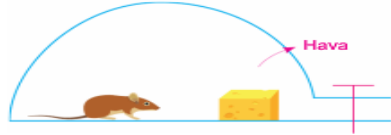
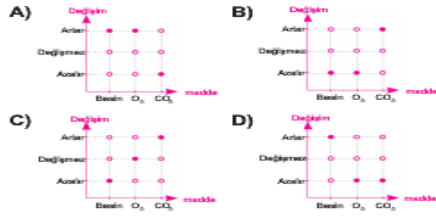


Fen bilimleri 5.ünite genel tekrar testi

İlk durumda yeterince besin ve hava bulunan kapalı kaba bir fare konuluyor.



Bu kaptaki karbondioksit, oksijen ve besin miktarının nasıl değiştiğini zamanla gösteren grafiklerden hangisi doğru işaretlenmiştir?



1.

Aşağıda bir besin zinciri verilmiştir.

Ot → Çekirge → Kurbağa → Yılan → Şahin
Besin zincirinde kurbağaların tamamen yok olduğu biliniyor.

Besin zincirindeki diğer canlıların sayısını gösteren aşağıdaki grafiklerden;



hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

2.

Etil Alkol Oksijen Su

Besin + ★ → ▲ + Karbondioksit + Enerji
Besin → Karbondioksit + ■ + Enerji

Yukarıda iki farklı canlı türünün yapmış olduğu solunum denklemleri verilmiştir.

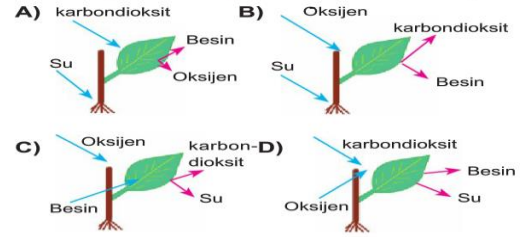
Bu denklemlerde, ★, ▲ ve ■ yerine yazılması gereken kavramlar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) ★ Oksijen ▲ Su ■ Etilalkol
B) ★ Su ▲ Oksijen ■ Etilalkol
C) ★ Oksijen ▲ Etilalkol ■ Su
D) ★ Etilalkol ▲ Etilalkol ■ Su

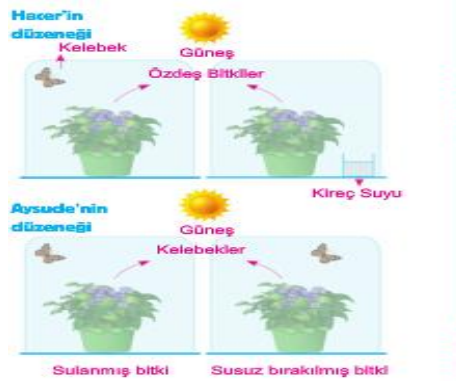
3.

Irem öğretmen, öğrencilerinden fotosentez olayında kullanılan ve oluşan ürünleri gösteren bir poster çalışması hazırlamalarını istiyor.

Irem öğretmenin istediği poster aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak hazırlanmıştır?



4.



Yukarıda Hacer ve Asude'nin hazırladığı deney düzenekleri görülmektedir.

Hacer ve Asude fotosentezin hangi değişkenlere bağlı olduğunu araştırmaktadırlar? (Kireç suyu karbondioksitli ortamda bulunur.)

- Hacer'in düzeneği Asude'nin düzeneği
A) Işık Karbondioksit
B) Karbondioksit Su
C) Su Işık

5.



Yukarıdaki diyagramda verilen K, L ve M canlıları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M
A)	Ağaç	Koyun	Aslan
B)	Mantar	Ağaç	Aslan
C)	Ot	Çekirge	Mantar
D)	Koyun	Ot	Mantar

6.



Yukarıdaki grafikte bir besin zincirinde canlılar arasında aktarılan enerji gösterilmiştir.

Bu besin zincirindeki canlılar hakkında verilen

- I. X üretici canlıdır.
II. Z güneş enerjisini kullanabilir.
III. Besin zinciri T → Y → Z → X şeklindedir.

- hangisi bilgiler doğrudur?
A) Yalnız I B) I ve III
C) II ve III D) I ve III

7.

Fotosentezin canlılar için önemini anlatmak isteyen Murtaza aşağıdaki deney düzenekini kuruyor.



Murtaza'nın amacına ulaşabilmesi için deney düzenekinde aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapması gerekir?

- A) Düzeneği aydınlığa çıkarmalıdır.
B) Düzeneğe bir saksı bitkisi daha eklemelidir.
C) Düzeneğe kelebek eklemelidir.
D) Düzeneği aydınlığa çıkarıp, kelebek eklemelidir.

8.

Ayhan ve Oğuz'un fotosentez konusu ile ilgili yaptıkları deney çalışmalarını aşağıda vermişlerdir.



Ayhan ve Oğuz özdeş bitkileri eşit miktarda suladıktan sonra yukarıda görüldüğü gibi düzeneklerini hazırlıyorlar.

Bitkiler ışık alan ortamda olduğuna göre, Ayhan ve Oğuz'un hipotezleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | Ayhan | Oğuz |
|--|---|
| A) Fotosentez için ışık gereklidir. | Fotosentez için Karbondioksit gereklidir. |
| B) Solunum için karbondioksit gereklidir. | Solunum için ışık gereklidir. |
| C) Fotosentez için karbondioksit gereklidir. | Fotosentez için ışık gereklidir. |
| D) Fotosentez için oksijen gereklidir. | Fotosentez için su gereklidir. |

9.



Öğretmeni Şeyma'dan topraktaki azot miktarını arttıran canlıları kağıtlara yazıp panoya yapıştırmasını istiyor. Şeyma panoyu yukarıdaki gibi hazırlıyor. Şeyma'nın çalışmasında **yanlış** olan kısımlar hangileridir?

- A) 1 ve 2
B) 3, 4 ve 5
C) Yalnız 4
D) 1, 2 ve 3

10.

Aşağıda verilen olaylardan hangisi su döngüsünde etkili **değildir**?

- A) Terleme
B) Solunum
C) Boşaltım
D) Yıldırım ve Şimşek

11.

Emirhan yeni yaptırdığı serada hem gece hem de gündüz bitkinin büyümesini istiyor.

Aşağıdaki işlemleri ayrı ayrı uygulayan Emirhan hangisinde amacına ulaşır?

- A) Günün tüm saatlerinde seraya besin vererek
B) Günün tüm saatlerinde seraya oksijen gazı vererek
C) Gündüz seraya CO₂, gece O₂ vererek
D) Gündüz güneş ışığından, gece de yapay ışıktan faydalanarak

12.

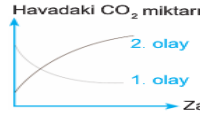
CANLI	BESİN KAYNAĞI
B canlısı	D canlısı
C canlısı	Güneş ışığı
A canlısı	B canlısı
D canlısı	C canlısı

Yukarıda bir besin zincirindeki canlılar arasındaki beslenme ilişkisini gösteren tablo verilmiştir.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde bu besin zinciri doğru gösterilmiştir?

- A) B → C → A → D
B) C → A → B → D
C) C → D → B → A
D) A → B → D → C

13.



Yukarıdaki grafikte havadaki CO₂ miktarını değiştiren iki olayın zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.

Grafikteki 1. olay ve 2. olay aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Olay | 2. Olay |
| A) Solunum | Fotosentez |
| B) Fotosentez | Solunum |
| C) Yanma | Fotosentez |
| D) Solunum | Yanma |

14.

..... zararlı ışınlar yeryüzüne inecek, bütün canlılar bu ışınlara maruz kalacak, kalıcı hastalıkların oranı artacak ve en önemlisi dünya yaşanamaz bir hal alacaktır.

Yukarıda bir bilim dergisindeki makaleden alıntı yapılmıştır.

Bu makalenin boş bırakılan yerine aşağıdakilerden hangisi gelebilir?

- A) Ozon tabakasının incelmesiyle
B) Küresel ısınmayla
C) Sera etkisiyle
D) Kalıtsal hastalıklarla

15.



Marslı filmde Mark Watney, Marsta patates yetiştirmeyi başarıyor. Bunun için HAB denen insani yaşam alanında bir sera kuran Watney sera içine Mars toprağı taşıyor. Mars toprağında bolca azot olduğunu bilen Watney bu azotu dikeceğı patateslerin kullanılabilmesi için insan dışkısı kullanıyor. Toprakla karışan dışkı içerisindeki bakteriler, bitkinin Mars toprağındaki azotu kullanmasını sağlıyor. Bu şekilde patatesler çimlenerek büyüyor.

Bu parçadan aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılabilir?

- A) Mars toprağında birçok bakteri türü yaşamaktadır.
B) Bitkiler azotu direkt olarak kullanamazlar.
C) Marsta sadece patates yetiştirilebilir.
D) İnsan dışkısı içerisindeki azot, bitkinin yetişmesini sağlar.

16.

Hakkı izlediğı bir belgeselde aşağıdaki bilgileri duyuyor.

K : Kanada'da çıkan orman yangınında 200 bin hektarlık alan kül oldu.

L : Bu yangından sonra Kanada geniş asit yağmuru tehlikesi yaşadı.

M : Sonraki dönemde açaçlandırma yapılamadığı için bölge yağmur almadı.

N : Barajlarda suyun azalması hidroelektrik santrallerin çalışmasını durmasına neden oldu, eyalet enerji ihtiyacını termik santrallerin çalışması ile üretti.

Yukarıdaki olaylardan hangileri atmosferdeki karbondioksit miktarını artırır?

- A) K ve L
B) Yalnız K
C) K ve N
D) L ve M

17.

Geri dönüşümün yaygınlaştırılması.

Fosil yakıtlar yerine güneş enerjisi kullanılması.

Hidroelektrik santrallerinin yaygınlaştırılması.

Enerji kaynaklarının kullanımında tasarruftan kaçınılması.

Ahmet, öğretmenin verdiği yukarıdaki etkinlik kağıdında, "sürdürülebilir kalkınmayı" olumlu yönde etkileyen cümlelerin başına "✓" işareti koyacaktır.

Ahmet'in verilen etkinliğı doğru tamamlayabilmesi için aşağıdakilerden hangisi gibi bir işaretleme yapması gerekir?

- | | | | |
|--|--|--|--|
| A) <input checked="" type="checkbox"/> | B) <input checked="" type="checkbox"/> | C) <input checked="" type="checkbox"/> | D) <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

18.

Olay	Arttırır	Azaltır
Yıldırım		
Canlıların dışkıları		
Azotlu Gübreler		
Topraktaki ayrıştırıcı bakteriler		

Beren, yukarıda verilen tablodaki olayların, topraktaki azot miktarını nasıl etkilediğini doğru bir şekilde işaretlemek istiyor.

Beren, amacına ulaşabilmek için aşağıdaki verilen işaretlemelemlerden hangisini yapmalıdır?

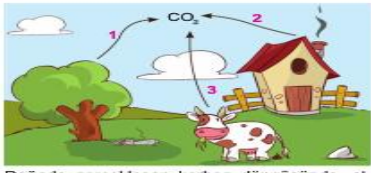
Olay	Arttırır	Azaltır
Yıldırım	✓	
Canlıların dışkıları	✓	
Azotlu Gübreler	✓	
Topraktaki ayrıştırıcı bakteriler		✓

Olay	Arttırır	Azaltır
Yıldırım	✓	
Canlıların dışkıları	✓	
Azotlu Gübreler	✓	
Topraktaki ayrıştırıcı bakteriler	✓	

Olay	Arttırır	Azaltır
Yıldırım		✓
Canlıların dışkıları	✓	
Azotlu Gübreler	✓	
Topraktaki ayrıştırıcı bakteriler		✓

Olay	Arttırır	Azaltır
Yıldırım		✓
Canlıların dışkıları	✓	✓
Azotlu Gübreler		✓
Topraktaki ayrıştırıcı bakteriler		✓

19.



Doğada gerçekleşen karbon döngüsünde, atmosferdeki karbon miktarını artıran bazı olaylar yukarıdaki görselde numaralandırılmıştır. 1, 2 ve 3 ile numaralandırılmış olayların isimleri aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir.

- | | | |
|---------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| A) Fotosentez | Yanma | Fotosentez |
| B) Solunum | Fotosentez | Yanma |
| C) Fotosentez | Yanma | Solunum |
| D) Solunum | Yanma | Solunum |

20.



Fosil yakıtların kullanımı sırasında zehirli gazlar açığa çıkar. Bu zehirli gazlar atmosferin dengesini bozabilir.

Yukarıdaki görselde kutucuğa aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| A) Heyelan | B) Sera etkisi |
| C) Asit yağmurları | D) Küresel ısınma |

21.

Başkent Ankara'da "Doğayı Korum" adı verilen bir vakıf, doğayı dikkatli kullanmamız gerektiği, yoksa gelecek nesilin şu anki güzellikleri göremeyeceğini öne sürerek bir protesto gösterisi düzenlemiştir.



Bu afişlerden hangisi amacına uygun değildir?

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

22.

Bazı atık maddeler toprağa karıştırıldığında doğal gübre görevi yaparak, toprağın mineral miktarını artırır.

Yukarıda anlatılan atık maddeler, aşağıdakilerden hangileri olabilir?

- | |
|--|
| A) Plastik Atıklar - Hayvansal Atıklar. |
| B) Bitkisel Atıklar - Plastik Atıklar. |
| C) Bitkisel Atıklar - Hayvansal Atıklar. |
| D) Plastik Atıklar - Piller. |

23.

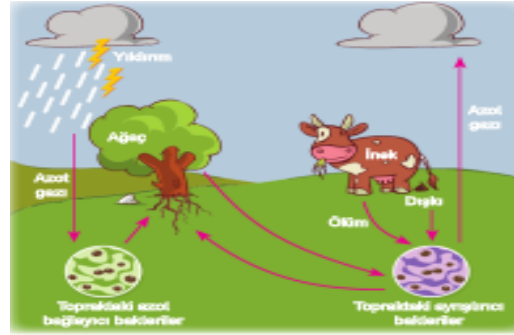


Yukarıda gelişen teknolojiyle birlikte sıkça rastladığımız iki ürün gösterilmiştir.

Bu ürünlerde sensör bulunmasının amacı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

- | |
|---|
| A) Elektrik ve su tasarrufu sağlamak |
| B) Kaynakların verimli kullanımını sağlamak |
| C) Ülke ve aile ekonomisine katkı sağlamak |
| D) Güzel bir görüntü oluşmasını sağlamak |

24.



Yukarıda azot döngüsü şekli gösterilmiştir.

Bu şekilde ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- | |
|---|
| A) Azot bağlayıcı bakteriler, havadaki serbest azotu toprağa bağlarlar. |
| B) Aynıştırıcı bakteriler, ölü canlıları ve dışkıyı çürütürerek, topraktaki azot miktarını artırır. |
| C) Bitkiler ihtiyacı olan azotu, topraktan alır. |
| D) Hayvanlar azot ihtiyacını, havadaki azottan karşılar. |

25.

1. Kök hücre nakli yapılması
2. DNA testlerinin yapılması
3. Parmak izi okuyuculu telefonların üretilmesi
4. Bitkilerin doğal görüntüsünün bozulması

"Biyoteknolojinin faydaları" adlı poster çalışmasında yukarıdaki örnekleri posterine yazan Elif, kaç numaralı örneği posterden çıkarırsa, poster doğru olur?

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

26.

Karbon oksijen döngüsü, fotosentez, solunum ve yanma olayları ile meydana gelir.

Buna göre;



Yukarıdaki grafiklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- | | |
|--------------|--------------|
| A) Yalnız II | B) I ve II |
| C) I ve III | D) II ve III |

27.

1. Genetik Mühendisliği
2. Gıda Mühendisliği
3. Ziraat Mühendisliği

- | |
|--|
| A. Bitkilerin ıslahı ile ilgili çalışmalar yapar. |
| B. Genler üzerinde çalışmalar yapar. |
| C. Besin kontrol ve üretimi ile ilgili çalışmalar yapar. |

Yukarıda biyoteknoloji alanında çalışmalar yapan meslek grupları ve çalışma alanları verilmiştir.

Bu meslek grupları ve çalışma alanlarının, doğru eşleştirilmiş hali aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A) <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | A | B | C | B) <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>C</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | B | A | C |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | |
| B | A | C | | | | | | | | | | | |
| C) <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>A</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | B | C | A | D) <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | C | B | A |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | |
| B | C | A | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | |
| C | B | A | | | | | | | | | | | |

28.

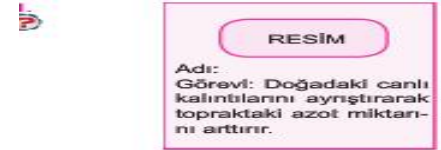
- Meyveli yoğurt üretilmesi
- Vitamin tabletlerinin üretilmesi
- Daha çok verim veren bitkilerin üretilmesi
- Daha çok süt veren ineklerin çoğaltılması
- Genetiği değiştirilmiş organizmaların üretilmesi

Yukarıda bazı biyoteknolojik çalışmalar verilmiştir.

Bu çalışmalardan kaç tanesi biyoteknolojinin yararlı örneklerindedir?

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

29.



Yukarıda görevi verilen canlının, resim ve adı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- | | |
|---|--|
| A) 
Adı: Mantar | B) 
Adı: Ağaç |
| C) 
Adı: Tavuk | D) 
Adı: Solucan |

30.

Doğada gerçekleşen bazı olaylar, havadaki su buharı miktarını arttırırken, bazı olaylar su buharı miktarını azaltmaktadır.

Örneğin; olayı havadaki su buharı miktarını arttırır, olayı ise havadaki su buharı miktarını azaltır.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdaki kavramlardan hangileri gelirse doğru olur?

- A) Terleme - Solunum
B) Yoğuşma - Buharlaştırma
C) Buharlaştırma - Terleme
D) Solunum - Yoğuşma

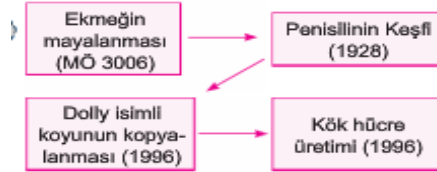
31.

Bilgi : Yükselen kan şekerinin düşürülmesinde kullanılan, insülin hormonunun genetik şifresi, uygun bir bakterinin DNA'sına eklendiğinde, o bakteri artık insülin üretmeye başlar. İnsülin üretmek pahalı bir uygulamayken, bu yöntemle daha ucuza insülin üretimi sağlanmaktadır.

Yukarıda verilen bilgi dikkate alınarak, biyoteknoloji ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Biyoteknoloji bir canlının genetik bilgisinin bir mikroorganizmaya aktararak, gerekli olan ürünü elde etmeyi amaçlar.
B) Biyoteknolojik uygulamaların tamamı insanlar ve diğer canlılar için faydalıdır.
C) Biyoteknolojik uygulamanın ülke ekonomisine katkısı vardır.
D) Biyoteknolojinin amaçlarından biri de daha ucuza ürün elde etmektir.

32.



Biyoteknolojik uygulamaların yıllara göre gelişimini gösteren yukarıdaki örneklere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Biyoteknolojik uygulamalar çok eski çağlardan beri kullanılmaktadır.
B) Zamanla biyoteknoloji uygulamaları gelişmiştir.
C) Biyoteknoloji uygulamaları sadece insan ve hayvanlar üzerinde yapılmaktadır.
D) Biyoteknolojik çalışmaların insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri vardır.

33.

Geri dönüşüm ile doğadaki atık oranı azalırken, bir yandan da bütçemize katkıda bulunmuş oluruz. Geri dönüşüm ile işe yaramaz denilen ürünler tekrar kullanılabilir hale getirilir. Bunun dışında geri dönüşüme yollanacak ürünlerin gruplanması önemlidir. Bu durum üretimde hızı artırır. Yukarıdaki parçadan aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?

- A) Geri dönüşümün ekonomik katkısı vardır.
B) Yiyecek atıklarının geri dönüşümü olmaz.
C) Geri dönüşümde hız kazanmak ve zaman kaybını engellemek için atıkları atmadan sınıflamalıyız.
D) Doğadaki atıkların oranını azaltmak, çöplükleri ortadan kaldırmak istiyorsak geri dönüşüme yönelmeliyiz.

34.



..... Bu uygulamalar ile daha fazla miktarda ve kaliteli ürün veren bir domates yetiştirirken, aynı zamanda farkına varmadan genetiği ile oynanmış ve insan sağlığına zarar verebilecek domates de yetiştirmiş oluyoruz.

Yukarıda bir radyo programında Uzman Doktor Şendur ŞEN'in bir soruya verdiği cevabın bir kısmı gösterilmiştir.

Buna göre doktora sorulan soru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Biyoteknolojinin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
B) Biyoteknoloji uygulamalarının temeli nedir?
C) Biyoteknoloji ile ilgili bilim dalları nelerdir?
D) Biyoteknolojinin yaşamımıza katkıları nelerdir?

35.



Yukarıda bir marketin süt reyonda iki farklı süt markasına ait süt kutuları görülmektedir. Bilge Hanım bu sütlerden "Tabiki Nar Süt'ü alacağım, çünkü " demiştir.

Çevre bilincine sahip olan Bilge hanım cümlesini aşağıdakilerden hangisi gibi tamamlamalıdır?

- A) Nar Süt biyoteknoloji ürünüdür.
B) Nar Süt kutusu geri dönüşüme uygundur.
C) Nar Süt, Dal Süt'ten daha pahalı olduğu için kaliteliştir.
D) Dal Süt sağlığına zararlı bir üründür.

36.



Yukarıdaki tablodan aşağıdaki verilerden hangisi çıkarılabilir?

- A) Fosil yakıtların kullanımı ozon tabakasını inceltir.
B) Küresel ısınma öncelikle kutuplarda ortaya çıkar.
C) Sera etkisi, asit yağmurlarının tetikleyicisidir.
D) Birçok çevre probleminin temelinde fosil yakıt kullanımı yatar.

37.



Öğretmen sınıfa getirdiği talaş – su karışımını, eşit miktarlarda, ağzında süzgeç olan 1. kaba ve ağzı açık olan 2. kaba boşaltıyor.

1. kapta sadece su birikirken 2. kapta talaş – su karışımı birikiyor.

Öğretmen: Evet çocuklar dünyamızın etrafında da tıpkı 1. kapta olduğu gibi bir süzgeç var. Bu süzgeç güneşten gelen zararlı ışınları süzüyor. Öğretmenin yaptığı etkinlik ve kurduğu cümleye bakılarak, öğretmenin hangi konuyu anlattığı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Su döngüsü
B) Ozon tabakası
C) Sürdürülebilir kalkınma
D) Biyoteknoloji

38.

Biyoteknoloji konusunda kapsamlı bir bilgi edinmek için Prof. Dr. Cahit Hitapoğlu'nun sunduğu Bilime Doğru programının bu günkü konusu Prof. Dr. İnci ELERİM. Bu akşam İnci hoca ile canlıların atalarından aldıkları kalıtsal özellikleri nasıl nesilden nesile aktardıklarını konuşacağız. Prof. Dr. Cahit Hitapoğlu ile Bilime Doğru bu akşam saat 19 : 00'da Nar TV ekranlarında.



Yukarıda bir televizyon programının tanıtım fragmanı görülmektedir.

Bu programa katılacak olan Prof. Dr. İnci ELERİM'in meslek grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Moleküler Biyoloji
B) Mikrobiyoloji
C) Genetik
D) Biyokimya

39.

Bitkilerde gerçekleşen fotosentez olayıyla ilgili,

- I. Gece – gündüz sürekli gerçekleşir.
II. Besin ve oksijen üretilir.
III. Yapay ışıkta da bitkiler fotosentez yapabilirler.
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II.
B) Yalnız III.
C) II ve III.
D) I, II ve III.

40.

Mustafa AKTAŞ
Fen Bilimleri Öğretmeni