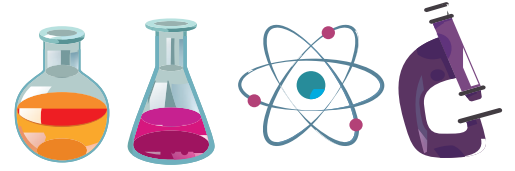
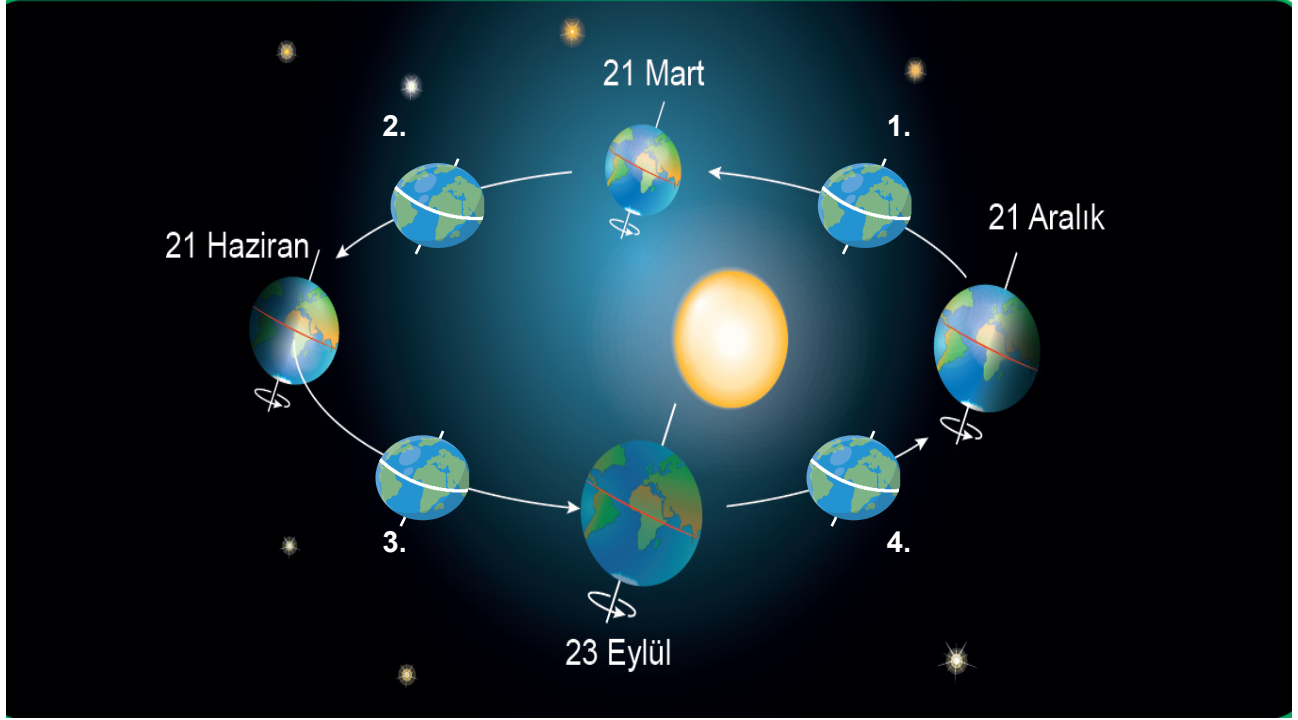


FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



1. Dünyanın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki hareketi mevsimlerin oluşmasına neden olur. 21 Haziran tarihinde Kuzey Yarım Küre’de ve 21 Aralık tarihinde ise Güney Yarım Küre’de en uzun gündüz yaşanır. Bu tarihlerden sonra belirtilen yarım kürelerde gündüz süreleri kısalır. 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde ise her iki yarım kürede gece gündüz sürelerinde eşitlik yaşanır.



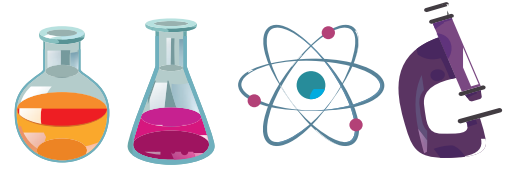
Şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi gösterilmiştir. Buna göre;

- I. Dünya 1. konumdayken Kuzey Yarım Küre’de gündüz süresi gece süresinden uzundur
- II. Dünya 3. konumdayken Güney Yarım Küre’de gündüz süresi gece süresinden uzundur
- III. Dünya 2. konumdayken Kuzey Yarım Küre’de gündüz süresi gece süresinden uzundur
- IV. Dünya 4. konumdayken Güney Yarım Küre’de gece süresi gündüz süresinden uzundur

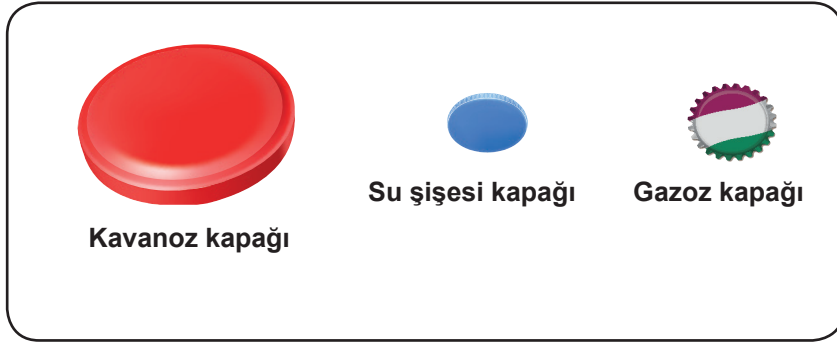
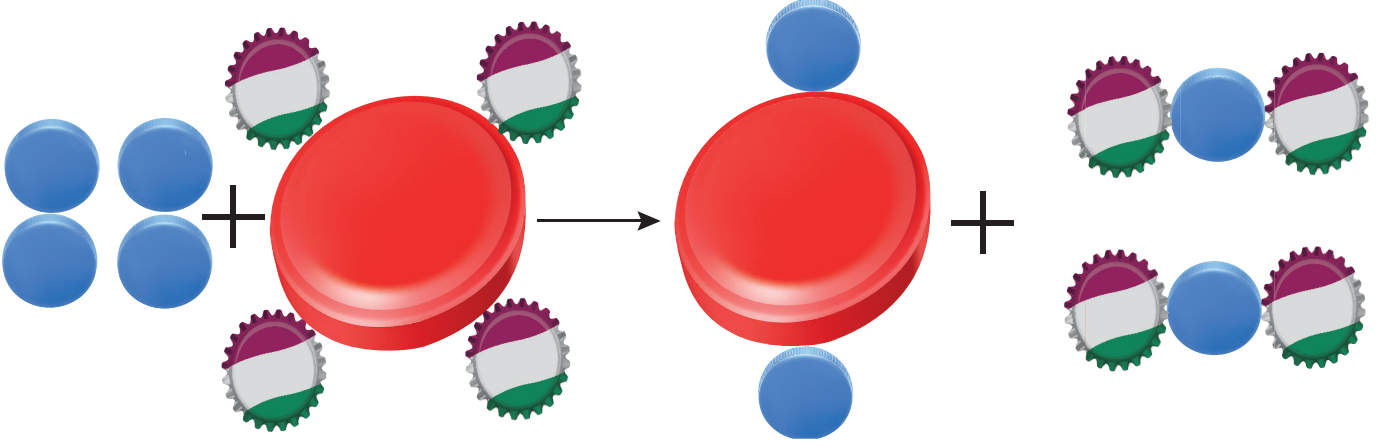
İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



2. Umut evde bulduğu kapaklar ile aşağıdaki modelleri yapmıştır.

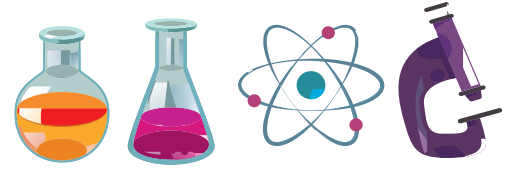


Umut' un yapmış olduğu modellemede her kapak bir atomu temsil ettiğine göre;

- I. Su şişesi kapağı oksijeni temsil ediyorsa bir yanma tepkimesidir.
- II. Su şişesi kapağı ve gazoz kapağı birlikte su modeli ise nötrleşme tepkimesi olabilir.
- III. Atomların sayısı ile cinsi korunmuştur ve kimyasal tepkime oluşmuştur.
- IV. Su şişesi kapağı oksijen, gazoz kapağı hidrojenle tepkimeye girenlerde oksijen çıkanlarda su olabilir.















Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

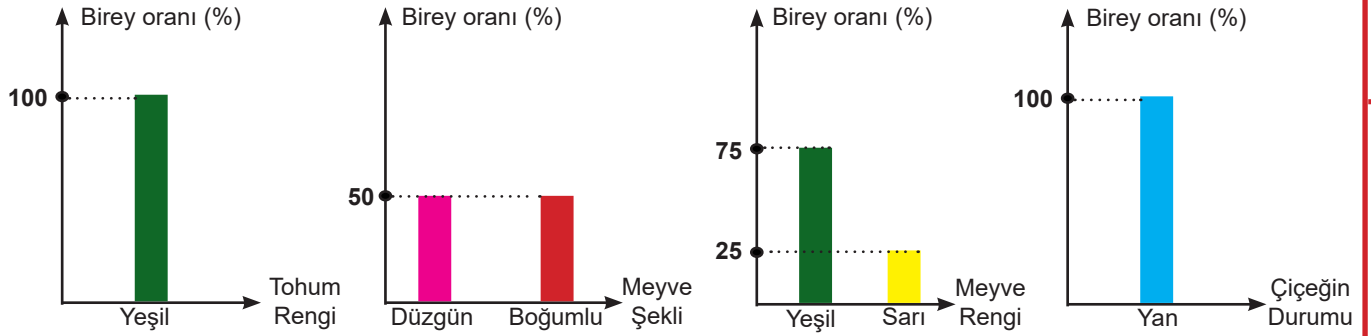


3.

Bezelye Bitkisinin Bazı Karakterleri

	Tohum Şekli	Tohum Rengi	Çiçek Rengi	Meyve Şekli	Meyve Rengi	Çiçeğin Durumu	Bitkinin Boyu
Baskın karakterler	 Düz	 Sarı	 Mor	 Düzgün	 Yeşil	 Yanda	 Uzun
Çekinik karakterler	 Buruşuk	 Yeşil	 Beyaz	 Boğumlu	 Sarı	 Uçta	 Kısa

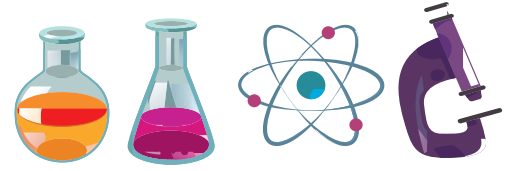
K ve L bezelyelerinin çaprazlanmasıyla elde edilen fenotip dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.



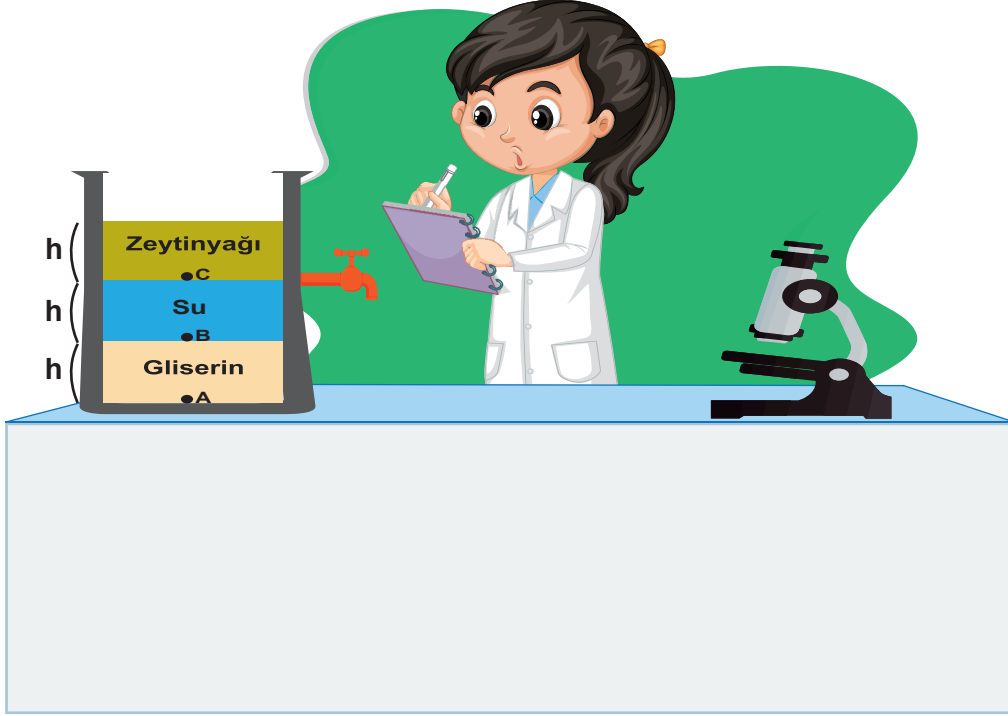
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğruluğu kesin değildir?

- Çiçeğin durumu bakımından K ve L bezelyelerinde sadece baskın genler bulunur.
- Meyve rengi bakımından K ve L bezelyelerinin her ikisinde de birer tane çekinik gen bulunur.
- Tohum rengi bakımından K ve L bezelyeleri çekinik genotiptedirler.
- Meyve şekli bakımından K ve L bezelyelerinden biri melezdir.

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



4. Sıvılar içinde buldukları kabın temas ettikleri her noktasına basınç uygular. Sıvıların basıncı, sıvıların cinsine ve derinliğine bağlıdır. Fen Bilimleri Laboratuvarında sıvı basıncı ile ilgili yukarıdaki paragrafı okuyan Yıldız, bu bilgiyi test etmek için aşağıdaki düzeneği hazırlamıştır.



Arkadaşları deney düzeneği ile ilgili ona bazı sorular sorar:

Soru 1: Gliserin yerine aynı hacimde su ve zeytinyağı ile karışmayan, yoğunluğu gliserinden daha büyük bir sıvı kullanırsan C noktasındaki sıvı basıncı nasıl değişir?

Cevap 1: İlk duruma göre artar.

Soru 2: Su yerine aynı hacimde zeytinyağı ve gliserin ile karışmayan yoğunluğu sudan küçük, zeytinyağından büyük başka bir sıvı kullanırsan kap tabanındaki sıvı basıncı nasıl değişir?

Cevap 2: İlk duruma göre değişmez.

Soru 3: Zeytinyağı yerine aynı hacimde su ve gliserin ile karışmayan, yoğunluğu zeytinyağından küçük bir sıvı kullanırsan B noktasındaki sıvı basıncı nasıl değişir?

Cevap 3: İlk duruma göre azalır.

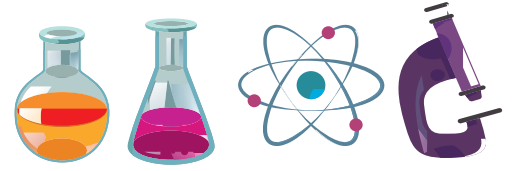
Soru 4: Musluk açıldıktan bir süre sonra A noktasındaki sıvı basıncı nasıl değişir?

Cevap 4: İlk duruma göre değişmez.

Soru - cevap diyalogu ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Yıldız, 1, 2 ve 3. soruları yanlış cevaplamıştır.
B) Yıldız, 2, 3 ve 4. soruları doğru cevaplamıştır.
C) Yıldız, 1, 3 ve 4. soruları doğru cevaplamıştır.
D) Yıldız, 1, 2 ve 4. soruları yanlış cevaplamıştır.

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



5 ve 6. soruları aşağıdaki makaleye göre cevaplayınız.

2019 yılının Kasım ayında Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan Corona virüs türlerinden Covid-19 virüsünün hayvanlardan insanlara geçtiği ve insan vücudunu konak seçtiği tespit edilmiştir. Virüs birkaç hafta içinde Çin'in tamamına yayılmıştır. Birkaç ay sonra ise Dünya genelinde salgın hastalığa neden olmuştur. Üç milyondan fazla insana enfeksiyon bulaşmış, bir milyon insan tedavi edilmiştir. Sekiz yüz bin kişi ise tedavi görmeden iyileşmiştir. Virüslerin genetik yapılarının sürekli değişmesi, hastalığın tedavisini engellemektedir. Bilim insanları aşı geliştirerek insanlarda bu virüse karşı bağışıklık oluşturmaya çalışmaktadır.

5. I. Virüs mutasyona uğramıştır.
II. Covid-19'un yayılımı diğer virüslerden hızlıdır.
III. Virüs insandan insana damlacıklarla bulaşır.
IV. Aşı insanların virüse adaptasyonunu sağlayacaktır.
Yukarıdaki makaleden faydalanılarak çıkarımlar yapılmıştır.

Makaleye göre çıkarımlardan hangilerine ulaşamaz?

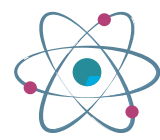
- A) I ve II. B) II ve III. C) III ve IV. D) I, III ve IV.

6. I. Virüs için ilaç geliştirilememesi sebebidir.
II. Tedavi olmadan iyileşen bireylerin durumudur.
III. Covid-19'un corona virüsünün bir türü olmasıdır.

Yukarıdaki durumların kavramlarla eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Mutasyon	Adaptasyon	Varyasyon
B)	Adaptasyon	Mutasyon	Varyasyon
C)	Adaptasyon	Mutasyon	Doğal Seçilim
D)	Mutasyon	Varyasyon	Doğal Seçilim

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



7. Modern periyodik cetvelde elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır. Yatay satırlara periyot, dikey sütunlara grup adı verilir. Periyodik cetvelde yedi periyot ve on sekiz grup bulunur.

Periyot →																										
Grup ↓	1A		2A												3A		4A		5A		6A		7A		8A	
	H		Li												B		C		N		O		F		He	
	Na		Mg		B GRUBU										Al		Si		P		S		Cl		Ar	

Aynı grupta yukarıdan aşağıya inildikçe veya aşağıdan yukarıya çıkıldıkça, aynı periyotta ise soldan sağa gidildikçe veya sağdan sola gidildikçe bazı özelliklerde değişimler olur.

Bazı Özellikler

1- Elektron alma isteği	2-Metalik özellik	3- Elektron sayısı
4- Katman sayısı	5- Değerlik elektron sayısı	6- Atom numarası
	7- Ametalik özellik	

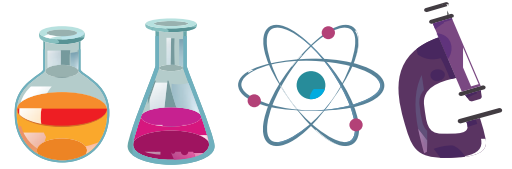
Fen Bilimleri öğretmeni Şudut Bey, grup ve periyot kavramıyla ilgili iki soru sormuştur;

- a) Tabloda verilen özelliklerin hangisine, hem aynı grupta aşağıya inildikçe ve hem de aynı periyotta sağa gidildikçe ortak olarak artar cevabı verilebilir?
- b) Tabloda verilen özelliklerin hangisine, hem aynı sütunda yukarıya çıkıldıkça ve hem de aynı satırda sola gidildikçe ortak olarak azalır cevabı verilebilir?

Grup ve periyotlardaki değişimlerle ilgili soruların doğru cevabı hangisidir?

- | | |
|----------|----------|
| a | b |
| A) 4-6 | 1-5 |
| B) 3-6 | 3-6 |
| C) 6-7 | 2-4 |
| D) 3-6 | 2-5 |

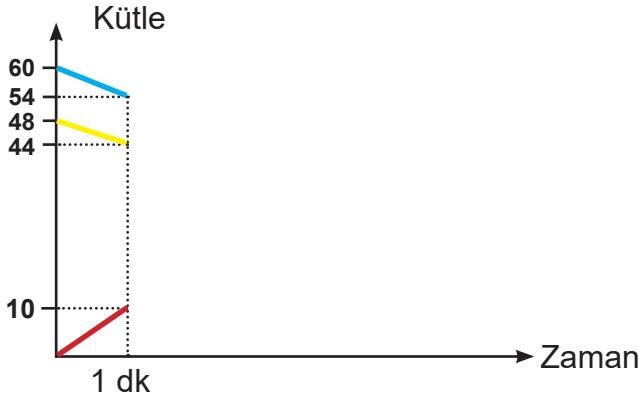
FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



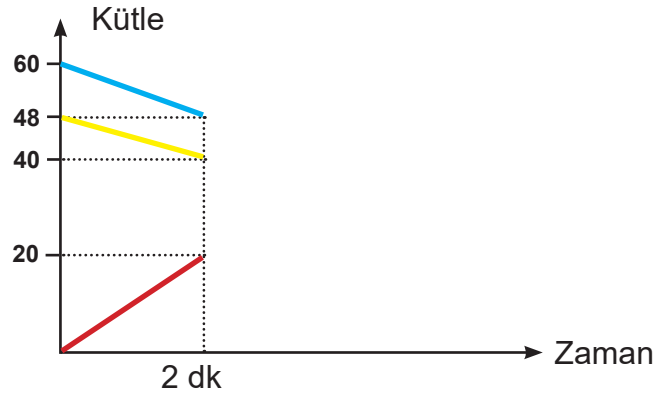
8. Maddelerin kimyasal değişime uğrayarak yeni maddeler oluşturmasına kimyasal tepkime adı verilir. Kimyasal tepkimeler konusunu işleyen Hamza öğretmen tahtaya bir tepkime yazmıştır.



Tepkimeye göre 60 gram K sıvısı ve 48 gram Y sıvısı kullanılarak M katısı oluşturulmaktadır. K ve L sıvıları aynı kapta tepkimeye sokulduğunda 1. ve 2. dakikada oluşan madde miktarları değişimlerinin grafikleride tahtaya çizilmiştir.

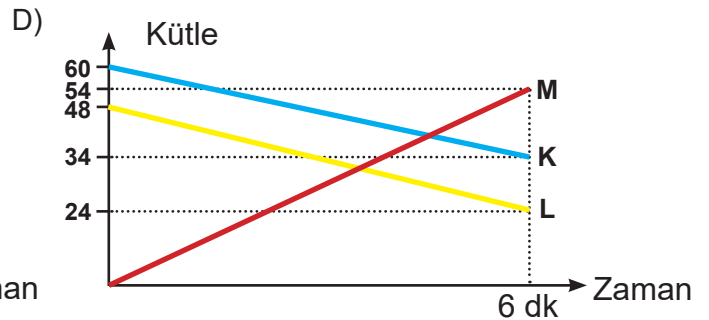
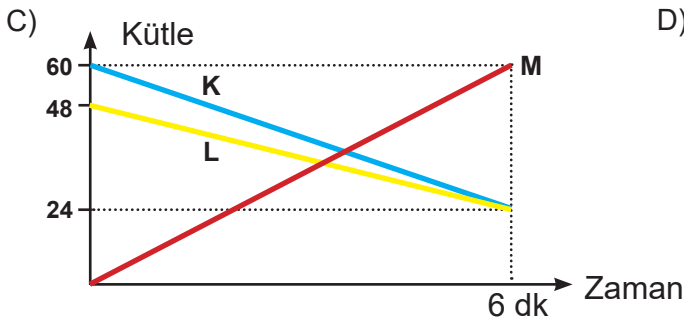
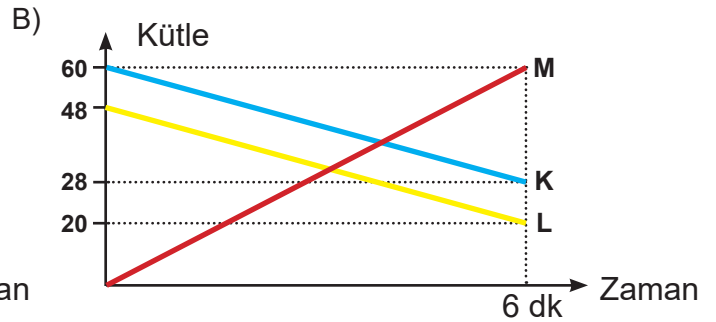
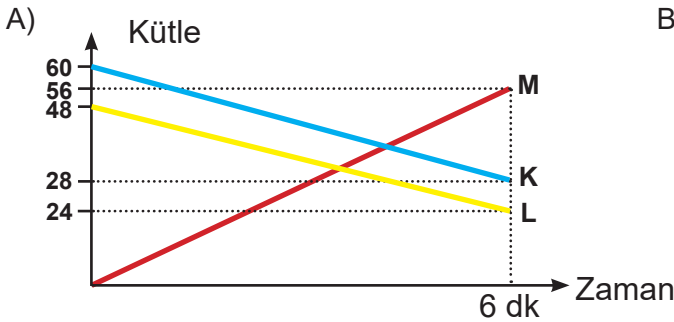


1 dakika sonra madde miktarları

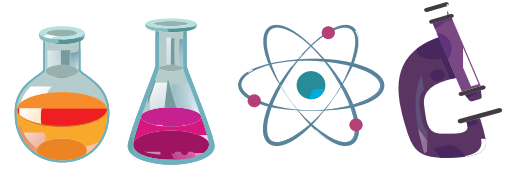


2 dakika sonra madde miktarları

Öğrencilerden 6. dakika sonundaki madde miktarlarının zamanla değişimini gösteren grafiğin çizilmesi istenmiştir. Öğrencilerin çizdiği grafiklerden hangisi doğrudur?



FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5



9. Fen Bilimleri öğretmeni Kerem Bey ile öğrencisi Melih arasında aşağıdaki konuşma geçiyor.

Melih: Periyodik cetvel nedir?

Kerem: Elementlerin artan atom numaralarına göre yerleştirildiği tablodur.

Melih: Grup ve periyot kavramlarını açıkla mısınız?

Kerem: Periyodik cetveldeki yatay satırlara periyot, dikey sütunlara grup adı verilir. Periyodik cetvelde yedi tane periyot, 8 tane A grubu ve 10 tanede B grubu olmak üzere 18 grup bulunur.

Melih: İlk üç periyotta kaç element bulunur?

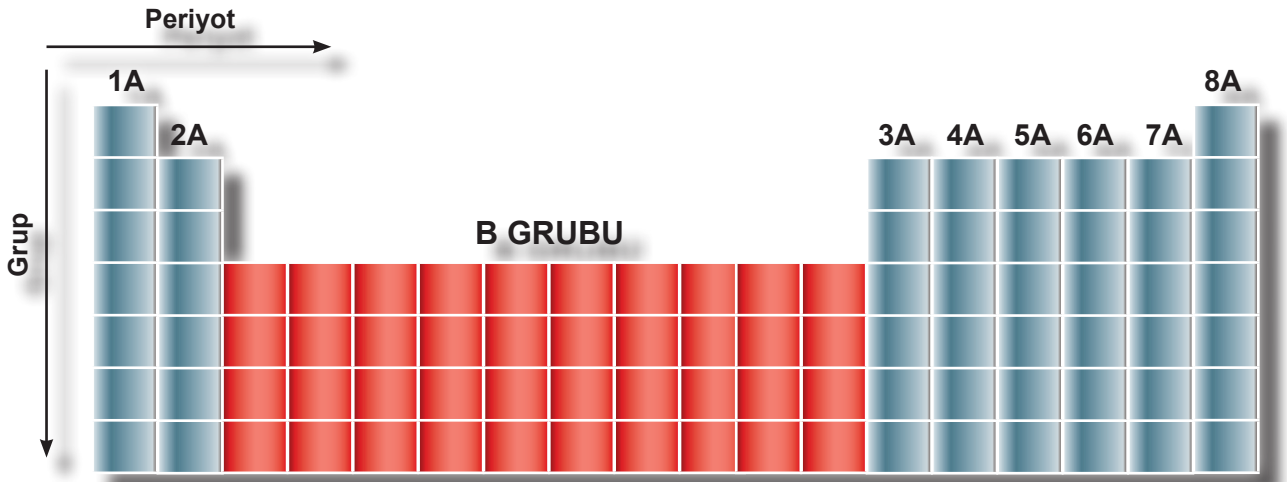
Kerem: 1. periyotta 2, 2. ve 3. periyotta ise 8'er element bulunur.

Melih: Grupların özel isimleri var mı?

Kerem: 1A grubuna alkali metaller, 2A grubuna toprak alkali metaller, 7A grubuna halojenler ve 8A grubuna da soygazlar adları verilir.

Melih: Grup ve periyotlarda oluşan değişimleri neden-sonuç ilişkisi ile açıkla mısınız?

Kerem:



Grup ve periyotlarda gerçekleşen değişimleri neden-sonuç ilişkisi ile açıklayan Kerem Bey hangisini söylemiş olamaz?

A) Neden: Aynı periyottaki elementlerin yörünge sayılarının aynı olması

Sonuç: Benzer kimyasal özellikler taşımalarını sağlar

B) Neden: Periyodik cetvelde aynı periyotta soldan sağa gittikçe ametalliğin artması

Sonuç: Elektrik ve ısı iletkenliğini azaltır

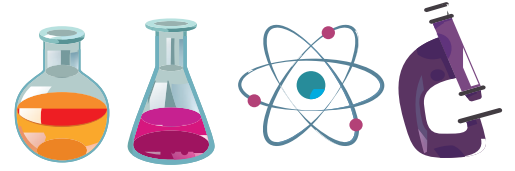
C) Neden: Elementlerin elektron dağılımında katman sayısının artması

Sonuç: Periyot sayısını artırır

D) Neden: Son katmandaki elektron sayılarının aynı olması

Sonuç: Aynı gruptaki elementlerin değerlik elektron sayıları aynı olur

FEN BİLİMLERİ TESTİ - 5

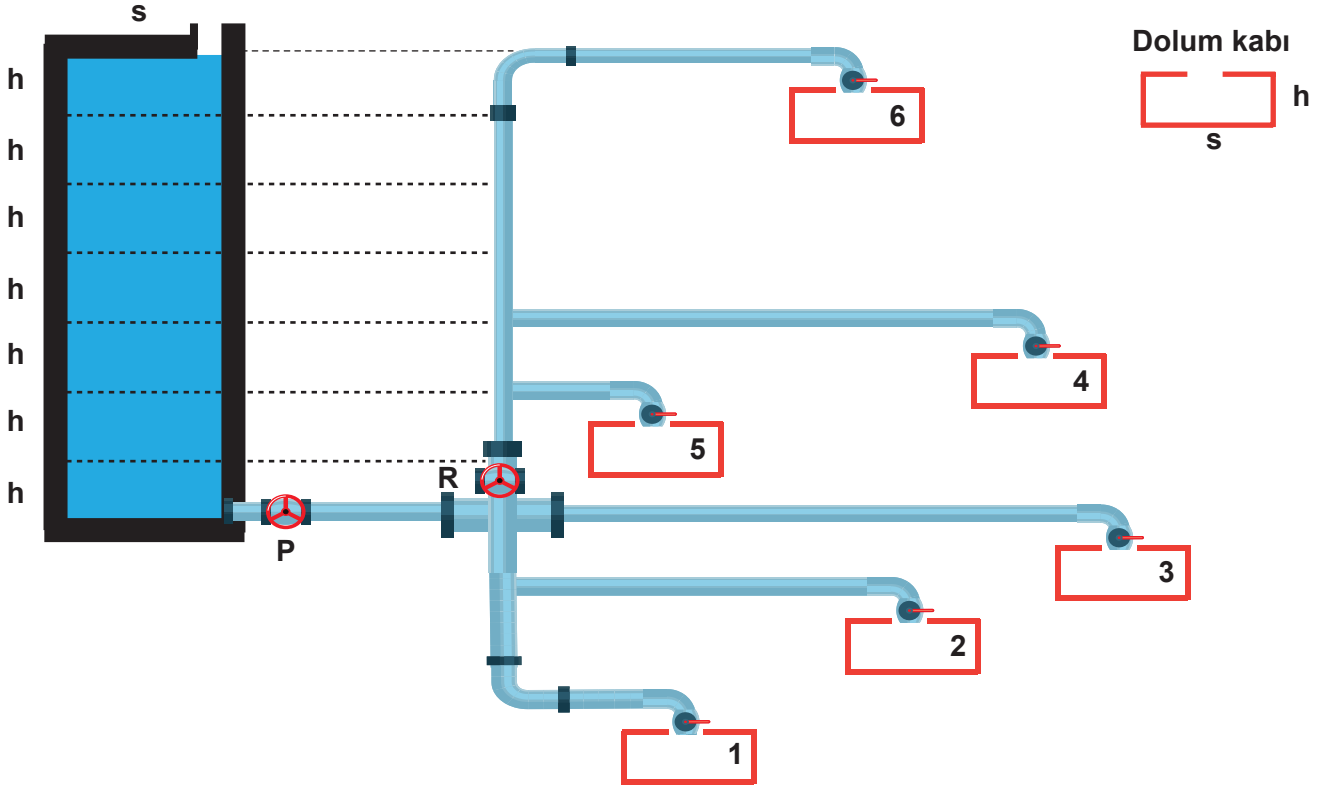


10. Sıvılar ağırlıklarından dolayı içinde buldukları kabın temas ettikleri tüm yüzeylerine basınç uygularlar. Sıvı basıncı, sıvının derinliği ile doğru orantılıdır. Ali Emiri Ortaokulu 8.sınıf öğrencileri, Fen Bilimleri öğretmeni Murat Bey gözetiminde sıvı basıncını gözlemlemek için üç aşamalı deney tasarlıyorlar.

Deney hazırlığı:

-7h yüksekliğinde ve kesit alanı S olan içi su dolu büyük kap, 6 adet özdeş h yüksekliğinde ve kesit alanı S olan dolun kapları, vanalar ve su boruları.

Verilen deney malzemeleriyle aşağıdaki deney düzeneği oluşturuluyor. Su borularının tamamının alabileceği su kapasitesi bir dolun kabının yarısı kadar olup başlangıçta borular su ile doludur.



Deney aşamaları:

- Önce P vanası ile 1, 2 ve 3 nolu kapların vanaları açılıyor
- Daha sonra R vanası ile 4 ve 5 nolu kapların vanaları da açılıyor
- En sonda 6 nolu kabın vanası açılıyor

Deney sonuçları: Öğrenciler yapılan deneyle ilgili gözlemlerini belirtiyorlar.

Fatih: Tüm kaplar tamamen dolar

Hakan: En büyük sıvı basıncı 1 nolu kapta oluşur

Faysal: Kap tabanlarında oluşan sıvı basınçları farklı olur

Serdar: 4 ve 6 nolu kaplar tamamen boş kalır

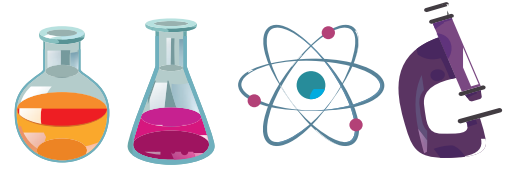
Sabahattin: 3. Kaptaki sıvı basıncı 2. Kaptaki sıvı basıncından büyük olur

Seda: Kap tabanlarında oluşan sıvı basıncı sıralaması $6 < 4 < 5 < 3 < 2 < 1$ şeklinde olur

Yapılan deney gözlemlerinden hangisi doğrudur?

- A) Hakan - Serdar - Sabahattin
C) Faysal - Seda - Sabahattin

- B) Hakan - Faysal - Seda
D) Hakan - Fatih - Faysal



YAYIN KURULU

Abdülhakim ERGİN	Ş. Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Ali Esat BAYRAK	Ş. Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Berçem ACAR ŞİMŞEK	Katip Çelebi Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Emine İNAL ACET	Kırklardağı Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Fatih HOŞGÖREN	Ali Emiri Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Fatma KAYA	Ergani Kortaş Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
İlhan YAMAN	Ali Emiri Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Kezban TAŞ ALPHAN	Diyarbakır Ölçme Değerlendirme Merkezi Fen Bilimleri Öğretmeni
Leyla BAYRAM	Çınar Fatih Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Mehmet Sıdık TULGA	Şehit Şehmus Karakut Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni
Süleyman ŞİMŞEK	Mehmet Akif Ersoy İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

1. B 2. D 3. A 4. D 5. B 6. A 7. B 8. C 9. A 10. B