

الامتحان الثاني لمادة العلوم الحياتية

الاسم

5 علامات)

س1 / اذكر وظيفة كل من

ضغط الإمتلاء للماء

هرمون حمض الخليك

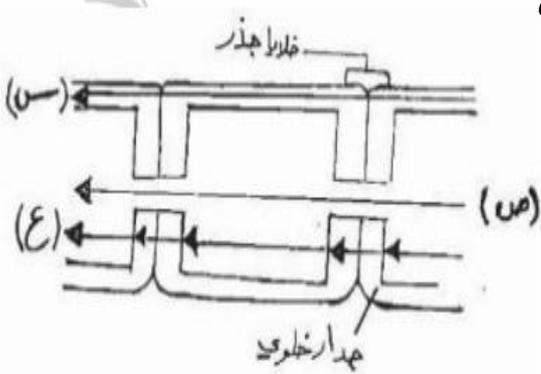
الثغور

الخلايا المساعدة

الخاصية الشعرية لانسجة الخشب :

س2: يبين الشكل المجاور ممرات نقل الماء والأملاح الذائبة فيه بين

الخلايا في الجذر، والمطلوب: (5 علامات)



1- ما الرمز الذي يشير إلى انتقال الماء والأملاح عبر الأغشية البلازمية

والجذر الخلوية؟

2- ما اسم الممر الذي يشير إليه الرمز (ص)؟

3- ما الرمز الذي يشير إليه الممر الذي لا يدخل فيه الماء والأملاح إلى

سيتوبلازم الخلايا؟

4- اذكر أهمية الممرات الجانبية.

5- اذكر الممر الذي تسكه الماء في البشرة الداخلية

6 علامات)

س3: فسر كل مما يلي :

1- اتصال عمود الماء في انسجة الخشب

2- قدرة الشعيرات الجذرية على امتصاص الماء من التربة

3. حدوث الإدماع في النبات ليلا.

4- دخول الماء من انسجة الخشب الى اللحاء في نظرية التدفق الضاغط .

5 - استخدام المزارعين لهرمون الاكسين بكميات مناسبة عند زراعة الورد الجوري خضريا بالعقل .

6- عدم وجود نسيج الاندوسبيرم في بعض نباتات ذات فلقتين .

س 4 : صف الخلايا التالية في النبات الزهري إلى أحادية المجموعة الكروموسومية، أوثنائية المجموعة

الكروموسومية، أو ثلاثية المجموعة الكروموسومية:- (5 علامات)

1 - الخلية البوغية الذكرية الأم.

2 - الخلية المولدة.

3 - الخلية الأنبوبية .

4 - خلية الإندوسبيرم.

5- البوغ الأنثوي

5 علامات)

س5 : قارن بين كل مما يأتي :)
1. انتقال الماء والأملاح من حيث الية دخولها من التربة الى الجذور.

2. مكان الغذاء المخزن في نبات ذات فلقة ونبات ذات فلقتين

3. الضغط الجذري والخاصية الشعرية من حيث مسافة صعود الماء في انسجة الخشب .

4- الخشب واللحاء من حيث اتجاه النقل .

5 - قوى التماسك والتلاصق من حيث سبب تكون الروابط .

س 6 : يمثل الشكل المجاور آلية نقل الغذاء الجاهز في اللحاء والمطلوب:

1- ما اسم الفرضية التي تفسر آلية النقل حسب الشكل؟ (6 علامات)

2- اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1 ، 2)

3- حدد أي العمليات المشار إليها بالرموز (أ ، ب ، ج) تحتاج إلى طاقة

4- ما التغيرات التي تحدث نتيجة انتقال السكروز من الأنبوب الغربالي إلى مواقع التخزين أو الاستهلاك؟

س6: يبين الشكل الآتي كيسا جنينيا ناضجا في نبات زهري،
والمطلوب:

1- ما عدد الانقسامات المتساوية التي تحدث للبوغ الأثني لتكوين الكيس الجنيني الناضج؟

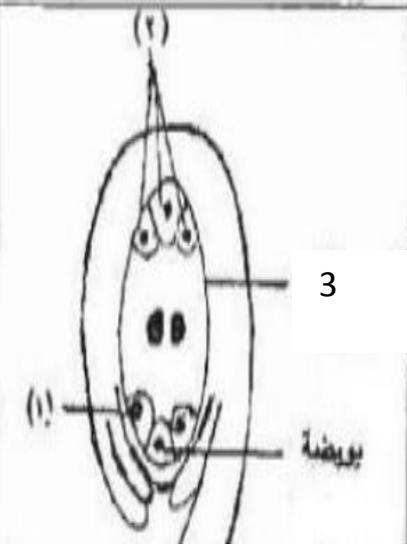
2- ما اسم الخلية المشار إليها بالرقم (1) .

3- ما مصير الخلايا المشار إليها بالرقم (2)

4- وضح كيف تتكون خلية الأندوسبيرم (3n) بعد انتقال الخليتين الذكريتين إلى داخل الكيس الجنيني الناضج

5- ما نوع الاخصاب الحدث في الشكل المجاور

6- حدد بدقة موقع هذا التركيب في الزهرة



س7 : هناك العديد من الهرمونات النباتية المطلوب اذكر نوع الهرمون المفرد في كل من العمليات الحيوية للنباتات مع تحدد مكان افرازه. (12 علامة)

1 - نمو البذور عند زراعتها في الظروف الملائمة

2 - نمو الاشجار بشكل افقي .

3 - التفاف المحاليق على الاسلاك

4 - جفاف التربة من الماء .

5 - النمو البراعم الجانبية .

مع أمنياتي لكم بالنجاح
فادي مهداوي