

8.
SINIF

Fen Bilimleri

Modern
Minimalist
Etkili öğrenim

LGS

7'li

FASİKÜL SET



Karekodu
Okutunuz



Akıllı Tahta
Uyumlu

Karekod Çözümlü

**SORU
BANKASI**

& Mini Özetli

Yazarlar
Tuğba DAĞLI
Mustafa SARI

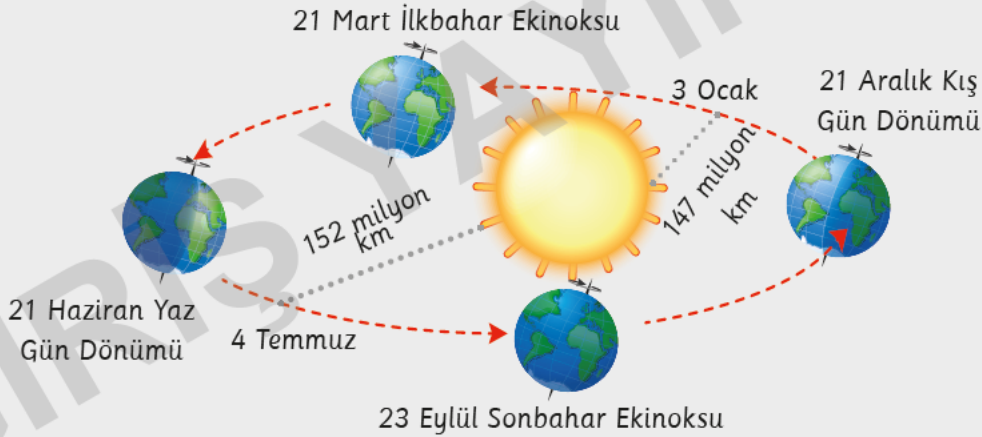


MEVSİMLERİN OLUŞUMU

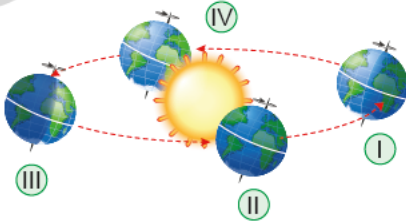
- Dünya kendi eksenini etrafında ve Güneş etrafında olmak üzere iki şekilde hareket etmektedir.
- Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanım süresi 365 gün 6 saattir.
- Dünya, Güneş etrafında eliptik bir yörüngede dolanmaktadır.
- Dünya kendi eksenini etrafında dönme hareketini 24 saatte tamamladığından gece ve gündüz oluşmaktadır.
- Dünya, Güneş etrafında dönerken eksen eğikliğinden dolayı yılın belli dönemlerinde Güney Yarım Küre'ye, Kuzey Yarım Küre'ye ve Ekvator'a Güneş ışınları dik gelir. Bu dönemlerde Dünya'nın her yerinde aynı mevsim yaşanmaz. Örneğin, Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşandığında Güney Yarım Küre'de ise yaz mevsimi yaşanır.
- Yeryüzüne eğik açıyla düşen Güneş ışınları geniş bir alanı aydınlatırken dik açıyla düşen Güneş ışınları dar bir alanı aydınlatır.
- Güneş ışınlarının eğik açıyla düştüğü bölgeler dik açıyla düştüğü bölgelere göre daha az ısınır. Bu durum aynı anda Dünya'nın farklı bölgelerinin farklı sıcaklıklarda olmasını sağlar.

Dünya'nın Dönme Ekseninin Eğik Olmasının Sonuçları

- Güneş ışınlarının yıl boyunca Dünya üzerine geliş açıları değişir. Gece ve gündüz süreleri değişir.
- Sıcaklık değişimleri yaşanır. Mevsimler oluşur. Aynı zamanda Kuzey Yarım Küre ve Güney Yarım Küre'de farklı mevsimler yaşanır.
- Güneş ışınlarının yarım kürelere gelme açıları farklı mevsimlerin yaşanmasına neden olur.
- Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarih 3 Ocak, en uzak olduğu tarih ise 4 Temmuz'dur.



1.



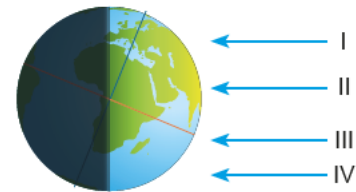
Dünya, IV numaralı konumdayken Güney Yarım Küre'de hangi mevsim yaşanır?

- A) İlkbahar B) Yaz
C) Kış D) Sonbahar

Çözüm: IV numaralı konum Dünya'nın Güneş etrafındaki konumu 21 Mart ayına aittir. Bu tarihten itibaren GYK'de sonbahar, KYK'de ilkbahar mevsimi yaşanmaktadır.

2.

Aşağıdaki modelde Dünya'nın konumuna göre Güneş ışınlarını gösteren bir tarih verilmiştir.



Buna göre kaç numaralı alanda sıcaklık en fazladır?

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

Çözüm: Güneş ışınları, dik veya dike yakın bir açı ile düştüğü yarım küre yüzeyine daha fazla ısı enerjisi aktardığı için sıcaklıklar yükselir. Görseli verilen tarih 21 Haziran'dır. 21 Haziran tarihinde güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne (II) dik açılarla gelir ve sıcaklık daha fazla olur.

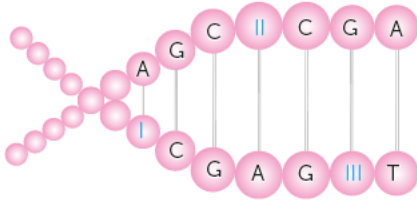


Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 1

NÜKLEOTİD, GEN, DNA VE KROMOZOM
KAVRAMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

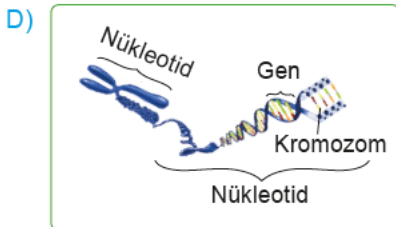
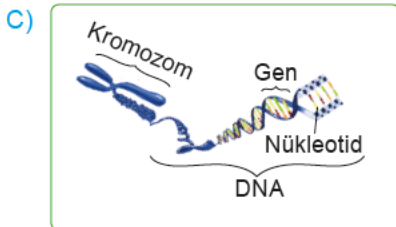
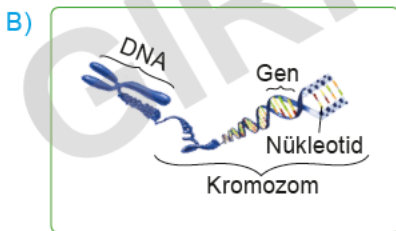
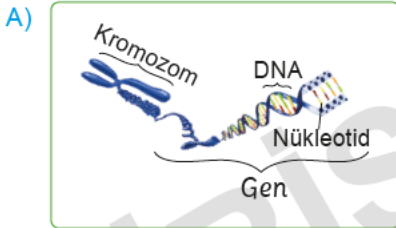
1.



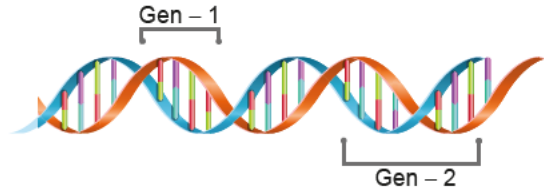
Yukarıdaki DNA molekülünde I, II ve III numaralı yerlere hangi bazlar yazılmalıdır?

	I	II	III
A)	T	T	G
B)	T	A	C
C)	A	A	G
D)	T	T	C

2. Kromozom, DNA, gen ve nükleotid yapıları aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?



3. DNA üzerinde iki gen bölgesi gösterilmiştir.



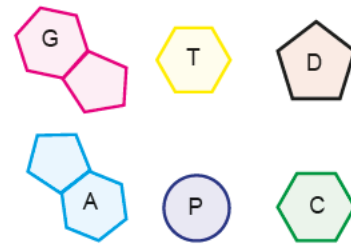
Yukarıdaki gen bölgeleri ile ilgili;

- Gen - 1 ve Gen - 2 bölgelerinde nükleotid dizimleri farklıdır.
- Gen - 1 ve Gen - 2 bölgelerindeki nükleotid çeşitleri farklıdır.
- DNA eşlenmesi sırasında Gen - 1 bölgesi eşlenirken Gen - 2 bölgesi eşlenmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. DNA molekülünde yer alan yapılar verilmiştir.



Bu moleküller ile ilgili;

- Bir DNA molekülünde A, T, G ve C yapılarından yalnızca bir tanesi bulunur.
- Bir zincirdeki G sayısı zincirdeki C sayısına eşittir.
- DNA'nın bir zincirindeki P sayısı diğer zincirdeki P sayısına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Tabloda bazı canlıların kromozom sayıları verilmiştir.

Kedi	Köpek	İnsan	Pamuk	Pirinç	Moli balığı
38	78	46	52	24	46

Bu canlılarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

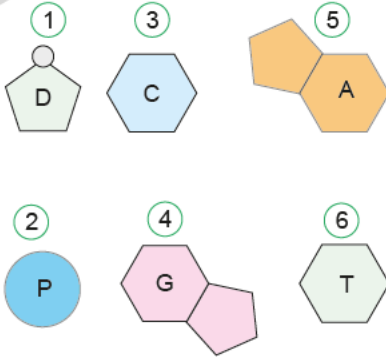
- A) En gelişmiş canlı köpektir.
 B) Farklı canlılar aynı kromozom sayısına sahiptir.
 C) Bu canlıların kromozomlarında bulunan nükleotid çeşidi aynıdır.
 D) Farklı canlı türlerinin kromozom sayısı da farklıdır.

6. DNA kendini eşlerken bazı moleküller sitoplazmadan çekirdeğe geçer.

Aşağıdaki maddelerden hangisi bu maddelerden biri değildir?

- A) Protein
 B) Timin
 C) Deoksiriboz şekeri
 D) Fosfat

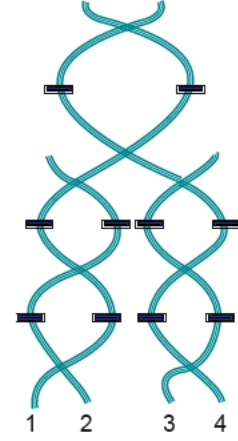
7. Aşağıdaki şemada nükleotidlerin yapısında bulunan birimler sembollerle gösterilmiştir.



DNA'nın kendini eşlemesi sırasında adenin nükleotidi karşısına gelecek nükleotidin oluşması için sırasıyla kaç numaralı birimler kullanılmalıdır?

- A) 4 - 1 - 3
 B) 2 - 1 - 6
 C) 6 - 1 - 4
 D) 5 - 1 - 6

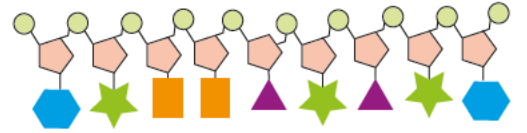
8. Aşağıda DNA molekülünün eşlenmesi gösterilmiştir.



Buna göre hangi zincirlerin nükleotid dizilimi aynıdır?

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

9. DNA molekülünün bir zinciri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre verilenlerden hangisi yukarıdaki DNA zincirini karşıdaki zincir olabilir?

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



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 2
KATI BASINCINI ETKİLEYEN
DEĞİŞKENLER

1. Bir deneyde katı bir cisim ve üzerinde bulunduğu zemin arasında meydana gelen basıncı etkileyen değişkenler özdeş küplerle araştırılıyor. Küpler birden fazla kullanıldığında birer yüzeyi birbirine tam çakışacak şekilde yapılandırılacaktır. Küplerin sünger üzerinde bıraktıkları derinlik ölçülerek oluşan basınç hakkında yorum yapılmaktadır.

Buna göre;

- I. Özdeş küplerden bir tanesi kum zemine konulup süngerde oluşturduğu derinlik ölçülür.
- II. Özdeş küplerden iki tanesi yan yana süngere konulup süngerde oluşturduğu derinlik ölçülür.
- III. Özdeş küplerden iki tanesi üst üste konulup alttaki küpün süngerde oluşturduğu derinlik ölçülür.

işlemlerinden hangileri kullanılarak katı bir cisim ile zemin arasında oluşan basıncın cismin ağırlığının büyüklüğüne bağlı olup olmadığı araştırılabilir?

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

2. Daha çok bahar mevsiminde kullanılan kültivatör, toprağın havalanması, toprak üzerinde bulunan yabancı bitkilerin ve toprak üzerinde bulunan bazı cisimlerin temizlenmesinde kullanılmaktadır. Domates, biber gibi sebze fidelerinin toprağa ekilmeden önce toprağın sürülmesi gerekir. Toprak sürülürken traktöre kültivatör takılır. Traktörün tekerlekleri geniş ve büyük olmasına rağmen kültivatörün uç kısmı daha incedir.



Kültivatör

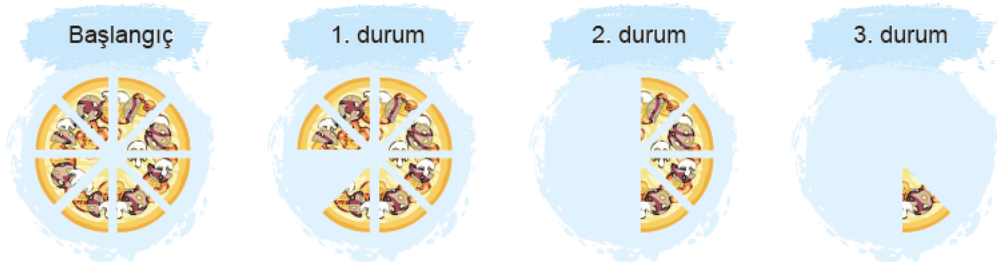
Buna göre bu araçla ilgili;

- I. Traktör tekerleklerinin geniş olması sayesinde araç toprağa batmaz.
- II. Kültivatörün uçlarının ince olması sayesinde toprak kolaylıkla sürülür.
- III. Bu araçta hem basıncın artırılarak hem de basınç azaltılarak toprak sürme işi kolaylaşmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

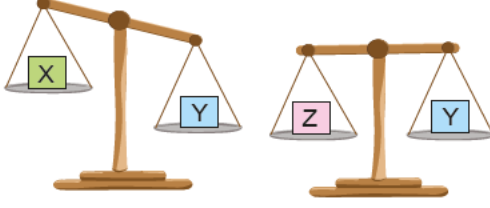
3. Basınç birim yüzeye etki eden dik kuvvettir. Katılarda basınç cismin ağırlığına ve temas yüzey alanına bağlıdır. Başlangıçta pizza eşit dilimlere bölünmüştür. Pizza yemeye giden Arda başlangıçta ve yedikten sonraki durumları aşağıdaki gibi modellemiştir.



Buna göre Arda'nın yediği pizzada 1, 2 ve 3. durumlarda zemine uyguladıkları basınçlar arasındaki ilişki nasıl olur?

- A) $1 > 2 > 3$ B) $1 = 2 = 3$ C) $3 > 2 > 1$ D) $2 > 3 > 1$

4. Eşit kollu terazide X, Y ve Z cisimlerinin yüzey alanları sırasıyla S, 3S ve S şeklindedir. Cisimlerin eşit kollu terazide denge konumları aşağıda verilmiştir.

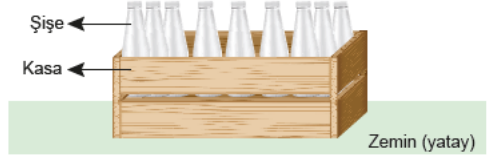


X cisminin üzerine Y cismi bırakıldığında zemine yapılan basınç P_1 , Y cisminin üzerine X cismi bırakıldığında zemine yapılan basınç P_2 , Z cisminin üzerine X cismi bırakıldığında zemine yapılan basınç P_3 'tür.

Buna göre P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $P_1 = P_2 = P_3$ B) $P_1 = P_3 > P_2$
C) $P_3 > P_2 > P_1$ D) $P_2 > P_1 > P_3$

5. Ali katı basıncını araştırmak üzere kasa ve özdeş şişeler kullanarak 12 adet şişe alabilen bir kasaya 9 şişeyi şekildeki gibi bırakıyor.



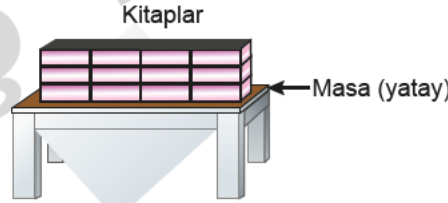
Buna göre Ali'nin aşağıdaki uygulamaları sonucunda;

- I. Köşelerde bulunan şişeleri alırsa kasanın zemine uyguladığı basınç değişmez.
- II. Kasaya iki şişe daha bırakırsa kasanın zeminde oluşturduğu basınç artar.
- III. Kenarlarda bulunan şişeleri kasanın ortasına bırakırsa kasanın zemine uyguladığı dik kuvvet azalır.

verilen ifadelerden hangileri doğru olur?

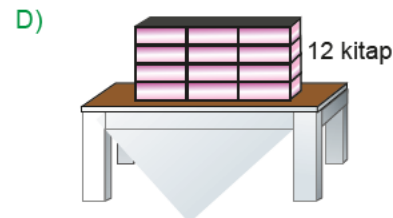
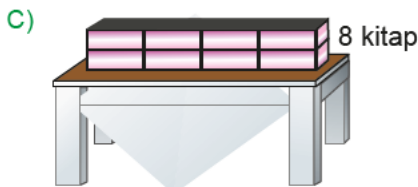
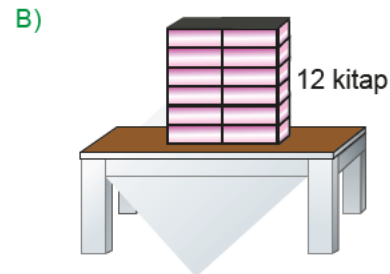
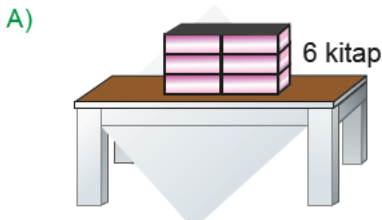
- A) Yalnız II B) I ve II
C) I ve III D) I, II ve III

6. Bir öğrenci, özdeş 12 kitabı Şekil 1'deki gibi masaya yerleştiriyor. Kitapların masaya temas eden yüzeyi ile masa arasında oluşan basıncı tespit etmiştir.



Şekil 1

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde masa ile kitaplar arasında oluşan basınç Şekil 1'den küçük olur?





Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 3 PERİYODİK SİSTEM - 2

1.

X
Y
Z

 Nevin Öğretmen, öğrencilerine şekildeki gibi periyodik cetveldен bir bölüm göstermiştir.

Bu bölümle ilgili;

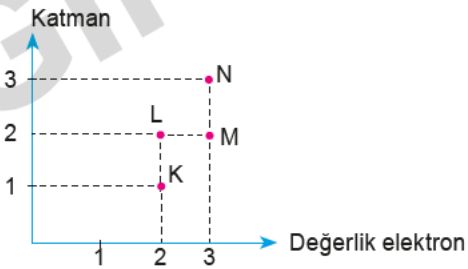
Ayşe: X, Y, Z elementlerinin kimyasal özellikleri benzerdir.

Ali: X, Y, Z elementlerinin son katmandaki e^- sayıları eşittir.

Eda: Elementlerin atom numaraları arasında $X < Y < Z$ ilişkisi vardır.

bilgi veren öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgiler kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe
B) Ali ve Eda
C) Yalnız Eda
D) Ali, Ayşe ve Eda
2. K, L, M ve N elementlerine ait katman – değerlik elektron sayısı grafiği aşağıda verilmiştir.



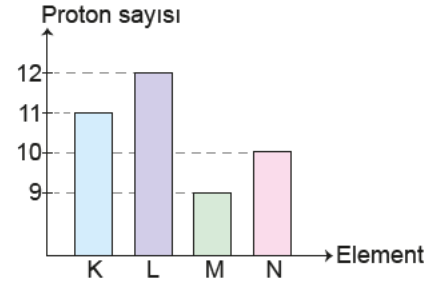
Verilen elementlerle ilgili;

- I. L elementi kararlı hale geçerken $2e^-$ verir.
II. M elementi $3e^-$ vererek kararlı hale geçer.
III. M ve N elementi aynı periyotta yer alır.
IV. K elementi $2e^-$ vererek kararlı hale geçer.

yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

3. Birbirinden farklı nötr K, L, M ve N elementlerinin proton sayılarını gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



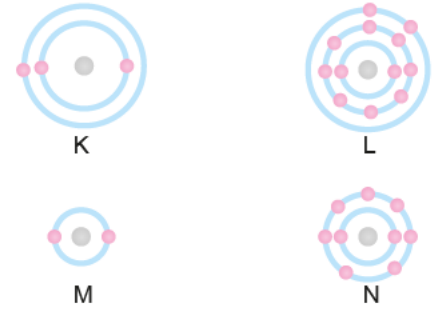
Buna göre;

- I. K ve M elementleri farklı periyotlarda bulunur.
II. M ve N elementlerinin grup numaraları aynıdır.
III. L ve M elementleri arasında bileşik oluşur.
IV. K ve L elementlerinin periyotları aynıdır.

verilen yargılardan hangileri doğru olabilir?

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

- 4.



Elektron – katman dizilimi verilen nötr K, L, M ve N elementleri ile ilgili;

- L ve M elementleri aynı gruptadır.
- Grup numarası en büyük olan element N elementidir.
- K ve N elementleri aynı periyottadır.
- K elementi kararlı halde son katmanında iki elektron bulundurulur.
- L elementi metaller grubundadır.

ifadelerden kaç tanesi yanlıştır?

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

5. Aşağıda X, Y ve Z elementlerine ait bazı bilgiler verilmiştir.

- Grup numaraları arasında $X > Y = Z$ ilişkisi vardır.
- Atom numarası en büyük Y elementidir.
- Z elementi elektron almaya yatkındır.

Buna göre X, Y ve Z elementlerinin yer aldığı periyodik tablo kesiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

	8A
7A	Z
X	Y

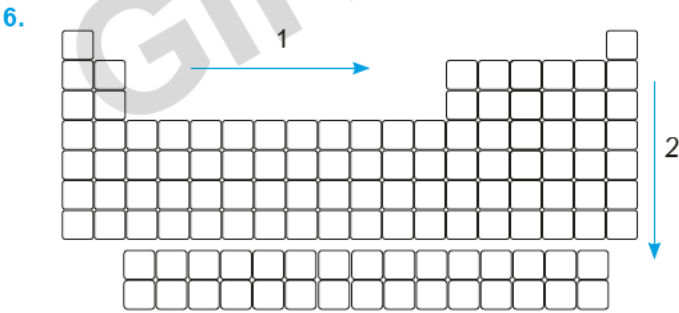
 B)

1A	
Z	2A
Y	X
- C)

6A	7A
Y	X
	Z

 D)

7A	8A
Z	X
Y	



Periyodik sistemde aynı periyotta veya grupta 1 ya da 2 yönünde ilerledikçe aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlış olur?

- A) 2 yönünde ilerledikçe atom numarası artar.
B) 1 yönünde ilerledikçe genellikle grup numarası artar
C) 1 yönünde ilerledikçe katman sayısı artar.
D) 2 yönünde ilerledikçe değerlik elektron sayısı değişmez.

7. Periyodik tabloda elementler artan atom numaralarına göre sıralanır.

Element	Nötron sayısı	Proton sayısı	Elektron sayısı
K	9	6	6
L	30	8	10
M	27	12	12
N	16	18	18

Buna göre tabloda verilen elementlerin grup numaraları arasındaki ilişki hangi seçenekte verilmiştir?

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

8. Elementlerin periyodik cetveldeki yerleri bulunurken elektron dağılımı;

- 1. katman en fazla 2 elektron alır.
- 1. katman dolunca 2. katman en fazla 8 elektron alacak şekilde yapılır.
- 2. katman dolunca 3 katman en fazla 8 elektron alacak şekilde yerleştirilir.

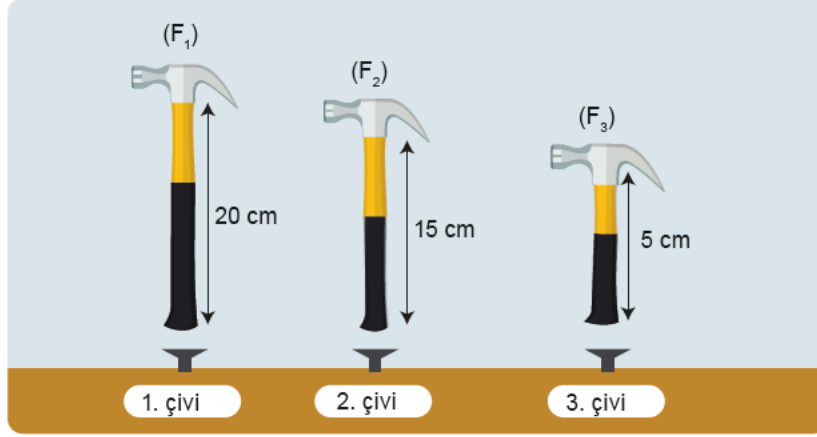
Burada katman sayısı elementin periyodunu verirken son katmandaki elektron sayısı elementin grup numarasını verir.

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
							Y
			T				
		Z					X

Buna göre yukarıda periyodik cetvelde yerleri belirtilmiş X, Y, Z ve T elementlerinin elektron dağılımı yapılırken hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

- A) X: $\left. \begin{array}{l}))) \\ 2 \ 8 \ 8 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 3. \text{ periyot } 8A \text{ grubu} \end{array}$ B) Y: $\left. \begin{array}{l})) \\ 2 \ 8 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2. \text{ periyot } 8A \text{ grubu} \end{array}$
- C) Z: $\left. \begin{array}{l}))) \\ 2 \ 8 \ 3 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 3. \text{ periyot } 3A \text{ grubu} \end{array}$ D) T: $\left. \begin{array}{l})) \\ 2 \ 5 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2. \text{ periyot } 5A \text{ grubu} \end{array}$

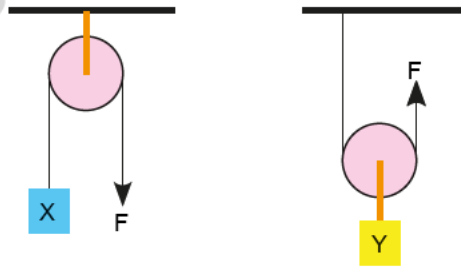
4. Aşağıda verilen düzeneklerde özdeş tahta bloklara çakılı olan özdeş çiviler sap uzunlukları farklı olan çekiçlerle çıkarılmaya çalışılmaktadır.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çivileri çıkarmak için çekiçle uygulanan kuvvetler arasındaki ilişki $F_3 > F_2 > F_1$ 'dir.
 B) Çekicinin sapı kısaltıldıkça uygulanması gereken kuvvet artar.
 C) Çivileri çıkarmak için kullanılan çekiç iş yapma kolaylığı sağlar.
 D) Çekicinin sapı uzadıkça uygulanması gereken kuvvet artar.

5. Aşağıda verilen basit makine düzenekleri dengededir.



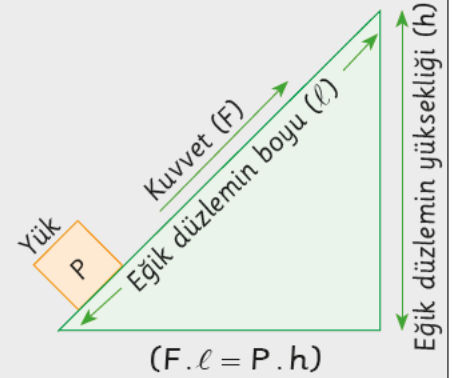
Bu verilene göre oluşturulan hangi kaldıraç düzeneği dengede kalabilir?

(Makara ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

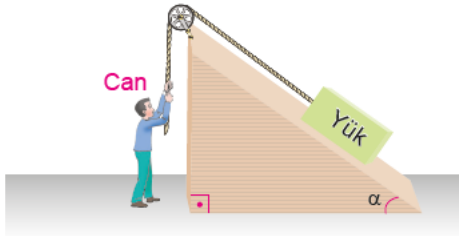
- A) B)
- C) D)

EĞİK DÜZLEM

- Bir ucu diğer ucundan daha yüksekte olan eğimli yüzeylere **eğik düzlem** denir.
- Ağır yükleri yerden belli bir yüksekliğe çıkarmak zor olduğu zaman eğik düzlem (rampa) kullanılarak yükün ağırlığından daha küçük bir kuvvetle istenilen yüksekliğe çıkarılması sağlanır.
- Eğik düzlem kullanılarak işten ve enerjiden kazanç sağlanamaz, ancak işi yapmada kolaylık ve her zaman kuvvetten kazanç sağlanır.
- Yükseklik sabit kalmak şartıyla, eğik düzlemin boyu arttıkça yüke uygulanan kuvvette o kadar azalır, kuvvetten kazanç artar.
- Eğik düzlemin yüksekliği (dikliği) arttıkça uygulanan kuvvet artar, kuvvetten kazanç azalır. Yükseklik (diklik) azaldıkça kuvvetten kazanç artar.
- Engelli rampaları, merdiven, kaydıracak örnek verilebilir.



1.



Can, yukarıdaki gibi bir basit makine düzeneğiyle bir yükü belirli bir yüksekliğe kadar çıkarmak istiyor.

Can'ın oluşturduğu düzenekte aşağıdakilerden hangisi yapılırsa daha az kuvvet uygulanır?

- A) Kuvvetin alacağı yol artırılmalıdır.
- B) α açısı artırılmalıdır.
- C) Yükün alacağı yol artırılmalıdır.
- D) Yükün ağırlığı artırılmalıdır.

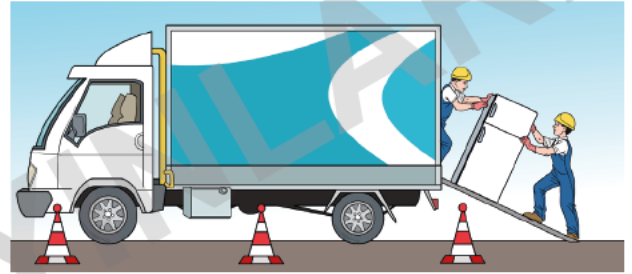
Çözüm: Eğik düzlemde kuvvet kolu arttıkça yükü kaldırmak için gereken kuvvet azalır ve kuvvet kazancı sağlanır.

2. Basit makinelerle ilgili hangi seçenekte verilen eşleştirme doğru olarak kabul edilemez?

- A) Sabit bir yere asılan çevresindeki ip çekildiğinde yalnızca dönme hareketi yapabilen basit makinelerdir. → Sabit makara
- B) Hareketli ve sabit makaraların bir arada kullanılmasıyla oluşan basit makinelerdir. → Palanga
- C) Bir çubuk ve bir destekten oluşan, destek noktası etrafında hareket edebilen basit makinelerdir. → Hareketli makara
- D) Cisimleri belirli bir yüksekliğe çıkarmak için oluşturulan rampa düzenekleridir. → Eğik düzlem

Çözüm: Bir çubuk ve bir destekten oluşan, destek noktası etrafında hareket edebilen basit makinelere kaldıraç denir.

3. Eğik düzlemler her zaman kuvvetten kazanç, yoldan kayıp sağlayan basit makine düzenekleridir.



Yukarıda verilen eğik düzlemin boyu sabit tutulup yükseklik arttırılırsa uygulanan kuvvetteki değişim ile ilgili hangi seçenek doğru olabilir?

- A) 2 kat azalır.
- B) Azalır.
- C) Değişmez.
- D) Artar.

Çözüm: Eğik düzlemin boyu sabit olup yüksekliği arttırılırsa uygulanan kuvvetin büyüklüğü artar.

4. Eğik düzlemlerin özellikleri ile ilgili hangi seçenek doğru değildir?

- A) Eğik düzlemin eğimi arttıkça uygulanan kuvvet de artar.
- B) İş yapmada kolaylık sağlar.
- C) Eğik düzlemin boyu arttıkça kuvvet kazancı da artar.
- D) İşten ve enerjiden kazanç sağlar.

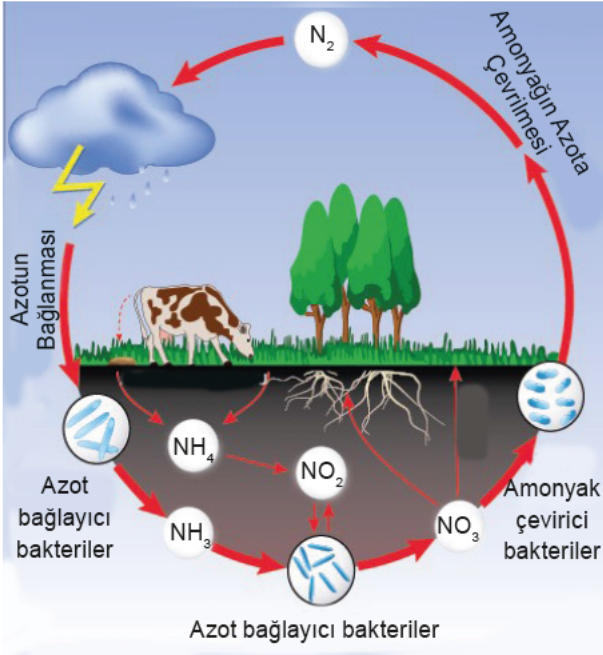
Çözüm: Eğik düzlem dahil olmak üzere hiçbir basit makine işten ve enerjiden kazanç sağlanmaz.



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 5
MADDE DÖNGÜLERİ VE ÇEVRE
SORUNLARI

1.



Azot döngüsü ile ilgili görsel de dikkate alındığında aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Bitkiler solunum ile havadaki oranı fazla olan azotu alır.
B) Yıldırım ve şimşek olayları havadaki azot oranını artırır.
C) Hayvanlardaki azotun kaynağı bitkilerdir.
D) Havadaki serbest azotu bitkiler ve hayvanlar doğrudan alır.

2. Ozon tabakası yapısında bulunan ozon gazı sayesinde Güneş'ten gelen UV gibi zararlı ışınları emerek bizi korumaktadır. Yaklaşık 50 yıl önce bu tabakanın incelmesi fark edilmiştir. Bunun üzerine ülkeler birçok önlemler almıştır. Bu önlemler faydalı olmuş ve şu an ozon tabakasının incelmesinin azaldığı gözlenmiştir.

Ozon tabakasının incelmelerini önlemek için;

- I. Yenilenemez enerji kaynakları kullanılmalıdır.
II. Parfüm ve deodorantlarda kloroflorokarbon gazı kullanılmamalıdır.
III. Yalıtım malzemelerinde doğa dostu ve çevreye kimyasal gaz salmayanlar seçilmelidir.
IV. Atık sıvı yağlar geri dönüşüme gönderilmemelidir.

belirtilen önlemlerden hangileri alınmalıdır?

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

3.

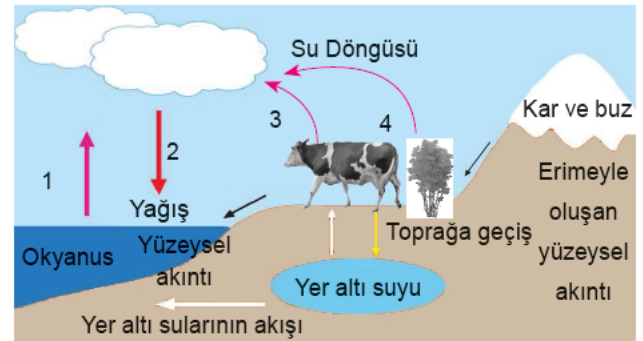
1. Canlı kalıntılardaki azotu toprağın yapısına katar.	△: Yıldırım
2. Bitkilerle beslenerek azotu yapısına alır.	●: Bitki
3. Havada bulunan azotu toprağa bağlar.	□: Keçi
4. Bakteriler sayesinde topraktaki azotu yapısına alır.	★: Azot ayrıştırıcı bakteriler

Azot döngüsünün basamakları ile ilgili yukarıdaki eşleştirme verilmiştir.

Buna göre yapılan eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	1	2	3	4
A)	★	□	●	△
B)	★	□	△	●
C)	●	△	□	★
D)	□	★	△	●

4.



Şekilde verilen su döngüsü ile ilgili;

- I. 1 numaralı olayın gerçekleşmesi Güneş'in etkisiyle olur.
II. 2 numaralı olay yoğunlaşmadır. Su yeryüzüne sadece yağmur ile döner.
III. 3 ve 4 numara ile gösterilen olaylar terleme ve solunum olabilir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

5. Karbon döngüsü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Havadaki karbondioksit bitkiler tarafından fotosentezde kullanılarak oksijen ve organik bileşiklere dönüşür.
- B) Canlı yapısında yer alan karbon, canlının ölmesiyle ayrıştırıcılar tarafından karbondioksite dönüştürülerek atmosfere verilir.
- C) Karbonun bir kısmı saprofit canlılar tarafından ayrıştırılırken bir kısmı kömür, petrol gibi fosil yakıtların kullanımı ile atmosfere geçer.
- D) Fosil yakıtların aşırı kullanımı atmosferdeki karbondioksit oranını düşürerek sera etkisini azaltır.

6. Madde döngüleri ile ilgili araştırma yapan Ayhan, aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır.

- Canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için yaşadıkları ortamdan madde kullanıp, bu maddeyi çeşitli şekillerde doğal ortama vermesi gerekir. Doğada madde oranı azalmaz, devirli olarak kullanılır. Canlıların yaşamı bu devrin devamına bağlıdır.
- İnsanların yaptığı bazı olaylar madde döngülerinde istenmeyen aksamalara sebep olmaktadır. Bu durum canlı yaşamını çeşitli sıkıntılara sokar.

Ayhan'ın verdiği bilgilere göre aşağıdakilerden hangisinin yapılması madde döngülerine zarar vermez?

- A) Atık maddelerin temizlenmeden kaynak sularına karışması
- B) Fosil yakıtlarının kullanımının artırılması
- C) İnsanların kimyasal gübre üretmek için havadaki serbest azotu kullanması
- D) Asit yağmurlarının önlenmesi için çalışmalar yapılması

7.

Madde	Doğada Kalma Süresi
Cam şişe	4000 yıl
Plastik tabak	500 yıl
Alüminyum	100 yıl
Sakız	5 yıl
Gazete	3 ay

Yukarıdaki tabloda bazı atık maddelerin doğaya bırakılması durumunda ne kadar sürede yok olabileceği gösterilmektedir.

Tabloya göre aşağıda yapılan yorumlardan hangileri söylenemez?

- A) Denize atılan plastik tabak yıllarca su kirliliğine sebep olur.
- B) Doğaya aynı anda bırakıldığında yok edilmesi en kolay madde gazetedir.
- C) Bütün metallerin doğada kalma süresi plastik tabaktan daha azdır.
- D) Cam şişenin, plastik tabağa göre doğada yok edilmesi daha zordur.

8.

Çeşitli faaliyetler sonucu atmosferde karbondioksit, metan, su buharı ve diğer gazlar atmosferin daha fazla ısı tutmasına neden olur. Bu duruma sera etkisi denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi sera etkisi sonucu meydana gelen küresel ısınmanın dünyamız üzerindeki etkilerinden değildir?

- A) Karasal alanların daralması
- B) Yer altı su kaynaklarının azalması
- C) Dünya üzerinde yaşayan tür sayısının artması
- D) Yağışların ve doğal afetlerin artması



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 6

ELEKTRİK ENERJİSİNİN DÖNÜŞÜMÜ

1.



Yukarıdaki araçlardan elektrik enerjisinin hareket veya ışık enerjisine dönüşümünü sağlayan aletler sınıflandırılmak istenirse aşağıdaki hangi seçenek doğru olur?

	Hareket enerjisi	Işık enerjisi
--	------------------	---------------

- | | | |
|----|-------|-------|
| A) | □ △ ◇ | ▽ D |
| B) | ○ ◇ | D ▽ △ |
| C) | □ ▽ △ | ○ ◇ D |
| D) | □ △ | D ◇ |

2. Aşağıdaki elektrik enerjisi üretimi sağlayan santrallerin enerji dönüşümü eşleştirilmesi hangisinde hatalı verilmiştir?

	Santraller	Enerji dönüşümü
A)	Hidroelektrik →	Suyun hareket enerjisi
B)	Jeotermal →	Fosil yakıtların yakılması
C)	Rüzgar →	Rüzgârın hareket enerjisi
D)	Nükleer enerji →	Atom enerjisinin parçalanması sonucu oluşan enerji

3. Termik santraller elektrik enerjisi elde etmek için kullanılır.

Termik santrallerde elektrik enerjisinin elde edilme aşamasıyla ilgili;

- I. Jeneratör yardımıyla hareket enerjisi elektrik enerjisine dönüşür.
- II. Fosil yakıtların yanması sonucunda açığa çıkan ısının etkisiyle su buharlaşır.
- III. Buhar türbinleri döndürür.

İfadelerin doğru sıralanması aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.



Yukarıda verilen elektrikle çalışan aletlerle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Matkap, elektrik enerjisini ısı enerjisine dönüştürmek için kullanılır.
- B) Tost makinesi, elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştürmek için kullanılır.
- C) Hem matkap hem de tost makinesi elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştürür.
- D) Tost makinesi elektrik enerjisini ısı enerjisine, matkap elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştürür.

5. Günlük hayatta kullandığımız cep telefonu, televizyon, tablet, bilgisayar gibi birçok aletin çalışması için gerekli olan enerji farklı yollarla üretilmektedir.

Buna göre;

- I. Hidroelektrik santralleri
- II. Rüzgâr gülleri
- III. Termik santraller
- IV. Jeotermal santraller
- V. Güneş panelleri

verilenlerin hangilerinde elektrik enerjisi üretilmektedir?

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

6. Güç santralleri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Termik santraller ısıyı hareket enerjisine, hareket enerjisini de elektrik enerjisine çevirir.
- B) Jeotermal enerji santrallerinde yer altından çıkarılan doğal sıcak sudan yararlanılır.
- C) Hidroelektrik santrallerinde radyoaktif maddeler kullanılır.
- D) Rüzgar enerjisi santralının doğaya zararı termik santrallerinin zararından daha azdır.

7. "Bu santrallerde fosil yakıtların yakılmasıyla elde edilen ısı enerjisi sayesinde elektrik enerjisi üretilir. Fosil yakıtların yanması sonucu oluşan kül ve duman çevre kirliliğine neden olur."

Yukarıda açıklaması verilen elektrik santrali hangi seçenekte doğru verilmiştir?





- | | |
|---|---|
| <p>A) 
Hidroelektrik Santral</p> | <p>B) 
Jeotermal Santral</p> |
| <p>C) 
Nükleer Santral</p> | <p>D) 
Termik Santral</p> |

8. Yer kabuğunun derinliklerindeki ısının oluşturduğu sıcak su buharı yardımı ile türbinler döndürülür ve türbinlere bağlı jeneratörler elektrik enerjisi üretir.

Yukarıda açıklaması yapılan elektrik üretimi sağlayan santral aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Termik santral
- B) Jeotermal santral
- C) Nükleer santral
- D) Hidroelektrik santrali

9. Elektrik motoru kullanılan aşağıdaki araçlardan hangisi diğerlerine göre daha basit yapıdadır?

- | | |
|--|---|
| <p>A) 
Robot</p> | <p>B) 
Vantilatör</p> |
| <p>C) 
Elektrikli otomobil</p> | <p>D) 
Elektrikli otobüs</p> |

10. Enerji tasarrufuyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fosil yakıtların kullanımını azaltır.
- B) Başka ülkelere olan bağımlılığımızı azaltır.
- C) Ülke ekonomisine zarar verir.
- D) Gelecek nesillere daha iyi bir yaşam olanağı sağlar.

GİRİŞ YAYINLARI



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.girisayinlari.com | girisayinlari@gmail.com

