



9. SINIF BİYOLOJİ DERSİ · FEN LİSESİ

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

Senaryo 4 · 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

1.

15 puan

Mikroskobun geliştirilmesinden önce pek çok hastalığın kötü kokulu havadan kaynaklandığı düşünülüyordu. Mikroskopla çok küçük canlıların görülmesi bu düşüncüyü zamanla değiştirdi.

a) Mikroskobun geliştirilmesinin hastalıkların nedenlerini anlamaya katkısını açıklayınız. (8 p)

b) Bu gelişmenin günlük yaşamda yaygınlaşmasına katkı sağladığı bir hijyen uygulamasını yazarak nedenini açıklayınız. (7 p)

2.

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)

3.

20 puan

Biyoloji tarihinden beş dönüm noktası:

I. İlk bileşik mikroskop (1590'lar)

II. İlk aşı denemesi (1796)

III. Mikropların hastalığa yol açtığının gösterilmesi (1860'lar)

IV. İlk antibiyotiğin bulunması (1928)

V. DNA'nın yapısının belirlenmesi (1953)

Sınıfta bir tartışma yapılıyor. Hilal, insan hayatına en çok katkı sağlayan gelişmenin V olduğunu savunuyor.

a) Bu gelişmelerden birinin, sonraki bir gelişmeyi nasıl mümkün kıldığını bir örnekle açıklayınız. (7 p)

b) Hilal'in görüşünü, en az iki ölçüt (ör. etkilenen insan sayısı, etkinin hemen ya da uzun sürede görülmesi) kullanarak sorgulayınız. (13 p)

4.

15 puan

Ömer, penceresinin önündeki saksı bitkisi hakkında şu notları alıyor:

I. Bitkinin boyu 12 cm'dir.

II. Alttaki yapraklar sararmıştır.

III. Bitki yeterince su almadığı için yapraklar sararmıştır.

IV. Bitkinin gövdesi pencereye doğru eğilmiştir.

V. Bitki ışığa yöneldiği için ışık bitkinin büyüme yönünü etkiler.

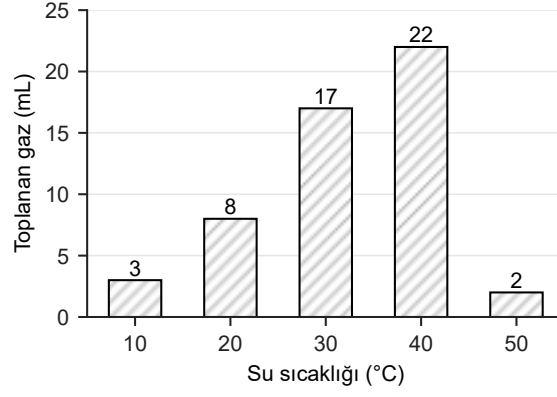
a) Notlardan hangilerinin gözlem, hangilerinin çıkarım olduğunu yazınız. (8 p)

b) Gözlem ile çıkarım arasındaki farkı Ömer'in notlarından bir örnekle açıklayınız. (7 p)

5.

15 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.

(8 p)

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

(7 p)

