



9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ · FEN LİSESİ

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

Senaryo 3 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

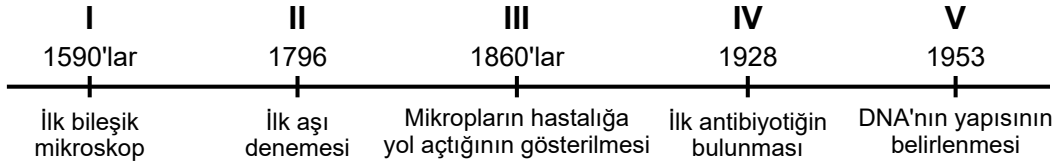
Açıklama: Bu sınav 5 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- 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

Zaman çizelgesinde biyoloji tarihindeki bazı dönüm noktaları gösterilmiştir.



a) Hastalıklara yakalanmadan önce vücudun korunmasını amaçlayan dönüm noktası hangisidir? Gerekçesiyle yazınız.

(8 p)

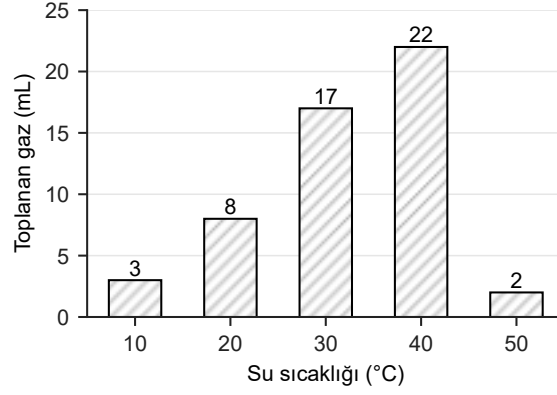
b) IV numaralı dönüm noktasının insan sağlığına bir katkısını açıklayınız.

(7 p)

2.

20 puan

Bir öğrenci eşit miktarda şekerli su ve maya bulunan beş şişeyi farklı sıcaklıktaki su banyolarına koyuyor. Şişelerin ağzına taktığı balonlarda 30 dakikada toplanan gazı ölçerek grafiği çiziyor.



a) Deneydeki bağımsız değişkeni, bağımlı değişkeni ve sabit tutulan iki değişkeni yazınız.

(10 p)

b) Grafikteki verileri yorumlayarak sıcaklık ile maya etkinliği arasındaki ilişki hakkında bir sonuç yazınız.

(10 p)

3.

25 puan

Kerem bir paylaşımda şunu okuyor: "Bu bitki çayı soğuk algınlığını bir günde iyileştiriyor! Soğuk algınlığına yakalanan 5 arkadaşım bu çayı içti ve hepsi birkaç gün içinde iyileşti."

a) Bu iddianın bilimsel olarak kanıtlanmış sayılamamasının iki nedenini açıklayınız.

(9 p)

b) İddiayı sınamak için bir araştırma tasarlayınız. Grupları, değiştirilecek ve ölçülecek değişkenleri belirtiniz.

(16 p)

4.

20 puan

Hilal, okul bahçesindeki karıncaların yuvalarına besin taşıma davranışını bilimsel olarak gözlemlemek istiyor.

a) Hilal'in gözleminin bilimsel olması için uyması gereken iki ilkeyi açıklayınız.

(13 p)

b) Bu gözlem için bir nitel, bir nicel gözlem örneği yazınız.

(7 p)

5.

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 açıklayınız.

(10 p)

b) Kelebek sayısındaki değişimi güvenilir biçimde belirlemek için bir gözlem planı öneriniz.

(10 p)
