



9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI · ÖĞRENCİ KÂĞIDI

Senaryo 2 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

Açıklama: Bu sınav 6 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- BİY.9.1.1 Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme
- BİY.9.1.2 Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme
- BİY.9.1.4 Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme

1.

15 puan

İlk antibiyotiğin bulunmasından sonra bakterilerin yol açtığı pek çok hastalık tedavi edilebilir oldu. Günümüzde ise bazı bakterilerin, eskiden onları yok eden antibiyotiklerden artık etkilenmediği görülmektedir.

a) Antibiyotik kullanımında insanların yaptığı iki yanlış davranışı yazınız.

(5 p)

b) "Antibiyotiklerin bulunması insanlık için yalnızca olumlu sonuçlar doğurmuştur." görüşünü olumlu ve olumsuz yönleriyle sorgulayınız.

(10 p)

2.

15 puan

Bir dönem bilim insanları, sinek kurtçukları gibi bazı canlıların çürüyen etten kendiliğinden oluştuğunu düşünüyordu. Daha sonra yapılan kontrollü deneylerde, sineklerin ulaşamadığı kapalı kaplardaki etlerde kurtçuk oluşmadığı görüldü ve bu düşünce terk edildi.

a) Bu örnek bilimsel bilginin hangi özelliğini göstermektedir? Açıklayınız.

(8 p)

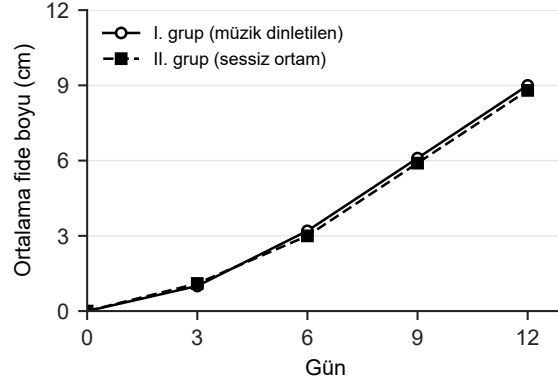
b) Düşüncenin değişmesinde kontrollü deneyin rolünü açıklayınız.

(7 p)

3.

15 puan

Aybüke "Müzik dinletilen fasulye fideleri daha hızlı büyür." hipotezini sınıyor. Aynı ortamda yetişen 10'ar fideden oluşan iki gruptan yalnızca birine her gün müzik dinletiyor ve ortalama fide boylarını grafiğe geçiriyor. Fide boyları cetvelle 0,5 cm hassasiyetle ölçülmüştür.



a) Deneydeki kontrol grubu hangisidir? Kontrol grubunun neden gerekli olduğunu açıklayınız. (6 p)

b) Grafiğe göre Aybüke'nin hipotezi desteklenmiş midir? Verileri kullanarak gerekçelendiriniz. (9 p)

6.

20 puan

Kerem bahçesindeki kelebekleri iki kez sayıyor. Pazartesi öğle saatinde, yağmurlu havada 3 kelebek; perşembe öğle saatinde, güneşli havada 14 kelebek sayıyor. Kerem, "Bahçedeki kelebek sayısı dört günde dört kattan fazla arttı." sonucuna varıyor.

- a) Kerem'in gözlem sürecindeki hatayı belirleyerek vardığı sonucun neden güvenilir olmadığını (10 p) açıklayınız.

- b) Kelebek sayısındaki değişimi güvenilir biçimde belirlemek için bir gözlem planı öneriniz. (10 p)
