

SINIFLANDIRMA BİRİMLERİ VE SINIFLANDIRMA BASAMAKLARI İLE İLGİLİ ÇÖZÜMLÜ SORULAR

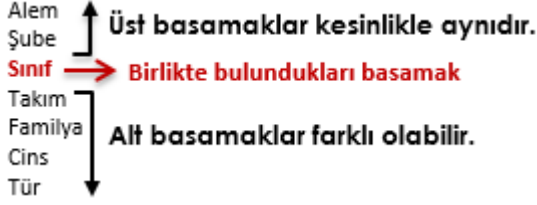
SORU: Aynı sınıf içinde yer alan iki değişik türün;

I. Şube II. Cins III. Takım IV. Familya

Birimlerinden hangileri **kesinlikle aynıdır?**

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

ÇÖZÜM: İhtiyacımız olan bilgi; iki farklı bireyin sınıflandırma basamaklarından birisi aynı ise üst basamaklar kesinlikle aynıdır.



SORU: 5 Farklı canlı türünden

-P ve R aynı sınıfta www.biyolojiportali.com

-R ile S aynı takımda

-S ve T aynı ailede

-T ve V aynı cinsten bulunmaktadır.

Buna göre hangisi yanlıştır?

- A) P ve T aynı sınıftadır. B) V ve S aynı ailededir.
C) T ve R aynı takımdadır. D) S ve T aynı sınıftadır.
E) R ve V aynı ailededir.

ÇÖZÜM: Verilen türleri basamaklarına yerleştirelim. Yalnız yerleştirirken üst basamakların kesinlikle aynı olduğunu unutmamız. Örneğin P ve R aynı sınıfta birlikte bulunuyorlarsa, üst basamaklar olan şube ve alem de kesinlikle birlikte bulunacaklardır. Bu mantıkla diğerleri de yerleştirelim. Yalnız bir kere yazığımızı bir daha yazmaya gerek yok.

Alem → P-R-S-T-V

Şube → P-R-S-T-V

Sınıf → P-R-S-T-V

Takım → R-S-T-V

Aile → S-T-V

Cins → T-V

Tür

-Şimdi seçeneklere bakacak olursak E seçeneğinde ifade edilen "R ve F aynı ailededir" bilgisinin doğru olmadığını görüyoruz. S-T ve V nin aynı ailede olduğu görülüyor. R ise bu basamakta yok. Cevap E.

SORU: Aşağıda bazı canlıların bilimsel adları verilmiştir.

I. *Pinus alba* II. *Pinus nigra* III. *Morus alba* IV. *Populus nigra*
Bu canlılarla ilgili olarak;

I. Cins sayısı 3, tür sayısı 4 dür.

II. I ve II numaralı canlılar çiftleşerek verimli döl oluşturabilir.

III. I numaralı canlının III ile benzerliği, II numaralı canlı ile olan benzerliğinden fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

ÇÖZÜM:

I: Cins sayısını belirlerken tür kelimelerinin birincisine bakılır. Çünkü birinci kelime cins ismidir. Şayet ilk kelime aynı ise cinsleri de aynıdır. Verilen türlere bakarsanız; Pinus, Morus ve Populus olmak üzere 3 tane cins olduğu anlaşılır. Tür sayısı tespit edilirken, her iki kelimeye birlikte bakılır. En az bir tanesi farklı ise farklı türlerdir. Aynı tür olması için her iki kelimenin de aynı olması gerekir. Dolayısı ile 4 çeşit tür olduğu anlaşılır.

II. İki bireyin verimli döl oluşturabilmesi için aynı tür olmaları gerekir. Yani *Pinus alba*, *Pinus nigra* ile *Pinus nigra*, *Pinus nigra* ile çiftleşerek verimli tür oluşturabilir. *Pinus alba* ile *Pinus nigra* farklı türlerdir. Verimli döl oluşturamazlar.

III. Canlıların benzer olduğu ilk kelime olan cins isme bakılarak anlaşılır. İlk kelime aynı ise bu türlerin cins basamakları da aynıdır. Benzerlikleri diğerlerinden daha fazladır. Dolayısı ile I ile III'ün birinci kelimeleri değil ikinci kelimeleri aynıdır. İkinci kelimenin aynı olması benzer olduğunu göstermez. II numaralı tür ile I numaralı türün ilk kelimeleri aynı olduğu için benzerlikleri de daha fazladır. Doğru cevap: A

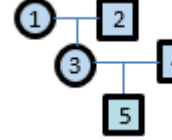
SORU: Canlıların bilimsel olarak adlandırılmasında kullanılan yöntemlere göre;

I. *Capra domestikus* II. *Felis domestikus* III. *Canis lupus* IV. *Felis leo* olarak adlandırılan canlıların cins ve tür adlarına bakarak, hangilerinin birbiriyle diğerlerinden daha yakın akraba olduğu düşünülebilir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) II ve IV E) III ve IV (1992-ÖSS)

ÇÖZÜM: Canlıların verilen isimlerinin ilk kelimesi aynı olanların cinsi de aynıdır. Akrabalıkları ilk kelimesi farklı olanlara göre daha fazladır. Dolayısı ile ilk kelimesi Felis şeklinde aynı olan, II ve IV sorunun cevabıdır.

SORU: Aşağıdaki soy ağacında verilen canlılardan hangilerinin aynı türden olduğu kesin olarak söylenebilir?



ÇÖZÜM: Çiftleştiklerinde kısır olmayan (verimli) dölleri oluşturan bireyler kesinlikle aynı türdür. Soy ağacında 1 ve 2 nin verimli döl oluşturduğunu gösteren 5 numaralı bireydir. O halde 1, 2 ve bunların çocukları olan 3 numaralı bireyler kesinlikle aynı türdür. 5 numaralı birey için aynı tür diyemeyiz. Çünkü verimli olup olmadığı belli değildir. Örneğin 3 ün at olduğunu düşünürsek 4 eşek olabilir. 5 ise katır olacaktır. Cevap 1-2-3

AKLINIZDA BULUNSUN

Canlılar arasındaki benzerlik (akraba olma) dereceleri bunların kanının karıştırılması ile oluşabilecek çökeltme oranlarına bakılarak da tahmin edilebilir. Buna göre;

1. Bir X bireyin kanı doğrudan A, B, C gibi canlıların kanına damlatılırsa çökeltme en az hangisindeyse bu bireye en yakın akraba olan odur.

ÖRNEK:

X canlısının kanı	A da %10 çökelmeye neden olmuş.
	B de %20 çökelmeye neden olmuş.
	C de %30 çökelmeye neden olmuş.

SONUÇ: X'in en yakın akrabası A'dır. Çünkü en az çökeltme A da olmuştur. En uzak akraba C dir. Çünkü en fazla çökeltme C de olmuştur.

2. Bir bireyin kanı bir başkasına damlatılıp sonra da bundan alınan kan serumu farklı canlıların kanına damlatılırsa, en fazla çökeltme olan canlı bu bireye en yakın olan canlıdır.

ÖRNEK: A canlısından alınan kan B canlısına enjekte edildikten sonra, B canlısının kan serumu, X, Y ve Z bireylerinin kanları üzerine damlatılıyor. Bir süre sonra X de çökeltme oranı %10, Y de çökeltme oranı %20 ve Z de çökeltme oranı %30 olarak tespit ediliyor.

SONUÇ: A canlısına en yakın akraba (aracı canlı kullanıldığı için) çökeltmenin en çok olduğu Z dir. En uzak akraba ise çökeltmenin en az olduğu X dir.

SORU: A canlısının kanından elde edilen serum, bazı hayvanların kanına damlatıldıktan sonra çökeltme yüzdeleri şöyle olmuştur:

Canlı türü	X	Y	Z
Çökeltme yüzdesi	%1	%12	%4

Bu canlıların A ile akrabalık derecesinin yakından uzak olana doğru sıralanışı nasıl olmalıdır? www.biyolojiportali.com

ÇÖZÜM: Aracı canlı kullanılmadan doğrudan damlatıldığı için çökeltmenin en az olduğu en yakın, en çok olduğu en uzak akraba olacaktır. CEVAP: X, Z, Y

SORU: X canlısından alınan kan Y canlısına enjekte edildikten sonra, Y canlısının kan serumu, K, L ve M bireylerinin kanları üzerine damlatılıyor. Bir süre sonra K da çökeltme oranı %2,5, L de çökeltme oranı %25 ve M de çökeltme oranı %45 olarak tespit ediliyor.

K, L ve M bireylerinin X ile akrabalık derecesinin yakından uzak olana doğru sıralanışı nasıl olmalıdır?

ÇÖZÜM: Y canlısı aracı olarak kullanılmıştır. Bu durumda X ile en yakın akraba çökeltmenin en çok olduğu M, en uzak akrabanın da çökeltmenin en az olduğu K bireyidir. CEVAP: M, L, K