1) 12 yaşındaki Mehmet, yaşadığı kasabanın, yukarıda verilen 20 yıl önceki fotoğrafını bugünkü hâli ile karşılaştırınca çok üzülüyor.

Kasabanın 20 yıl önceki hâli

Kasabanın bugünkü hâli

Eskiden ağaçlar arasından akan temiz akarsu artık çok kirlidir. İçinde meyve suyu kutuları, yiyecek artıkları, naylon torbalar vardır. Ağaçlık ve tarım alanları yok edilmiştir.

Mehmet bu problemi çözmek amacıyla afişler hazırlayıp arkadaşlarına ve komşularına dağıtıyor. Aşağıdakilerden hangisi bu afişlerden biri olamaz?

A) Geri dönüşümlü ürünler kullanıp, çöplerimizi çöp kutusuna atalım.
B) Çevremizde ağaçlandırma çalışması başlatalım.
C) Doğal kaynaklarımızı koruyalım.
D) Daha fazla ürün almak için kimyasal gübre kullanımını arttıralım.

2008 SBS

2) **Şekilde verilen azot döngüsünde aşağıdaki olaylardan hangisi gözlenir?**

A) Hayvanların solunumla havadan azot aldığı
B) Hayvan atıklarındaki azotun havaya karıştığı
C) Bitkilerin yapraklarıyla havaya azot verdiği
D) Bitkilerin topraktan kökleriyle azot aldığı

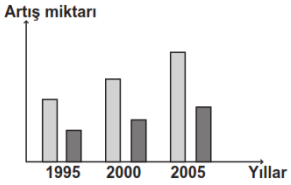
2009 SBS

3) **Öğretmen:** Sınıfımızdaki çöp kutusunun içindekileri birlikte inceleyip problemi ve çözümü belirleyelim, çözümle ilgili örnek verelim.
Mehmet : Farklı atıklar birbirine karışmış. Geri dönüşümle yeniden kullanabilmek için kâğıt, cam, plastik ve besin atıklarını ayrı kutulara atalım.
Öğretmen: Çocuklar; Mehmet'in düşüncesine, aşağıdaki tabloda açıklamaları verilen puanlardan hangisini vermeliyiz?

Puan	Açıklama
4	Problemi anladı, çözüm buldu, örnek verdi.
3	Problemi anladı, çözüm buldu, örnek veremedi.
2	Problemi anladı, çözüm ve örnek bulamadı.
1	Problemi tam anlamadı, çözüm ve örnek bulamadı.

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

2009 SBS



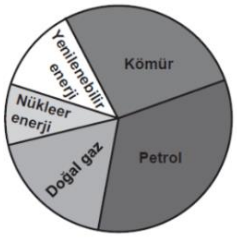
(Odun ham maddesi ormanlardan elde edilip; kâğıt, mobilya vb. üretiminde kullanılır.)

4) İlköğretim 7. sınıf öğrencisi olan Hülya, sınıfındaki bir etkinlik için araştırma yaparken "Çevre" dergisinden aşağıdaki grafiği bulmuştur.
Hülya ve arkadaşları bu grafiği inceledikten sonra, odun ham maddesi tüketimini azaltmak için kendilerinin hem çabuk hem de kolay uygulayacakları bir karar alıyorlar.
Bu karar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Isınmak için evimizde odun yerine güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisini kullanalım.
B) Mobilya üretiminde başka maddeler kullanalım.
C) Sınıfımızda kâğıtların gereksiz kullanımını engelleyelim.
D) Yangına karşı dayanıklı bitki türleri elde edelim.

2009 SBS

5) Bir toplantıda, araştırmacılar, "Pasif Evler" projesiyle ilgili olarak şu bilgileri vermiştir.
Bu evlerde;
• Güneş enerjisi kullanılacak,
• Yalıtım çok iyi olacak,
• Kalorifer ve sobaya gerek kalmayacak.
Buna göre, Dünya'da bu evler yaygınlaştırıldığında, günümüzdeki enerji kullanımını gösteren aşağıdaki grafikte nasıl bir değişme olması beklenir?



Günümüzdeki Enerji Kullanım Grafiği

A) Nükleer enerji oranı artar.
B) Fosil yakıt oranı artar.
C) Doğal gaz oranı değişmez, yenilenebilir enerji oranı azalır.
D) Yenilenebilir enerji oranı artar, fosil yakıt oranı azalır.

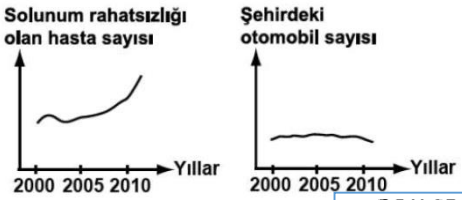
2010 SBS

6) Öğrenciler, temiz çevre ve kirlenmiş çevrenin bitki gelişimine etkisini araştıracaklar.
Bunun için aynı tür bitkilerle hazırladıkları yukarıdaki deney düzeneği ile ilgili olarak ne söylenebilir?

A) Düzenek konuyu araştırmak için yeterlidir.
B) Düzenekteki bitkilerden birine ara sıra temiz su verilmelidir.
C) Düzenekte deterjanlı suyla sulanacak bitki türü farklı olmalıdır.
D) Düzenekte temiz suyla sulanacak aynı tür bir bitki daha olmalıdır.

2010 SBS

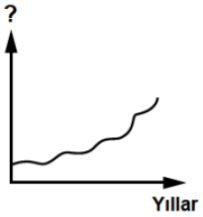
7) Hastane kayıtlarına göre; bir şehirde hava kirliliği artışına bağlı olarak solunum rahatsızlığı olanların sayısı da artmıştır.
Bir araştırmacı, "Bu şehirde hava kirliliğine otomobil sayısındaki artışın neden olabileceği" tahmininde bulunmuştur.
Daha sonra bu konu ile ilgili olarak yukarıdaki grafikleri inceleyen araştırmacı hangi yorumu yaparsa doğru olur?



A) Tahminim doğru, çünkü otomobil sayısı sürekli artmış.
B) Tahminim doğru, toplu taşıma araçlarının kullanılması için çalışmalarda bulunmalıyım.
C) Tahminim yanlış, havayı kirleten başka sebepleri araştırmalıyım.
D) Tahminim yanlış, çünkü hasta sayısı sürekli azalmış.

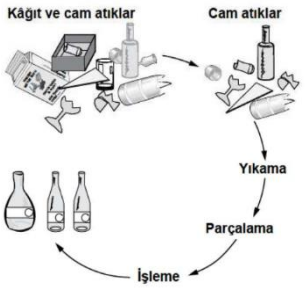
2011 SBS

8) Bir araştırmacı grubu, çevre ile ilgili araştırmaları sonucu aşağıdaki grafiği çiziyor.
Grafikte gösterilen durumla ilgili olarak;
• Geniş alanların, hızlı gelişen ağaç türleri ile ağaçlandırılmasını,
• Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının yaygınlaşmasını öneriyorlar.
Buna göre grafikte "?" işareti ile gösterilen faktör, aşağıdakilerden hangisi olabilir?



A) Dünyada su döngüsüne katılan su miktarı
B) Atmosferdeki karbondioksit yoğunluğu
C) Dünyadaki fosil yakıt miktarı
D) Bazı hayvan türlerinin sayısı

2012 SBS



9) Atıkların geri dönüştürülmesiyle, enerji tüketiminde, hava kirliliğinde, su tüketiminde önemli oranda azalma olacaktır. Bu amaçla kurulan tesislerde atıklar işlenmektedir. Şekilde bazı atıkların işlenmesiyle ilgili aşamalar verilmiştir. İşlem sonunda elde edilen ürünlerin üzerine ♻ işareti yapıştırılmıştır.
Şekle göre, bu işaretin anlamı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Bu ürün, geri dönüştürülmüş malzeme kullanılarak elde edilmiştir.
B) Bu ürünün ikinci kez geri dönüştürülmesi mümkün değildir.
C) Bu ürün, doğada kendiliğinden çok kısa sürede parçalanarak madde döngüsüne katılır.
D) Bu ürün, geri dönüştürülmüş kâğıt ve camın karıştırılıp işlenmesiyle elde edildiğinden kısa süreli kullanılmalıdır.

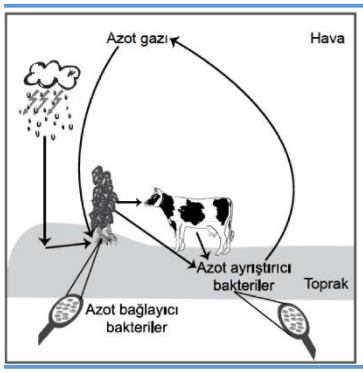
2013 SBS

10) Bazı katı atıkların doğada ayrıştırılma süreleri ve bu atıkların geri dönüşümünden elde edilen enerji tasarrufu tabloda verilmiştir:

Katı atıklar	Doğada ayrıştırılma süreleri (yıl)	Enerji tasarrufu (GJ / ton)
Cam	4000	6
Plastik	100-1000	32,6
Alüminyum	200-500	222

Bu tabloya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?
A) Katı atıkların geri dönüşümü enerji tasarrufu sağlar.
B) Doğada ayrıştırılma süresi uzadıkça tasarruf edilen enerji miktarı artar.
C) Katı atıklar, sıvı atıklara göre doğaya daha fazla zarar verir.
D) Atıkların doğada ayrıştırılma süreleri sadece miktarlarına bağlıdır.

2016-2017 TEOG - 2

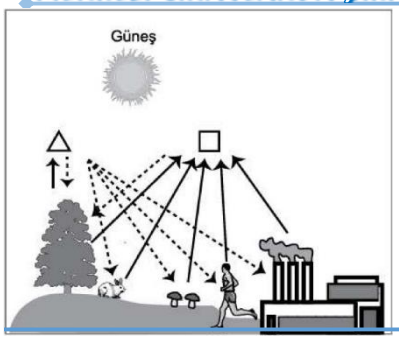


11) Doğadaki azot döngüsü şekilde gösterilmiştir.
Bu döngü ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?
A) Azot bağlayıcı bakteriler, atmosferdeki serbest azotu bağlayarak azotlu bileşiklere dönüştürebilir.
B) Şimşek ve yıldırım gibi bazı olaylar havadaki azotun, azotlu bileşiklere dönüştürülmesinde rol oynayabilir.
C) Otçul beslenen canlı, azot ihtiyacını bitkilerden karşılar.
D) Doğadaki tüm canlılar atmosfere azot gazı verir.

2016-2017 TEOG - 2

12) Bir şirket, evsizlik problemine ve çevre kirliliğine çözüm için çöpe atılan plastiği yüksek kaliteli, güvenli ve ucuza mal edilen bir yapı malzemesine dönüştürüyor.
Geri dönüştürülen 400 ton plastiği kullanarak 1500 metrekareye yakın ev ve barınak üretiyor. İnsanlar, şirketin bu projesine uygun çöpleri toplayarak kendi evinin inşa edilmesini sağlarken atık malzemelerden çevreyi temizliyor.
Bu gazete haberine göre aşağıdakilerden hangisine <u>ulaşılamaz</u>?
A) Evsel atıkların tamamı kullanılarak daha dayanıklı ürünler elde edilmiştir.
B) Çevre kirliliği engellenerek kaynaklar tasarruflu kullanılmıştır.
C) Geri dönüşüm ile daha ucuz inşaat malzemeleri üretilmiştir.
D) Plastik atıklar toplanarak geri dönüşüm yapılmıştır.

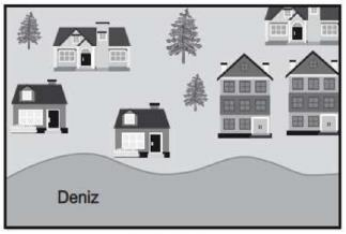
2016-2017 TEOG - 2



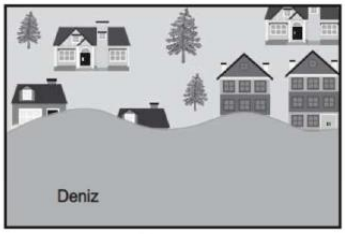
13) Bir öğrenci aşağıdaki görseli incelemektedir.
Öğrencinin bu görseldeki olayla ilgili verdiği bilgilerden hangisi yanlıştır?
A) △ , oksijeni ifade eder.
B) Bitkiler atmosfere sadece △ gazı verir.
C) □ , canlının solunumda dışarı verdiği gazdır.
D) □ , fosil yakıtların yanması sonucu atmosfere verilen karbondioksiti ifade eder.

2016-2017 TEOG – 2 MAZERET

14) Uzmanlar, deniz kenarındaki bir kentin kıyı şeridinin şekilde gösterildiği gibi gelecekte hep sular altında kalacağını ileri sürmektedir.



Günümüzde



Gelecekte

Uzmanların ileri sürdüğü bu değişime aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi yol açabilir?
A) Ormanların miktarı artırılarak karbondioksit dengesinin sağlanması
B) Buzul miktarının artarak daha fazla alanı kaplaması
C) Ozon tabakasının incelmesinde etkili olan gazların kullanımının azaltılması
D) Fosil yakıtların enerji kaynağı olarak kullanımının artırılması

2018 LGS

15) **Azot döngüsüyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
A) Bitkiler azotu havadan yapraklarıyla alır.
B) Bazı bakterilerin faaliyetiyle havaya serbest azot salınır.
C) Ölü hayvan bedenlerinin topraktaki bazı canlılar tarafından çürütülmesiyle azotlu bileşikler açığa çıkar.
D) Yağışlar, yıldırım ve şimşek gibi olaylar havadaki azotun toprağa aktarılmasında etkilidir.

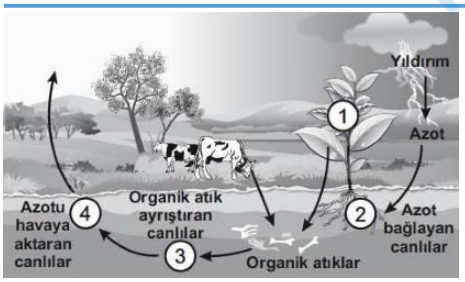
2018 PYBS

16) **İnsanlar tarafından gerçekleştirilen,**
I. kaynakların tasarruflu kullanılması,
II. atıkların uygun şekilde geri dönüşüm kutularına atılması,
III. enerji elde etmede fosil yakıt kullanımının artırılması
faaliyetlerinden hangilerinin sürdürülebilir kalkınmaya olumlu etkileri vardır?
A) I ve II. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.

2018 PYBS

17) Tatlı su kaynakları Dünya'daki su kaynaklarının yaklaşık %3'ü kadardır. Bazı araştırmacılar bu kaynakların bilinçsiz kullanımının devam etmesi hâlinde yakın bir gelecekte Dünya üzerinde su kıtlığı yaşanacağını öngörmektedirler.
Buna göre aşağıdakilerden hangisi araştırmacıların öne sürdüğü bu sorunu önlemeye yönelik uygulamalardan biri olamaz?
A) Yağmur sularının depolanarak bahçe sulamasında kullanılmasına yönelik sistem tasarlanması
B) Tarlaların zamanından önce ve fazla sulanmasını engellemek için toprağın nemini ölçen bir araç geliştirilmesi
C) Barajlarda toplanan suyun dağıtım sistemine gönderilmeden önce arıtma sistemine alınması
D) Lavabo giderlerinden akan suyun toplanarak arıtılması ve bahçelerde kullanılabilecek hâle getirilmesi

2019 LGS



18) Bir öğretmen doğadaki azot döngüsü şemasını ve döngüde işlev görebilecek çam kozalağı mantarı hakkındaki bilgiyi öğrencilerine şu şekilde sunmuştur:
"Çam kozalağı mantarı, çürüyen kozalaklardan beslenir ve kozalak yapısını oluşturan moleküllerin doğaya dönüşümünü sağlar."
Buna göre çam kozalağı mantarı, şemada numaralanarak verilmiş canlılardan hangisinin azot döngüsünde üstlendiği göreve benzer bir işleve sahiptir?
A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

2019 LGS

19) İnsanlar ve doğa arasında denge kurarak, kaynakların bilinçli olarak tüketilmesi ile gelecek nesillerin kalkınmasına imkân verecek şekilde bugünün ve geleceğin planlanmasına "sürdürülebilir kalkınma" denir.
Bu tanıma göre aşağıdakilerden hangisi sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesine katkı sağlamaz?
A) Kullanım ömrünü tamamlayan eşyaların geri dönüşümle değerlendirilmesi
B) Eşyaları daha uzun süre kullanmak için gerektiğinde onarılması
C) Atık kâğıtların ısınma amacıyla kullanılması
D) Geri dönüşüm yoluyla plastik eşyaların tekrar kullanılacak hâle getirilmesi

2019 PYBS

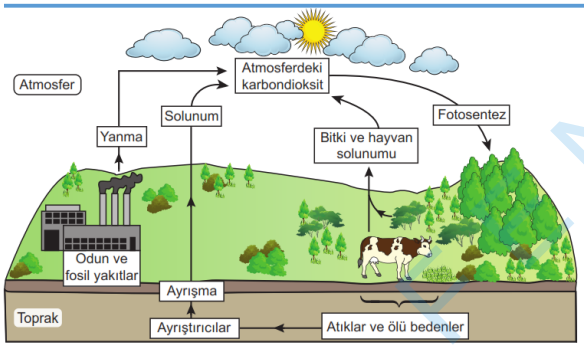
FENkampüs

20) Doğadaki bazı madde döngülerine ilişkin bilgiler şu şekildedir:
• Güneş ışınlarının etkisi ile yer üstü ve yer altı sularının buharlaşıp atmosfere yükselmesiyle soğuk hava ile karşılaşan su buharının yağış olarak yeryüzüne geri dönmesi
• Solunum sırasında canlılar havadan oksijen alıp havaya karbondioksit verir. Bu karbondioksit fotosentezde kullanılarak atmosfere oksijen, tüketici canlılara da karbon içerikli besin olarak döner.
Buna göre verilen bilgilerde aşağıdaki madde döngülerinden hangisine değinilmemiştir?
A) Karbon döngüsü B) Oksijen döngüsü C) Su döngüsü D) Azot döngüsü
2019 PYBS

21) Yerkürenin doğal dengesini korumak amacıyla 2002 yılında yapılan bir dünya zirvesinde kabul edilen ilkelerden biri "Tehlikeyi Önleme İlkesidir. Bu ilkeyle, doğal dengeyi korumak için söz konusu sorun ortaya çıkmadan önlem alınması amaçlanmıştır.
Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi "Tehlikeyi Önleme İlkesi" kapsamında yapılan bir uygulama <u>değildir</u>?
A) Akarsulara evsel atıkların karışmasının önlenmesi
B) Atmosfere karbondioksit veren enerji kaynaklarının kullanımının artırılması
C) Plastik ve cam gibi malzemelerin geri dönüşümünün sağlanması
D) Orman varlığının korunması için kâğıt kullanımının azaltılması
2021 LGS

22) Sucul bir eğrelti otu türünün, su üstünde yüzen küçük yapraklarının olduğu bilinmektedir.
Bu eğrelti otunun yapraklarında bulunan gözenekler atmosferdeki azotu bağlama özelliği bulunan bakterilerle doludur. Bu nedenle bu eğrelti otu pirinç tarımında da kullanılır. Su ile kaplı tarlalarda, pirinç fideleri dikilmeden önce eğrelti otları yetiştirilir. Pirinç bitkisinin ihtiyacı olan azot, bu bitkiler aracılığı ile toprağa bağlanır. Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler, havadaki azotu toprağa bağlayarak insanlar tarafından azot gübresi eklenmeden aynı tarlada defalarca pirinç tarımı yapılmasına olanak sağlar.
Bu açıklamalara göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?
A) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azot döngüsündeki ayrıştırıcıların görevini üstlenmiştir.
B) Pirinç bitkisi azot ihtiyacını bu eğrelti otunun gövdesindeki azottan karşılamıştır.
C) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azotun atmosfere dönüşünü sağlar.
D) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azotlu gübre kullanımının azaltılmasını sağlar.
2021 LGS

23) Yerkürenin ortalama sıcaklığındaki artış ve iklimlerde oluşan değişiklikler, küresel iklim değişikliği olarak adlandırılmaktadır.
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi küresel iklim değişikliğinin sonuçlarından biri <u>olamaz</u>?
A) Tarım ürünlerinin artması B) Deniz seviyesinin yükselmesi
C) Buzulların erimesi D) Bazı bitki ve hayvan nesillerinin tükenmesi
2021 PYBS



24) Karbon döngüsünde yer alan olaylar şemada verilmiştir.
Bu şemaya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?
A) Fosil yakıtların yanması atmosfere karbondioksit aktarımına neden olur.
B) Atmosferdeki karbondioksit, fotosentez yoluyla bitkilerin yapısına katılır.
C) Ayrıştırıcılar atmosferdeki karbondioksit miktarının azalmasında etkilidir.
D) Canlıdaki solunum faaliyetleri, atmosfere karbondioksitin katılımını sağlar.
2022 LGS

25) İnsanlar beslenme, giyinme, barınma, ısınma ve enerji elde etme gibi nedenlerle çeşitli kaynakları kullanır.
Ekolojik ayak izi; bir birey, şehir veya ülke için gerekli ürün ve kaynakların tümünün üretilmesi, meydana gelen tüm atıkların da etkisiz hâle getirilmesi için gereksinim duyulan toplam verimli kara ve su alanlarını ifade eder.
Bu açıklama dikkate alınarak dört öğrencinin bireysel davranışlarına ilişkin aşağıdaki ifadelerinden hangisi, ekolojik ayak izinin azaltılmasına yönelik olarak <u>kabul edilemez</u>?
A) Yakın mesafedeki yerlere yürüyerek giderim.
B) Eski defterlerimin boş sayfalarını da kullanırım.
C) Bozulduğu için damlatan muslukların tamir edilmesini sağlarım.
D) Günlük yaşamımda tüm yeni teknolojik ürünleri alır ve kullanırım.
2022 LGS

ultrafenakademi FENkampus Dijital öğretim portalı
Dizgi: Mehmet Ali ŞENAY
Cevap Anahtarı Video Çözüm Akıllı Tahta
Qr kodu okutun veya tıklayın...