



9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

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

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

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

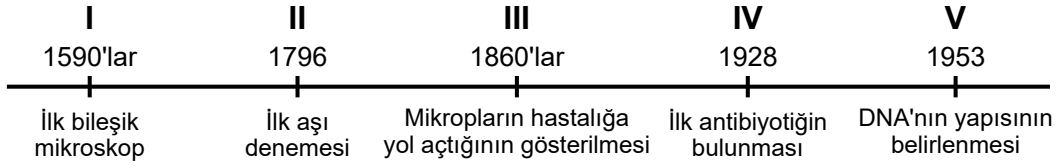
Açıklama: Bu sınav 6 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- 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

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.

15 puan

Ömer, penceresinin önündeki saksı bitkisi hakkında şu notları alıyor:

- Bitkinin boyu 12 cm'dir.
- Altındaki yapraklar sararmıştır.
- Bitki yeterince su almadığı için yapraklar sararmıştır.
- Bitkinin gövdesi pencereye doğru eğilmiştir.
- Bitki ışığa yöneldiği için ışık bitkinin büyüme yönünü etkiler.

a) Notlardan hangilerinin gözlem, hangilerinin çıkarım olduğunu yazınız.

(8 p)

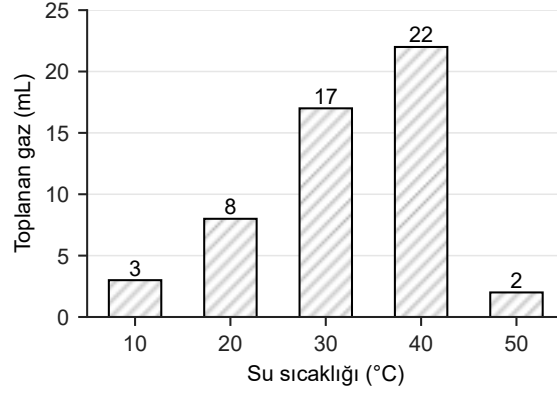
b) Gözlem ile çıkarım arasındaki farkı Ömer'in notlarından bir örnekle açıklayınız.

(7 p)

3.

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)

4.

20 puan

İki araştırmacı, bir göldeki balık sayısının son beş yılda yarıya indiğini aynı ölçümlerle belirliyor. Birinci araştırmacı bunu gölün suyunun ısınmasına, ikinci araştırmacı göle karışan tarım ilaçlarına bağlıyor.

a) Araştırmacıların aynı verilerden farklı açıklamalar üretmesini bilimin doğasıyla ilişkilendirerek açıklayınız.

(10 p)

b) Hangi açıklamanın daha güçlü olduğuna karar vermek için nasıl yeni kanıt toplanabileceğini açıklayınız.

(10 p)

5.

15 puan

Elif, evindeki fesleğen bitkisini üç hafta boyunca gözlemleyip şu notları alıyor:

I. Bitki, pencerenin bulunduğu tarafa doğru eğildi.

II. Bitkinin boyu 8 cm'den 13 cm'ye çıktı.

III. Bitki çiçek açtı ve çiçeklerde tohumlar oluştu.

a) Her gözlemin canlıların hangi ortak özelliğini gösterdiğini yazınız.

(11 p)

b) Notlardaki nicel gözlemi belirtiniz ve neden nicel olduğunu açıklayınız.

(4 p)

6.

15 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.

(10 p)

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

(5 p)