

FEN BİLİMLERİ

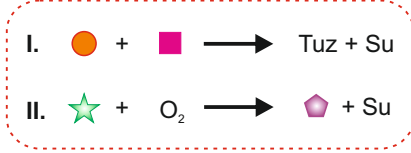
1. Tabloda verilen element atomlarının katman elektron dizilimleri, karşılıklarında verilmiştir.

Element atomu	Katman elektron dizilimi
Berilyum (Be)	2, 2
Azot (N)	2, 5
Neon (Ne)	2, 8
Alüminyum (Al)	2, 8, 3

Buna göre, verilen element atomlarından hangisi en kararlıdır?

- A) Be B) N C) Ne D) Al

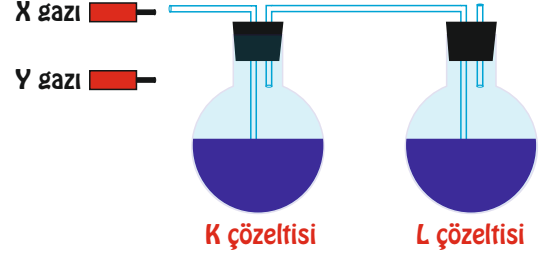
2. Aşağıda bazı kimyasal tepkimeler verilmiştir.



Bu tepkimelerle ilgili hangi öğrenci yanlış öğrenmelere sahiptir?

- A) **Arda:** I. tepkimede turnusol kağıdını maviye ve kırmızıya çeviren iki madde tepkimeye girmiştir.
- B) **Gökmen:** I. ve II. tepkime sonucunda oluşan ürünler aynıdır.
- C) **Emre:** I. ve II. tepkime sonucunda ısı açığa çıkar.
- D) **Yiğit:** I. tepkime nötrleşme; II. tepkime yanma tepkimesi olarak sınıflandırılır.

4. Şekildeki düzeneğe önce X gazı sonra Y gazı gönderildiğinde;



- X gazı L çözeltisi ile,
- Y gazı K çözeltisi ile nötrleşme (nötrleşme) tepkimesi veriyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenemez?

- A) L çözeltisi asidik özelliktedir.
- B) X gazı bazik ise L çözeltisi asidik özelliktedir.
- C) K ve L çözeltisi bazik özelliktedir.
- D) Y gazı bazik ise K çözeltisi asidik özelliktedir.

5. Fen Bilimleri Öğretmeni, içinde eşit miktarda çeşitli çözeltiler bulunan tüplere eşit miktarda kırmızı lâhana suyunu döktüğünde aşağıdaki renkler elde ediliyor.



Bu deneyde aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılır?

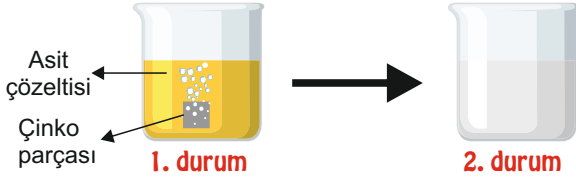
- A) Turuncu renkli tüpte nötr bir çözelti vardır.
- B) Çözeltilerin pH dereceleri birbirinden farklıdır.
- C) Yeşil renkli çözelti hidroksit (OH⁻) iyonu bulundurmaktadır.
- D) Hidrojen iyonu (H⁺) en fazla olan çözelti pembe renk almıştır.

3. Günümüzdeki periyodik cetvelle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Yatay sırasına grup düşey sırasına periyot denir.
- B) Periyodik cetvel, elementlerin atom ağırlığına göre düzenlenmiştir.
- C) Ametaller periyodik cetvelin sağ tarafında yer alır. (Hidrojen hariç)
- D) En son sütunda halojenler yer alır.

FEN BİLİMLERİ

6. Asit çözeltisine çinko parçası atıldığında şekildeki gibi önce gaz kabarcıkları çıkmaya başlamış daha sonra çinko parçası görünmez olmuş ve çözeltinin rengi değişmiştir.

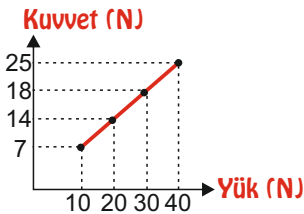


Bu deneyde yapılan gözlemler ile aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru sonuca ulaşmıştır?

- A) **Hatice:** Kimyasal tepkimelerde yeni maddeler oluşur.
 B) **Asya:** Kimyasal tepkimelerde atomlar kaybolur.
 C) **İzgü:** Çıkan gaz kabarcıklarında oksijen gazı bulunur.
 D) **Eylül:** Asit çözeltisi bazlarla nötrleşme tepkimesi verir.
7. **Fosil yakıtlarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi kesinlikle doğrudur?**

- A) Fosil yakıtların yanması sonucu hava kirlenmekte ve asit yağmurları oluşabilmektedir.
 B) Hayvanlar üzerine en zararlı etkiye sahip olan fosil yakıt kömürdür.
 C) Doğal gaz çevreye zarar vermeyen fosil bir yakıttır.
 D) Petrolün denizdeki canlılara zararlı etkisi diğer fosil yakıtlardan daha azdır.

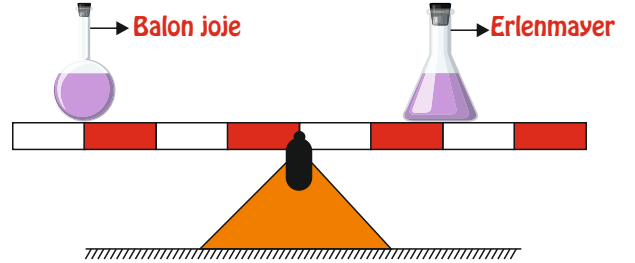
8. Efe laboratuvarında öğretmenin verdiği basit makineyle deney yapıyor ve elde ettiği sonuçlarını aşağıdaki grafiğe kaydediyor.



Efe'nin deneyinde kullandığı basit makine aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Sabit makara
 B) Hareketli makara
 C) Kaldıraç
 D) Eğik düzlem

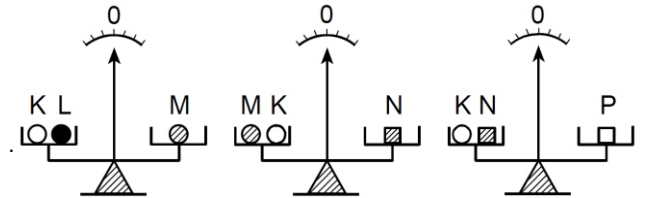
9. Kütleleri eşit balon joje ve erlenmayerin içine aynı tür sıvı dolduruluyor ve şekildeki gibi denge sağlanıyor.



Kaldıraçta sürtünmeler önemsenmediğine göre bu düzenerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Erlenmayer içindeki sıvı miktarı balon joje içindeki sıvı miktarından azdır.
 B) Balon joje ve erlenmayerin içindeki sıvıların kütlesi birbirine eşittir.
 C) Her iki kaptaki sıvıların yarısı alınırsa denge bozulmaz.
 D) Her iki kaba eşit miktarda sıvı eklendiğinde denge bozulur.

10. Eşit kollu bir terazinin kefelerine K, L, M, N, P cisimlerinden bazıları şekillerdeki gibi konduğunda yatay denge sağlanıyor



Buna göre, bu cisimlerden ağırlıkları arasındaki ilişki hangi seçenekte yanlış verilmiştir?

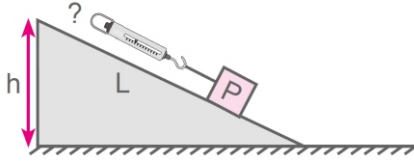
- A) $N = 2K + 2L$
 B) $N = K + M$
 C) $M = K + L$
 D) $P = 3K + L$

11. Aşağıdakilerden hangisi palangalarla ilgili doğru bir bilgidir?

- A) Yük daima kuvvet ile zıt yönde hareket eder.
 B) İpin sarılma şekli kuvvet kazancını etkilemez.
 C) Makara ağırlıkları önemsiz ise makara sayıları da önemsizdir.
 D) Daima yoldan kayıp, kuvvetten kazanç sağlar.

FEN BİLİMLERİ

12.



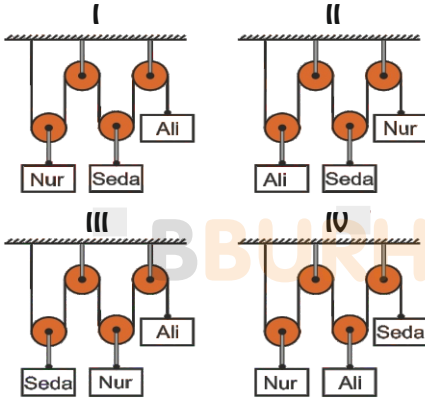
Şekildeki dinamometrede okunan değer;

- I. P yükünün ağırlığına
- II. L uzunluğuna
- III. P yükünün eğik düzlemdeki yerine

hangilerine bağlıdır? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

13. Ali'nin ağırlığı Seda ve Nur'un ağırlığından azdır.



Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsenmediğine göre; Ali, Seda ve Nur hangi makara sisteminde dengede durabilir?

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

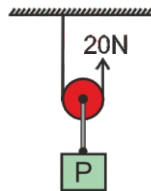
14. Aşağıdaki makara sistemini kuran Mehmetcan P yükünü dengelemek için 20N kuvvet uyguluyor.

Buna göre;

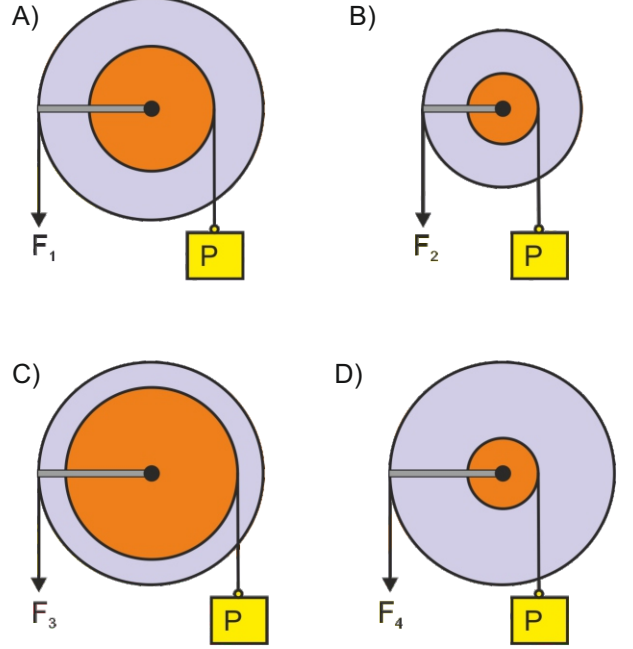
- I. Makara ağırlığı ve sürtünmeler ihmal edilmemişse P yükü 40N'dan fazladır.
- II. Makara ağırlığı ve sürtünmeler ihmal edilmemişse P yükü 40 N'dır.
- III. Sürtünme ve makara ağırlıkları önemsizse daima enerji kazancı sağlanır.

hangileri doğrudur?

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



15. Aşağıdaki çıkırıkların hangisinde uygulanan kuvvet diğerlerine göre daha azdır?



16. Öğretmen DNA modeli oluştururken gerekli kurallardan bahsediyor ve öğrencilerden DNA modeli yapmalarını istiyor.

- A=Adenin
- T=Timin
- G=Guanin
- C=Sitozin
- D=Deoksiriboz şekeri
- P=Fosfat grubu

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi yaptığı DNA modelinden tam puan alır?

A) Asya'nın modeli	B) İpek'in modeli
P D A T P D	D P T A P D
P D A T P D	D P A T P D
P D C G P D	D P C G P D
1. zincir	1. zincir
2. zincir	2. zincir
C) Şevval'in modeli	D) Sude'nin modeli
P D C G D P	P D C T D P
P D A T D P	P D A G D P
P D G C D P	P D G A D P
2. zincir	2. zincir
1. zincir	1. zincir

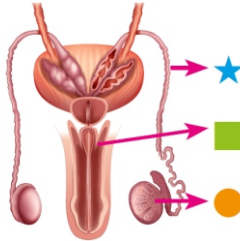
FEN BİLİMLERİ

17. Aşağıdaki tabloda insandaki X ve Y kromozomlarına ait veriler bulunmaktadır.

Kromozom	Gen sayısı	Organik baz sayısı
X	1,093	154,910,000
Y	125	57,740,000

Tabloya göre hangi sonuca ulaşılabilir?

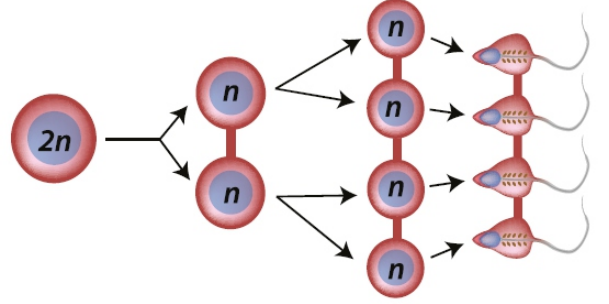
- A) Organik baz sayısı gen sayısından fazladır.
 B) Kromozom içerisinde DNA yer alır.
 C) X kromozomunda Y'den daha fazla gen bulunur.
 D) Gen sayısı arttıkça organik baz sayısı da artmaktadır.
18. Ergen birey çeşitli değişimler yaşar. Bu değişimler ruhsal ve bedensel olmak üzere iki türdür.
- Aşağıdaki değişimlerden hangisi diğerlerinden farklı grupta yer alır?**
- A) Fatma'nın topluluk önünde utanması
 B) İrem'in evlerine misafir geldiğinde odasına kapanması
 C) Oğuz'un yüzünde sivilceler çıkması
 D) Burak'ın arkadaşlarına ani tepki vermesi
19. Erkek üreme yapı ve organları bazı sembollerle aşağıdaki gibi gösterilmiştir.



Seçeneklerde görevi verilen hangi yapı herhangi bir sembole gösterilmemiştir?

- A) Sperm ve idrarın vücut dışına atıldığı bölüm
 B) Salgılarıyla spermlerin hareketini kolaylaştıran salgı bezi
 C) Sperm hücresinin üretildiği kısım
 D) Spermleri penise taşıyan kanal

20. Sperm hücresinin oluşması ile ilgili öğrenci yorumları aşağıdaki gibidir.



Sefa :Oluşan sperm hücreleri kalıtsal olarak farklıdır.

Burhan: Sperm hücreleri mayoz sonucunda oluşmuştur.

Seçkin : 2n kromozomlu bir hücreden n kromozomlu hücreler oluşmuştur.

Buna göre hangi öğrencilerin söylediği ifade doğrudur?

- A) Sefa ve Burhan
 B) Burhan ve Seçkin
 C) Sefa ve Seçkin
 D) Burhan, Sefa ve Seçkin

Fen Bilimleri testi bitti.
Cevaplarınızı kontrol ediniz.