تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام اضغط هنا https://almanahj.com/ae/com.almanahj//:https10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر العام في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر العام في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/10science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر العام اضغط هنا https://almanahj.com/ae/com.almanahj//:httpsgrade10

* لتحميل جميع ملفات المدرس صلاح أحمد الطويل اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا https://me.t//:https_almanahj/bot

وزارة التربية والتعليم

المدرسة الثانوية النموذجية للبنين

أسئلة
المراجعة النهائية في مادة الأحياء

الصف العاشر - عام

الفصل الدراسي الأول / 2018 -2019

الوحدة الأولى / مقدمة عن النباتات

الوحدة الأولى / بنية النبات ووظائفه

معلم المادة / أ. صلاح أحمد الطويل

الوحدة الأولى / مقدمة عن النباتات

أجب عن الأسئلة الآتية

*** السؤال الأول :-**

أولاً :-اختارالإجابة الصحيحة من بين البدائل التى تلى كل فقرة مماايلى :-

1- من الصفات الغيرالمشتركة بين طحالب الماء العذب والنباتات الزهرية :-

* الجدار الخلوي * الكلوروفيل * بها أنسجة وعائية * تخزين الغذاء على شكل نشا

2- من العقبات الرئيسية التي تواجه النباتات لكي تعيش هي الحصول على :-

* الماء الكافي * التربة الكافية * الضوء الكافي * الأكسيجين الكافي

3- واحدة مما يلي تعتبر من خصائص الحزازيات:-

* تكون الأزهار * لها أشباه جذور * لها نسيج وعائي * تنتج البذور

4- واحدة مما يلي لاتعتبر جزءاً من النبات البوغي للسراخس :-

* البثرة * السعفة * شبه الجذر * الريزوم

5- قسم النبات التي يحتوي على نباتات ذات أوراق حرشفية وإبرية يسمى :-

* شعبة الجنتويات * النباتات الزهرية * السيكاديات * المخروطيات

6- واحدة مما يلي تصف أهمية إنتشار البذور في النباتات :-

* وجود بيئات للنمو * تقلل التنافس بين النبات الأم والذرية * تسبب تنوع وراثي * توفر موارد أكثر

7- الوقود الذي ينتج من تراكم وتحلل نبات السفاجنوم الحزازي ومود نباتية أخرى يسمى :-

* الخث * الفحم الحجري * النفط * الغاز الطبيعي

8- واحدة مما يلي تحمل الأكياس البوغية في النباتات :-

* الرايزوم * أشباه الجذور * الطور المشيجي * الطور البوغي

***ثانياً :- أكتب بين القوسين أمام كل بند من المجموعة (أ) الرقم المناسب من المجموعة (ب) :-**

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....) الثغور	1- تركيب نباتي يحتوي على الجنين والمواد المغذية له .
(.....) النبات الوعائي	2- نبات يعيش مستنداً إلى جسم أو نبات آخر .
(.....) التفتيل	3- هي نباتات ذيل الحصان التي كانت تستخدم في تنظيف الأواني أيام الإستعمار.
(.....) النبات الهوائي	4- علاقة غذائية توجد بين بعض الحشائش البوقية والبكتريا الخضراء المزرقة .
(.....) الأكياس البوغية	5- فتحات صغيرة في أوراق وبعض سيقان النباتات تسمح بتبادل الغازات.
(.....) تبادل المنفعة	6- تراكيب حاملة للأبواغ متراصة في بعض النباتات الوعائية اللابذرية .
(.....) البذرة	7- تتكون داخل البثرات على السطح السفلي للسعف في نباتات السراخس.
(.....) نباتات التنظيف	8- يحتوي على أنسجة متخصصة لنقل المواد في النبات .

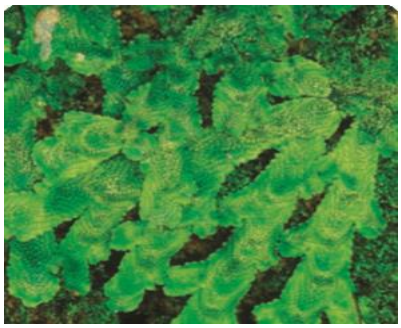
ثالثاً:- أكمل جدول المقارنة الآتي :-

وجـــه الـــمـــقـــارنـــة	النباتات المعمرة	النباتات ثنائية الحول
زمن دورة الحياة	.....	.....
مثال لها	.....	.....

*** السؤال الثانى :-**

(أ) إختار من المصطلحات الآتية الإسم المناسب وأكتبه أسفل كل شكل من الأشكال التالية :-

حشائش كبدية ورقية – مخاريط خشبية – طور سرخسي مشيجي – حشائش كبدية ثالوسية – مخاريط عنبية – طور سرخسي بوغي



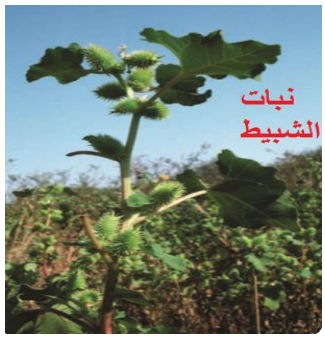
*إسم الشكل .....

* إسم الشكل .....

* إسم الشكل .....

(ب) إختار مما يأتى الطريقة المناسبة لإنتشار البذور وأكتبها بجوار النبات المناسب لها من الأشكال التالية :-

بواسطة خطافات تلتصق بفراء الحيوان - بواسطة تيارات المحيط - بإطلاق البذرة لمسافة بعيدة - بواسطة أجنحة

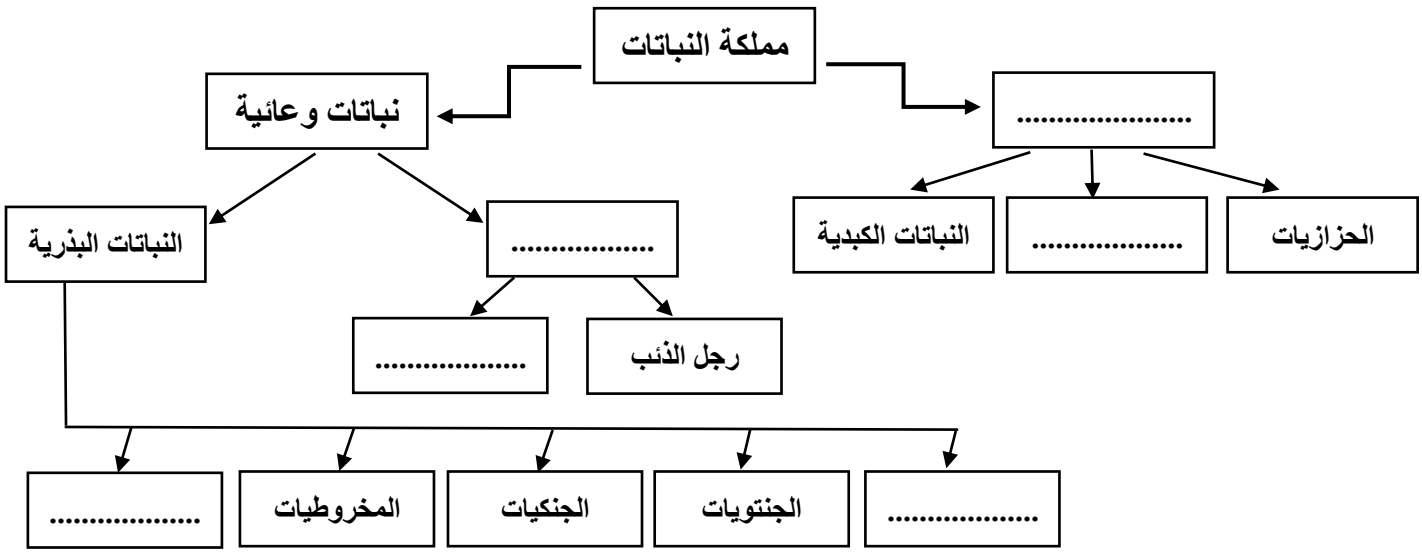


الطريقة المناسبة لإنتشار بذور نبات الشبيط هي:-
.....
.....
.....

الطريقة المناسبة لإنتشار بذور نبات بندق الساحرة هي:-
.....
.....
.....

(ج) إختار مما يأتى المصطلح المناسب وضعه فى الفراغ الذي يناسبه فى المخطط التالى :-

السيكاديات – نباتات لاوعائية – السراخس – النباتات الزهرية - الحشائش البوقية – وعائية لابذرية



*** السؤال الثالث :-**

أولاً :-اختارالإجابة الصحيحة من بين البدائل التى تلى كل فقرة ممايلى :-

1- أحد التراكيب الآتية تضمن حياة الجنين في النباتات الزهرية :-

* الكيوتين على سطح الخلايا * البذرة * الأنسجة الوعائية * الثغور

2- من الصفات المشتركة بين الطحالب والنباتات :-

* تكون البذور * تكون الأزهار * بها أنسجة وعائية * تخزين الغذاء على شكل نشا

3- واحدة مما يلي لاتعتبر من خصائص الحزازيات:-

* تكون الأزهار * لها أشباه جذور * لها أشباه أوراق * تتنوع في التركيب

4- توجد ظاهرة التفتيل في أحد النباتات الآتية :-

* الحزازيات * الحشائش الكبدية * الوعائية البذرية * الوعائية اللابذرية

5- النبات الذي يحتوي على أوراق صغيرة على شكل مروحة وتستخدم بذوره كطعام شهي في الصين يعتبر من :-

* شعبة الجنتويات * قسم الجنكيات * قسم السيكاديات * قسم المخروطيات

6- واحدة مما يلي تقلل التنافس بين النبات الأم والذرية في مملكة النباتات :-

* إنتشار البذور * وجود البذور داخل الثمار * وجود البذور خارج الثمار * نقص الموارد

7- الوقود الذي تكَوْن بعد موت الغطاء النباتي للنباتات الصولجانية القديمة واستخرجه الإنسان بعد ذلك يسمى :-

* الخث * الفحم * النفط * الغاز الطبيعي

8- واحدة مما يلي تحمل الأمشاج الذكرية والأنثوية في النباتات :-

* الرايزوم * أشباه الجذور * الطور المشيجي * الطور البوغي

***ثانياً :- أكتب بين القوسين أمام كل بند من المجموعة (أ) الرقم المناسب من المجموعة (ب) :-**

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....) االكيوتيكل	1- تكون بذورها جزءاً من الثمار .
(.....) النبات اللاوعائي	2- نباتات تتكون فيها البذرة من جزء واحد .
(.....) النباتات مغطاة البذور	3- هي علاقة تكافل غذائية بين النوستك وبعض الحشائش البوقية.
(.....) الرايزوم	4- من الحزازيات التي تتراكم مع مواد نباتية أخرى ويكون وقود يسمى الخث .
(.....) البثرات	5- لايحتوي على أنسجة متخصصة لنقل المواد في النبات.
(.....) تبادل المنفعة	6- ساق سميكة تحت الأرض وهي عضو لتخزين الغذاء .
(.....) النباتات أحادية الفلقة	7- طبقة تعمل على منع تبخر الماء من أنسجة النباتات.
(.....) السفاجنوم	8- تكتلات من الأكياس البوغية توجد على السطح السفلي للسعف.

ثالثاً:- أكمل جدول المقارنة الآتى :-

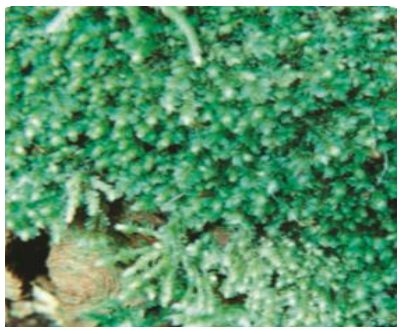
وجـــه الـــمـــقـــارنـــة	النباتات الحولية	النباتات المعمرة
زمن دورة الحياة	.....	.....
مثال لها	.....	.....

*** السؤال الرابع :-** **(أ) إختار من المصطلحات الآتية الإسم المناسب وأكتبه أسفل كل شكل من الأشكال التالية :-**

حشائش كبدية ورقية – مخاريط خشبية – طور سرخسي مشيجي – حشائش كبدية ثالوسية – مخاريط عنبية – نبات ذيل الحصان

*إسم الشكل .....

* إسم الشكل .....



* إسم الشكل .....

(ب) إختار مما يأتي الطريقة المناسبة لإنتشار البذور وأكتبها بجوار النبات المناسب لها من الأشكال التالية :-

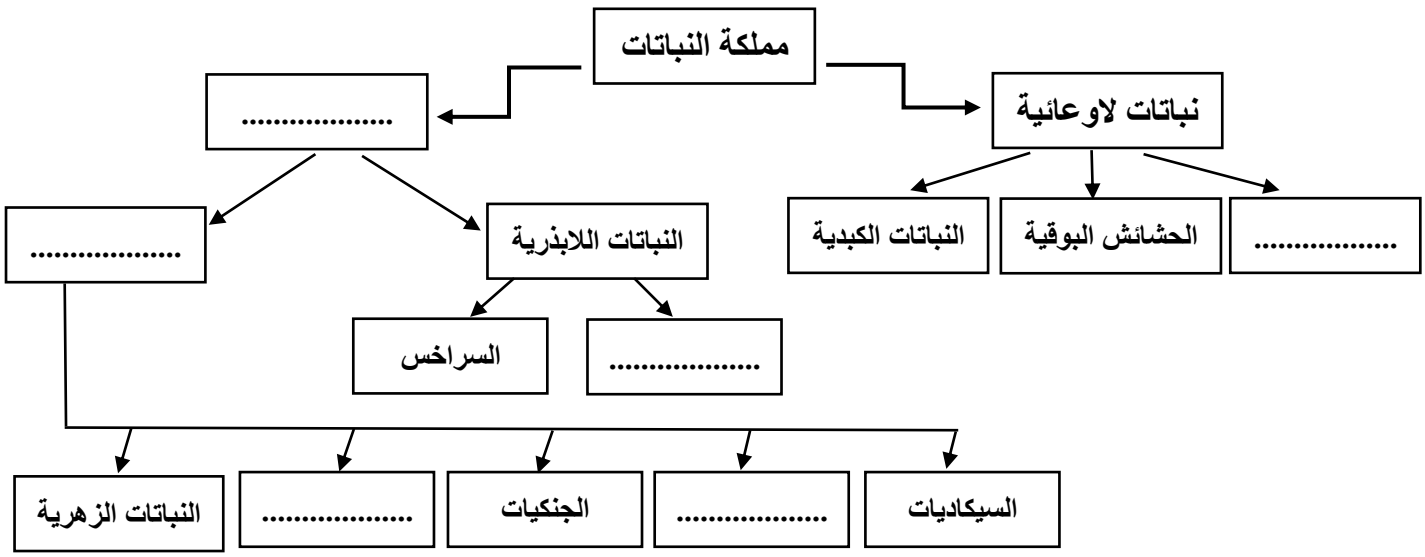
بواسطة خطافات تلتصق بفراء الحيوان - بواسطة تيارات المحيط - بإطلاق البذرة لمسافة بعيدة - بواسطة أجنحة

الطريقة المناسبة لإنتشار بذور نبات جوز الهند هي:-
.....
.....
.....

الطريقة المناسبة لإنتشار بذور نبات الصنوبر هي:-
.....
.....
.....

(ج) إختار مما يأتي المصطلح المناسب وضعه في الفراغ الذي يناسبه في المخطط التالي :-

المخروطيات – الجنتويات - النباتات الذنبية - نباتات وعائية - الحزازيات ـــ وعائية بذرية



إنتهت الأسئلة وأرجو لكم النجاح والتوفيق ؛

الوحدة الثانية / بنية وتركيب النبات ووظائفه

* أجب عن الأسئلة الآتية :

***اختارالإجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل فقرة مما يلي :-**

1- من وظائف النسيج الأساسي في النبات:-

* تبادل الغازات * الحماية الخارجية * إمتصاص الماء والأملاح * تخزين الغذاء

2- وجود تسع حلقات في المقطع العرضي لساق شجرة يدل علي أن عمر هذه الشجرة هو :-

* تسع أشهر * تسعين سنة * تسع سنوات * سنة واحدة

3- يؤدي النمو الأولي إلى:-

* زيادة سمك الجذور * إستطالة الجذور والسيقان * إنبات الجذور * إنتاج النسيج المولد الجانبي

4- من وظائف النسيج الوعائي الخشبي في النباتات هي :-

* نقل الماء والأملاح * إمتصاص الماء والأملاح * تثبيت النبات * صنع الغذاء

5- التركيب الذي يربط بين الأنسجة الوعائية للورقة والأنسجة الوعائية للساق يسمي :-

* الدائرة المحيطية * النسيج المتوسط الأسفنجي * السويقة * الحلقات السنوية

6- تتصل القصيبات داخل أجزاء النبات مع بعضها البعض بواسطة :-

* الثغور * الأوعية الخشبية * الخلايا المرافقة * الجدران الطرفية

7- يتكون أوعية اللحاء من :-

* عناصر وعائية وقصيبات * أنابيب غربالية وخلايا مرافقة * قصيبات وأنابيب غربالية * قصيبات وكامبيوم

8- يتكون النسيج المولد الجانبي من:-

* كامبيوم وعناصر وعائية * قصيبات وكامبيوم * كامبيوم فليني وكامبيوم وعائي * عناصر وعائية وقصيبات

9- واحدة من الثنائيات الآتية تعتبر من تحورات الأوراق في النباتات:-

* الدرنات والجذور التنفسية * الدرنات والسيقان الجارية * الدرنات والشعيرات * الشعيرات والأشواك

10- واحدة مما يلي تقلل فقد الماء من أسطح النباتات :-

* الكيوتيكل في النسيج الجلدي * الشعيرات الجذرية * الثغور * الخلايا المرافقة

11- من وظائف نسيج الجلدي في النبات:-

* تنظيم مرور المواد * حماية النبات * نقل الماء والأملاح * تخزين الغذاء

12- أحد الهرمونات الآتية يؤثر في نضج وذلك لأنه يسبب إضعاف جدران الثمار غير الناضجة :-

* الأكسين * الجبريلين * السايتوكاينين * الإثيلين

13- يؤدي النمو الثانوي في النبات إلى:-

* إستطالة الجذور * إنبات الجذور * زيادة قطر الجذور * إنتاج النسيج المولد القمي

14- وظيفة الدائرة المحيطية في جذورالنباتات هي :-

* نقل الماء والأملاح * تكوين الجذور الجانبية * تثبيت النبات * تنظيم مرور الماء

15- النسيج المتوسط العمادي هو موقع حدوث عملية :-

* إمتصاص الماء * إنتشار الغازات * البناء الضوئي * النمو الثانوي

16- واحدة مما يلي تنطبق على أوعية اللحاء في النباتات :-

* تنقل الأملاح * تنقل الماء * تنقل السكريات * تنقل الغازات

17- يتكون أوعية الخشب من :-

* عناصر وعائية وقصيبات * أنابيب غربالية وخلايا مرافقة * قصيبات وأنابيب غربالية * قصيبات وكامبيوم

18- يوجد النسيج المولد القمي للنباتات في:-

* قمة الساق فقط * قمة الجذر فقط * قمتي الجذر والساق * الثمار والأوراق

19- واحدة من الثنائيات الآتية تعتبر من تحورات السيقان في النباتات :-

* الدرنات والسيقان التنفسية * الدرنات والرايزوم * الدرنات والأشواك * الدرنات والجذور القرصية

20- تنتقل المواد الكربوهيدراتية في أوعية اللحاء من المصادر على المخازن في النباتات بواسطة ظاهرة :-

* الخاصية الشعرية * الشعيرات الجذرية * الإنتقال المكاني * الخلايا المرافقة

21- واحدة من التراكيب التالية ليست جزءاً من الجذر:-

* قلنسوة الجذر * البشرة الداخلية * الدائرة المحيطية * الثغور

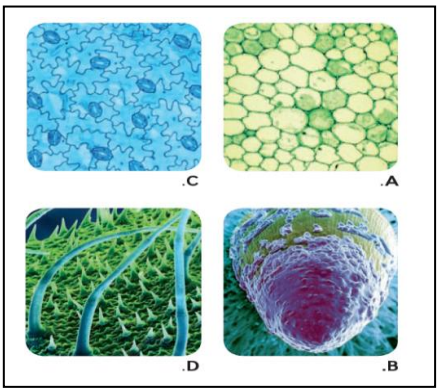
22- واحدة مما يلي تتحكم في حركة بخار الماء من الثغور:-

* الأنسجة الوعائية * الخلايا الحارسة * الشعيرات الجذرية * الدائرة المحيطية

23- أي من التالي هو منطقة إنقسام الخلايا بشكل نشط في قمة الساق :-

* النسيج المولد القمي * النسيج المولد البيني * النسيج المولد الجانبي * النسيج الوعائي

*** إستخدم الرسم الذي أمامك في الإجابة على الأسئلة من 24 إلى 27:-**



24- الصورة المشار إليه بالرمز A تسمى :-

* الخلايا الكولنشيمية * الخلايا البرانشيمية
* الخلايا السكلرنشيمية * الشعيرات الجذرية

25- أياً من هذه الصور تظهر فيها الشعيرات:-

* الصورة A * الصورة B
* الصورة C * الصورة D

26- الصورة المشار إليه بالرمز C تسمى:-

* قلنسوة الجذر * الدائرة المحيطية * الشعيرات الجذرية * الثغور

27- الصورة المشار إليه بالرمز B تسمى :-

* قلنسوة الجذر * الدائرة المحيطية * الشعيرات الجذرية * الثغور

28- واحدة مما يلي يملأ الفراغ بين خلايا النسيج المتوسط الإسفنجي :-

* الماء * الغازات * الكلوروفيل * الخلايا البرانشيمية

29- واحدة مما يلي تشكل إختلافاً بين النباتات البذرية المزهرة والنباتات غير المزهرة:-

* وجود الثغور في الجذور * كمية السكر المخزنة * وجود الأوعية والقصيبات * تركيب الخلية النباتية

*** إستخدم الصورالتي أمامك في الإجابة على الأسئلة 30 و 31:-**

30- في أي حالة من الحالات الآتية في النبات تظهر هذه الصور :-

* سيادة القمة النامية * التقزم في النبات
* إستجابة الحركة * تساقط الأوراق

31- أياً من الهرمونات النباتية الآتية يتحكم بهذه الحالة في النبات :-

* الإثيلين * السايتوكاينين
* الجبريلين * الأكسين

32- أي مما يلي يساهم في نقل الجبريلين إلى أجزاء النبات:-

* الكامبيوم الفليني * الخلايا الحارسة * الأنسجة الوعائية * النسيج المولد القمي

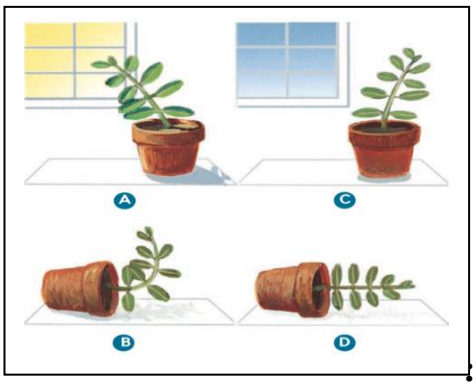
33- يحدث الإنتحاء الضوئي السالب عندما ينمو النبات في أحد الاتجاهات الآتية :-

* بعيداً عن الضوء * في اتجاه الضوء * بعيداً عن الجاذبية * في اتجاه الجاذبية

34- يحدث الإنتحاء الضوئي في النبات لأن الأكسين يزداد ويسبب نمو الخلايا في :-

* الجانب البعيد من الضوء * الجانب القريب من الضوء * كل أجزاء النبات * الأنسجة الوعائية

*** إستخدم الصورالتي أمامك في الإجابة على السؤالين من 35 و 36 :-**



35- أي من سيقان النباتات الموضحة في الصوريُظهر إنتحاء أرضي سالب:-

* الصورة A * الصورة B
* الصورة C * الصورة D

36- الصورة A توضح أحد الحالات الآتية :-

* إنتحاء أرضي موجب * إنتحاء أرضي سالب
* إنتحاء ضوئي موجب * إنتحاء ضوئي سالب

37- يضاف السايتوكاينين إلى أوساط النمو المستخدمة في أحد العمليات الآتية :

* الانتحاء الأرضي * الإنتحاء اللمسي * إستنبات الأنسجة النباتية * سيادة القمة النامية

38- الترتيب الصحيح لتسلسل الأنسجة التي يمر عبرها الماء من الشعيرة الجذرية إلى نسيج الخشب :-

- القشرة - الدائرة الميحيطية - البشرة الداخلية - الخشب - القشرة - البشرة الداخلية – الدائرة المحيطية - الخشب
- البشرة الداخلية - القشرة - الدائرة الميحيطية - الخشب - البشرةالداخلية - الدائرة الميحيطية – القشرة - الخشب

39- ينفتح الثغر عندما يكون إنتشار الماء إلى داخل الخلايا الحارسة :-

* أكثر من إنتشاره للخارج * أقل من إنتشاره للخارج * مساوي لإنتشاره للخارج * متوقف تماماً

40- الخلايا النباتية الحجرية التي تفتقر للسيتوبلازم ومكونات حية أخري وتوجد في الكمثرى تسمى:-

* الخلايا البرانشيمية * الخلايا الكولنشيمية * الخلايا السكليرنشيمية * الخلايا المرافقة

41- يسبب الأكسين زيادة حجم الخلية عندما :-

* يعزز تدفق الهيدروجين إلى جدار الخلية ودخول الماء إليها * يعزز تدفق الهيدروجين والماء إلى جدار الخلية
* يمنع تدفق الماء إلى جدار الخلية ودخول الهيدروجين * يمنع تدفق الهيدروجين والماء إلى جدار الخلية

42- تفتقر النباتات القزمة إلى أحد الهرمونات النباتية الآتية أو مستقبلاته البروتينية :-

* الأكسين * الجبريلين * الإثيلين * السايتوكاينين

43- إستجابة النبات التي تسبب حركة لا تعتمد على إتجاه المؤثر تسمى :-

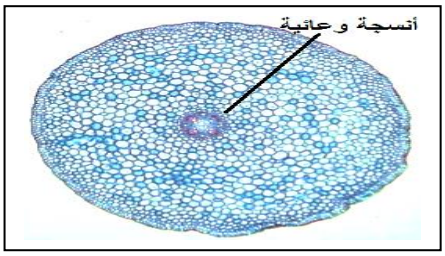
* الإنتحاء الضوئي * الإنتحاء الأرضي * الإنتحاء اللمسي * إستجابة مؤقتة

44- أكتب بين القوسين أمام كل بند من المجموعة (أ) الرقم المناسب من المجموعة (ب) :-

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....) الشعيرات الجذرية	1- تساعد على شد عمود الماء إلى أعلى في النباتات .
(.....) القلنسوة	2- تكون مرتبة في سيقان نباتات ثنائية الفلقة .
(.....) الخلية الحارسة	3- تكون الجذور الجانبية في النباتات ثنائية الفلقة.
(.....) الرايزوم	4- زيادة مساحة إمتصاص جذور النباتات للماء والأملاح من التربة .
(.....) النسيج البرانشيمي	5- تتحكم في فتح الثغر وإغلاقه.
(.....) الدائرة المحيطية	6- ساق نباتية تنموتحت التربة وظيفتها تخزين الغذاء والتكاثر اللاجنسي .
(.....) الحزم الوعائية	7- حماية الجذر من الإحتكاك عند النمو في التربة.
(.....) عملية النتح	8- خلايا مكعبة أو مستطيلة وجدرها رقيقة .

45- أمعن النظر في الأشكال التي أمامك والتي تمثل أجزاء نباتية مختلفة ثم إختر مما يأتي المصطلح المناسب وضعه في الفراغات التي في العبارات التالية لهذه الأشكال:-

أحادية الفلقة - وريقات - ثنائية الفلقة – مركز الجذر – أوراق النباتات - متواز – شبكي – مركبة - بسيطة



الشكل (1)

الشكل (2)

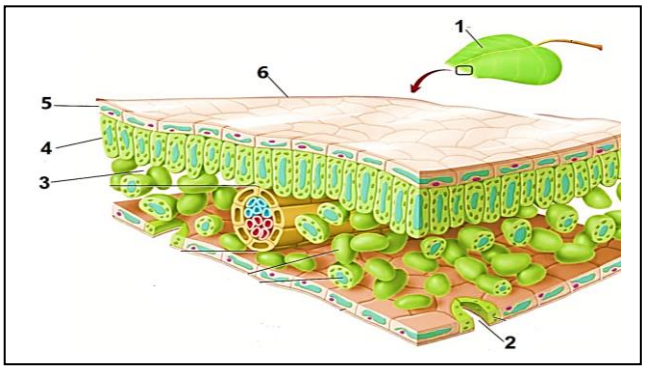
الشكل (3)

1- الأنسجة الوعائية في الشكل رقم (1) توجد في ..... ويوجد هذا النمط في نباتات .....

2- نصل الورقة في الشكل رقم (2) يتكون من عدة ..... ونوع مثل هذه الأوراق يسمى .....

3- نوع التعرق في الورقة التي في الشكل رقم (3) هو ..... ويوجد هذا النمط في نباتات .....

46- أمعن النظر في الرسم الذي أمامك والذي يمثل قطاع في ورقة نبات ثم إختر مما يأتي المصطلح المناسب وأكتبه أمام الرقم المناسب له بالرسم :-



حيز هوائي – الكيوتيكل – خلية حارسة – السويقة – النصل – البشرة العليا - خلايا النسيج الإسفنجي – حزمة وعائية – خلايا النسيج العمادي – البشرة السفلى - الثغر

*** إختر من المصطلحات السابقة البيان المناسب للأجزاء المشار اليها بالأرقام الآتية :-**

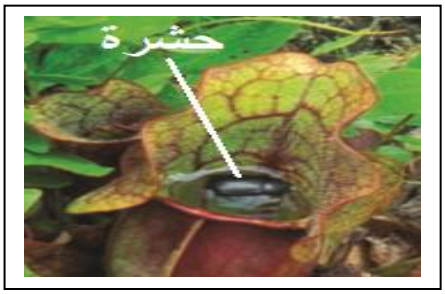
1- ..... 4- .....

2- ..... 5- .....

3- ..... 6- .....

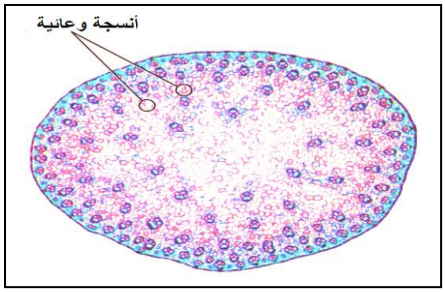
47- أمعن النظر في الأشكال التي أمامك والتي تمثل أجزاء نباتية مختلفة ثم إختر مما يأتي المصطلح المناسب وضعه في الفراغات التي في العبارات التالية لهذه الأشكال:-

ثنائية الفلقة - أحادية الفلقة – أنسجة وعائية مبعثرة- إصطياد الحشرات - شبكي – إبريق إسطواني



الشكل (1)

الشكل (2)



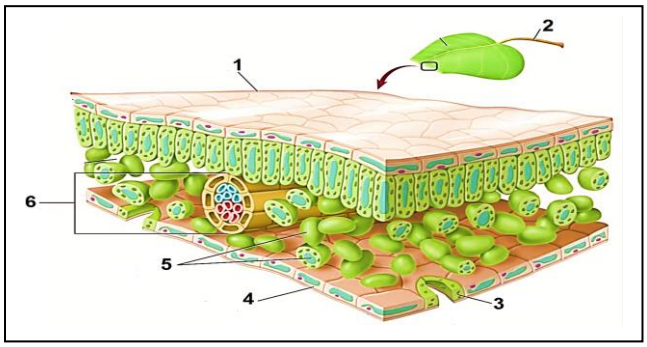
الشكل (3)

1- تتحور ورقة النبات التي في الشكل (1) على شكل ..... وتستخدمه بعض النباتات في .....

2- نوع التعرق للورقة في الشكل رقم (2) هو ..... ويوجد هذا النمط في النباتات .....

3- الشكل رقم (3) يمثل قطاع عرضي لساق من نباتات..... والسبب وجود .....

48- أمعن النظر في الرسم الذي أمامك والذي يمثل قطاع في ورقة نبات ثم إختر مما يأتي المصطلح المناسب ثم أكتبه أمام الرقم المناسب له بالرسم :-



حيز هوائي – الكيوتيكل – خلية حارسة –
السويقة – النصل – البشرة العليا - خلايا
النسيج الإسفنجي – حزمة وعائية – خلايا
النسيج العمادي – البشرة السفلى - الثغر

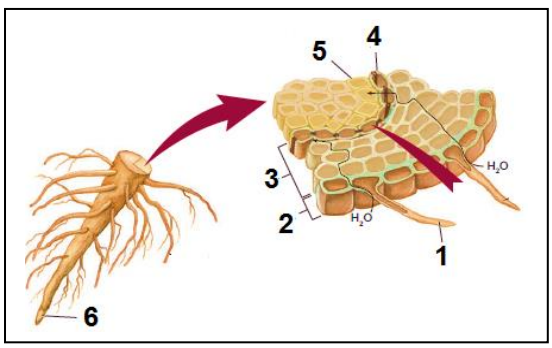
* **إختر من المصطلحات السابقة البيانالمناسب للأجزاء المشار اليها بالأرقام الآتية :-**

1- ..... 4- .....
2- ..... 5- .....
3- ..... 6- .....

49- أكتب بين القوسين أمام كل بند من المجموعة (أ) الرقم المناسب من المجموعة (ب) :-

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....) الشعيرات في أوراق بعض النبات	1- تنظم دخول المواد إلى الأنسجة الوعائية.
(.....) الكيوتيكل	2- تساعد الأنبوب الغربالي في نقل الغذاء.
(.....) السويقة	3- تساعد في التكاثر اللاجنسي
(.....) الساق الجارية	4- تكون غير مرتبة في النباتات أحادية الفلقة.
(.....) النسيج الكولنشيمي	5- تحتوي على غدد تفرز مواد تنفر منها الحيوانات .
(.....) البشرة الداخلية	6- تقلل بخر الماء من أسطح النبات.
(.....) الحزم الوعائية	7- خلايا طويلة غير منتظمة وجدرها سميكة.
(.....) الخلايا المرافقة	8- تربط بين الأنسجة الوعائية لكلاً من الساق والورقة.

50- أمعن النظر في الرسم الذي أمامك والذي يمثل قطاع في جذر نبات ثم أجب عن الأسئلة الآتية :-



* أكتب البيانات المرقمة على الرسم بالأرقام الآتية :-

1- ..... 4- .....
2- ..... 5- .....
3- ..... 6- .....

* ما وظيفة كلاً من التراكيب الآتية في جذر النبات :-

- البشرة الداخلية:-.....
- شريط كاسبار:- .....

* كيف يمكن التمييز بين نباتات الفلقة الواحدة ونباتات الفلقتين من حيث نمط الخشب واللحاء في الجذور ؟

.....
.....

* من أنواع تحورات الجذور في النباتات :-

..... و ..... و ..... و ..... و .....

إنتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق ؛