



اسم الطالب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ورقة عمل ( 1 ) الوحدة السادسة  
الدرس الاول : النقل في النبات

## السؤال الاول : اختر رمز الاجابة الصحيح في ما يأتي

1- احد التراكيب الاتية ليست من مكونات اللحاء ؟

(أ) القصيبات (ب) الصفيحة الغربالية (ج) انبوب غربالي (د) خلية مرافقة

2- ينتقل الماء من التربة الى الجذر بعملية تسمى :

(أ) النقل النشط (ب) الانتشار (ج) الخاصية الاسموزية (د) الانتشار البسيط

3- احد الاتي يعتبر خلايا حية ينقصها العديد من مكونات الخلايا الحية :

(أ) الانبوب الغربالي (ب) الخشب (ج) خلية مرافقة (د) الاوعية

4) طبقة شمعية في الجدار الداخلي لخلايا البشرة تحول دون رجوع الماء و الاملاح الذائبة فيه من الاسطوانة الوعائية الى خلايا القشرة يسمى :

(أ) التلاصق (ب) ممر خلوي (ج) شريط كاسبري (د) الخشب

5) فقدان الماء على هيئة بخار ماء في الثغور ، تسمى :

(أ) التلاصق (ب) التماسك (ج) شريط كاسبري (د) النتح

6- احد الاتي من العوامل التي تؤثر في معدل النتح بحيث يقل معدل النتح كلما زادت :

(أ) الرطوبة (ب) درجة الحرارة (ج) شدة الاضاءة (د) الرقم الهيدروجيني

7) عبور الماء عن طريق الروابط البلاومية خلال سيتوبلازم خلايا قشرة ، ومنه الى خلايا البشرة الداخلية :  
(أ) المسار اللاخلوي (ب) المسار الخلوي جماعي (ج) مسار الجدار الخلوي والاعشوية البلازمية8) خاصية ناتجة من تكون روابط هيدروجينية بين جزيئات الماء وال مواد المكونة للجدار الداخلي لخلايا الخشب تسمى :  
(أ) التماسك (ب) التلاصق (ج) عصارة الخشب (د) خاصية اسموزية

9) توجد انسجة النقل في الجذور على شكل :

(أ) اسطوانة وعائية (ب) حزم وعائية (ج) اوعية وقصيبات (د) انبوب غربالي

10) عملية تحميل السكر من خلايا المصدر الى الخلايا المرافقة بعملية تسمى :

(أ) النقل النشط (ب) خاصية اسموزية (ج) الانتشار (د) النتح

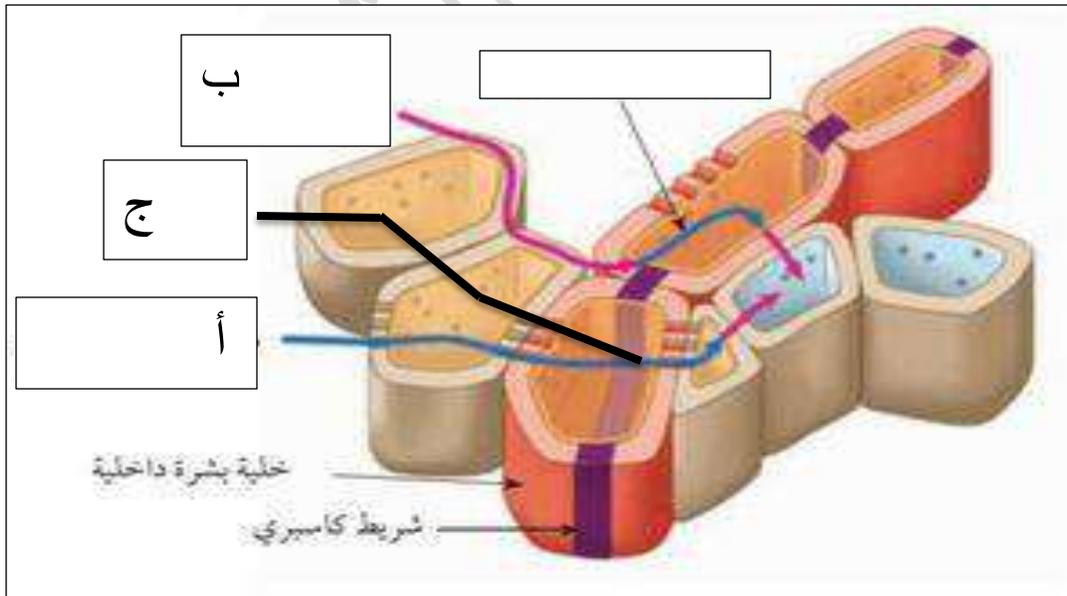
سجل في الدورة مجاناً على  
منصة جو أكاديمي

**السؤال الثاني : عزيزي الطالب قارن بين الخشب و اللحاء من حيث الوظيفة و اتجاه النقل والتركيب :**

التركيب	الوظيفة	اتجاه النقل
الخشب		
اللحاء		

**السؤال الثالث : عزيزي الطالب ادرس الشكل ثم اجب على الاسئلة التالية :**  
 (أ) اكتب اسم كل من المسارات أ / ب / ج ؟

ب) ماذا يسمى المسار الذي يدخل من خلاله الماء الى الاسطوانة الوعائية ؟



**السؤال الثالث : اكمل الفراغ في ما يأتي :**

- (أ) ..... الخاصية الفيزيائية التي تحدد الاتجاه الذي ستدفق فيه الماء ، تبعاً لتركيز المواد الذائبة فيه .
- (ب) ..... ضغط يتولد في جذر النباتات نتيجة الخاصية الاسموزية ، مما يؤدي الى خروج الماء من حافات الاوراق بعملية الادماغ .
- (ج) ..... عمود مرزي يتكون من الانسجة الوعائية ( الخشب و اللحاء ) لجذر النبات
- (د) ..... محلول غني بالسكر ينقل خلال الانابيب الغربالية لنسيج اللحاء في النبات .
- (هـ) ..... محلول مخفف من الماء و الاملاح المعدنية ينقل خلال الاوعية و القصيبات من نسيج الخشب الى النبات
- (و) ..... التصاق مادة بأخرى ، مثل التصاق جزيئات الماء بالجدار الداخلي لنسيج الخشب بواسطة روابط هيدروجينية .
- (ح) ..... ارتباط الجزيئات المتشابه بعضها ببعض عن طريق الروابط الهيدروجينية غالباً .

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
أ	أ	أ	ب	أ	د	ج	أ	ج	أ

**الاجابة 1****(2)**

الاتجاه نقل	الوظيفة	التركيب	
من الجذر الى جميع اجزاء النبات	نقل الماء و الاملاح	اوعية و قصيبات	الخشب
من خلية المصدر الى جميع اجزاء النبات	نقل عصارة اللحاء	انبوب غربالي ، صفيحة غربالية ، خلية مرافقة	اللحاء

1 (أ) ممر خلوي جماعي (ب) مسار لا خلوي ، (ج) مسار الجذر الخلوية و الاغشية البلازمية
2 (ب) مسار الخلوي الجماعي

**(3)**

أ	ب	ج	د	هـ	و	ح
جهد الماء	ضغط الجذر	اسطوانة وعائية	عصارة اللحاء	عصارة الخشب	التلاصق	التماسك

**(4)**