفاعلات الضوئية(NADPH- ATP).

السؤال الثاني: ج- أجب عن الأسئلة التالية (3 = 1 × 3)

1- الأوراق هي التراكيب الأكثر وضوحاً في النباتات وتشترك جميع أوراق النبات في بعض الصفات العامة والمطلوب ماذا يطلق على كلٍ من :

- **الجزء الأكبر المفلطح و العريض من الورقة النباتية :** النصل
- **التركيب الصغير الذي يصل بين ساق النبتة ونصل الورقة :** عنق الورقة

2- تحدث التفاعلات الضوئية في أغشية الثايلاكويد والمطلوب .

ما سبب الشحنة الموجبة للسطح الداخلي للثايلاكويد

بسبب أيونات الهيدروجين الموجبة

3- اجرى العالم مندل تجاربه على نبات النبات البازلاء والمطلوب .

- **كيف يمكن احداث تلقيح خلطي في نبات البازلاء بسهولة ؟**

من خلال قطع المتك قبل نضوجها و احاطتها بكيس من الورق ونقل حبوب اللقاح بطريقة صناعية.

15

WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (2)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4× 1 = 4)

1- تصنف الأوراق النباتية الى بسيطة ومركبة بناءً على:

☐ شكل النصل ☐ نمط التعرق

■ عدد الأنصال ☐ شكل العنق

2- تحدث تفاعلات دورة كالفن في تركيب داخل البلاستيدة الخضراء يعرف باسم :

☐ الصفائح الوسطية ☐ الجرانم

☐ الجرانا ■ الستروما

3- أحد الأنسجة التالية يوجد في جذور النباتات ذات الفلقة بينما يغيب في ذوات الفلقتين:

☐ اللحاء ■ النخاع

☐ البشرة ☐ الخشب

4- الصفة السائدة في لون بذور نبات البازلاء:

■ الأصفر ☐ الأحمر ☐ الأخضر ☐ البنفسجي

السؤال الأول: ب - اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (2× 1 = 2)

م	العبـــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	تركيب تكاثري يتكون من جنين النبتة وغذائها المدخـر.	البذرة
2	الصفة الناتجة عن اجتماع اليل سائد مع أليل متنحي.	الصفة الهجينة

السؤال الثاني: أ- اكتب التعليل العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (3× 1 = 3)

1- تغلف الطبقة العلوية لبشرة الورقة بطبقة شمعية من الكيوتيكل؟

لمنع تسرب الماء خارج الورقة

2- تقوم بعض النباتات مثل الجزر والبنجر بتخزين الغذاء؟

لكي تستخدمها في انتاج الثمار والازهار.

3- تبدو معظم النباتات خضراء اللون؟

لأن أصباغ الكلوروفيل لا تمتص الضوء الأخضر بل تعكسه

السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- اذكر اثنين من وظائف الساق في النباتات .

حمل الأوراق والأزهار - نقل الماء والمواد الغذائية الى جميع أجزاء النبتة

2- اذكر العوامل التي تعتمد الكمية الصافية من السكر المتكونة في النباتات.

معدل التنفس الخلوي – كمية الطاقة الضوئية المتاحة

3- اختر الكلمة غير المنسجمة من بين المفاهيم التالية مع ذكر السبب .

- **الفراولة - الدردار - الترمس - الكستناء .**

المفهوم : الرار.

السبب : لأنه من الأوراق المركبة الريشية والباقي من الأوراق المركبة الراحية

السؤال الثاني: ج- أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- يبدأ النمو في معظم السوق في تراكيب تسمى البراعم و قد تنمو إلى أوراق أو فروع أو أزهار . والمطلوب اذكر أنماط نمو البراعم في كلٍ من :

- ساق النعناع : على الجانبين المتقابلين
- ساق نبات دوار الشمس : نمط تبادلي

2- عملية البناء الضوئي تتم على مرحلتين تعرف الأولى بالتفاعلات الضوئية والمطلوب ماذا ينتج عن شطر جزيئات الماء في النظام الضوئي الثاني من التفاعلات الضوئية.

أيونات الهيدروجين - الكترونات عالية الطاقة – غاز الأكسجين.

3- اذكر اثنين من أسباب اختيار مندل لنبات البازلاء .

- تركيب أزهار البازلاء الخناث
- قصر دورة حياة نبات البازلاء.
- وجود صفات متقابلة أو متضادة.

صفوة معلمي الكويت

15

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (3)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4× 1 = 4)

1- أحد الأجزاء النباتية التالية يعتبر نمط نموه تكيفاً يتيح لأوراق النبات التعرض لأكبر قدر ممكن من الضوء :

☐ العقدة ☐ العروق

■ البرعم ☐ العقلة

2- تختزن معظم النباتات الجلوكوز الزائد في صورة:

☐ الجليكوجين ☐ السكروز

☐ مواد دهنية ■ النشا

3- كان مندل يتأكد من نقاوة الصفة من خلال :

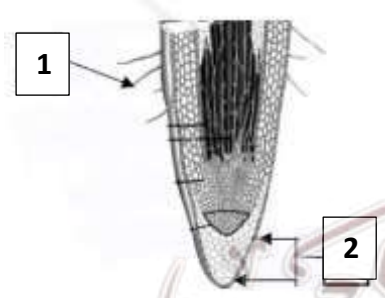
☐ نقل حبوب اللقاح ■ ترك النباتات تتلاقح ذاتياً

☐ احاطة الأزهار بكيس من الورق ☐ نزع المتك قبل نضوجها

4- أحد الصفات التالية لنبات البازلاء تظهر بنسبة 25 % في الجيل الثاني:

■ لون البذور الخضراء ☐ طول ساق النبات ☐ شكل البذرة الملساء ☐ الأزهار البنفسجية

السؤال الأول: ب - ادرس الشكل التالي ثم اجب عن المطلوب (2× 1 = 2)



يمثل الشكل المقابل مقطع طولي لجذر ثنائي الفلقة.

أكمل البيانات على الرسم .

1- الشعيرة الجذرية الماصة

2- القلنسوة

السؤال الثاني: أ- ما أهمية كل من (3× 1 = 3)

التركيب	الأهمية
مركب NADPH	يستخدم كمصدر للهيدروجين اللازم لتثبيت غاز CO_2 في صورة مادة كربوهيدراتية

WWW.TMKNKW.COM

الثغور	تسمح بخروج الماء الزائد و بعملية التبادل الغازي بين الأكسجين وثاني أكسيد الكربون
قصر دورة حياة البازلاء	يسمح بتكرار التجربة عدة مرات خلال العام الواحد

السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- اذكر اثنين من مميزات تجارب مندل .

- درس مندل كل صفة على حدة - استخدام أعداد كبيرة من النباتات.

2- ما هي الأطوال الموجية التي يحدث فيها أقصى امتصاص للكلوروفيل.

البنفسجي والأزرق والأحمر.

3- اثنين من طرق انتشار حبوب اللقاح .

الرياح – الماء - الحشرات

السؤال الثاني: ج - أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- يؤثر مدى توافر الماء في عملية البناء الضوئي بطريقتين اذكرهما.

- مادة خام لحدوث التفاعلات الضوئية
- حفظ الخليتين الحارستين مملوءتين بالماء لإبقاء الثغور مفتوحة لإدخال غاز ثاني أكسيد الكربون اللازم للبناء الضوئي

2- لماذا لزراعة الحشائش دور مهم و فائدة كبيرة للتربة.

لأنها تلتف حول حبيبات التربة وتثبت الطبقات السطحية للتربة.

3- قمت بفحص شريحة مجهرية لقطاع عرضي لساق نبات أحادي الفلقة كيف يمكن التأكد من ذلك ؟

في النباتات أحادية الفلقة تتواجد الحزم الوعائية بشكل مبعثر

15

WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (4)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

السؤال الأول: أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4× 1 = 4)

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابة
1	يتكون النسيج الوسطي في الورقة من نسيج عمادي و نسيج اسفنجي.	✓
2	تكون عروق ورقة النباتات أحادية الفلقة متفرعة.	x
3	قصب السكر والحشائش المدارية تحتاج كميات معتدلة من الضوء.	x
4	الأليلات أجزاء من الكروموسومات مسئولة عن إظهار الصفات الوراثية.	x

السؤال الأول: ب - اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (2× 1 = 2)

م	العبـــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	مواضع اتصال الأوراق بالسوق.	العقد
2	الصفة الوراثية التي يحملها أحد الأبوين وتظهر في أفراد الجيل الأول	الصفة السائدة

السؤال الثاني: أ- اكتب التعليل العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (3× 1 = 3)

1- يعتبر نمط نمو البرعم على الساق أحد تكيفات النبات؟

لكي يتيح للأوراق أكبر قدر للتعرض من الضوء .

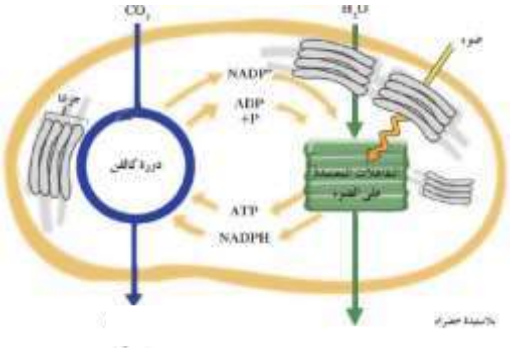
2- يحدث معظم امتصاص الماء عند أطراف في منطقة التمايز؟

حيث تمايزت بعض خلايا البشرة الى شعيرات جذرية ماصة.

3- افترض مندل أنه لابد من وجود شكلين على الأقل لكل عامل من العوامل؟

بسبب وجود مظهرين لكل صفة وراثية يسمى كل عامل بالأليل.

السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3 = 1 × 3)



1- من خلال الشكل المقابل

- في أي مرحلة ينتج غاز الأكسجين ؟

التفاعلات الضوئية.

- في أي مرحلة تنتج السكريات ؟

التفاعلات اللاضوئية او دورة كالفن

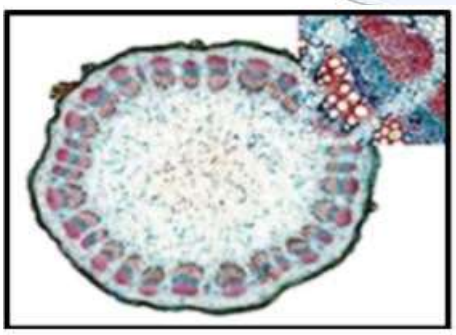
2- اذكر اثنين من العوامل التي تؤثر على فتح وغلق الثغور ؟

الضوء – حرارة الطقس – قوة الرياح – نسبة الرطوبة

3- لماذا تكيفت نبتة الجرة للتغذي على الحشرات ؟

لأنها مصدر للنتروجين.

السؤال الثاني: ج - أجب عن الأسئلة التالية (3 = 1 × 3)



1- الشكل الذي أمامك يُمثّل مقطع عرضي في ساق أحد النباتات. والمطلوب:

- حدد نوع الساق أحادي أم ثنائي الفلقة مع ذكر السبب؟

ثنائي الفلقة لأن الحزم الوعائية توجد بشكل دائري منظم لتشكل حلقة حول النخاع.

2- استخدم العالم مندل قوانين الاحتمالات والإحصاء لتفسير النتائج والمطلوب أكمل .

- حصل مندل على أزهار بنفسجية اللون في الجيل الأول بنسبة 100٪
- حصل مندل على موضع الزهرة الطرفية في الجيل الثاني بنسبة 25٪

3- لماذا تمتد حافات الثيلاكويد خارج حدود الجرانم لتشكل الصفائح الوسطية وتلتقي بحافات ثيلاكويد أخرى ؟

لتزداد مساحة سطح الأقراص المعرضة للضوء.

15

WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (5)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		
قسم الأحياء والجيولوجيا		الزمن :

السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4×1 = 4)

1- تمتاز الخلايا الحارسة بكل الميزات التالية ماعدا:

- ☐ تساوي سمك جداريها الداخلي والخارجي
- ☐ تتأثر بالعوامل الجوية
- ☐ تحتوي على فجوات
- ☐ تحتوي بلاستيدات خضراء

2- الأوراق البسيطة تتكون من :

- ☐ نصلان أو أكثر
- ☐ نصل واحد
- ☐ وريقات مرتبطة بنقطة مركزية
- ☐ عدة أنصال

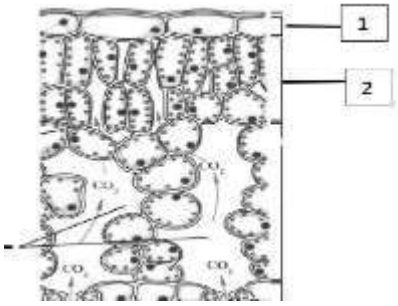
3- منتج ثانوي لعملية البناء الضوئي :

- ☐ الماء
- ☐ الاكسجين
- ☐ الطاقة الضوئية
- ☐ ثاني أكسيد الكربون

4- الصفات الوراثية تنتقل من الآباء الى الأبناء عن طريق:

- ☐ غشاء الخلية
- ☐ الكروموسومات
- ☐ الميتوكوندريا
- ☐ البلاستيدة

السؤال الأول: ب - ادرس الشكل التالي ثم اجب عن المطلوب



(2×1 = 2) اكمل البيانات التالية

1- البشرة العليا

2- نسيج عمادي

السؤال الثاني: أ- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً (3×1 = 3)

(1)	الحشائش	الجزر
نوع الجذور	ليفية	وتدية
(2)	التفاعلات الضوئية	التفاعلات غير الضوئية
مكان الحدوث	أغشية الثايلاكويد	الحشوة / الستروما

صفوة معلمي الكويت

(3)		
نوع الصفة (سائدة - متنحية)	سائدة	متنحية

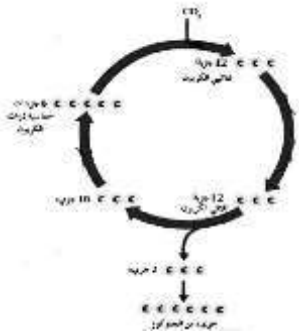
السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- اختر المفهوم المختلف من بين المفاهيم التالية لنبات البازلاء مع ذكر السبب.

لون الزهرة الأبيض – وضع الزهرة الطرفي – قصر الساق – لون القرون الأخضر

- **المفهوم :** لون القرون الأخضر
- **السبب :** لأنها صفة سائدة والباقي صفات متنحية.

2- يُوضح الشكل المُقابل دورة كالفن، والمطلوب:



- **اذكر أسماء المركبات التي تنتقل من التفاعلات الضوئية إلى التفاعلات اللاضوئية.**

ATP - NADPH

- **أين تحدث دورة كالفن.** في الستروما/ الحشوة

3- اذكر اثنين من أنواع تكيفات السوق النباتية في تخزين الطعام.

درنة في البطاطا - رايزوم في الزنجبيل

السؤال الثاني : ج اجب عن الأسئلة التالية (3 X 1 = 3)

1- اذكر أنماط نمو البراعم على الساق.

نمط تبادلي – نمط متقابل

2- ما أهمية سلسلة نقل الالكترون.

نقل الالكترونات من النظام الضوئي (2) إلى النظام الضوئي (1)

3- اذكر اثنين من الصفات المتنحية في نبات البازلاء.

لون البذور الخضراء – شكل البذور المجعدة

15

WWW.TMKNKW.COM

الإدارة العامة	اختبار تجريبي نموذج (6)	العام الدراسي 2027/2026
ثانوية		الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

السؤال الأول: أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (4× 1 = 4)

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابة
1	تغطي طبقة البشرة في جذور النباتات بطبقة من الكيوتيكل.	X
2	الماء هو العامل الثالث المؤثر في عملية البناء الضوئي و يستخدم لصنع السكريات البسيطة أثناء دورة كالفن.	x
3	الفرد الذي يحمل الصفة المتنحية يكون نقياً ومعروفة التركيب الجيني.	✓
4	تعرف قطع الساق الواقعة بين كل عقدتين متجاورتين بالعقلات.	✓

السؤال الأول: ب - اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات التالية (2× 1 = 2)

م	العبـــــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	عضو التكاثر الجنسي في النبات الزهري وظيفتها الأساسية إنتاج الأمشاج الذكرية والأمشاج المؤنثة.	الزهرة
2	عضيات في الخلايا النباتية تتخصص في القيام بعملية البناء الضوئي.	البلاستيدة الخضراء

السؤال الثاني: أ- ما أهمية كل من (3× 1 = 3)

التركيب	الأهميـــــــــــــــــة
النسيج الإنشائي القمّي في جذور النباتات	انتاج خلايا جديدة بالقرب من قمة الجذر
عنق الورقة	تدعيم النصل و نقل السوائل بين الأوراق والسوق
السليلوز	يكسب النبات القوة والصلابة أو يستخدم كمصدر للطاقة في البكتيريا التي تعيش في القنوات الهضمية للأبقار

صفوف معالكويت

السؤال الثاني: ب- أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- لماذا تؤدي بشرة الجذور دوراً مزدوجاً؟

لأنها تحمي الأنسجة الداخلية و تمتص الماء

2- اذكر الأصباغ الأساسية في عملية البناء الضوئي؟

الكلوروفيل أ - الكلوروفيل ب

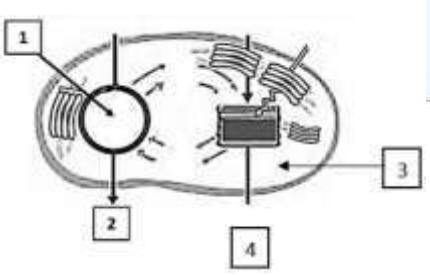
3- ماذا ينتج عن اجتماع أليل سائد مع أليل متنحي.

تنتج صفة هجينة

السؤال الثاني: ج - أجب عن الأسئلة التالية (3× 1 = 3)

1- لماذا توصف أوراق نبات نخيل جوز الهند والورد والجوز والدردار بأنها أوراق مركبة ريشية.

لأن الوريقات تتفرع من عرق وسطي



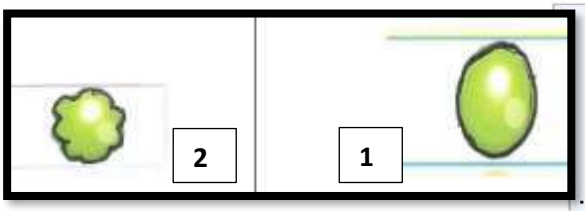
2- من خلال الشكل المقابل اجب عن الأسئلة التالية

-اكتب اسم المركب الناتج المشار إليه بالسهم رقم (2)؟

سكر الجلوكوز

- اذكر اسم المرحلة التي ينتج منها الجزء المشار إليه بالسهم رقم (4).

التفاعلات المعتمدة على الضوء.



3- **من خلال الشكل المقابل .**

حدد الصفة السائدة والمتنحية في كل من :

1. الصفة السائدة .
2. الصفة المتنحية.

15

صفوة معلمي الكويت