

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

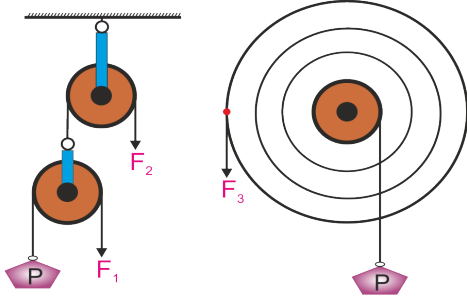
Adı & Soyadı : .....

Sınıfı : .....

1. Bir DNA zincirinde 1000 nükleotid bulunmaktadır. Bu nükleotidler 200 Adenin, 150 Timin, 400 Guanin ve 250 Sitozin nükleotidlerdir.  
**Buna göre bu zincirin oluşturduğu DNA molekülü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) DNA molekülünde 2000 fosfat bulunur.
- B) DNA molekülünde toplam 150 timin nükleotid vardır.
- C) DNA molekülünde toplam nükleotid sayısı toplam deoksiriboz şekeri sayısına eşittir.
- D) DNA molekülündeki adenin bazı sayısı timin bazı sayısına eşittir.

2.



Şekildeki düzeneklerde P yükleri ve sistemleri dengeleyen  $F_1$ ,  $F_2$  ve  $F_3$  kuvvetleri verilmiştir. Sistemlerdeki sürtünme ve makara ağırlıkları önemsenmediğine göre  $F_1$ ,  $F_2$  ve  $F_3$  arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $F_1 = F_2 > F_3$
- B)  $F_3 > F_2 = F_1$
- C)  $F_2 > F_1 > F_3$
- D)  $F_3 > F_1 > F_2$

3. Aşağıda bazı elementlerin periyodik tablodaki yerleri gösterilmiştir.

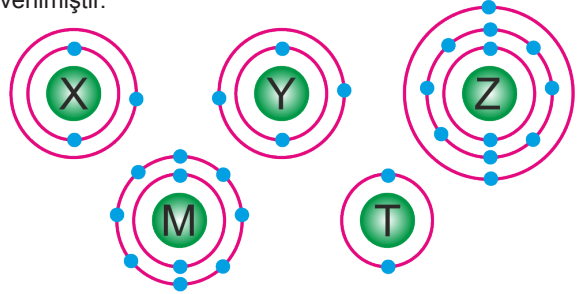
H																			He
	Be																		
Na																			

**Bu elementler için;**

- I. H elementinin periyot numarası
  - II. He elementinin son katmanında bulunan elektron sayısı
  - III. Be elementinin grup numarası
  - IV. Na elementinin periyot numarası
- özelliklerinden hangileri birbirine eşittir?**

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

4. Aşağıda nötr X, Y, Z, M ve T atomunun elektron dizilimi verilmiştir.



**Buna göre;**

1. Y ve Z aynı periyottadır.
2. T ve M aynı gruptadır.
3. X ve Y aynı periyottadır.
4. Y ve T aynı gruptadır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

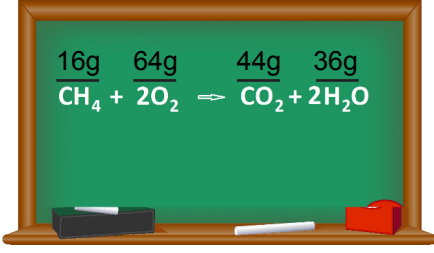
5. Şekildeki tabloda bazı maddelere ait pH değerleri verilmiştir.

Madde	pH derecesi
Tuz ruhu	0,1
Çamaşır suyu	12,6
Karbonat	9
Süt	6,4

**Buna göre verilen maddelerin asit ve baz olarak doğru sınıflandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

	Asit	Baz
A)	Çamaşır suyu, Süt	Tuz ruhu, Karbonat
B)	Tuz ruhu, Süt	Çamaşır suyu, Karbonat
C)	Karbonat, Çamaşır suyu	Tuz ruhu, Süt
D)	Tuz ruhu, Süt, Karbonat	Çamaşır suyu

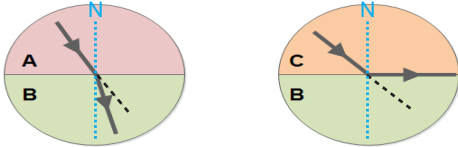
6.



Öğretmenin tahtaya yazmış olduğu kimyasal tepkime ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?

- A) Toplam kütle korunmuştur.
- B) Yanma tepkimesidir.
- C) Atom cinsi değişmiştir.
- D) Atom sayısı korunmuştur.

7. Aşağıda ışığın farklı ortamlarda izlediği yollar verilmiştir.



A ortamından C ortamına gönderilen ışın ile ilgili,

- I. Tam yansımaya uğrayabilir  
II. Normalden uzaklaşarak kırılır  
III. Doğrultu değiştirmeyebilir

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8.

Ortam	Sesin sürati(m/s)	
	10°C'de	50°C'de
X	450	560
Y	1352	1563
Z	4500	5300

Yukarıdaki tabloda sesin çeşitli ortamlardaki sürat değerleri verilmiştir.

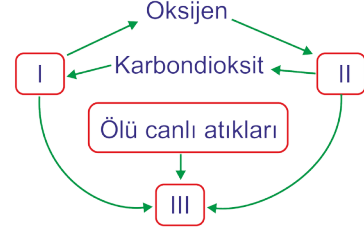
**Sadece tablo verilerine göre:**

- I. Ses bir enerjidir ve başka enerji türlerine dönüşür.  
II. Sesin sürati sıcaklık arttıkça artar.  
III. Aynı sıcaklıktaki katı, sıvı ve gaz maddelerde, ses en hızlı katı maddelerde yayılır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

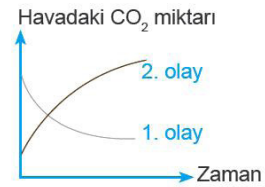
9.



Yukarıda verilen şemada I, II ve III ile gösterilen canlılar için aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru örnek vermiştir?

	I	II	III
A) Ayşenur	Koyun	Ağaç	Bakteri
B) Coşkun	Ot	Koyun	Aslan
C) Aslı	Mantar	İnsan	Ağaç
D) Boran	Maydanoz	Tavşan	Mantar

10.



Havadaki karbondiyoksit miktarının zamanla değişimini gösteren yukarıdaki grafik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 2.olay sadece tüketiciler tarafından gerçekleştirilir.  
B) 1.olay mitokondrielerde gerçekleşir.  
C) 1.olay için güneş ışığı zorunlu değildir.  
D) 2.olayın tersi solunum olayıdır.

11. Sürdürülebilir Kalkınma, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilecek kalkınma olarak tanımlanmaktadır.

Buna göre aşağıdaki davranışlardan hangisi sürdürülebilir kalkınma için uygun olmaz?

- A) Mutfakta suyu tasarruflu şekilde akıtan musluk tasarlamak.  
B) Daha çok yiyecek hacmi olan, daha çok enerji ile çalışan buzdolabı tasarlamak.  
C) Kişin ısınan odaların soğumasını engelleyen yeni bir yalıtım malzemesi tasarlamak.  
D) İnsan gözüne duyarlı, sensör ile ekran parlaklığı değişen yeni televizyon tasarlamak.

12. Mustafa; belediyede geri dönüşümden sorumlu müdürdür.

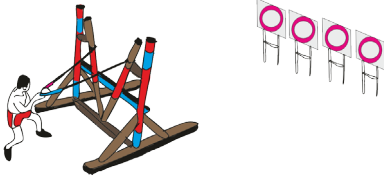
Mustafa

KATI ATIKLARIN GERİ DÖNÜŞÜMÜ ÜLKE EKONOMİSİ AÇISINDAN ÇOK ÖNEMLİ, ANCAK EN AZ BUNUN KADAR ÖNEMLİ BİR DİĞER KONU DA.....



Mustafa, sözlerine aşağıdakilerden hangisi gibi devam etmelidir?

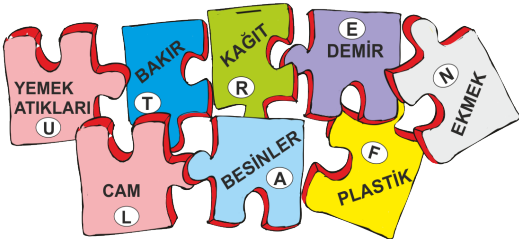
- A) Her atığı kendi dönüşüm kutusunda toplamaktır.  
B) Her katı atığı geri dönüşüm için ayırmaktır.  
C) Yiyecek atıklarını geri dönüşüme atmaktır.  
D) Plastik geri dönüşümünün olmayacağını bilmektir.
13. Aşağıdaki fayanslara sürdürülebilir kalkınma ile ilgili ifadeler yazılmıştır. Bu ifadelerin doğru veya yanlış olmasına karar verilerek kırılması istenmiştir.



Ahmet, ilk atışında üzerinde yanlış bir ifade olan fayansı kırdığına göre bu fayans aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Sürdürülebilir kalkınmada amaç çevrenin doğallığını kaybetmeden en uygun şekilde kullanılmasıdır.  
B) Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için yenilenemeyen doğal kaynaklar daha fazla kullanılmalıdır.  
C) Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için hayatın birçok alanında kaynaklarımızı tasarruflu kullanmalıyız.  
D) Tüketilen doğal kaynakların yerine yenileri konularak ve çevreye zarar vermeden gerçekleştirilen kalkınma, sürdürülebilir kalkınmadır.

14. Taylan öğretmen masaya bıraktığı geri dönüşümü yapılabilen atıklar yazılı parçalardan dördünü birleştirdiğinde ortaya geri dönüşüm logosunun çıkacağını söylemiştir.



Öğrencisi Saime doğru şekilde yaptığına göre birleştirdiği parçalar hangisinde doğru verilmiştir?

- A) U-T-E-F  
B) L-T-A-F  
C) L-T-E-F  
D) T-R-L-N

15. "Hiçbir gen bağımsız, tek başına çalışmadığından, bir organizmaya transfer edilen gen ya da genlerin insan sağlığı ve çevre üzerinde beklenmeyen ve istenmeyen yan etkileri olabilir."

Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki ifadeyi destekleyen bir açıklama değildir?

- A) Gen aktarımı ile protein oranı artırılan soya fasulyesinin bazı insanlarda alerjiye neden olması  
B) Genetiği değiştirilmiş mısırların bazı kelebek türlerinin ölmesine neden olması  
C) Kutuplarda yaşayan bir tür balıktan alınan genin domatese aktarılıp domatesin soğuğa dirençli hale gelmesi.  
D) Gen aktarımı yapılmış bitkiyi yiyen bazı hayvanların mikroplara karşı direncinin azalması.

16. I. Biyo-teknoloji uygulamaları ilk defa 1950'li yıllardan sonra başlamıştır.  
II. Biyo-teknoloji uygulamalarının hem olumlu hem olumsuz sonuçları vardır.  
III. Biyo-teknolojinin gelişmesinde meslek gruplarından en çok biyoloji öğretmenliği etkili olmuştur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 17.

	I	II	III
İlk sıcaklık (°C)	10	20	20
Son sıcaklık (°C)	30	30	60

Yukarıda eşit kütleli I, II ve III maddelerinin ilk ve son sıcaklıkları verilmiştir.

I, II ve III maddeleri eşit miktarda ısı aldıklarına göre, maddelerin özisilerinin büyükten küçüğe doğru sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

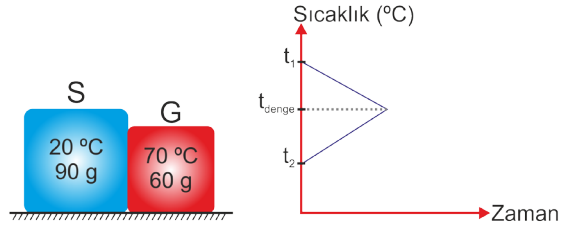
- A) I-II-III  
B) II-I-III  
C) III-II-I  
D) III-I-II

18. I. Bir maddenin 1 gramının sıcaklığını 1 °C arttırmak için gereken enerjiye öz ısı denir.  
II. Öz ısı maddeler için ayırt edici bir özellik değildir.  
III. Bir maddenin öz ısı ne kadar küçük ise sıcaklığı nı arttırmak o kadar kolaydır.  
IV. Öz ısı birimleri cal /g °C veya J /g °C şeklinde ifade edilir.

**Yukarıda öz ısı ile ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?**

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

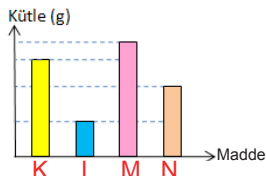
19. Aynı maddeden yapılmış S ve G cisimleri ısıca yalıtılmış bir ortamda birbirlerine temas ettirilerek aralarında ısı alışverişi sağlanıyor ve alışveriş bittiğinde aşağıdaki gibi bir grafik çiziliyor.



Buna göre, grafikteki  $t_1$ ,  $t_{denge}$  (denge sıcaklığı) ve  $t_2$  sıcaklıkları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- |    | $t_1$ | $t_{denge}$ | $t_2$ |
|----|-------|-------------|-------|
| A) | 70 °C | 45 °C       | 20 °C |
| B) | 20 °C | 45 °C       | 70 °C |
| C) | 70 °C | 40 °C       | 20 °C |
| D) | 20 °C | 40 °C       | 70 °C |

20. Başlangıç sıcaklıkları 20°C olan aynı cins sıvıların kütlelerine ait grafik aşağıda verilmiştir. Bu sıvılar özdeş kaplara konularak sabit ısı veren özdeş ısıtıcılar ile son sıcaklıkları 80°C olana kadar ısıtılıyor.



**Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Sıvıların hepsi aynı miktarda ısı almışlardır.  
B) M sıvısı 80°C'ye en kısa sürede ulaşmıştır.  
C) L sıvısı 80°C'ye en uzun sürede ulaşmıştır.  
D) K sıvısının 80°C'ye ulaşmak için aldığı ısı, N sıvısının 80°C'ye ulaşmak için aldığı ısıdan daha fazladır.

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



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...