



1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Sınav süresi 40 dakikadır.

Adı & Soyadı :
Sınıfı :

1.

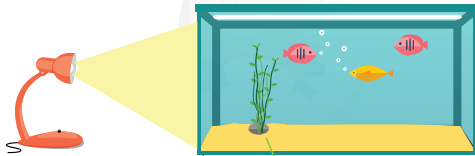
EREĞLİ HABER

Tuz ruhu ve çamaşır suyu karıştırılınca yoğun bir şekilde klor gazı açığa çıktığı, bu gazında solunum yollarında hasara yol açtığı belirtildi. Ereğli İlçe Sağlık Müdürlüğü, evlerde günlük hayatta kullanılan deterjan, çamaşır suyu, kir-çeç ve yağ çözücüler, lavabo açıcılar, tuz ruhu gibi birtakım kimyasal maddelerin yanlış kullanılması halinde zehirlenmelere neden olabileceği uyarısında bulundu.

Yukarıda belirtilen haber ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Tuzruhu ve çamaşır suyu kimyasal tepkimeye girer.
- B) Haberde belirtilen tuz ruhu asit, çamaşır suyu ise baz özelliği gösterir.
- C) Asit ve bazlar dikkatli kullanılmaz ise tehlikeli olabilir.
- D) Temizlik yaparken tuz ruhu ve çamaşır suyu eşit oranda karıştırılmalıdır.

2.

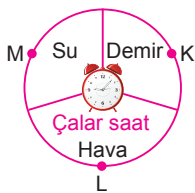


Elodea bitkisi (Su bitkisi)

Ahmet, akvaryumu evin salonuna koymuştur. Balıkların yeterli oksijeni olmadığını bilen Ahmet aşağıdakilerden hangisini **yapmamalıdır**?

- A) Geceleri lambayı açık tutmalıdır.
- B) Akvaryuma bir adet elodea bitkisi daha koymalıdır.
- C) Akvaryuma balık eklemelidir.
- D) Akvaryuma alg koymalıdır.

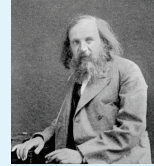
3.



Çalar saat K, L ve M noktalarına eşit uzaklıktadır. **Çalar saatten çıkan sesin K, L ve M'ye ulaşma süreleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?** (Ortam sıcaklıkları eşittir.)

- A) $K > M > L$
- B) $L > K > M$
- C) $K > L > M$
- D) $L > M > K$

4.



Dimitri Mendeleev

1869 yılında Mendeleev, elementleri atom ağırlığına göre sıralamıştır.



Henry Moseley

1913 yılında Moseley, periyodik sistemi atom numaralarına göre sıralamıştır.



Glenn Seaborg

1951 yılında Seaborg, periyodik sistemin en altındaki iki sıra halindeki elementleri düzenlemiştir.

Periyodik tablonun tarihçesi ile ilgili araştırma yapan Tahir yukarıdaki tabloyu hazırlıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi **doğrudur**?

- A) Bilimsel bilgiler zamanla değişebilir.
- B) Mendeleev ve Moseley farklı zamanlarda aynı bilimsel bilgiyi savunmuşlardır.
- C) Periyodik tablo ortaya çıktıktan sonra bilim insanları farklı görüşler belirtmiştir.
- D) Günümüzde elementler, tablodaki kronolojik sıraya göre ilk bilim insanının görüşüne göre sıralanmaktadır.

5.

DEĞİŞİM GAZETESİ

'ASİT YAĞMURU' UYARISI

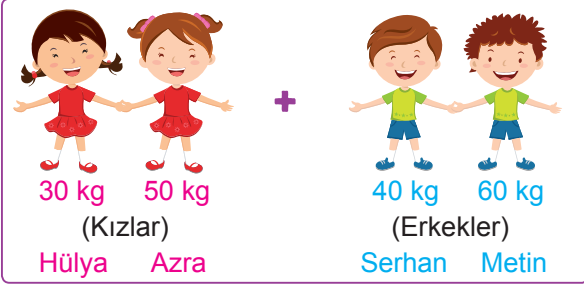
Suriye'deki kükürt fabrikasına yapılan saldırı sonucu fabrikada yangın çıktı. Yangın sonucu çıkan gaz bulutu ülkemize yaklaşmaktadır. Yakında yağmur yağması beklendiğinden yetkililer vatandaşları uyardı.

Yetkililerin vatandaşlara yapacağı uyarı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

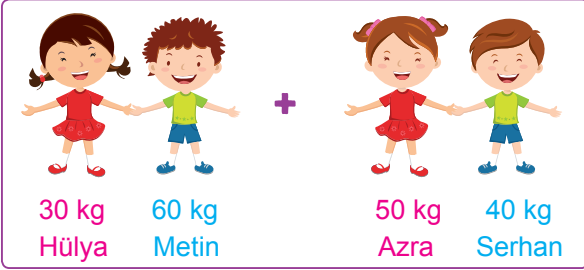
- A) Yağmurda ıslanırsanız derhal duş alın.
- B) Saksı bitkilerinin daha iyi gelişmesi için yağmur sularını kullanın.
- C) Arabalarınızı kapalı mekânlara koyun.
- D) Açık alanlardaki mermerden yapılmış malzemelerin üzerini örtün.



6. GİRENLER



ÜRÜNLER

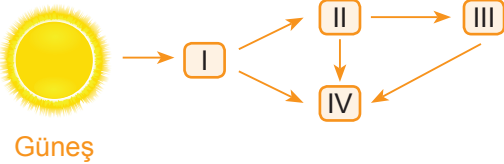


Yıldız Öğretmen, kimyasal tepkimeler konusunu anlatmak için derste 4 öğrenci ile drama yapmıştır. Öğrenciler atomları temsil etmiştir. Hülya ile Azra, Metin ile Serhan el ele tutuşmuşlardır. Sonra öğrenciler ellerini birbirinden ayırarak Hülya ile Metin, Azra ile Serhan el ele tutuşmuşlardır.

Bu drama ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Drama da kolların ayrılıp tekrar birleşmesi bağ kırılımı ve bağ oluşumuna örnektir.
B) Kimyasal tepkimelerde kütle korunur.
C) Kimyasal tepkimelerde atom cinsi korunur.
D) Hülya ile Azra'daki temsil edilen madde ile Hülya ile Metin'deki temsil edilen maddeler benzer özellik gösterir.

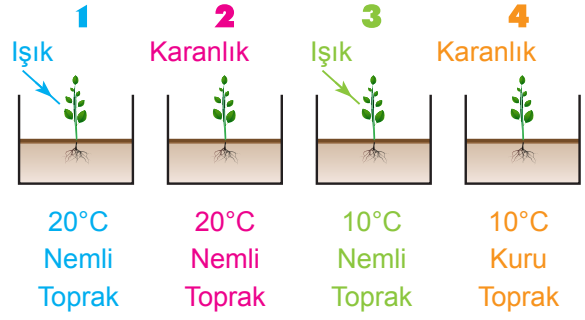
7.



Yukarıda verilen besin zincirine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I numaralı canlı üreticiler ile beslenir.
B) II numaralı canlı, I ve IV numaralı canlılar ile beslenir.
C) IV numaralı canlı şapkalı mantar olabilir.
D) Doğada III numaralı canlı daha fazla bulunur.

8.



Özdeş çiçek ve topraktan yukarıdaki düzenekleri hazırlayan Deniz için;

- I. Fotosentezde ışığın etkisini araştırmak için 1 ve 2 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.
II. Fotosentezde sıcaklığın etkisini araştırmak için 1 ve 3 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.
III. Fotosentezde suyun etkisini araştırmak için 3 ve 4 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.

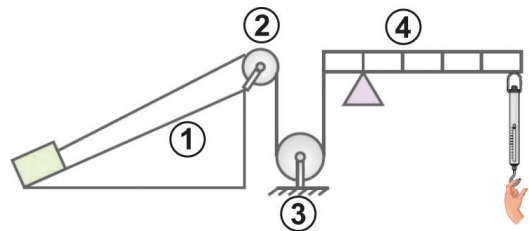
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Oksijenli solunumun asıl amacı ve gerçekleştiği yer aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Amacı	Gerçekleştiği Yer
A) Soluk alıp vermek	Akciğerler
B) Gaz değişimi yapmak	Alveoller
C) Enerji üretmek	Mitokondri
D) Enerji harcamak	Mitokondri

10.



Yukarıdaki bileşik makine düzeneğini hazırlayan Zübeyr, numaralandırılmış basit makinelere hangilerini çıkarırsa, dinamometrenin gösterdiği değer değişmez?

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



11. Trafik kazasında üreme organlarında hasar oluşan Ömer Bey'e doktoru;



Ne yazık ki bundan sonra çocuğunuz olamayacak. Üreme sisteminizde dört adet yapı var. Zarar gören yapınız neslinizin devamı için en önemli yapıydı. Diğer üç yapınız zarar görse bile çocuğunuz olabilirdi. Ancak bu yapınızın zarar görmesi üreme yeteneğinizi kaybetmenize neden oldu. Üzgünüm.

ifadelerini kullanmıştır. Buna göre Ömer Bey'in üreme organlarından hangisi zarar görmüştür?

- A) Salgı bezi B) Testis
C) Penis D) Sperm kanalı
12. Efsaneye göre Arşimet, Sirakuza'ya saldıran işgalci Roma gemilerini geri püskürtmek için düz ayna ve bu aynadan yansıyan ışınları gemilere odaklamak için mercek kullanmıştır. Arşimet, Güneş'in güçlü ışınlarını gemilere odaklayarak gemilerin alev almalarını sağlamış ve tüm gemilerin yanmasını sağlayarak Sirakuza'nın işgal edilmesini önlemiştir.

Yukarıdaki paragrafta geçen mercek ile ilgili olarak;

- I. İnce kenarlı mercektir.
II. Büyüteçlerde kullanılan mercektir.
III. Cisimleri olduğundan büyük gösterir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III
13. Azot döngüsü ile ilgili olarak;
- I. Havadaki azot, şimşek ve yıldırım ile toprağa bağlanır.
II. Topraktaki azot bileşikleri bitkilere, bitkilerden hayvanlara geçer.
III. Topraktaki azot ayrıştırıcı bakteriler canlı atıklarını parçalayarak havaya azot gazı verir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III
14. Aşağıdakilerden hangisi orman yangınlarına neden olmaz?
- A) Büyüteç B) Su dolu pet şişe
C) Çivi D) Boş cam şişe

15. 8/H ve 8/K sınıfları biyo-teknoloji ürünlerinin kullanımı ile ilgili münazara yarışması yapmıştır. 8/H sınıfı öğrencileri bu ürünlerin zararlı olduğu için kullanılmamasını, 8/K öğrencileri ise bu ürünlerin faydalı olduğu için kullanılmasını savunmuştur.

Aşağıdakilerden hangisi bu sınıfların fikirlerini destekler?

	8/H	8/K
A)	Biyo-teknoloji ile şeker hastaları için insülin hormonu üretilmiştir.	Biyo-teknoloji ile üretilen böceklerle dirençli bitkiler, ekolojik dengeyi bozacaktır.
B)	Mısır üzerinde yapılan biyo-teknolojik çalışmalar bazı kelebek türlerinin ölmesine neden olmuştur.	Domatesin raf ömrü bu çalışmalar ile uzatılmıştır.
C)	Bu çalışmalar ile yüksek proteinli soya elde edilmiştir.	Brezilya kestanesinde soya fasulyesine aktarılan gen alerjiye neden olmuştur.
D)	Biyo-teknoloji ile soğuğa dayanıklı bitkiler elde edilmiştir.	Vanilyanın biyo-teknoloji ile üretilmesi, gelirinin büyük çoğunluğunu vanilya ihracatıyla karşılayan Madagaskar ülkesinin ekonomisine zarar verecektir.

- 16.

HAKİMİYET GAZETESİ

İstanbul'da havai fişek üreten fabrikada şiddetli patlama oldu. Görgü tanığı Mustafa "Önce bir alev topu gördük, arkasından şiddetli bir ses geldi. Camlar kırıldı, sarsıntı oluştu." dedi. Uzak mahallelerde yaşayan vatandaşlar ise patlamanın az şiddette duyulduğunu söylediler.

Sadece yukarıdaki haber metnine göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Işık sesten daha hızlıdır.
B) Camların kırılması sesin enerji olduğunu gösterir.
C) Ses uzaklaştıkça enerjisi azalır.
D) Sesin yayılma hızı farklı ortamlarda değişir.



17.



Gördüğünüz gibi mızrakla balık avlarken suya dik bakmalısınız.

Balık avlayan Batuhan'ın yaptığı açıklamanın asıl nedeni aşağıdakilerin hangisinde doğru açıklanmıştır?

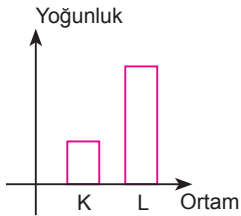
- A) Suyu dik bakınca balıktan gelen ışık ışını kırılmadan göze gelir ve balığı olduğu yerde görürüz.
 B) Suyu dik bakınca balıktan gelen ışık ışını normale yaklaşarak geldiğinden balığı olduğu yerden daha yukarıda görürüz.
 C) Suyu dik bakınca balıktan gelen ışık ışını normalden uzaklaştığından balığı olduğu yerin daha aşağısında görürüz.
 D) Suyu dik bakınca balık olduğundan daha büyük görünür.

18. I. Döllenme, döl yatağında olur.
 II. Yumurta, yumurtalıkta üretilir.
 III. Sperm, spermlikte üretilir.

İnsan üreme organlarıyla ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

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

19.



Yanda K ve L ortamlarının yoğunluk grafiği verilmiştir. Buna göre bir ışık ışınının bu ortamlardaki izlediği yol ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

20.



Çin'de öğrenciler 2 farklı bisiklet tasarladı. Bu bisikletler ile spor yaparken çamaşır yıkayabiliyorsunuz. Çamaşır haznesi ne kadar çok dönerse çamaşır da o kadar temiz oluyor. Bisikletlerin çamaşır hazneleri ve hazneye konulan çamaşır- lar özdeşdir. 1. tasarımdaki pedalların diş sayısı 20, 2. tasarımdaki pedalların diş sayısı 10'dur. Ali 1. tasarımdaki, Ahmet 2. tasarımdaki bisikletin pedallarını 50 tur döndürüyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ali ile Ahmet'in yaptığı işler eşit olduğundan çamaşır- ları da eşit temizlenir.
 B) Ali'nin yaptığı iş Ahmet'ten fazla olduğu için çamaşır- ları daha iyi temizlenir.
 C) Ahmet'in yaptığı iş Ali'den fazla olduğu için çamaşır- ları daha iyi temizlenir.
 D) Ali ile Ahmet'in yaptığı işler eşit ancak Ali'nin çamaşır- ları daha iyi temizlenir.

Adı-Soyadı: _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
3			●								
0										●	
4				●							
6						●					
	A	B	C	D	E	■	A	B	C	D	E
1							11				
2							12				
3							13				
4							14				
5							15				
6							16				
7							17				
8							18				
9							19				
10							20				

Lütfen form üzerindeki karelere karalama yapmayınız. Aksi takdirde formunuz okunamayacaktır.

Akıllı Optik Okuma

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Sınav süresi 30 dakikadır.

Adı & Soyadı :

Sınıfı :

1.

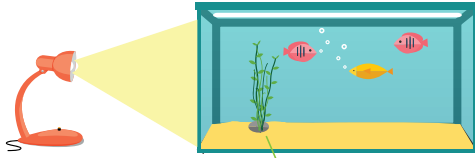
EREĞLİ HABER

Tuz ruhu ve çamaşır suyu karıştırılınca yoğun bir şekilde klor gazı açığa çıktığı, bu gazında solunum yollarında hasara yol açtığı belirtildi. Ereğli İlçe Sağlık Müdürlüğü, evlerde günlük hayatta kullanılan deterjan, çamaşır suyu, kir ve yağ çözücüler, lavabo açıcılar, tuz ruhu gibi birtakım kimyasal maddelerin yanlış kullanılması halinde zehirlenmelere neden olabileceği uyarısında bulundu.

Yukarıda belirtilen haber ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Tuzruhu ve çamaşır suyu kimyasal tepkimeye girer.
- B) Haberde belirtilen tuz ruhu asit, çamaşır suyu ise baz özelliği gösterir.
- C) Asit ve bazlar dikkatli kullanılmaz ise tehlikeli olabilir.
- D) Temizlik yaparken tuz ruhu ve çamaşır suyu eşit oranda karıştırılmalıdır.

2.

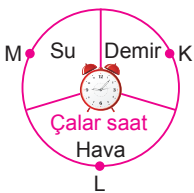


Elodea bitkisi (Su bitkisi)

Ahmet, akvaryumu evin salonuna koymuştur. Balıkların yeterli oksijeni olmadığını bilen Ahmet aşağıdakilerden hangisini **yapmamalıdır**?

- A) Geceleri lambayı açık tutmalıdır.
- B) Akvaryuma bir adet elodea bitkisi daha koymalıdır.
- C) Akvaryuma balık eklemelidir.
- D) Akvaryuma alg koymalıdır.

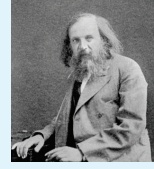
3.



Çalar saat K, L ve M noktalarına eşit uzaklıktadır. **Çalar saatten çıkan sesin K, L ve M'ye ulaşma süreleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?** (Ortam sıcaklıkları eşittir.)

- A) $K > M > L$
- B) $L > K > M$
- C) $K > L > M$
- D) $L > M > K$

4.



Dimitri Mendeleev

1869 yılında Mendeleev, elementleri atom ağırlığına göre sıralamıştır.



Henry Moseley

1913 yılında Moseley, periyodik sistemi atom numaralarına göre sıralamıştır.



Glenn Seaborg

1951 yılında Seaborg, periyodik sistemin en altındaki iki sıra halindeki elementleri düzenlemiştir.

Periyodik tablonun tarihçesi ile ilgili araştırma yapan Tahir yukarıdaki tabloyu hazırlıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi **doğrudur**?

- A) Bilimsel bilgiler zamanla değişebilir.
- B) Mendeleev ve Moseley farklı zamanlarda aynı bilimsel bilgiyi savunmuşlardır.
- C) Periyodik tablo ortaya çıktıktan sonra bilim insanları farklı görüşler belirtmiştir.
- D) Günümüzde elementler, tablodaki kronolojik sıraya göre ilk bilim insanının görüşüne göre sıralanmaktadır.

5.

DEĞİŞİM GAZETESİ

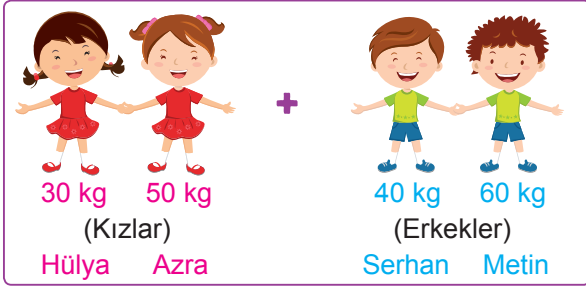
'ASİT YAĞMURU' UYARISI

Suriye'deki kükürt fabrikasına yapılan saldırı sonucu fabrikada yangın çıktı. Yangın sonucu çıkan gaz bulutu ülkemize yaklaşmaktadır. Yakında yağmur yağması beklendiğinden yetkililer vatandaşları uyardı.

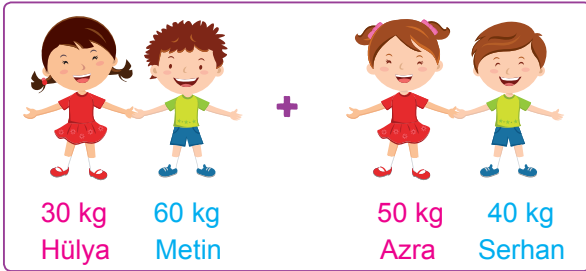
Yetkililerin vatandaşlara yapacağı uyarı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

- A) Yağmurda ıslanırsanız derhal duş alın.
- B) Saksı bitkilerinin daha iyi gelişmesi için yağmur sularını kullanın.
- C) Arabalarınızı kapalı mekânlara koyun.
- D) Açık alanlardaki mermerden yapılmış malzemelerin üzerini örtün.

6. GİRENLER



ÜRÜNLER

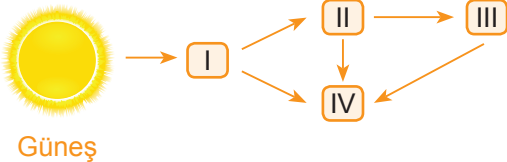


Yıldız Öğretmen, kimyasal tepkimeler konusunu anlatmak için derste 4 öğrenci ile drama yapmıştır. Öğrenciler atomları temsil etmiştir. Hülya ile Azra, Metin ile Serhan el ele tutuşmuşlardır. Sonra öğrenciler ellerini birbirinden ayırarak Hülya ile Metin, Azra ile Serhan el ele tutuşmuşlardır.

Bu drama ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Drama da kolların ayrılıp tekrar birleşmesi bağ kırılımı ve bağ oluşumuna örnektir.
B) Kimyasal tepkimelerde kütle korunur.
C) Kimyasal tepkimelerde atom cinsi korunur.
D) Hülya ile Azra'daki temsil edilen madde ile Hülya ile Metin'deki temsil edilen maddeler benzer özellik gösterir.

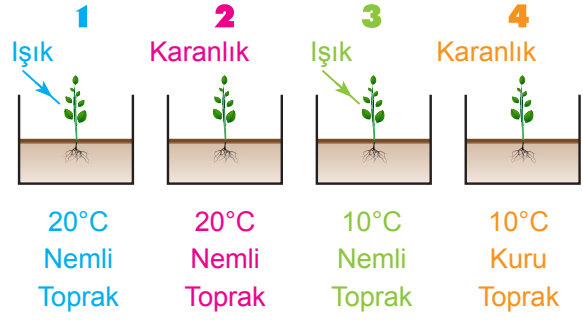
7.



Yukarıda verilen besin zincirine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I numaralı canlı üreticiler ile beslenir.
B) II numaralı canlı, I ve IV numaralı canlılar ile beslenir.
C) IV numaralı canlı şapkalı mantar olabilir.
D) Doğada III numaralı canlı daha fazla bulunur.

8.



Özdeş çiçek ve topraktan yukarıdaki düzenekleri hazırlayan Deniz için;

- I. Fotosentezde ışığın etkisini araştırmak için 1 ve 2 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.
II. Fotosentezde sıcaklığın etkisini araştırmak için 1 ve 3 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.
III. Fotosentezde suyun etkisini araştırmak için 3 ve 4 numaralı düzenekleri karşılaştırmalıdır.

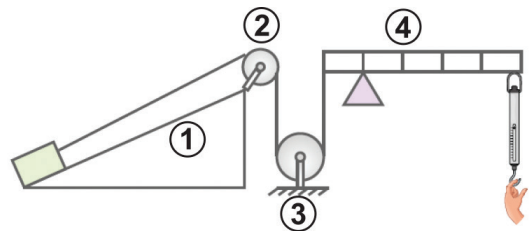
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Oksijenli solunumun asıl amacı ve gerçekleştiği yer aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Amacı	Gerçekleştiği Yer
A) Soluk alıp vermek	Akciğerler
B) Gaz değişimi yapmak	Alveoller
C) Enerji üretmek	Mitokondri
D) Enerji harcamak	Mitokondri

10.



Yukarıdaki bileşik makine düzeneğini hazırlayan Zübeyr, numaralandırılmış basit makinelere hangilerini çıkarırsa, dinamometrenin gösterdiği değer değişmez?

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

11. Trafik kazasında üreme organlarında hasar oluşan Ömer Bey'e doktoru;



Ne yazık ki bundan sonra çocuğunuz olamayacak. Üreme sisteminizde dört adet yapı var. Zarar gören yapınız neslinizin devamı için en önemli yapıydı. Diğer üç yapınız zarar görse bile çocuğunuz olabilirdi. Ancak bu yapınızın zarar görmesi üreme yeteneğinizi kaybetmenize neden oldu. Üzgünüm.

ifadelerini kullanmıştır. Buna göre Ömer Bey'in üreme organlarından hangisi zarar görmüştür?

- A) Salgı bezi
B) Testis
C) Penis
D) Sperm kanalı

12. Efsaneye göre Arşimet, Sirakuza'ya saldıran işgalci Roma gemilerini geri püskürtmek için düz ayna ve bu aynadan yansıyan ışınları gemilere odaklamak için mercek kullanmıştır. Arşimet, Güneş'in güçlü ışınlarını gemilere odaklayarak gemilerin alev almalarını sağlamış ve tüm gemilerin yanmasını sağlayarak Sirakuza'nın işgal edilmesini önlemiştir.

Yukarıdaki paragrafta geçen mercek ile ilgili olarak;

- I. İnce kenarlı mercektir.
II. Büyüteçlerde kullanılan mercektir.
III. Cisimleri olduğundan büyük gösterir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. Azot döngüsü ile ilgili olarak;

- I. Havadaki azot, şimşek ve yıldırım ile toprağa bağlanır.
II. Topraktaki azot bileşikleri bitkilere, bitkilerden hayvanlara geçer.
III. Topraktaki azot ayrıştırıcı bakteriler canlı atıklarını parçalayarak havaya azot gazı verir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Aşağıdakilerden hangisi orman yangınlarına neden olmaz?

- A) Büyüteç
B) Su dolu pet şişe
C) Çivi
D) Boş cam şişe

15. 8/H ve 8/K sınıfları biyo-teknoloji ürünlerinin kullanımını ile ilgili münazara yarışması yapmıştır. 8/H sınıfı öğrencileri bu ürünlerin zararlı olduğu için kullanılmamasını, 8/K öğrencileri ise bu ürünlerin faydalı olduğu için kullanılmasını savunmuştur.

Aşağıdakilerden hangisi bu sınıfların fikirlerini destekler?

	8/H	8/K
A)	Biyo-teknoloji ile şeker hastaları için insülin hormonu üretilmiştir.	Biyo-teknoloji ile üretilen böceklerle dirençli bitkiler, ekolojik dengeyi bozacaktır.
B)	Mısır üzerinde yapılan biyo-teknolojik çalışmalar bazı kelebek türlerinin ölmesine neden olmuştur.	Domatesin raf ömrü bu çalışmalar ile uzatılmıştır.
C)	Bu çalışmalar ile yüksek proteinli soya elde edilmiştir.	Brezilya kestanesinde soya fasulyesine aktarılan gen alerjiye neden olmuştur.
D)	Biyo-teknoloji ile soğuğa dayanıklı bitkiler elde edilmiştir.	Vanilyanın biyo-teknoloji ile üretilmesi, gelirinin büyük çoğunluğunu vanilya ihracatıyla karşılayan Madagaskar ülkesinin ekonomisine zarar verecektir.

- 16.

HAKİMİYET GAZETESİ

İstanbul'da havai fişek üreten fabrikada şiddetli patlama oldu. Görgü tanığı Mustafa "Önce bir alev topu gördük, arkasından şiddetli bir ses geldi. Camlar kırıldı, sarsıntı oluştu." dedi. Uzak mahallelerde yaşayan vatandaşlar ise patlamanın az şiddette duyulduğunu söylediler.

Sadece yukarıdaki haber metnine göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Işık sesten daha hızlıdır.
B) Camların kırılması sesin enerji olduğunu gösterir.
C) Ses uzaklaştıkça enerjisi azalır.
D) Sesin yayılma hızı farklı ortamlarda değişir.

17.



Gördüğünüz gibi mızrakla balık avlarken suya dik bakmalısınız.

Balık avlayan Batuhan'ın yaptığı açıklamanın asıl nedeni aşağıdakilerin hangisinde doğru açıklanmıştır?

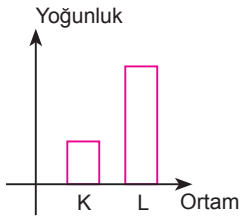
- A)** Suya dik bakınca balıktan gelen ışık ışını kırılmadan göze gelir ve balığı olduğu yerde görürüz.
B) Suya dik bakınca balıktan gelen ışık ışını normale yaklaşarak geldiğinden balığı olduğu yerden daha yukarıda görürüz.
C) Suya dik bakınca balıktan gelen ışık ışını normalden uzaklaştığından balığı olduğu yerin daha aşağısında görürüz.
D) Suya dik bakınca balık olduğundan daha büyük görünür.

- 18.** I. Döllenme, döl yatağında olur.
 II. Yumurta, yumurtalıkta üretilir.
 III. Sperm, spermlikte üretilir.

İnsan üreme organlarıyla ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

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

19.



Yanda K ve L ortamlarının yoğunluk grafiği verilmiştir. **Buna göre bir ışık ışınının bu ortamlardaki izlediği yol ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A)**
- B)**
- C)**
- D)**

20.



1. Tasarım

2. Tasarım

Çin'de öğrenciler 2 farklı bisiklet tasarladı. Bu bisikletler ile spor yaparken çamaşır yıkayabiliyorsunuz. Çamaşır haznesi ne kadar çok dönerse çamaşırlar da o kadar temiz oluyor. Bisikletlerin çamaşır hazneleri ve hazneye konulan çamaşırlar özdeşdir. 1. tasarımdaki pedalların diş sayısı 20, 2. tasarımdaki pedalların diş sayısı 10'dur. Ali 1. tasarımdaki, Ahmet 2. tasarımdaki bisikletin pedallarını 50 tur döndürüyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)** Ali ile Ahmet'in yaptığı işler eşit olduğundan çamaşırları da eşit temizlenir.
B) Ali'nin yaptığı iş Ahmet'ten fazla olduğu için çamaşırları daha iyi temizlenir.
C) Ahmet'in yaptığı iş Ali'den fazla olduğu için çamaşırları daha iyi temizlenir.
D) Ali ile Ahmet'in yaptığı işler eşit ancak Ali'nin çamaşırları daha iyi temizlenir.

Adı-Soyadı: _____

TEST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
3			●								
0										●	
4				●							
6						●					
	A	B	C	D	E	■	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○	11	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	12	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	13	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	14	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	15	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○	16	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	17	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	18	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	19	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	20	○	○	○	○	○

Lütfen form üzerindeki karelere karalama yapmayınız. Aksi takdirde formunuz okunamayacaktır.

Akıllı Optik Okuma