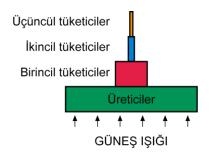
**19.** Aşağıda bir çayır ekosistemine ait bir besin piramidi şematize edilmiştir.



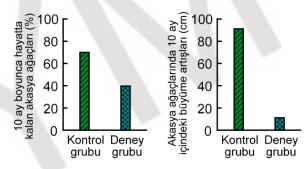
## Bu besin piramidinde tabandan yukarıya doğru gidildikçe,

- Her bir trofik düzeydeki toplam biyokütle miktarı azalır.
- II. Her bir trofik düzeyden diğerine aktarılan enerji miktarı azalır.
- III. Her zaman bireylerin vücut büyüklüğünde artış olur.

## ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

- 20. Bir akasya türünde, ağaçlar üzerinde boğa boynuzları denilen ve içinde bir karınca türünün yuvalarını inşa edip genişlettikleri içi boş dikenler bulunmaktadır. Karıncalar bu yapılarda bitki tarafından salgılanan nektarla beslenmektedir. Bu akasya ağaçlarıyla uygun deneme alanlarında aşağıdaki denemeler yapılmıştır:
  - Bir akasya ağacı popülasyonunun bir kısmı kontrol, bir kısmı da deney grubu olarak ayrılmıştır.
  - Deney grubu ağaçlarının tamamına karıncaları öldürmek için böcek ilacı uygulanmıştır.
  - Karıncaların tekrar kolonileşmelerini önlemek için deney grubu ağaçlarının tabanına yapışkan bir madde uygulanmıştır.
  - 10 aylık bir süre için her iki gruptaki ağaçların hayatta kalma ve büyüme oranları izlendiğinde elde edilen bulgular aşağıdaki grafiklerle ifade edilmiştir.



## Buna göre,

- Akasya ağaçları ile karıncalar arasında rekabet görülmektedir.
- II. Karıncalar akasya ağaçlarına zarar vermektedir.
- III. Akasya ağaçlarının nektar üretmesi, büyüme oranlarını ve hayatta kalma başarısını artırmaktadır.

## yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III