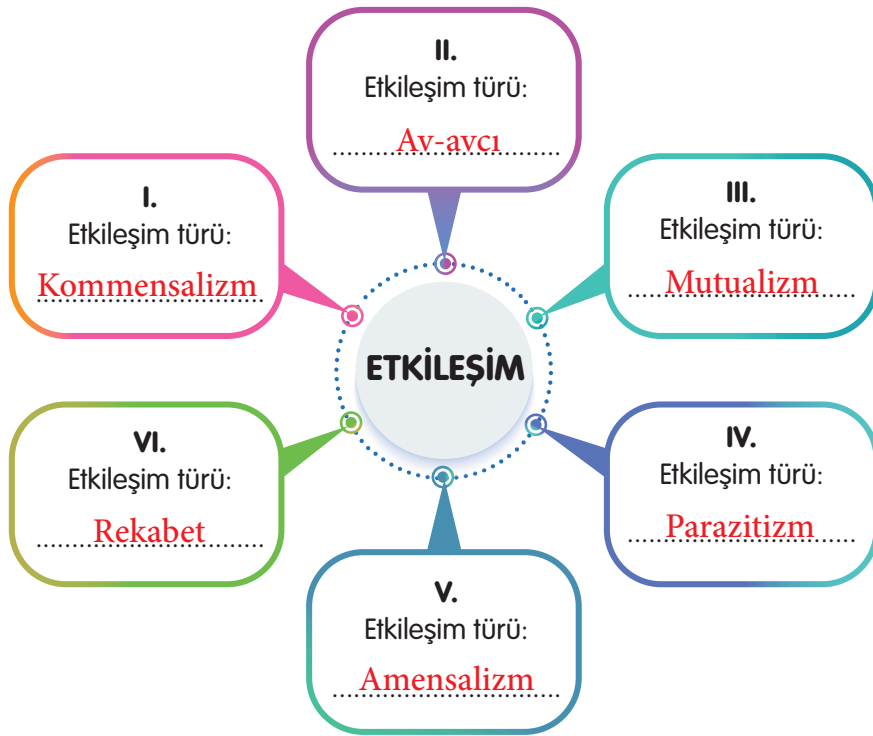


A vertical collage of botanical illustrations. From top to bottom: a red, branching, dried plant specimen; a long, brown, ribbed seed pod; a dark brown pine cone; a single, elongated, brown seed; a single, green, serrated leaf; an acorn with a textured cap; and a blue-grey, branching, dried plant specimen.

-
- A vertical collage of five botanical and zoological illustrations. At the top is a small sparrow with brown and white plumage perched on a pine needle. Below it is a branch of a pine tree with green needles. Underneath the pine branch is a single star anise seed. Below the star anise are three dark, round seeds. At the bottom is a walnut with its green husk partially removed, showing the brown nut inside.

1. Ayşe'nin elde ettiği numaralı bilgilerdeki canlılar arasındaki etkileşim türlerini aşağıdaki ilgili alana yazınız.



2. Ayşe, metinde yer alan canlılar arasındaki etkileşimleri ve değişimleri belirlemek için aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabına ulaşamaz?

- A) Gölge miktarı arttıkça orman tabanındaki bitki sayısı nasıl değişir?
- B) Solucan balığı sayısı, sakallı karidesin sayısını nasıl etkiler?
- ☒ C) Deniz canlıları, deniz tabanının yapısını ve görünümünü nasıl etkiler?
- D) Bazı etkileşimlerde canlılardan biri fayda görürken diğeri zarar görür mü?
- E) Bazı etkileşimlerde canlılardan biri etkilenmezken diğeri zarar görür mü?

3. Metinde yer alan canlılar arasındaki etkileşim türlerinden birini seçiniz. Bu etkileşim türüne güvenilir kaynaklardan alternatif bir örnek araştırınız. Araştırma sonucunda elde ettiğiniz bilgileri aşağıdaki alana yazınız.

Örnek Cevap: Kommensalizm örneği: Remora balıkları köpek balığının yiyecek artıklarıyla beslenir ve onun hareketiyle yer değiştirir. Remora balıkları bu ilişkiden fayda sağlarken köpek balığı fayda sağlamaz ya da zarar görmez.

4. Ayşe, bilimsel bir dergide okuduğu metinde şu bilgilere rastlar:

Karides deniz tabanında derin bir yuva kazar ve bu yuvayı akıntılara karşı korur. Goby balığı bu yuvada kendine bir yaşam alanı oluşturur. Karidesin görme yetisi zayıf olduğu için yuvayı avcı canlılara karşı korumada Goby balığının yardımına ihtiyaç duyar. Tehlike yaklaştığında Goby balığı kuyruğunu titretir, karides bunu algılar ve birlikte savunmaya geçerler.

Ayşe bilimsel dergide okuduğu metinde anlatılan canlılar arasındaki etkileşimin, kendi araştırmasındaki solucan balığı ile karides arasındaki etkileşimle aynı olduğunu düşünmektedir.

Sizce Ayşe'nin düşüncesi doğru mudur? EVET/HAYIR seçiminizi işaretleyerek gerekçenizi yazınız.

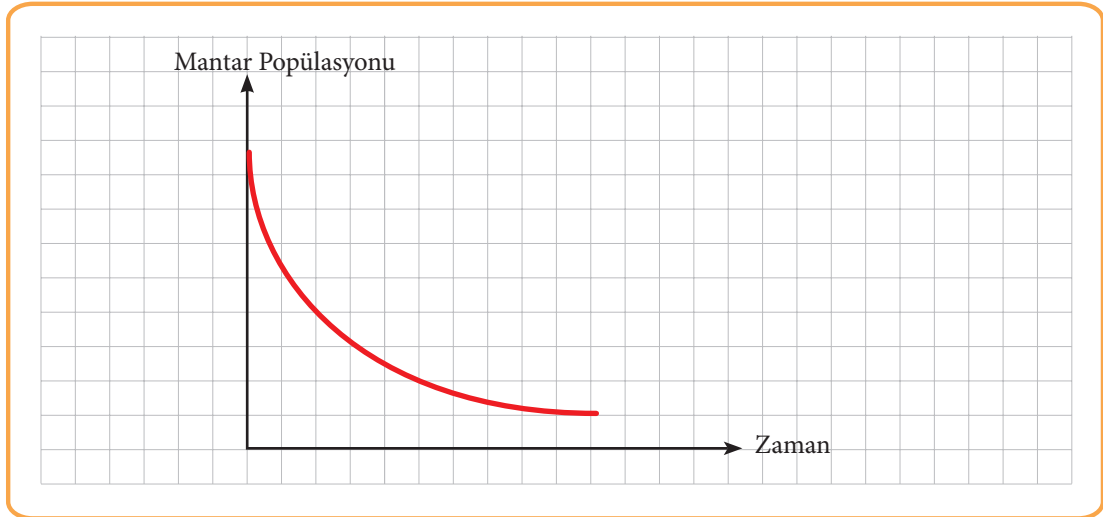
☐ Evet

☒ Hayır

Gerekçe:

Karides ile Gobby balığı birbirine karşılıklı fayda sağladığı için mutualizm yaşam ilişkisi görülür. Solucan balığı ile Sakallı karides arasındaki ilişki ise kommensalizm'dir.

5. Akasya ağaçlarının azalmasına bağlı olarak mantar popülasyonunun değişimini grafik üzerinde gösteriniz.



6. Ayşe'nin not ettiği VI numaralı bilgide belirtilen yaşlı ağaç kovuklarının azalması durumunda gökçe güvercin ve alaca baykuş popülasyonları nasıl etkilenir? Açıklayınız.

Örnek yanıt: Yaşlı ağaç kovuklarının azalması, aynı ekolojik nişe sahip olan bu iki tür arasındaki rekabeti artırır. Bu durum her iki türün de üreme başarısını düşürerek popülasyonlarının küçülmesine, zayıf olan türün göç etmesine veya o bölgede elenmesine (yok olmasına) neden olur.