

دليل استرشادي لإجابة أسئلة الدرس الأول (الدعامة في النبات)

السؤال الأول كان عبارة عن اختيار من متعدد وإجابته كالتالي ...

تعلم كيفية الإجابة على هذا السؤال

١. أ، ب معا (سؤال يعتمد على الحفظ)

٢. ج، أ، ب معا (سؤال يعتمد على الحفظ)

٣. أ، كل ما سبق (سؤال يعتمد على الحفظ)

٤. أ) الدعامة الفسيولوجية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

٥. ب) قليل التركيز (سؤال يعتمد على الفهم والاستنباط)

حدث اختلاف بينكم على هذا السؤال ولكن تعالوا لنفهم هذا السؤال فعند وضع مكعبات البطاطا في محلول قليل التركيز فيؤدي إلى دخول الماء إلى داخل مكعبات البطاطا (لأن تركيز الماء داخل مكعبات البطاطا أقل من تركيز الماء في المحلول فيؤدي إلى سحب الماء) فتنتفخ مكعبات البطاطا وتكبر في الحجم وقد تم شرح ذلك بالتفصيل في جزء الشرح .

٦. ب) تمتص الماء بالأسموزية وتنتفخ وتكبر في الحجم (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

٧. أ، ج معا (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

٨. أ) نقص الماء من التربة وجفافها (سؤال يعتمد على الفهم والاستنباط)

٩. ج) الخاصية الاسموزية (سؤال يعتمد على الحفظ)

١٠. ب) انتفاخ الخلايا النباتية نتيجة امتلائها بالماء (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

١١. أ) مؤقتة (سؤال يعتمد على الحفظ)

١٢. أ) الفسيولوجية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

١٣. ب) دخول الماء لفجوتها العصارية بالأسموزية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)

١٤. ب) الماء سوف يخرج من الخلية وتنكمش (سؤال يعتمد على الفهم والاستنباط)

انظر تفسير إجابة رقم ٥

١٥. ء كل ما سبق (سؤال يعتمد على الحفظ)
١٦. ب) التركيبية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
١٧. ج) عدم فقد الماء (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
١٨. ج) السيليلوز (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
١٩. ب) التركيبية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٢٠. ج) عدم فقد الماء (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٢١. ج) الخلايا الكولنشيمية والاسكلرانشيمية (سؤال يعتمد على الحفظ)
٢٢. ب) دائمة (سؤال يعتمد على الحفظ)
٢٣. ء كل ما سبق (سؤال يعتمد على الحفظ)
٢٤. ء كل ما سبق (سؤال يعتمد على الحفظ)
٢٥. ب) التركيبية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٢٦. ج) إكساب قوة وصلابة (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٢٧. ب) ترسيب بعض المواد في جدران الخلية (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٢٨. ج) الاسكلرانشيمية (سؤال يعتمد على الحفظ)
٢٩. ء كل ما سبق (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣٠. ج) السيليلوز (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣١. ج) السيليلوز (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣٢. ج) اللجنين (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣٣. ء الكيوتين والسيوبرين (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣٤. ب) اللجنين والسيليلوز (سؤال يعتمد على الحفظ والتحليل)
٣٥. ب) التركيبية (سؤال يعتمد على الحفظ)

لاحظ زيادة نسبة الحفظ والتحليل في سؤال الاختيار من متعدد

السؤال الثاني كان عبارة عن تصويب ما تحته خط

تعلم كيفية الاجابة عن هذا السؤال

١. تكتسب الخلية النباتية الدعامة الفسيولوجية بامتصاص الماء بالأسموزية

٢. تكتسب جدر الخلايا الكولنشيمية والاسكلرانشيمية الصلابة إذا ترسب بها

السيليلوز أو اللجنين

٣. تتمثل الدعامة التركيبية في الخلايا الكولنشيمية والخلايا الاسكلرانشيمية

٤. زيادة سمك جدر الخلايا النباتية دعامة تركيبية

٥. تكتسب جدر الخلايا النباتية الصلابة إذا ترسب بها السيليلوز أو اللجنين

٦. تتغلظ خلايا بشرة الورقة والساق بمادة الكيوتين لمنع فقد الماء

٧. تتغلظ خلايا الألياف باللجنين والخلايا الكولنشيمية بالسيليلوز

٨. تعتبر الألياف والخلايا الحجرية من أمثلة الدعامة التركيبية

٩. الدعامة الفسيولوجية مؤقتة

١٠. انتفاخ الخلية النباتية نتيجة كبر حجم الفجوة العصارية يعتبر دعامة فسيولوجية

١١. يحتوي النبات على أجهزة دعامية تدعمه وتقيه وتحافظ على شكله

١٢. الدعامة الفسيولوجية في النبات تتم بدخول الماء لفجوتها العصارية بالخاصية الأسموزية

١٣. الدعامة التركيبية في النبات تحافظ على أنسجة النبات الداخلية وتمنع فقد الماء

١٤. تعتبر الألياف والخلايا الحجرية من أمثلة الدعامة التركيبية

١٥. من الخلايا الاسكلرانشيمية الألياف والخلايا الحجرية

١٦. تنتفخ الخلية النباتية إذا دخلها الماء عن طريق الأسموزية

١٧. من تراكيب الدعامة في النبات الخلايا الكولنشيمية والاسكلرانشيمية

١٨. تعتمد الدعامة الفسيولوجية على الخاصية الأسموزية

١٩. يرسب النبات مادة السيوبرين على الخلايا لتكوين خلايا فلينية

٢٠. الألياف والخلايا الحجرية من أمثلة الخلايا الاسكلرانشيمية

٢١. الدعامة التركيبية دائمة

السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

انظر جزء الشرح ، كلها أسئلة عادية ومباشرة ، وإجاباتها موجودة بالنص في شرح الدرس

السؤال السابع : أسئلة متنوعة

السؤال ده كله يعتمد على الفهم والاستنباط

١ . الماء الذي فقده النبات أكبر من الماء الممتص

٢ . الماء الممتص أكثر من الماء الذي فقده النبات

٣ . الماء الممتص مساو للماء الذي فقده النبات

٤ . (أ) العملية هي امتصاص الخلية النباتية للماء بالأسموزية ،

آلية حدوثها : انظر شرح الدرس الأول (نفس آلية حدوث الدعامة الفسيولوجية)

(ب) ١ ، ٤ الجدار الخلوي

٢ الفجوة العصارية

٣ الغشاء البلازمي

٥ النواة

(ج) الدعامة المصاحبة لهذه العملية هي الدعامة الفسيولوجية

٥ . هذا السؤال يقيس مهارة الطالب على التطبيق

سبب تغيير المظهر واللمس للنبات هو فقدان النبات للدعامة الفسيولوجية

سبب استعادة المظهر الحيوي للنبات هو اكتساب الدعامة الفسيولوجية مرة أخرى ،

اجابة السؤال النموذجية : انظر جزء الشرح

سؤال التعليقات يعتمد على الفهم والتطبيق

إجابة جميع الأسئلة موجودة بالنص في شرح الدرس الأول

انظر جزء الشرح

السؤال الثامن : المقارنات

لا بد من كتابة المقارنات داخل جدول

الجدر المقوترة	الجدر المغلظة
هي جدر خلايا النبات المدعمة بدعامات فسيولوجية تنتج بسبب دخول الماء بالخاصية الأسموزية إلى الفجوة العصارية للعصارية فيزداد حجمها وتدفعه للخارج نحو الجدار الذي يتمدد نتيجة الضغط عليه وتصبح الخلية ذات جدار متوتر	هي جدر خلايا النبات المدعمة بدعامات تركيبية تنتج بسبب ترسيب بعض المواد الصلبة القوية كالسيلوز واللجنين عليها وذلك لزيادة قدرتها على الحفاظ على أنسجة النبات الداخلية ومنع فقد الماء من خلالها وتدعيم النبات

الخلايا الحجرية	الخلايا الفلينية
من الخلايا الاسكلرانشيمية التي يترسب فيها مواد صلبة قوية لأكساب النبات الصلابة والقوة (اللجنين)	تُحاط بها الجدر الخارجية لخلايا البشرة في ساق النبات لتكوين دعامة تركيبية للنبات والحيولة دون فقد الماء من خلاله

الخلايا البارانشيمية	الخلايا الكولنشيمية
ليس لها دعامة حيث أنها تفقد صلابتها وقوتها	لها دعامة حيث يدخل فيها السليلوز لإكساب النبات الصلابة والقوة

السؤال التاسع والعاشر

كلها أسئلة تعتمد على مهارة الفهم والاستنباط - انظر شرح الدرس الأول

السؤال الحادي عشر: يعتمد هذا السؤال على مهارة الفهم والتطبيق

١، ٢، ٣ دعامة فسيولوجية

٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠ دعامة تركيبية

السؤال الثاني عشر:

- ١ . الدعامة الفسيولوجية
- ٢ . الدعامة التركيبية
- ٣ . انتفاخ الخلايا
- ٤ . النباتات العشبية
- ٥ . الخاصية الأسموزية