

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

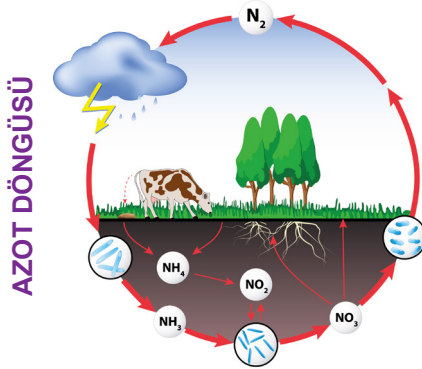
Adı & Soyadı :
Sınıfı :

1. **Bariş** : "Yıldırım ve şimşek olayında önce ışığı görüp, sonra gürültü duyarız."
Azra : "Güneş ışıklarını görürüz ama Güneş'teki patlamaları duyamayız."
Arda : "Alçak uçuş yapan jet uçakları camları titreştirir."

Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnek aynı ortamda ışığın süratinin sesin süratinden daha fazla olduğunu kanıtlar?

- A) Yalnız Barış B) Barış - Azra
C) Azra - Arda D) Barış - Arda

2.



Şekildeki azot döngüsünde bulunan inek azot ihtiyacını aşağıda verilenlerden hangisi ile karşılar?

- A) Şimşek ve yıldırımdan
B) Azot bağlayıcı bakterilerden
C) Bitkinin yapısında bulunan azotlu maddelerden
D) Havadaki azottan

3. **Su döngüsü canlıların yaşamı için önemlidir. Bu döngü ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Yeryüzünden buharlaşan su, yağışlarla geri döner.
B) Su döngüsünün gerçekleşmesini sağlayan enerji Güneş'ten gelir.
C) Yaz mevsimlerinde buharlaşma az olduğu için yüzey sularındaki su miktarı artar.
D) Suyun buharlaşması ve yağışlarla geri dönmesi mevsimlere göre değişiklik gösterir

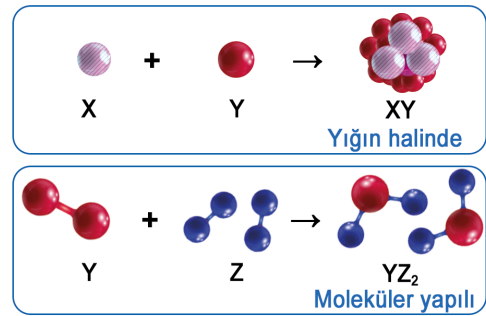
4. Aşağıdaki kartlarının üzerine asitlerin ve bazların özellikleri ile ilgili bilgiler yazılmıştır.



Asit ve bazlara ait olan bilgilerin numaraları hangi seçenekte doğru yere yazılmıştır?

- | | <u>ASİT</u> | <u>BAZ</u> |
|----|-------------|------------|
| A) | 01 ve 03 | 02 ve 04 |
| B) | 01 ve 04 | 02 ve 03 |
| C) | 02 ve 03 | 01 ve 04 |
| D) | 02 ve 04 | 01 ve 03 |

5.

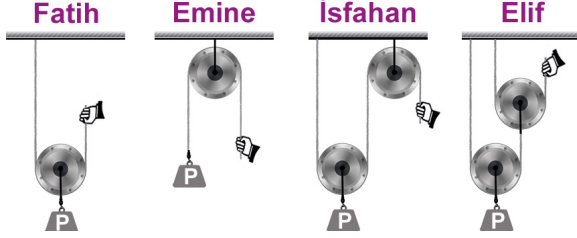


X ile Y elementlerinin kimyasal bağı sonucu oluşan XY ve Y ile Z elementlerinin kimyasal bağ yapması sonucu oluşan YZ₂ elementlerinin bağ yapısı verilmiştir.

Buna göre X, Y, ve Z elementlerinin sınıfı sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir ?

- A) Metal-Ametal-Ametal
B) Ametal-Ametal-Metal
C) Soygaz-Metal-Ametal
D) Metal-Metal-Ametal

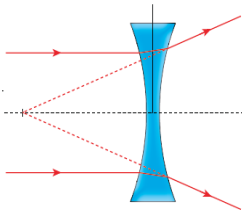
6. Aşağıda dört arkadaşın hazırladığı makara düzenekleri gösterilmiştir.



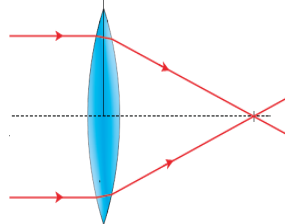
Hazırladıkları bu düzenekler ile ilgili bilgi veren öğrencilerin hangisi yanlış bir bilgi vermiştir? (Makara ağırlıkları ve sürtünme ihmal edilmiştir.)

- A) **Emine;** Benim düzenek sadece kuvvetin yüke uygulama yönünü değiştirmektedir. Kuvvetten kazanç yoktur.
- B) **Elif;** Benim düzenekte yükü 1 m yukarı çıkartmak için Fatih'in düzenegine göre iki katı ip çekerim.
- C) **İsfahan;** Benim düzenekte yükü yukarı yönlü hareket ettirmek için ipe yükün yarısından fazla kuvvet uygulamam gerekir.
- D) **Fatih;** Benim düzenekteki hareketli makara sayısı Elif'in düzenegindeki kadardır.
7. Hamit, merceklerde ışığın nasıl yol aldığını gösteren bir poster hazırlamıştır.

İnce Kenarlı Mercek



Kalın Kenarlı Mercek



Hamit'in hazırladığı posterle ilgili olarak, aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Merceklerin adını doğru yazmış, ışığın izlediği yolları doğru çizmiştir.
- B) Merceklerin adını yanlış yazmış, ışığın izlediği yolları yanlış çizmiştir.
- C) Merceklerin adını yanlış yazmış, ışığın izlediği yolları doğru çizmiştir.
- D) Merceklerin adını doğru yazmış, ışığın izlediği yolları yanlış çizmiştir.

- 8.



Yukarıdaki Ultra haber kanalında sunucunun söylediği bilgi metninin doğru olabilmesi için boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi ifadeler gelmelidir?

- A) karbon tabakası - Bağışıklık sistemimizin güçlenmesi.
- B) ozon tabakası - Gelen farklı ışınlar ile fotosentezin artması.
- C) ağ tabakası - Gözlerde alerjik rahatsızlıkların oluşması.
- D) ozon tabakası - Deride çeşitli lekeler ve kanser oluşması.
9. Bir hücre bölünmesinde;
- Kalıtım maddesi aynı hücrelerin oluşması
 - Ara lamel oluşumu
 - DNA'nın kendini eşlemesi
 - Tek hücreli canlılarda görülebilmesi

Olaylarından hangilerine bakılarak bu bölünmenin mitoz bölünme olduğu anlaşılır?

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

10. Biyo-teknoloji ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Biyo-teknoloji 2010'lu yıllarda ortaya çıkmıştır.
- B) Biyo-teknolojik uygulamaların tamamı canlılar üzerinde olumlu etki yapar.
- C) Sirke yapımı, biyo-teknolojik bir uygulamadır.
- D) Sadece genetik mühendisleri biyo-teknolojik çalışmalar yapar.



11. Aşağıda periyodik sistemin oluşturulma sürecinde bazı bilim insanlarının çalışmaları verilmiştir.

Döbereiner: Benzer özellik gösteren elementleri üçerli gruplar halinde göstermiştir.

Chancourtois: Benzer özellik gösteren bazı element ve iyonları dikey bir sırada gösteren bir tablo oluşturmuştur.

Newlands: Elementleri atom ağırlıklarına göre sıraladığında ilk 8 elementten sonra özelliklerin tekrar ettiğini keşfetmiştir. Oluşturduğu tabloyu müzik notalarına benzetmiştir.

Moseley: Periyodik sistemi atom numaralarına göre düzenlemiştir.

Mendeleyev: Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır. Oluşturduğu tablo 12 satır, 8 sütundan oluşmaktadır.

Buna göre hangi bilim insanlarının çalışmaları yer değiştirirse periyodik sistemin oluşturulma süreci doğru olur?

- A) Moseley – Mendeleyev
B) Döbereiner – Chancourtois
C) Newlands – Moseley
D) Mendeleyev – Chancourtois

12.



Yukarıda bir kimyasal tepkimeye giren ve kimyasal tepkime sonucu oluşan maddelerin tanecik modelleri verilmiştir.

Bu kimyasal tepkime modeli incelenerek;

- I. Tepkime yanma tepkimesi midir?
II. Tepkimede sadece bağ oluşumu vardır?
III. Tepkimede atom cinsi korunmuş mudur?

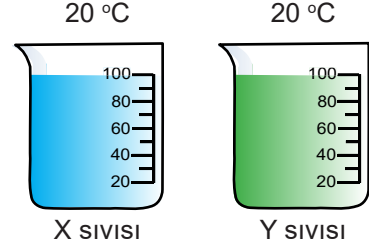
sorularından hangilerine “EVET” cevabı verilebilir?

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

13. Aşağıdaki kampanyalardan hangisi sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamaz?

- A) Pil toplama kampanyası
B) Toplu taşıma araçlarını kullanmaya teşvik kampanyası
C) Kâğıt toplama kampanyası
D) Yemek atıklarını toplama kampanyası

14.



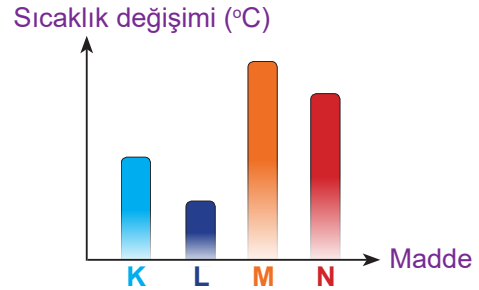
İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit, özisalarının farklı olduğu bilinen X ve Y sıvılarını 60 °C'ye getirmek için;

- I. Özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılabilir.
II. Farklı güce sahip ısıtıcılarla eşit süre ısıtılabilir.
III. Özdeş ısıtıcılarla farklı sürelerde ısıtılabilir.

İşlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

15. Aynı cins maddeye ait, kütleleri farklı K, L, M ve N cisimleri özdeş ısıtıcılarla eşit sürelerde ısıtıldığında meydana gelen sıcaklık değişimleri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N cisimlerinin kütleleri arasındaki ilişki hangi seçenekte verilmiştir?

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

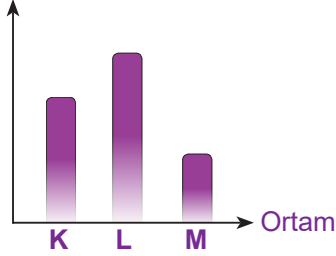
16. Geri dönüşüm ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Geri dönüşüm sayesinde madenlerin kullanımını azaltılmış olur.
B) Geri dönüşüm yaparak maden ve petrol gibi maddelerin doğal döngüsü sağlanır.
C) Geri dönüşüm sayesinde enerji tasarrufu sağlanır.
D) Geri dönüşüm yapmak ülkelerin kalkınmasına yardımcı olur.

17. Biyo-teknoloji uygulamalarının olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Aşağıdakilerden hangisi biyo-teknoloji uygulamalarının olumsuz yönlerindedir?

- A) İlaç ve aşı üretme.
- B) Tohumların kısırlaştırılması sonucunda sadece gen transferi yapılmış tohumların kullanılabilir olması.
- C) Sebze ve meyvelerin raf ömrünün uzatılması.
- D) Besleyici değeri yüksek ürünler üretimi.

18. Sesin Sürati



Aynı sıcaklıktaki K, L ve M ortamlarında sesin süratini gösteren sütun grafiği şeklindeki gibidir.

Buna göre K, L ve M ortamları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M
A)	Su	Hava	Demir
B)	Su	Demir	Hava
C)	Hava	Bakır	Su
D)	Hava	Su	Bakır

19. İçerisinde asit ve baz bulunan A ve B kaplarından, A kabının pH değeri B kabının pH değerinden büyük olduğu biliniyor.

Bu kaplara pH değeri bilinmeyen sıvılar ilave edildiğinde kaplarda nötralleşme tepkimesi gerçekleşiyorsa, eklenen maddeler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	A kabına eklenen	B kabına eklenen
A)	Asit	Asit
B)	Baz	Asit
C)	Baz	Baz
D)	Asit	Baz

20.



Belki seni korkutan olaylar olabilir bunlar ama bu iki olay özellikle Azot döngüsünde çok büyük öneme sahiptir. Çünkü.....

Öğretmenim ben yıldırım ve şimşek gibi olayları hiç sevmiyorum.



Yukarıda geçen diyalogta öğretmen, verdiği bilgiyi aşağıdakilerden hangisi ile tamamlarsa boğru olacaktır?

- A) bitkiler havadaki serbest azotu doğrudan alıp kullanabilirler.
- B) yıldırım ve şimşek olayları havadaki serbest azotun toprağa bağlanmasını sağlar.
- C) bu olaylar, bulutlar ve yeryüzü arasında gerçekleşir.
- D) yıldırım ve şimşek olayları elektrik yüklerinin boşalması olaylarıdır.

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Fatih AKYÜZ	Mürsel KARA
Mustafa DABAN	Burhan BOZTAŞ
Tahsin SARI	Oral AKÇA
Tarık ÖLMEZ	Şenol YILDIZ
Süleyman KARAKAYA	Hamdi GÖKSU
Şenol NARDAL	Mustafa NAVAKUŞU
Barış AKINCI	Emrah KARATAŞ
Emin DURAKCIGİL	Hasan DÜZGÜNOĞLU
Sedat GÜNGÖR	Sinem YANIK

goo.gl/9CJj4y



CEVAP ANAHTARI

ADI SOYADI	NO:
	SINIFI:

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

Başarılar...