مراجعة قصير أول أحياء الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

https://t.me/salahesa

https://t.me/Salahesabot

https://t.me/salahfayyadbot

BIOLOGY_SALAH_ESA

SALAH ESA

KuwaitTeacher.Com

الأوراق	اكثر التراكيب وضوحا في النبات وهي الموقع الاساسي لعملية البناء الضوئي
النصل	الجزء الأكبر من الورقة مفلطح وعريض يحتوى على الخلايا التي تقوم بعملية البناء الضوئي
الثغور	ثقوب صغيرة تسمح بخروج الماء و بعملية التبادل الغازي بين o2 و co2.
عنق الورقة	تركيب صغير يصل بين نصل الورقة وساق النبتة يقوم بتدعيم للنصل وينقل السوائل بين الأوراق والسوق.
العروق	تراكيب انبوبية ينتقل خلالها الماء والعناصر المعدنية والسكريات الى جميع انحاء النصل .
أوراق مركبة ريشية	أوراق ذات وريقات تتفرع من عرق وسطي
أوراق مركبة راحية	أوراق ذات وريقات تتشعب من نقطة مركزية
النسيج الوسطي	الجزء الأكبر من الورقة النباتية تحدث فيه عملية البناء الضوئي
الكيوتيكل	طبقة من الشمع تؤدي دوراً مع خلايا البشرة في منع تسرب الماء خارج الورقة.
النسيج العمادي	طبقة من الخلايا مستطيلة الشكل متراصة وتوجد اسفل النسيج العلوي الجلدي لورقة النبات غنية بالبلاستيدات الخضراء
النسيج الاسفنجي	طبقة من الخلايا غير منتظمة الشكل متباعدة عن بعضها وتمتلئ الفراغات بالهواء
الخلايا الحارسة	خلية متخصصة تحتوي البلاستيدات الخضراء تؤدي دور في ضبط فتح وغلق الثغور استجابة لضغط الماء داخلها متأثرة بالعوامل الخارجية
السوق النباتية	تراكيب مثبتة بها الأوراق
العقد	مواضع اتصال الأوراق بالسوق
العقلات	قطع الساق الواقعة بين كل عقدتين متجاورتين
البراعم	تركيب يبدأ فيه النمو وقد تنمو الى أوراق أو فروع أو أزهار
النخاع	مجموعة من الخلايا البرنشيمية في مركز الساق لنبات ثنائية الفلقة.
الجذر	هو الجزء من النبتة الذي ينمو تحت سطح التربة
الجذر الليفي	كتلة من التراكيب الخيطية الرفيعة القصيرة وتنمو تحت سطح التربة
الجذر الوتدي	جذر مركزي كبير الحجم يحمل الكثير من الجذور جانبية
الشعيرات الجذرية الماصة	تراكيب أنبوبية دقيقة الحجم تنمو من الأغشية الخلوية لبعض خلايا البشرة في الجذر .
الزهرة	عضو التكاثر الجنسي في النباتات الزهرية
التلقيح	عملية انتقال حبوب اللقاح من الأجزاء المذكرة الى الاجزاء المؤنثة من الزهرة
الاخصاب	اتحاد الخلية المذكرة من حبة اللقاح مع الخلية البيضية لتكوين جنين البذرة
البذرة	تركيب تكاثري يتكون من جنين النبتة وغذائها المدخر
الثمرة	عضو نباتي يعمل على حماية البذور ويساعد في انتشارها لمواطن جديدة

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

المصطلح	الأهمية
النصل	يحتوى على الخلايا التي تقوم بعملية البناء الضوئي
الثغور	تسمح بخروج الماء الزائد و بعملية التبادل الغازي بين o2 و co2.
عنق الورقة	تدعيم للنصل - وينقل السوائل بين الأوراق والسوق.
العروق	ينتقل خلالها الماء والعناصر المعدنية والسكريات الى جميع انحاء النصل .
النسيج الوسطي	تحدث فيه عملية البناء الضوئي
الكيوتيكل	منع تسرب الماء خارج الورقة.
الخلايا الحارسة	خلية متخصصة تؤدي دور في ضبط فتح وغلق الثغور
الساق	حمل الأوراق والأزهار - نقل الماء والمواد الغذائية الى جميع أجزاء النبتة وظيفة إضافية تعمل كأماكن لتخزين الغذاء الزائد عن حاجة النبات (البطاطا)
الجذور	امتصاص الماء والعناصر المعدنية من الترب - تثبيت النبات بقوة في التربة . - بعض انواع الجذور تخزن الغذاء لفائض عن حاجة النبات.
الجذور الليفية	منع تأكل الطبقات السطحية للتربة
النسيج الانشائي القمي	ينتج خلايا جديدة بالقرب من قمة الجذر
منطقة التمايز	تحدث فيها عملية الامتصاص عند اطراف الجذر حيث تمايزت بعض خلايا البشرة الى شعيرات جذرية ماصة
القلنسوة	طبقة تغطي الخلايا الهشة في قمة الجذر لها (حماية الجذر)
الشعيرات الجذرية الماصة	زيادة سطح الامتصاص بدرجة كبيرة

علل: اكتب السبب العلمي لكل عبارة من العبارات التالية

١- زهرة الأوركيد لها لون ملكة النحل وشكلها ورائحتها ؟

لجذب ذكور النحل التي تساعد في التلقيح.

٢- نصل الصنوبر ابري ؟ للتخلص من الثلوج.

٣- تعتبر الورقة أهم مصانع الغذاء في العالم ؟

لأن السكر والزيوت والبروتينات التي تصنع داخلها مصدر للغذاء لجميع الكائنات الحية.

٤- قدرة أوراق شجرة الصنوبر على الاحتفاظ بالماء؟

الأوراق ابرية – ثغور غارقة تحت سطح الأوراق – بشرة شمعية.

KuwaitTeacher.Com

٥- تكيفت نبتة الجرة للتغذي على الحشرات ؟

لأنها مصدر للنتروجين.

٦- وجود أشواك في نبتة الصبار؟

للحماية من اكلات الأعشاب .

٧- توصف أوراق نخيل جوز الهند بأنها مركبة ريشية؟

لأنها تحتوي عدة انصال حيث تتفرع الوريقات من عرق وسطي .

٨- توصف أوراق الفراولة بأنها مركبة راحية؟

لأنها تحتوي عدة أنصال حيث تتفرع الوريقات من نقطة مركزية.

٩- تبقى النباتات الثغور مفتوحة بشكل كاف ؟

لتأمين حاجاتها للبناء الضوئي.

١٠- لا تبقى الثغور مفتوحة دائماً؟

حتى لا تخسر الكثير من الماء وتصاب بالجفاف.

١١-يعتبر نمط نمو البرعم تكيفاً؟ لكي يتيح للأوراق أكبر قدر للتعرض من الضوء.

١٢-تقوم بعض النباتات مثل الجزر والبنجر بتخزين الغذاء؟

لكي تستخدمها في انتاج الثمار والازهار.

١٣- أهمية الجذور الليفية في منع تآكل الطبقات السطحية للتربة؟

لأنها تلتف حول حبيبات التربة وتثبت الطبقات السطحية للتربة.

١٤- تمتد الجذور الوتدية عميقا تحت سطح الأرض؟

لامتصاص المياه الجوفية.

١٥-صعوبة نزع نبات الفول ؟

لأن جذورها وتدية.

١٦-لزراعة الحشائش دور مهم في الحفاظ على التربة ؟

لأنها تلتف حول حبيبات التربة وتثبت الطبقات السطحية للتربة.

١٧- تؤدي بشرة الجذور دور مزدوج ؟

من جهة حماية الأنسجة الداخلية . من ناحية أخرى امتصاص الماء عند أطراف الجذر في منطقة التمايز.

١٨- يحدث الامتصاص في منطقة التمايز؟

حيث تمايزت بعض خلايا البشرة الى شعيرات جذرية ماصة.

١٩- علل تنتج النباتات كميات كبيرة من حبوب اللقاح ؟

لضمان عملية التلقيح

KuwaitTeacher.Com

النباتات	نبات القطيفة	الصنوبر
حسب العمر	يعيش موسم واحد	يعيش الاف السنين(معمرة)
النباتات	أشجار الخشب الأحمر	السرخس الطافي
حسب الحجم	ارتفاعات شاهقة	صغير جداً

المقارنة	الصنوبر	الجميز
النصل	ابري للتخلص من الثلوج	عريض مفلطح
المقارنة	النسيج العمادي	النسيج الاسفنجي
شكل الخلايا	خلايا مستطيلة الشكل متراصة غنية بالبلاستيدات الخضراء	خلايا غير منتظمة الشكل متباعدة عن بعضها وتمتلئ الفراغات بالهواء
الاهمية	البناء الضوئي	التبادل الغازي
المقارنة	حالة فتح الثغر	حالة غلق الثغر
شكل الخليتين الحارستين	شكل مقوس	تنكمشان
السبب	زيادة ضغط الامتلاء	انخفاض ضغط الامتلاء
المقارنة	الجدار الداخلي للخلية الحارسة	الجدار الخارجي للخلية الحارسة
السماكة	سميك	أقل سماكة
المقارنة	دخول الماء للخليتين الحارستين	عندما يكون الماء نادر في النبات
ماذا يحدث	تنتفخ الخليتين الحارستين ويزداد ضغط الامتلاء يتم دفع الجدر الرقيقة للخارج وتأخذ شكل مقوس وتشد الجدر السميكة بعيدة عن بعضها	يخرج الماء من الخليتين الحارستين مسبباً انخفاض ضغط الامتلاء وتنكمش الخليتان وينخفض شد الجدر السميكة
النتيجة	فتح الثغر	غلق الثغر
وجه المقارنة	النباتات الزهرية	النباتات المخروطية
مكونات النسيج الوعائي	أوعية خشبية - قصيبات	قصيبات
وجه المقارنة	الساق	الجذور
ترتيب النسيج الوعائي	حزم وعائية اللحاء للخارج والخشب لجهة المركز	أسطوانة مركزية اللحاء مستقل الخشب يتوزعان بنمط تبادلي

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

أنواع الجذور	الجذر الليفي	الجذر الوتدي
التعريف	كتلة من التراكيب الخيطية الرفيعة القصيرة	جذر مركزي كبير الحجم تتفرع منه جذور جانبية
أين توجد	نباتات أحادية الفلقة	نباتات ثنائية الفلقة
أمثلة	الحشائش	الفول ـ الملوخية
المقارنة	نباتات ذات الفلقة الواحدة	نباتات ذات الفلقتين
العروق	متوازية	متفرعة
الحزم الوعائية في الساق	مبعثرة	منتظمة بشكل دائري حول النخاع
نوع الجذور	ليفية	وتدية
النخاع في الساق	لا يوجد	يوجد
النخاع في الجذر	يوجد	لا يوجد
الحزم الوعائية في الجذر	حلقة تحيط بمساحة مركزية من الانسجة البرنشيمية التي تسمى النخاع	قلباً مصمتًا في مركز الجذر له أذرع عبارة عن الخشب و يتوزع اللحاء بين هـذه الأذرع
الامثلة	الحشائش	الفول الملوخية- الجزر- البنجر

المقارنة	العقد	العقل
التعريف	مواضع اتصال الأوراق بالسوق	المسافة الواقعة بين كل عقدتين متجاورتين
المقارنة	النعناع	دوار الشمس
نمط نمو البراعم	نمط متقابل	نمط تبادلي

أنواع السوق التي تكيفت لتخزين الغذاء التي تبقى كامنة خلال الأوقات الباردة لحين عودة الظروف الملائمة			
الكورمة	الرايزوم	الدرنة	البصلة
الدلبوث	الزنجبيل	البطاطا	الامارلس

بناء على شكل الساق وحجمها تصنف النباتات الى أربعة أنواع				
النوع	نباتات عشبية	نباتات متسلقة أو معترشة	شجيرات	أشجار
وصف الساق في النباتات	ساق غير خشبية تتكون من انسجة لينة نسبياً مغطاة بطبقة واقية	ساق اسطوانية خشبية	ساق خشبية	

وجه المقارنة	الأوراق البسيطة	الأوراق المركبة
عدد الانصال	واحد	عدة انصال
الأمثلة	الجميز	الفراولة – نخيل جوز الهند

KuwaitTeacher.Com

وجه المقارنة	الأوراق المركبة الراحية	الأوراق المركبة الريشية
التعريف	تتفرع الوريقات من نقطة مركزية	تتفرع الوريقات من عرق وسطي
الامثلة	الفراولة – الترمس - الكستناء	نخيل جوز الهند- الجوز- الورد - الدرار

عدد لكل مما يلي

١- أنواع الأوراق المركبة ؟

أوراق مركبة راحية - أوراق مركبة ريشية.

٢- أنماط نمو البراعم على الساق؟

نمط تبادلي في دوار الشمس -نمط متقابل في النعناع.

٣- أنواع الجذور ؟

جذور ليفية - جذور وتدية.

٤- العوامل التي تؤثر على فتح وغلق الثغور ؟

الضوء – حرارة الطقس – قوة الرياح – نسبة الرطوبة

٥- عدد طرق انتقال حبوب اللقاح ؟

الرياح - الماء - الحشرات.

SALAH ESA
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com