BiyoSmart · 11. Sınıf Biyoloji · Maarif Modeli

Bitkilerde Tepki Çeşitleri (Tropizma ve Nasti) Testi

5 soru · cevap anahtarı ve açıklamalı çözümler son sayfada

App Store Google Play

Bu konudan 13 soru daha, hata defteri ve yazılıya hazırlık **BiyoSmart** uygulamasında. Karekodu telefonunla okut.

1. Küstüm otu yaprakları dokunulduğunda kapanıyor. Safran çiçekleri 5–10 °C'de kapalı, 15–20 °C'de açık gösteriliyor. Bu örneklerde tepkiye neden olan uyaranlar sırasıyla hangileridir?

A) Dokunma ve sıcaklık
B) Sıcaklık ve dokunma
C) Işık ve su
D) Kapanma ve açılma

2. Bitki hareketlerini tropizma ve nasti olarak ayırmak için öncelikle hangi özellik belirlenmelidir?

A) Hareketin uyaranın yönüne bağlı olup olmadığı
B) Hareket eden organın yalnızca kök olup olmadığı
C) Hareketin hızlı mı yavaş mı gerçekleştiği
D) Hareketin gündüz mü gece mi gerçekleştiği

3. Küstüm otu yapraklarının dokunmayla kapanması ve Venüs sinekkapanın yapraklarının böcek dokununca kapanması hangi ortak hareket türüne örnektir?

A) Fotonasti
B) Haptotropizma
C) Termonasti
D) Sismonasti

4. Kökün gübre gibi yararlı bileşiklere yönelmesi ve aşırı tuz gibi zararlı bileşiklerden uzaklaşması için hangi değerlendirme doğrudur?

A) İkisi de kemotropizmadır; uyarana doğru olan pozitif, ondan uzaklaşan negatiftir.
B) Zararlı maddeden uzaklaşmaya negatif denmesi, bu tepkinin bitkiye zarar verdiğini gösterir.
C) İlk hareket hidrotropizma, ikinci hareket nasti olarak adlandırılır.
D) İki hareket bitkiye yarar sağlayabildiği için ikisi de pozitif kemotropizmadır.

5. Bir bitkinin sürgünü ışığa doğru yönelirken kökü ışıktan uzaklaşıyor. İki hareketin doğru adlandırılması hangisidir?

A) Sürgün: negatif fototropizma; kök: pozitif fototropizma
B) Sürgün: pozitif fototropizma; kök: negatif fototropizma
C) Sürgün: fotonasti; kök: negatif geotropizma
D) Sürgün ve kök: pozitif fototropizma

Cevap anahtarı

1	2	3	4	5
A	**A**	**D**	**A**	**B**

Açıklamalı çözümler

1. **A) Dokunma ve sıcaklık.** Küstüm otunda dokunma, safranda sıcaklık değişimi uyaran olarak verilmiştir. Kapanma ve açılma ise uyaran değil, bitkide gözlenen tepkilerdir. Uyaran ile tepkinin ayrı belirlenmesi, hareket ve uyaran sütunları bulunan tabloların doğru doldurulmasını sağlar. Sıralama da hangi bitkinin hangi etkene yanıt verdiğini korumalıdır.
2. **A) Hareketin uyaranın yönüne bağlı olup olmadığı.** Temel ölçüt, hareketin uyaranın yönüyle ilişkisidir. Bu yöne bağlı hareketler tropizma, bağlı olmayanlar nasti olarak adlandırılır. Organ, hareketin hızı veya gözlem zamanı örneği tanımlamaya yardımcı olabilir; ancak ana grubu tek başına belirlemez. Ardından uyaranın türüne bakılarak alt grup seçilir.
3. **D) Sismonasti.** Kitap iki kapanma örneğini de sarsıntı veya dokunma uyaranlarıyla oluşan sismonasti altında verir. Tepkiler uyaranın yönüne bağlı değildir. Haptotropizma da dokunmayla ilişkili olabilir, ancak onda yönelme vardır. Bitkinin adına değil, tarif edilen hareketin niteliğine bakılarak ortak grup belirlenir.
4. **A) İkisi de kemotropizmadır; uyarana doğru olan pozitif, ondan uzaklaşan negatiftir..** Her iki örneğin uyaranı kimyasal maddelerdir; bu nedenle ortak ad kemotropizmadır. Pozitif ve negatif sözcükleri yararlı veya zararlı olmayı değil, uyarana göre yönü belirtir. Yararlı bileşiğe yaklaşma pozitiftir; zararlı bileşikten uzaklaşma ise tepkinin yararından bağımsız olarak negatif adını alır.
5. **B) Sürgün: pozitif fototropizma; kök: negatif fototropizma.** İki harekette de uyaran ışık olduğundan ortak ad fototropizmadır. Sürgün ışığa doğru yöneldiği için pozitif, kök ışıktan uzaklaştığı için negatiftir. Kökün hareket ediyor olması tek başına geotropizma anlamına gelmez; geotropizma adını kullanmak için örneğin yer çekimiyle ilişkisi verilmelidir.

Bu sadece küçük bir deneme. Asıl sorular uygulamada. Mutlaka indir ve sınava tam hazır ol!

Bu testi telefonda ya da bilgisayarda online çözüp cevabını anında görebilirsin: **podegitim.com/lise/biyoloji/test/11-sinif-bitkilerde-tepki-cesitleri-tropizma-ve-nasti/**