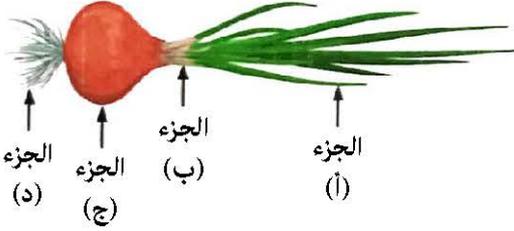


أولاً: أسئلة للاختيار من متعدد



1 من خلال دراستك للشكل المقابل:

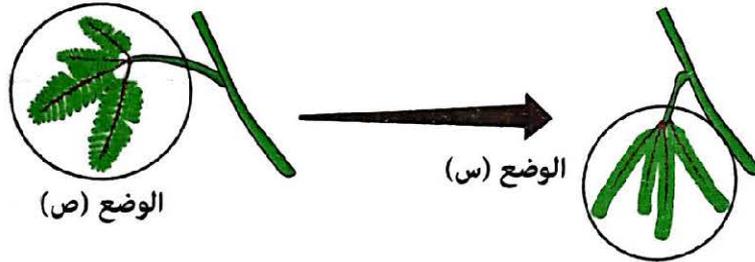
ما الجزء المسؤول عن تأمين الأجزاء الهوائية ضد تأثير الرياح؟

- Ⓐ الجزء (أ)
- Ⓑ الجزء (ب)
- Ⓒ الجزء (ج)
- Ⓓ الجزء (د)

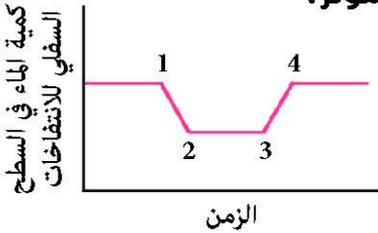
2 أي العمليات الحيوية التالية تميز نبات المستحية عن نبات الفول؟

- Ⓐ البناء الضوئي
- Ⓑ الاستجابة للظلام
- Ⓒ الاستجابة للمس
- Ⓓ الانتحاء الضوئي

3 الشكل المقابل يعبر عن استجابة أوراق نبات المستحية لمؤثر اللمس، ادرسه جيداً ثم استنتج:



أي النقاط الموضحة على الرسم البياني المقابل تمثل توقيت بدء زوال المؤثر؟



- Ⓐ النقطة (1)
- Ⓑ النقطة (2)
- Ⓒ النقطة (3)
- Ⓓ النقطة (4)

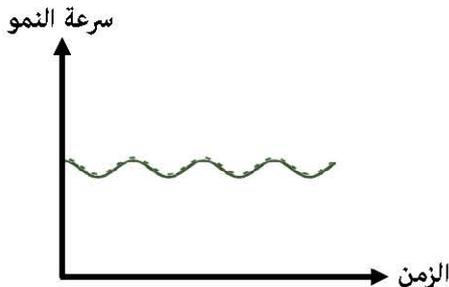
4 ما الذي يحدث لساق نبات البسلة إذا لن يجد الحالق دعامة مناسبة؟

- Ⓐ تذبل وتموت
- Ⓑ تنمو رأسياً
- Ⓒ تنمو أفقياً
- Ⓓ تنمو لأسفل

5 الرسم البياني المقابل يوضح سرعة نمو جانبي محلاق نبات البازلاء

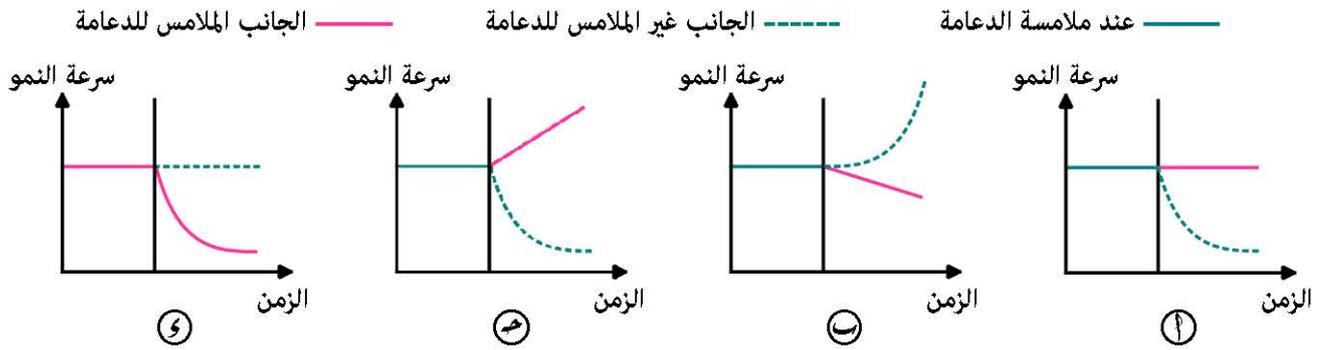
خلال فترة زمنية معينة، ادرس الشكل جيداً ثم أجب:

ما الذي يمكن استنتاجه من خلال الرسم البياني؟



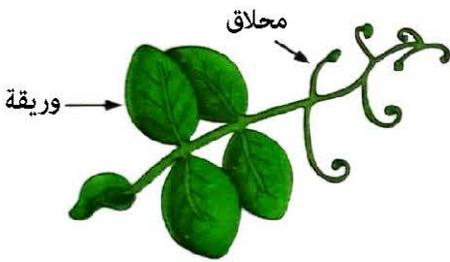
- Ⓐ المحلاق في مرحلة البحث عن الجسم الصلب
- Ⓑ المحلاق ملتف حول الجسم الصلب
- Ⓒ لم يجد المحلاق الجسم الصلب أثناء دورانه
- Ⓓ النبات ينمو رأسياً لأسفل بصورة طبيعية

أي الأشكال البيانية التالية يمثل نمو جانبي الحالق (المحلاق) إذا لامس دعامة خارجية؟



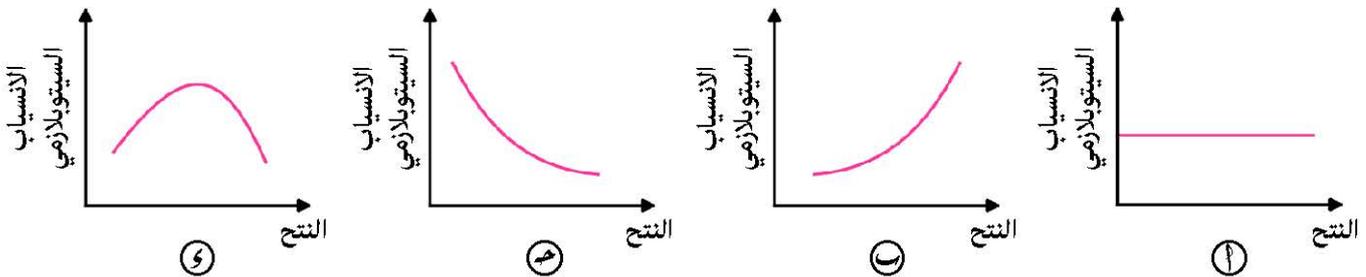
الشكل التالي يبين الورقة المركبة الريشية لإحدى النباتات البقولية والتي تحول فيها بعض وريقاتها إلى محاليق.

ما نوع المثبر / المثبريات التي يمكن أن تستجيب لها هذه الورقة؟



- ① ساق خشبية فقط
② بالضوء والظلام فقط
③ ساق معدنية والضوء والظلام
④ لمس الوريقات والضوء والظلام

أي الرسوم البيانية التالية توضح تأثير النتح على معدل الانسياب السيتوبلازمي داخل الخلايا النباتية؟



تختلف معظم الحيوانات عن النباتات في قدرتها على القيام بالحركة

- ① الدائبة ② الخلية ③ الكلية ④ الموضعية

في الشكل التخطيطي الموضح أمامك: يعبر الحرف (A) عن



- ① الأوكسينات
② الضوء واللمس فقط
③ الجاذبية والضوء واللمس فقط
④ الجاذبية والضوء واللمس والماء

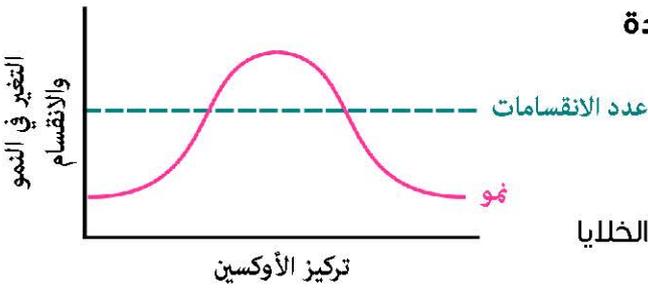
كل مما يأتي أمثلة للحركة الموضعية ماعدا

- ① حركة العين ② حركة الرنتين أثناء الشهيق والزفير
③ حركة البرامسيوم بأهدابه في البركة ④ دقات القلب

12 يوضح الرسم البياني نتائج دراسة أحد العلماء لتأثير زيادة

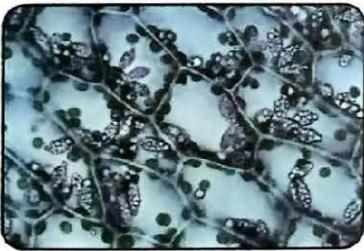
تركيز الأوكسينات على الخلايا النباتية.

ما الذي يمكن استنتاجه من دراسة هذا الرسم؟



- Ⓐ ليس للأوكسينات تأثير على نمو الخلايا
 Ⓑ تسبب زيادة تركيز الأوكسينات زيادة مستمرة في نمو الخلايا
 Ⓒ يقل معدل انقسام الخلايا بنقص تركيز الأوكسينات
 Ⓓ تؤدي زيادة تركيز الأوكسينات إلى زيادة نمو الخلايا إلى حد معين

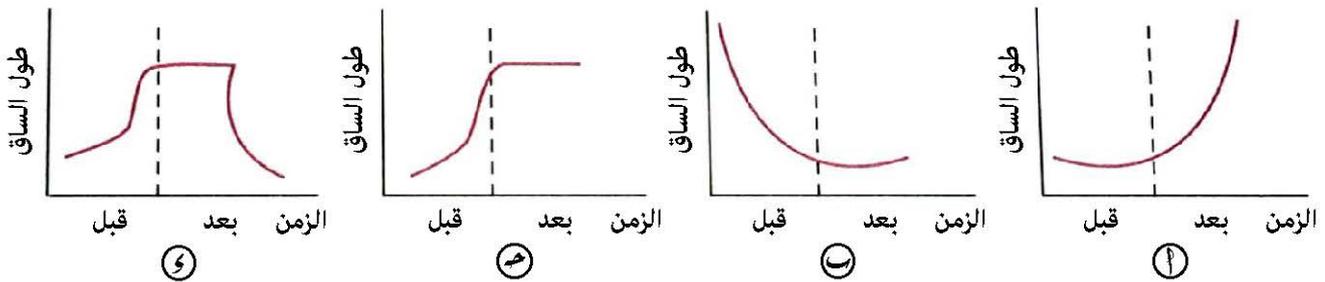
13 الصورة التي أمامك تعبر عن حركة



- Ⓐ البلاستيدات الذاتية
 Ⓑ تعتمد على وجود الميتوكوندريا
 Ⓒ توجد في النباتات الراقية فقط
 Ⓓ موضعية تتوقف بزوال المؤثر

14 قام أحد الباحثين بقياس التغير في طول ساق نبات ينمو في ظروف مناسبة قبل وبعد إزالة القمة

النامية، ما الرسم البياني الذي يعبر عن النتائج أثناء هذه التجربة؟



15 كل مما يلي من أمثلة الحركات التي تحدث في نبات المستحية ماعدا

- Ⓐ حركة اللمس والنوم
 Ⓑ حركة الانتحاء
 Ⓒ الحركة الدورانية للسيتوبلازم
 Ⓓ الشد

16 ما الهدف من الحركة التي تحدث في الخلايا وفي الجذور الشادة للأبصال على ترتيبها؟

- Ⓐ نقل المواد الغذائية - تدعيم السيقان والأوراق
 Ⓑ تخزين الغذاء - حدوث عملية البناء الضوئي
 Ⓒ حدوث عملية البناء الضوئي - تخزين الغذاء
 Ⓓ تدعيم الساق والأوراق - نقل المواد الغذائية