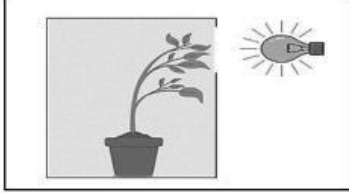


درس التحكم والاستجابة في النباتات

1. استجابة النبات والنمو في اتجاه الجاذبية الأرضية الى الأسفل يسمى استجابة :

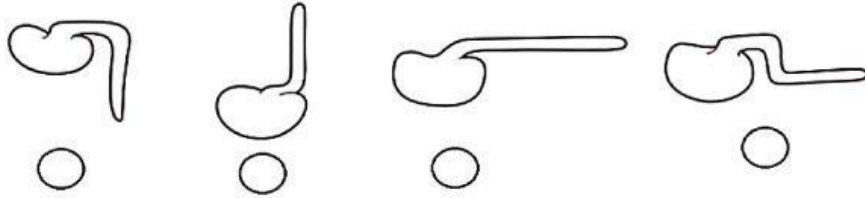
- ضوءية سلبية ○ ضوءية إيجابية ○ أرضية سلبية ○ أرضية إيجابية

2. يوضح الشكل استجابة نبات لمنبه خارجي داخل صندوق مغلق به ثقب.

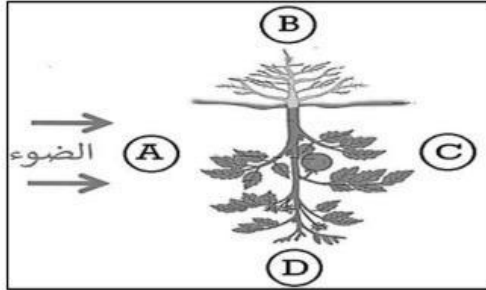


ما نوع المنبه الذي أثر على النبات؟

3. الشكل الذي يوضح استجابة الجذير للجاذبية الأرضية هو :



4. الشكل يوضح تجربة لدراسة الانتحاء الأرضي والضوئي لنبات ما حيث وضعت الشتلة بشكل رأسي مقلوب.



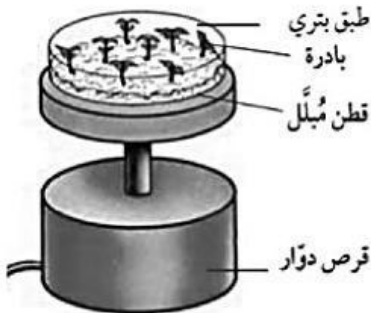
أ. ما الرمز الذي يشير إلى اتجاه نمو جذور النبات؟

ب. ما الرمز الذي يشير إلى اتجاه نمو الساق؟

5. يوضح الشكل المقابل بادرات نامية لنبات البازلاء تم وضعها على قرص دوار يدور.

رأسيا ببطء حول نفسه في مكان مضيء لمدة ثلاثة أيام.

لماذا تم وضع البادرات على قرص دوار ولم يتم الاكتفاء بتركها في مكان مضيء.



○ لكي تتعرض للضوء من جهة اليمين فقط.

○ لكي تتعرض للضوء من جهة اليسار فقط.

○ لكي تستجيب للجاذبية الأرضية.

○ لكي تتعرض للضوء من جميع الاتجاهات بالتساوي.