

BİYOÇEŞİTLİLİK

Aşağıdaki gazete makalesini okuyarak ilgili soruları cevaplayınız.

BİYOÇEŞİTLİLİK ÇEVRE YÖNETİMİNİN ANAHTARIDIR

Yüksek biyoçeşitliliğe sahip (çok çeşitli canlılara sahip) bir ekosistem, insan kaynaklı çevresel değişimlere, düşük biyolojik çeşitliliğe sahip ekosistemlere göre daha kolay uyum sağlar.

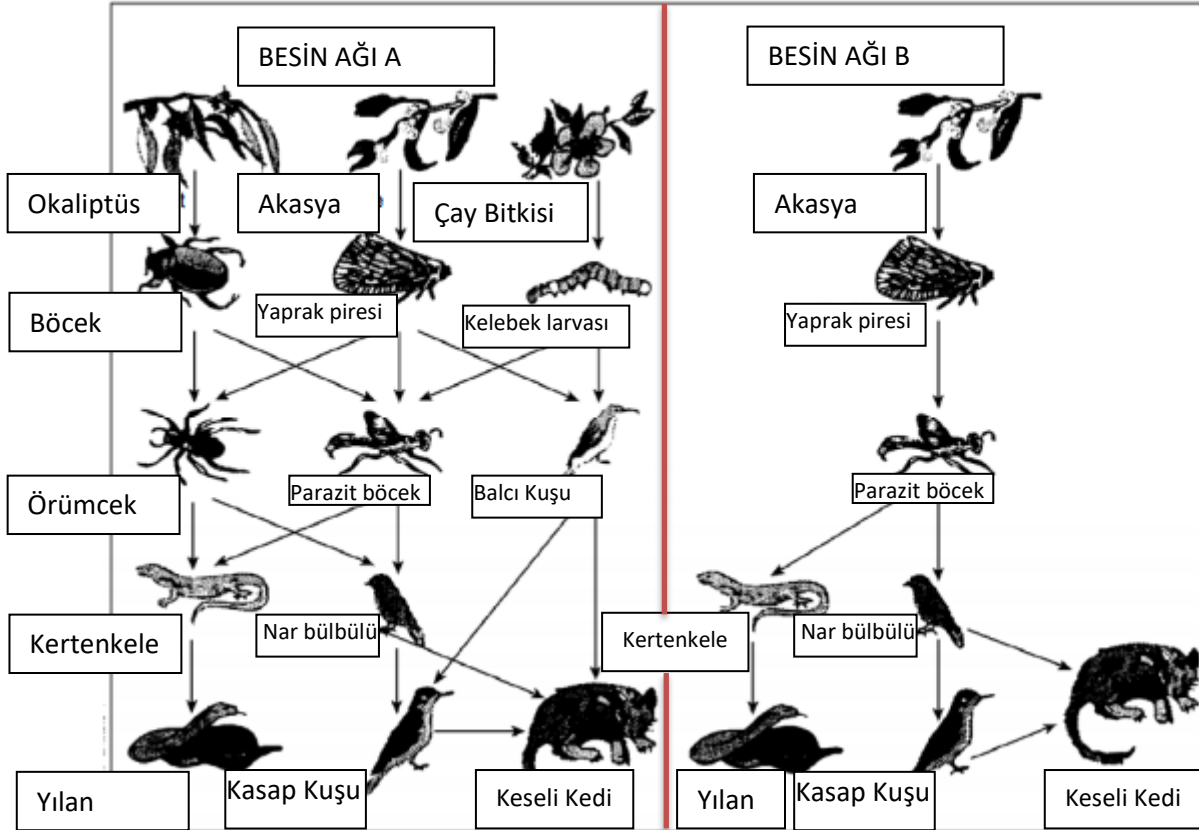
Şemada gösterilen iki besin ağını göz önüne alınız. Oklar yenen organizmadan onu yiyen organizmaya doğru çizilmiştir.

Bu besin ağı gerçek ekosistemlerdeki besin ağlarına kıyasla oldukça basitleştirilmiş olsa da, daha çeşitli ve daha az çeşitlilik gösteren ekosistemler arasındaki temel farkı gösteriyorlar.

Besin ağı B, çok düşük biyoçeşitlilik gösteren bir ekosistemi temsil eder; burada, besin ağındaki bazı seviyelerde yalnızca tek çeşit canlı bulunmaktadır.

Besin ağı A daha çeşitli bir ekosistemi temsil eder ve bu ekosistemde bir çok beslenme alternatifi bulunmaktadır.

Bioçeşitliliğin azalması yalnızca soyu tükenmiş organizmaların, hem etik hem de faydacı nedenlerden dolayı büyük kayıp oluşturduğu için değil, aynı zamanda geriye kalan organizmaların gelecekte soylarının tükenmesi tehdidinde karşı daha savunmasız hale geldikleri için ciddiye alınması gereken bir konudur.



SORU: 1

Besin ağı A biyoçeşitliliği fazla olan bir ekosistemi temsil ediyor. Bunun sonucu olarak bu besin ağında çok daha fazla beslenme alternatifi vardır.

Besin ağı A'yı inceleyiniz. Bu besin ağında sadece iki hayvanın doğrudan beslendiği üç besin kaynağı vardır.

Bu iki hayvan hangileridir?

- A) Keseli Kedi, Parazit Böcek
- B) Keseli Kedi, Kasap Kuşu
- C) Parazit Böcek, Yaprak Biti
- D) Parazit Böcek, Örümcek
- E) Keseli Kedi, Balcı Kuşu

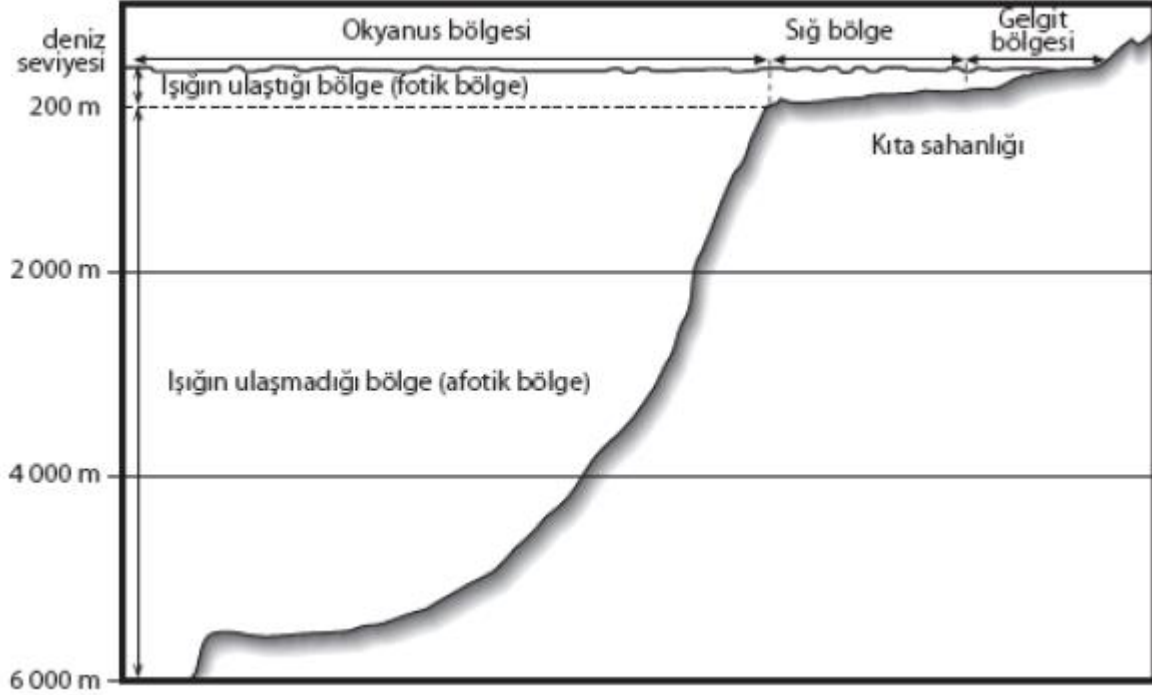
Soru: 2

Besin ağı A ve besin ağı B yanyana gösterilmiştir. Her iki besin ağında da tüm yaprak bitlerinin öldüğünü düşünün. Bu durumun besin ağlarına etkisini gösteren en iyi tahmin ve açıklama hangisidir?

- A) Besin ağı A daha fazla etkilenirdi. Çünkü Parazit Böceğin besin ağı A'da sadece tek bir besin kaynağı vardır.
- B) Besin ağı A daha fazla etkilenirdi. Çünkü Parazit Böceğin besin ağı A'da birden fazla besin kaynağı vardır.
- C) Besin ağı B daha fazla etkilenirdi. Çünkü Parazit Böceğin besin ağı B'de sadece tek bir besin kaynağı vardır.
- D) Besin ağı B daha fazla etkilenirdi. Çünkü Parazit Böceğin besin ağı B'de birden fazla besin kaynağı vardır.

OKYANUSLARDA YAŞAM

Aşağıdaki şekil okyanuslardan bir kesiti göstermektedir. Bitki ve hayvanlardan oluşan çeşitli canlı grupları yaşamlarını sürdürebilmek için birbirlerinden ve güneşten yararlanarak okyanusun değişik bölümlerinde yaşamaktadırlar.

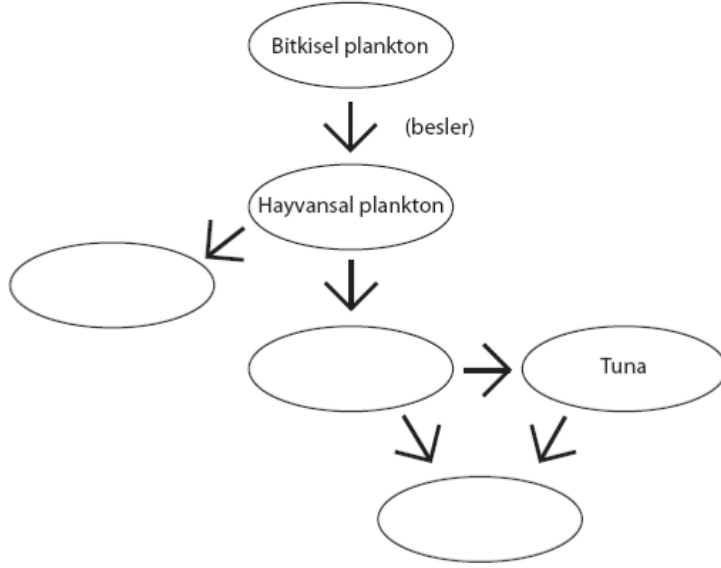


Aşağıda verilen canlıların (bitkiler ve hayvanlar) listesini inceleyiniz. Bunların hepsi sığ bölgede yaşamaktadır.

Canlı	Tanım
Bitkisel plankton (Fitoplankton)	Fotosentez yapan mikroskobik bitkiler
Hayvansal plankton (Zooplankton)	Bitkisel planktonlarla beslenen mikroskobik hayvanlar
Ton balığı	Küçük balıklarla beslenen orta büyüklükte bir balık
Ringa balığı	Hayvansal planktonlarla beslenen küçük bir balık
Köpek balığı	Diğer balıklarla beslenen büyük bir balık
Balina	Hayvansal planktonlarla beslenen büyük bir memeli

SORU 1: Tabloda verilen bütün canlıları kullanarak aşağıdaki besin ağını tamamlayınız. Her boş yuvarlağın içine sadece bir canlı adı yazınız.

Besin ağını tamamlarken her bir canlı ile ilgili olarak yukarıdaki tabloda verilen bilgiler size yardımcı olacaktır. Üç canlının adı, sizin için besin ağına yazılmıştır. Oklar, besin ağında enerji akışının yönünü göstermektedir.

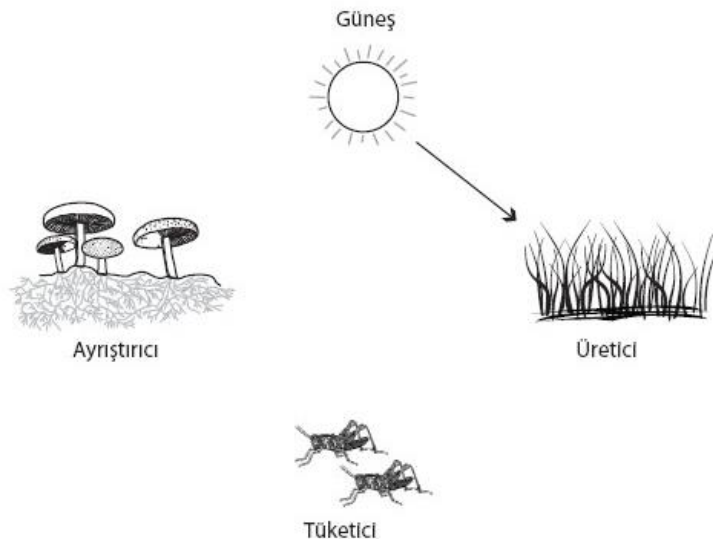


SORU 2: Aşırı avlanma sonucu ton balığı sayısı azalmaktadır. Bu durum köpek balığı sayısını nasıl etkiler?

- A) Köpek balığı sayısı etkilenmez.
- B) Köpek balığı sayısı artar.
- C) Köpek balığı sayısı azalır.
- D) Köpek balığı sayısındaki değişim bilinemez.

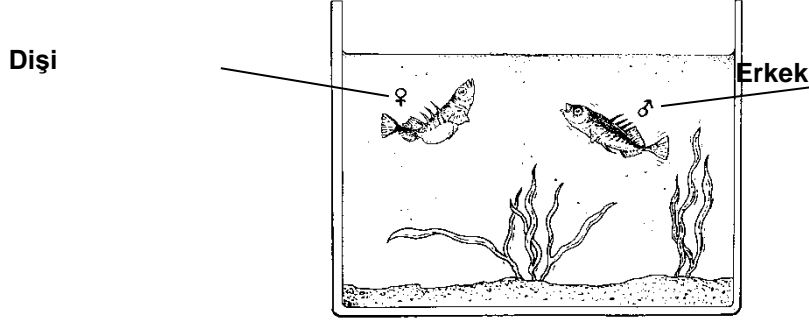
BESLENME İLİŞKİLERİ

Aşağıdaki şekil üzerinde, üreticiler, tüketiciler ve ayrıştırıcılar arasındaki enerji akışını oklarla gösteriniz. Şekilde görülen ok, güneşten üreticilere doğru giden enerji akışını göstermektedir. Diğer okları siz çiziniz.



DİKENLİ-BALIK DAVRANIŞI

Dikenli balık akvaryumda muhafazası kolay olan bir tatlı su balığıdır.

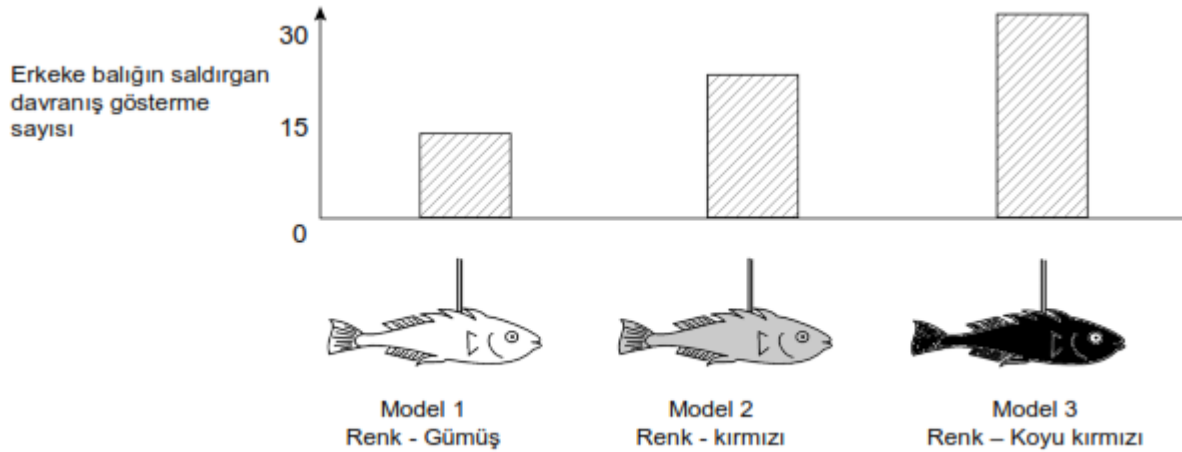


- Yumurtlama sezonu boyunca erkek dikenli balığın karnı gümüş renginden kırmızıya döner.
- Erkek dikenli balık; bölgesine giren herhangi bir rakip balığa saldıracak ve uzaklara kovalamaya çalışacaktır.
- Gümüş renkli bir dişi yaklaşırsa, onu kendi yuvasına yönlendirecek böylece dişinin oraya yumurtlamasını sağlayacaktır.

Bir öğrenci bir deneyde; erkek dikenli balığın saldırgan tavırlar göstermesine neyin sebep olduğunu araştırmak istemektedir.

Erkek dikenli balık öğrencinin akvaryumunda yalnızdır. Öğrenci tel parçalarına tutturulmuş üç balmumu modeli yapmıştır. Bunları akvaryuma aynı süre dilimi için ayrı olarak asar. Öğrenci daha sonra, erkek dikenli balığın balmumu şekli iterek kaç defa saldırganca tepki gösterdiğini sayar.

Bu deneyin sonuçları aşağıda gösterilmektedir.



Soru 1: DİKENLİ BALIK DAVRANIŞI

Bu deneyin cevaplamaya çalıştığı soru nedir?

.....

.....

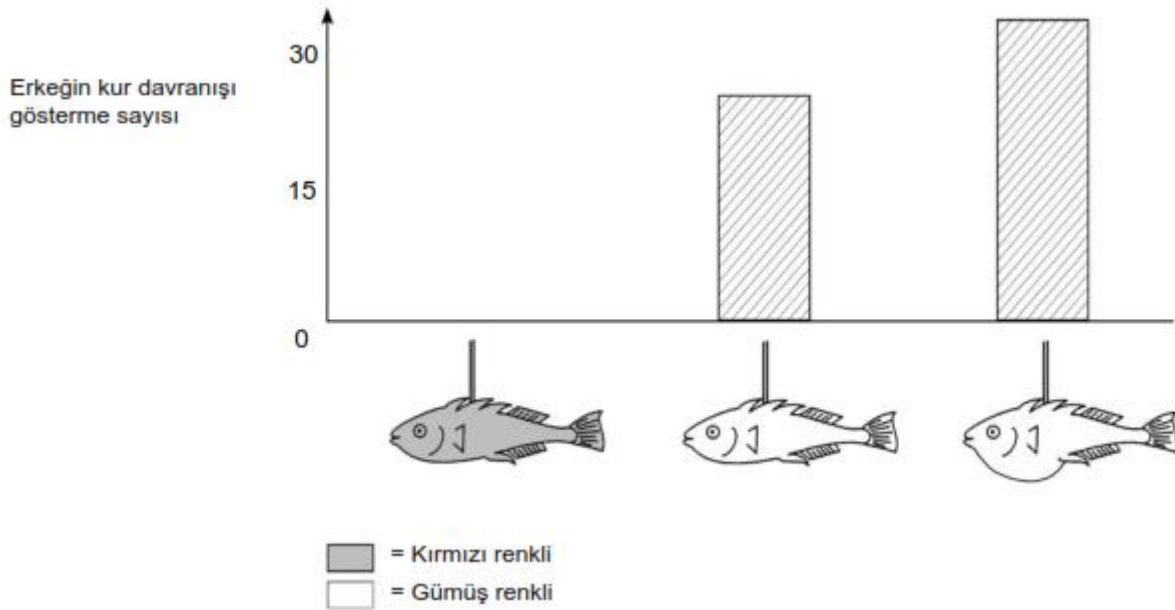
.....

Soru 2: DİKENLİ BALIK DAVRANIŞI

Erkek dikenli balık yumurtlama zamanı boyunca bir dişi görürse; dişi balığı küçük bir dansa benzeyen kur hareketleriyle etkilemeye çalışacaktır. İkinci bir deneyde, bu kur davranışı incelenir.

Bir parça teldeki üç balmumu modeli tekrar kullanılır. Biri kırmızı, diğer ikisi ise biri düz göbekli biri de yuvarlak göbekli olmak üzere gümüş renklidir. Öğrenci erkek balığın kur davranışı göstererek her modele tepki gösterme adedini(belirli bir süre içinde) sayar.

Bu deneyin sonuçları aşağıda gösterilmektedir.



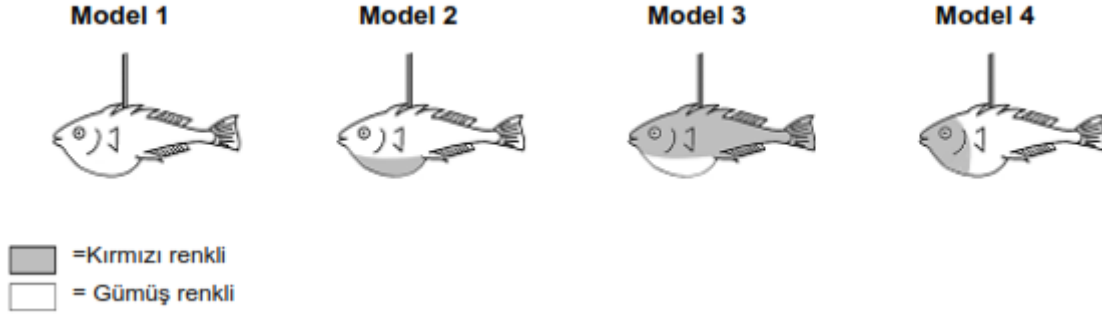
Dört öğrenci de ikinci deneyin sonuçlarına dayanarak bir sonuç çıkarırlar.Sonuçları grafikte verilen bilgiye göre doğru mudur? Her sonuç için "Evet" ya da "Hayır" ı daire içerisinde alınız.

Bu sonuç grafikte verilen bilgiye göre doğru mudur?	
Kırmızı renkli erkek dikenli balığın kur davranışına sebep olur.	Evet/Hayır
Düz göbekli dişi dikenli balık, erkek dikenli balığın en fazla reaksiyon göstermesine sebep olmaktadır.	Evet/Hayır
Erkek dikenli balık, yuvarlak göbekli dişiye düz göbekli olandan daha fazla tepki gösterir.	Evet/Hayır

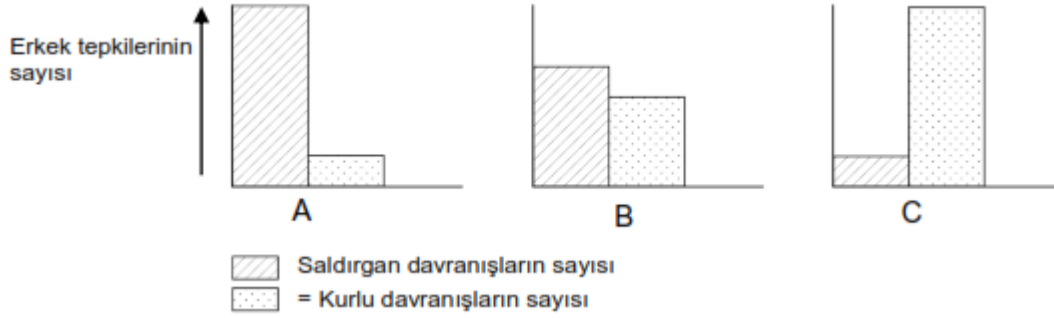
Soru 3: DİKENLİ BALIK DAVRANIŞI

Deneyler erkek dikenli balıkların kırmızı göbekli modellere saldırgan, gümüş göbekli modellere ise kurlu davranışlarla tepki verdiğini göstermiştir.

Üçüncü bir deneyde, sırasıyla aşağıdaki dört model kullanılmıştır:



Aşağıdaki üç şema erkek bir dikenli balığın yukarıdaki modellerin her birine verdiği olası tepkisini göstermektedir. 4 modelin her biri için bu tepkilerden hangisinin gösterildiğini tahmin edebilir misiniz?



Her modelin sonucu olarak A,B ya da C olarak doldurun.

	Reaksiyon
Model 1	
Model 2	
Model 3	
Model 4	

ARI KOLONİSİ ÇÖKME HASTALIĞI

Endişe verici bir doğal olay dünyadaki arı kolonilerini tehdit etmektedir. Bu doğal olay koloni çöküş hastalığı olarak adlandırılmaktadır. Koloni çöküşü, arılar kovanlarını terk ettiğinde meydana gelmektedir. Kovandan ayrılan arılar ölürler, böylece koloni çöküş hastalığı on milyarlarca arının ölmesi ile sonuçlanmaktadır. Araştırmacılar koloni çökmesi için çok sayıda sebebin olduğunu düşünmektedir.



Arı kolonisi çökme hastalığını anlamak, arıları besleyen ve onlar üzerinde çalışanlar için önemlidir, fakat koloni çökme hastalığı arıların dışında da bir etkiye sahiptir. Kuşları inceleyen kişiler bir etki saptadılar. Ayçiçeği hem arılar hem de kuşlar için bir besin kaynağıdır. Kuşlar ayçiçeklerinin tohumlarıyla beslenirken, arılar bunların bitki özlerinden beslenirler.

Bu ilişkiye bakıldığında, arıların yok olması niçin kuşların sayılarında azalmaya sebep olmaktadır?

SORU:1

- A) Arılar tozlaşmaya yardımcı olurlar.
- B) Kuşlar ayçiçeklerinin tohumlarını yerler.
- C) Arılar olmazsa kuşlar da olmaz.
- D) Kuşlar arıları yerler.

ARİ KOLONİSİ ÇÖKME HASTALIĞI İmidacloprid'e Maruz Kalma

Bilim adamları koloni çöküş hastalığı için birden çok sebebin olduğunu düşünmektedir. Olası sebeplerden bir tanesi, arıların kovanın dışındayken çevreye uyum duymalarını kaybetmeye neden olabilen imidacloprid adlı bir böcek ilacıdır.

Araştırmacılar bu böcek ilacına maruz kalmanın kolonilerin çöküşüne yol açıp açmadığını araştırdılar. Çok sayıda kovanın içindeki arıların besinlerine üç hafta boyunca bu böcek ilacını eklediler. Farklı kovanlar, her bir kilogram besin için mikrogram ($\mu\text{g}/\text{kg}$) biriminden ölçülmüş farklı yoğunlukta böcek ilacına maruz bırakıldı. Bazı kovanlar ise herhangi bir böcek ilacına maruz bırakılmadı.

Böcek ilacına maruz kalan kolonilerin hiç birinde hemen çökme görülmedi. Ancak 14 hafta sonra bazı arılar kovanlarını terk etti. Aşağıdaki grafik gözlemlenen bu sonuçları göstermektedir.



SORU:2

Araştırmacıların test ettikleri şey nasıl ifade edilebilir?

- A) Arı kolonilerindeki çöküşün, besinlerdeki imidacloprid miktarına etkisi
- B) Arıların imidacloprid'e olan bağışıklığının, arı kolonilerindeki çöküşe etkisi
- C) Arı kolonilerindeki çöküşün, arıların imidacloprid'e bağışıklığının etkisi
- D) Besinlerdeki imidacloprid miktarının, arı kolonilerindeki çöküşe etkisi

SORU:3

Aşağıdaki yargılardan hangisi grafikte gösterilen sonuçlarla eşleşmektedir?

- Yüksek yoğunlukta imidaclopride maruz kalan koloniler, daha çabuk çökme eğilimi göstermişlerdir.
- İmidaclopride maruz kalan koloniler, 10 haftalık maruz kalma süresinde çökmüşlerdir.
- 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 'dan az yoğunlukta imidaclopride maruz kalan kolonilere zarar vermemiştir.
- İmidaclopride maruz kalan koloniler, 14 haftadan daha uzun süre hayatta kalamamışlardır.

SORU: 4

Araştırmacıların, imidaclopride maruz bırakmadığı (0 $\mu\text{g}/\text{kg}$) kovanların 20. haftaki sonuçlarına bakınız. Üzerinde çalışılan kolonilerin çökme sebepleri ile ilgili bu sonuçlar ne göstermektedir ?

- A) Bazı kovanlar kendiliğinden çökmüş olabilir.
- B) İmidacloprid'den başka bir şey, arı kolonilerinin çökmesine neden olur.
- C) Bilim insanları bu kovanlardaki arıların besinlerine de İmidacloprid koymuşlardır.
- D) İmidacloprid arı kolonilerinin çökme hastalığının tek sebebidir.

EKMEK HAMURU



Bir aşçı, ekme  hamuru yapmak için su, un, tuz ve mayayı karıştırır. Karıştırdıktan sonra hamuru mayalanma sürecini gerçekleştirmesi için birkaç saatliğine bir kaptaki bekletir. Mayalanma boyunca, hamurda kimyasal bir değişiklik meydana gelir: maya (tek hücreli mantar) undaki şeker ve nişastayı karbon dioksit ve alkole dönüştür.

Soru 1: EKMEK HAMURU

S505Q01

Mayalanma hamurun kabarmasına sebep olur. Hamur niye kabarmaktadır?

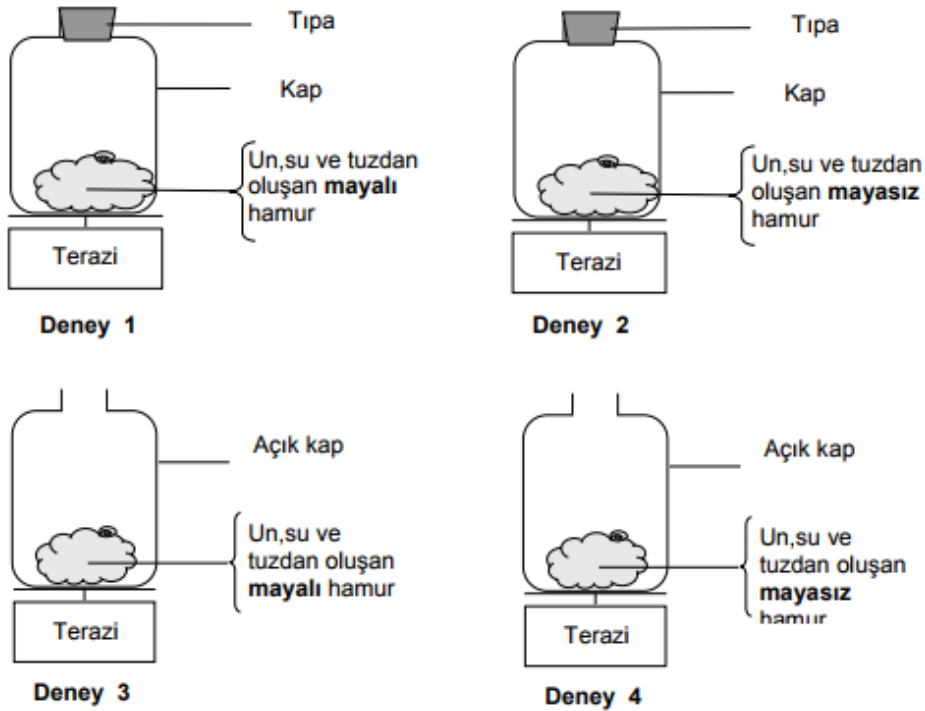
- A Hamur kabarmır,  unk  alkol üretilir ve bu da gaza dönüşür.
- B Hamur içinde tekrar üreyen tek hücreli mantar sebebiyle kabarmır.
- C Hamur kabarmır,  unk  bir gaz olan karbon dioksit  rer.
- D Hamur kabarmır,  unk  mayalanma suyu buhara dönüştürür.

Soru 2: EKMEK HAMURU

S505

Aşçı hamuru karıştırdıktan birkaç saat sonra hamuru tartar ve kütlesinin azalmış olduğunu gözlemler.

Aşağıda gösterilen her dört deneyin başlangıcında da hamurun kütlesi aynıdır. Aşçı kütle kaybının sebebinin **maya** olup olmadığını test etmek için hangi **iki** deneyi karşılaştırmalıdır?



- A Aşçı 1 ve 2. deneyleri karşılaştırmalıdır.
- B Aşçı 1 ve 3. deneyleri karşılaştırmalıdır.
- C Aşçı 2 ve 4. deneyleri karşılaştırmalıdır.
- D Aşçı 3 ve 4. deneyleri karşılaştırmalıdır.

Soru 3: EKMEK HAMURU

5

Hamurdaki maya; kimyasal bir reaksiyonla karbon dioksit ve alkol oluşumu sırasında undaki şeker ve nişastanın şeklini değiştirir.

Karbon dioksit ve alkolde bulunan **karbon atomları** nereden gelmektedir? Aşağıdaki olası açıklamaların her biri için "Evet" ya da "Hayır" ı daire içerisine alınız.

Bu; karbon atomlarının nereden geldiğine dair doğru bir açıklama mıdır?	
Bazı karbon atomları şekerden gelmektedir.	Evet/Hayır
Bazı karbon atomları tuz moleküllerinin bir parçasıdır.	Evet/Hayır
Bazı karbon atomları sudan gelmektedir.	Evet/Hayır
Karbon atomları kimyasal reaksiyonla başka elementlerden yapılmıştır.	Evet/Hayır

Soru 4: EKMEK HAMURU

Kabarmış ekmek fırına pişmesi için bırakıldığında; hamurdaki gaz ve buhar kesecikleri genişler.

Gaz ve buhar kesecikleri ısıtıldığında niçin genişler?

- A Molekülleri büyür.
- B Molekülleri daha hızlı hareket eder.
- C Molekülleri sayıca artar.
- D Molekülleri daha az çarpışır.

SAĞLIK RİSKİ Mİ?

Tarımda kullanılmak üzere kimyasal gübre üreten büyük bir kimyasal fabrikanın yakınlarında yaşadığınızı farz edin. Son yıllarda o alandaki insanlarda uzun -sürelili soluma problemlerinden dolayı sıkıntı çekme vak'asının görüldüğü birçok durum olmuştur. Bölgedeki birçok insan; bu semptomlara yakındaki kimyasal gübre fabrikasından gelen zehirli dumanların sebep olduğuna inanmaktadır.

Bu bölgede yaşayan insanların sağlığına kimyasal fabrikanın verdiği potansiyel tehlikeleri tartışmak üzere bir kamu toplantısı yapılmıştır.

Kimyasal şirkette çalışan bilim adamlarının ifadesi

"Bölgede topraktaki zehirlenme üzerine bir çalışma yaptık. Aldığımız örneklerde zehirli kimyasallara ait hiçbir belirti bulamadık."

Bu bölgedeki ilgili vatandaşlar için çalışan bilim adamlarının ifadesi

"Bölgedeki uzun- süreli soluma problemlerinin sayısına baktık ve bunu kimyasal fabrikadan uzak olan alanlardaki durumlarla karşılaştırdık. Kimyasal fabrikaya yakın olan alanda daha fazla olay bulunmaktadır."

Soru 1: SAĞLIK RİSKİ Mİ?

S515Q01 – 0 1 9

Fabrikanın sahibi ; "fabrikadan çıkan dumanların bölgede yaşayanlar için bir sağlık riski taşımadığı"nı kanıtlamak amacıyla şirket için çalışan bilim adamlarının ifadesini kullandı.

Hangisi şirket için çalışan bilim insanlarının ifadesinin, mal sahibinin savını desteklediğinden **şüphe etmek** için bir sebep değildir?

- A) Soluma problemlerine sebep olan madde zehir olarak tanımlanmayabilir.
- B) Kimyasallar; soluma problemlerine sadece havadayken sebep olur, topraktayken değil.
- C) Zehirli maddeler zamanla değişebilir/ayrışabilir ve toprakta zehirsiz madde özelliği gösterebilir.
- D) Örnekler insanların etkileneceği tüm alanlardan alınıp incelenmiştir.

Soru 2: SAĞLIK RİSKİ Mİ?

S515Q03 – 0 1 9

İlgili vatandaşlar için çalışan bilim adamları, kimyasal fabrikaya yakın olan uzun-sürelili soluma problemlili insanların sayısını fabrikadan uzak olanlarla karşılaştırdı.

Hangisi sizi iki alandaki karşılaştırmının geçerli olmadığını düşünmeye itecek olası bir farklılık değildir?

- A) İki alandaki insan sayısı farklı olabilir.
- B) Bir alan diğerinden daha iyi tıbbi hizmetlere sahip olabilir.
- C) İki alandaki canlı türlerinin sayıları farklı olabilir.
- D) Her alanda farklı oranlarda yaşlı insanlar olabilir.

OZON TABAKASI

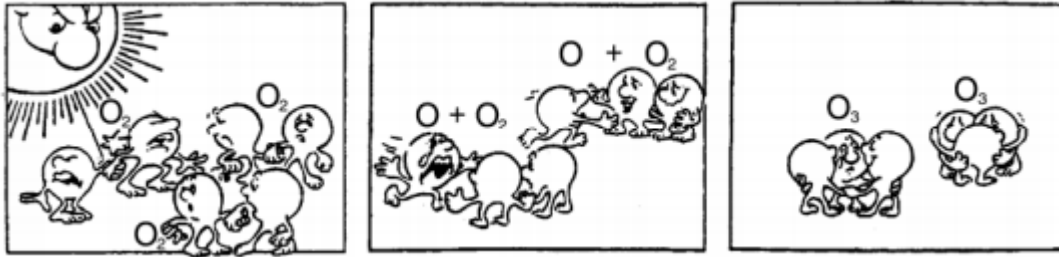
“Atmosfer, Dünya'daki yaşamı sürdürmek için değerli doğal bir kaynaktır. Ne yazık ki, ulusal / kişisel menfaatlara dayalı insan faaliyetleri, bu ortak kaynağa, özellikle de Dünya üzerindeki yaşam için koruyucu bir kalkan olarak işlev gören kırılğan ozon tabakasının tükenmesine neden oluyor.

Ozon molekülleri, iki oksijen atomundan oluşan oksijen moleküllerinin aksine, üç oksijen atomundan oluşur. Ozon molekülleri çok nadirdir; her bir milyon hava molekülünde ondan az sayıda bulunur. Bununla birlikte, neredeyse bir milyar yıldır, atmosferdeki varlıkları Dünya'daki hayatın korunmasında hayati bir rol oynamıştır. Bulunduğu yere bağlı olarak, ozon Dünya'daki canlıları koruyabilir ya da onlara zarar verebilir. Troposferdeki ozon (Dünya yüzeyinden 10 kilometre yüksekliğe kadar) "kötü" ozon olup, akciğer dokularına ve bitkilere zarar verebilir. Ancak stratosferde (Dünya yüzeyinin 10 ila 40 kilometre yüksekliği arasında) bulunan yaklaşık yüzde 90'lık ozon, Güneş'teki tehlikeli ultraviyole (UVB) radyasyonu emerek faydalı bir rol oynayan "iyi" ozondur. Bu yararlı ozon tabakası zarar görürse, güneşten gelen ultraviyole ışınlarının görülme sıklığının artması nedeniyle insanlar bazı hastalıklara karşı daha hassas olurlar.

Son on yılda ozon miktarı azaldı. 1974'te kloroflorokarbonların (CFC'ler) bunun bir nedeni olduğu hipotezi öne sürüldü. 1987 yılına kadar, neden-sonuç ilişkisinin bilimsel değerlendirmesi CFC'lerin yararlı ozonun azalmasına sebep olan bir etken olduğu konusunda inandırıcı değildi. Bununla birlikte, Eylül 1987'de, dünyanın dört bir yanından gelen diplomatlar Montreal (Kanada) bir araya geldi ve CFC'lerin kullanımında keskin sınırlar belirlemeye karar verdiler.”

SORU:1

Yukarıdaki metinde, atmosferde ozon oluşumu hakkında hiçbir şey söylenmiyor. Aslında her gün bazı ozon molekülleri oluşur ve diğer bazı ozon molekülleri kaybolur. Ozonun oluşumu aşağıdaki çizgi roman içerisinde gösterilmiştir.



Amcanızın bu çizimi anlamaya çalıştığını varsayalım. Amcanız okulda hiçbir fen eğitimi almamış olduğu için bu çizimi açıklayamıyor. Atmosferde küçük adamların olmadığını biliyor ancak çizimlerdeki küçük adamların neyi temsil ettiğini, O₂ ve O₃'ün gösteriminin anlamını ve çizimlerdeki sürecin neyi temsil ettiğini merak ediyor. Amcanızın şunları bildiğini varsayalım;

- O oksijenin sembolüdür.
- Atom ve molekül nedir.

Amcanızın bildiklerini ve bilmediklerini hesaba katarak sizin yapacağınız açıklamalardan hangisi amcanız için bilimsel olarak en doğru açıklama olur ?

- A) Oksijen güneşin radyasyonu ile parçalanır. Yarısı bölünür. İki taraf gidip ozon oluşturan diğer oksijen "parçacıkları" na katılırlar.
- B) O bir oksijen molekülünü temsil eder, O_2 = oksijen, O_3 = ozon. Bazen birbirine katılan iki oksijen molekülü de güneşle ayrılır. Tek moleküller başka bir çifte katılır ve ozon (O_3) oluştururlar.
- C) Güneş O_2 molekülü üzerine düşerse, iki atom birbirinden ayrılır. İki O atomu, diğer O_2 moleküllerine katılırlar. O ve O_2 birleştiklerinde ozon oluşturan O_3 molekülünü oluştururlar.
- D) 'O' bir oksijen parçacığıdır. 'O' yanındaki sayılar gruptaki parçacıkların miktarını artırır.

SORU: 2

Ozon, atmosferdeki fırtınalar sırasında da oluşur. Fırtına sırasında oluşan ozon tipik bir koku oluşturur. Metnin yazarı "kötü ozon" ve "iyi ozon" arasında ayrımı metinde belirtmiştir. Makale açısından, fırtınalar sırasında oluşan ozon "kötü ozon" mu "iyi ozon" mudur? Metin tarafından desteklenen cevabı ve açıklamayı seçiniz.

- A) Kötü ozondur. Kötü hava şartlarında oluşur.
- B) Kötü ozondur. Troposferde oluşur.
- C) İyi ozondur. Stratosferde oluşur.
- D) İyi ozondur. İyi kokar.

SORU: 3

Metnin sonunda Montreal'de uluslararası bir toplantı düzenlendiği belirtilmiştir. O toplantıda ozon tabakasının olası tükenişiyle ilgili birçok soru tartışılıyor. Bu soruların ikisi aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Aşağıda listelenen sorulara bilimsel araştırmalarla cevap verilebilir mi?

- 1- CFC'lerin ozon tabakası üzerindeki etkisiyle ilgili bilimsel belirsizlikler hükümetlerin hiçbir işlem yapmamasının bir sebebi olmalı mı?
- 2- CFC'lerin atmosfere salınması, şimdi olduğu gibi aynı oranda gerçekleşirse, 2002 yılında CFC'lerin konsantrasyonu atmosferde ne olurdu?

- A) Evet - Evet
- B) Hayır – Hayır
- C) Evet – Hayır
- D) Hayır – Evet