

المادة: أحياء

الصف: 12 علمي

الوحدة الرابعة : التنظيم الهرموني في النباتات

أنواع الانتحاء – الانتحاء الأرضي - ورقة عمل (11)

المرجع في الكتاب: 23-25

نشاط 1: " من خلال القراءة النشطة للفقرة الأولى بالمصدر التعليمي ص 23 " أجب عما يلي :-

- 1- المقصود بالانتحاء ؟ 1 استجابة النبات لمنبه غير حيوي في بيئته 2- استجابة النبات لمنبه حيوي في بيئته
- 2- عدد ثلاث أمثلة للمنبهات غير الحيوية. 1- الضوء 2- الجاذبية 3- اللمس 4 - الصوت
- 3- ما الفرق بين مصطلحي الانتحاء الإيجابي و الانتحاء السلبي؟

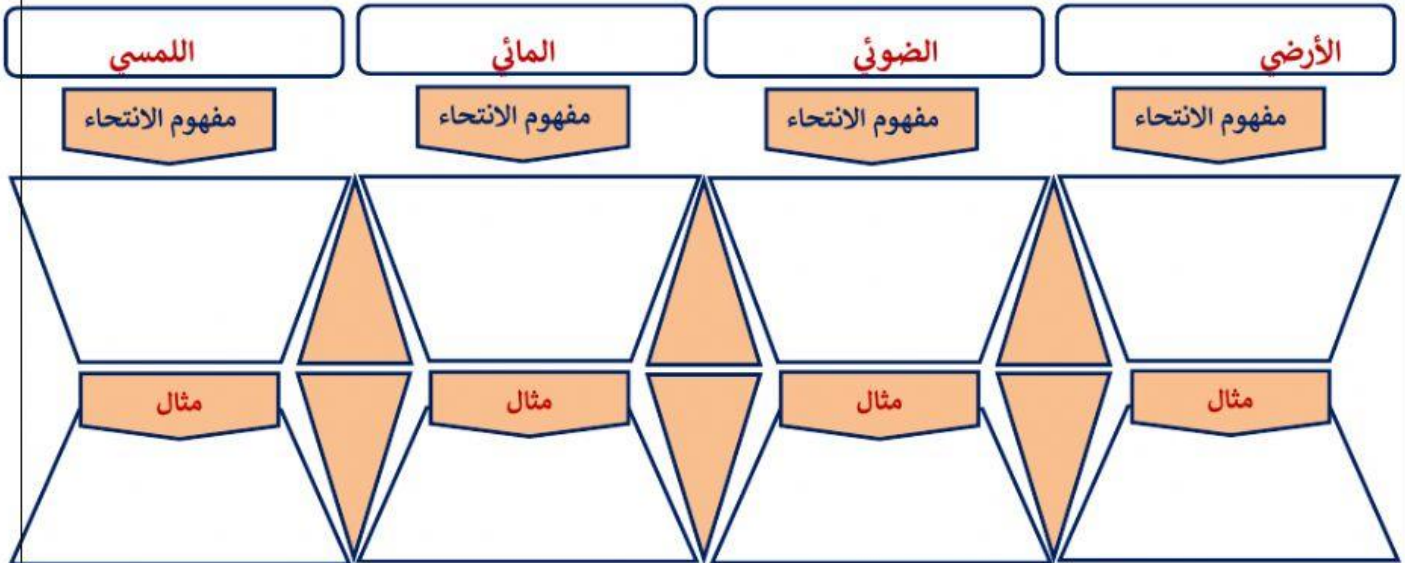
الانتحاء السلبي	الانتحاء الإيجابي

عندما ينمو النبات في اتجاه المنبه

عندما ينمو النبات بعيدا عن المنبه

" أنواع الانتحاء الأكثر شيوعاً في النبات "

- أكمل المخطط التالي "



الاستجابته للضوء

الاستجابته للرطوبة
اوالماء

الاستجابته للتلامس
مع جسم

الاستجابته للجاذبية
الأرضية

سلبي نمو السيقان الى أعلى
والإيجابي نمو الجذر الى
أسفل

نمو السيقان نحو الضوء

يطيل سيقان النباتات في
الماء

التفاف الدالية حول
البوابة

5- علل: يفيد المصطلحان إيجابي وسلبي في وصف الانتحاءات في النبات؟

لان المنبهات تحفز هرمونات النبات على العمل بطرائق مختلفة

لان المنبهات تحفز هرمونات النبات على العمل بطرائق متطابقة

6- أي من الكائنات الحية يحدث بها انتحاءات نادرة؟

1-النباتات 2- الفطريات 3- الطحالب

7- عدد بعض الانتحاءات التي اكتشفت لاحقاً.

1-- انتحاءات كهربائية 2 – انتحاءات حرارية 3- انتحاءات مغناطيسيه أرضيه 4- انتحاء صوتي