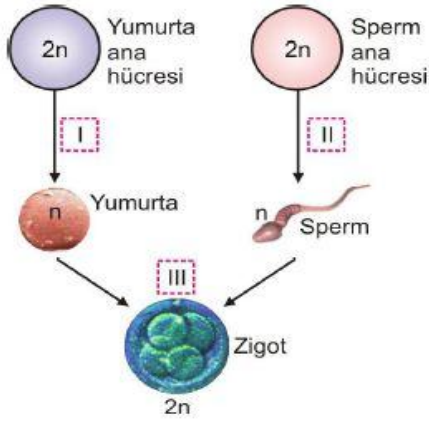


1.



8. sınıf öğrencisi olan Semra, yumurta ve sperm ana hücrelerinde gerçekleşen olayları şekildeki gibi şematize ediyor.

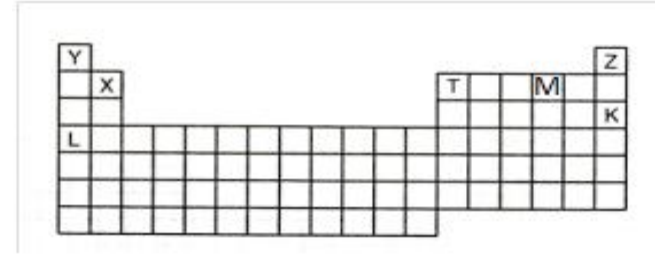
Buna göre Semra I, II ve III numaralı kısımlarda gerçekleşen olaylar aşağıdakilerden hangisindeki gibi belirtilmelidir?

	I	II	III
A)	Mitoz	Mitoz	Döllenme
B)	Mayoz	Mitoz	Mitoz
C)	Mayoz	Mayoz	Döllenme
D)	Mitoz	Mayoz	Mitoz

2. Aşağıdaki aletlerden hangisi basıncı azaltmak amacıyla yapılmıştır.

- A) Çivinin ucunun sivri yapılması
- B) Jiletin ucunun keskin yapılması
- C) Dozerlerin tekerinin geniş yapılması
- D) Toplu iğne ucunun sivriltilmesi

3.




Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Z elektrik akımını iletir
- B) Y ve K tel ve levha haline getirilebilir
- C) X parlak görünümlü bir metaldir
- D) L kırılkan ve mattır

4.

Aşağıda verilen olayların hangisinde **kimyasal tepkime ile yeni bir madde oluşamaz?**

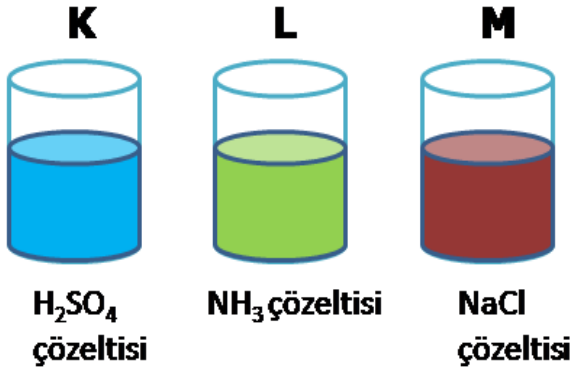
- A)  Buzun erimesi
- B)  Elmanın çürümesi
- C)  Ekmeğin küflenmesi
- D)  Çivinin paslanması

5.

Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin yapısında **daha fazla sayıda atom** vardır?

- A) NH_4NO_3
- B) K_2SO_4
- C) $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$
- D) $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$

6.

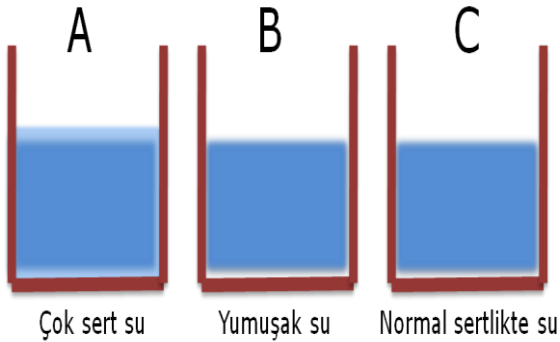


Yukarıda aynı miktarda farklı çözeltiler bulunan K, L ve M kaplarına **mavi turnusol kağıtları** ayrı ayrı batırılıyor.

Buna göre hangi kapta turnusol kağıdının rengi değişmez?

- _A) Yalnız L B) Yalnız M
C) L ve M D) K, L ve M

7.

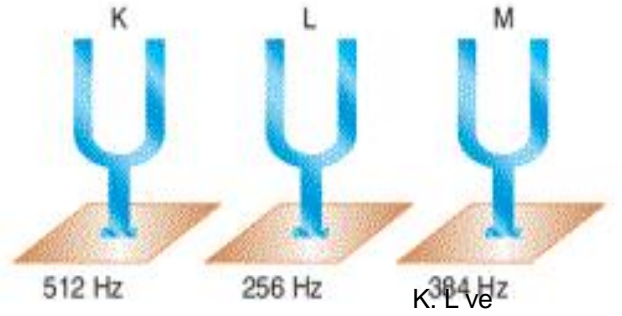


Yukarıda verilen kaplarda belirtilen sertlikte sular vardır. **Buna göre;**

- I. A kabındaki suda kalsiyum ve magnezyum iyonları en fazladır.
II. A kabındaki suyun B kabındaki
III. Çamaşır ve bulaşık makinelerine B kabındaki su zarar verir.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

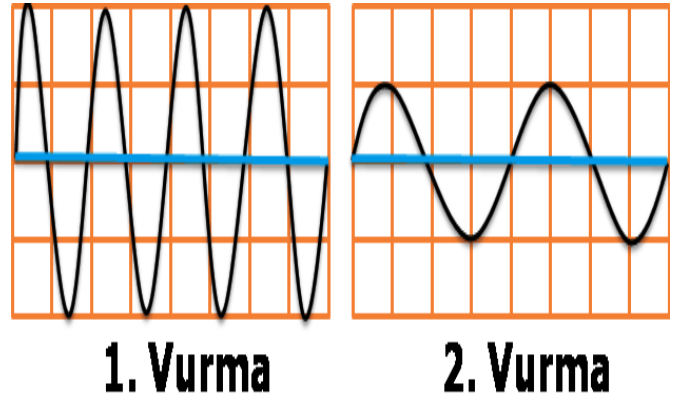
- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III



M diyapazonlarının frekansları yukarıda belirtilmiştir. Bu diyapazonlara lastik tokmakla eşit şiddetle vuruluyor. Diyapazonlardan çıkan seslerin **ineden kalına doğru sıralaması** hangi seçenekte verilmiştir?

- A) K, L, M B) M, K, L
C) K, M, L D) L, M, K

9.



Can şişelerden farklı sesler üretelim etkililiğinde şişelere iki kere vurduğunda ses dalgalarının gösterimi şekildeki gibidir. (Aralıklar eşittir.)

Can ikinci vurmada birincisinden farklı olarak ne yapmış olabilir?

- A) Dolu şişeye daha kuvvetli vurmuştur.
B) Boş şişeye daha yavaş vurmuştur.
C) Boş şişeye daha kuvvetli vurmuştur.
D) Dolu şişeye daha yavaş vurmuştur.

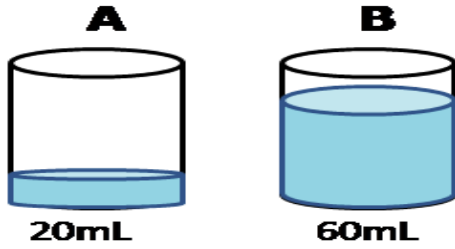
10.



Saf bir madde için yukarıda verilen dönüşüm şemasına göre aşağıdakilerden hangisi **yanlış** olur?

- A) 1. olayda madde tanecikleri hız kazanıp tanecikler arasındaki mesafe artar.
- B) 2. olayda madde dışarıdan ısı alır, tanecikleri birbirinden bağımsız hale gelir.
- C) 3. olayda madde dışarı ısı verir, enerjisi ve taneciklerinin hızı azalır.
- D) 4. olayda madde taneciklerinin arasındaki bağın sağlamlığı azalır

11.



Yukarıdaki kaplarda belirtilen miktarlarda 20°C sıcaklığında sular vardır.

Nisa:

Kaplar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılırsa en fazla sıcaklık artışı A kabında olur.

Ali:

B kabındaki suyun miktarı fazla olduğu için B kabının kaynama sıcaklığı daha fazladır

Behçet ve Yasin'in ifadeleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Her iki ifade de yanlış.
- B) Her iki ifade de doğru.
- C) Behçet'in ifadesi doğru, Yasin'in yanlış.
- D) Yasin'in ifadesi doğru, Behçet'in yanlış.

12.

Madde	Erime/ Donma Isısı (J/g)
Cıva	11,28
Demir	117,04
Buz	334,40

Şekildeki tabloda cıva, demir, bakır ve buzun erime ve donma ısıları verilmiştir.

Bu tabloya göre aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

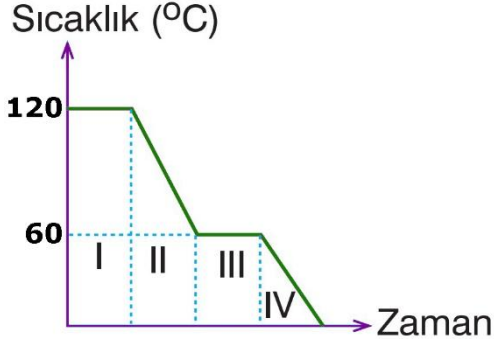
- A) Maddelerin eşit kütleleri özdeş ısıtıcılarla ısıtılırsa en son cıva erir.
- B) Hepsini de aynı miktar eritmek için en fazla demire ısı verilmelidir
- C) Moleküller arası bağ sağlamlığı en fazla olan buzdur
- D) Özdeş ısıtıcılarla ısıtıldıklarında erime süreleri Demir > Cıva > Buz olur

13. Aynı miktar X ve Y sıvıları özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldığında X sıvısının tamamının buharlaştığı Y sıvısının ise bir kısmının buharlaşmadan kaldığı görülmüştür. Buna göre X ve Y sıvıları ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. X sıvısının buharlaşma ısısı daha fazladır
- II. Y sıvısının molekülleri arasındaki bağ daha zayıftır
- III. Aynı miktar X ve Y gaz halinde yoğunlaşırken Y çevreye daha fazla ısı verir

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

14. Şekilde X maddesinin soğuma grafiği verilmiştir. **X maddesi ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**



- A). Erime sıcaklığı 60 °C dir.
- B) Kaynama sıcaklığı 120 °C dir
- C) I aralığında sıvı ve gaz haldedir.
- D) III aralığında katı haldedir.

15.

Saf bir madde ısı aldıkça sıcaklığı artar ısı verdikçe sıcaklığı azalır.

Saf maddenin sıcaklık değişimi aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

- A) Erime ısısı
- B) Özısı
- C) Madde miktarı
- D) Maddenin aldığı ısı miktarı

16.

Soğuk havalarda meyve ve sebzelerin donmaması için depolara kaplarla su konulmasının amacı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Su donarken çevreden ısı alır
- B) Su donarken çevreye ısı verir
- C) Su buharlaşırken çevreden ısı alır
- D) Su buharlaşırken çevreye ısı verir

17.

Besin zinciriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Besin zincirinin ilk basamağında üreticiler vardır
- B) Güneş enerjisini besin zincirinde bulunan tüm canlılar kullanılabilir enerjiye çevirirler
- C) Bitkiler fotosentez sırasında enerji kullanırlar
- D) Üreticiler tüketiciler için enerji kaynağıdır

18.

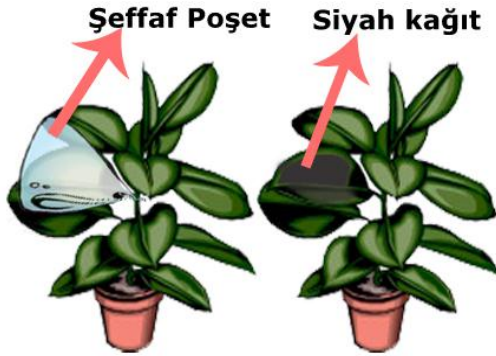
Tabloda, bir besin ağında yer alan canlılar ile enerji kaynakları verilmiştir:

CANLILAR	ENERJİ KAYNAĞI
Su bitkisi	Güneş ışığı
Alg	Güneş ışığı
Karides	Alg
Salyangoz	Su bitkisi
Etçil balık	Karides, salyangoz
Balıkçıl kuş	Etçil balık

Bu besin ağında, fotosentez yapan canlılar azaldığında, tabloda verilen hangi canlılara ait birey sayısının **öncelikle** azalması beklenir?

- A) Yalnız etçil balık
- B) Yalnız balıkçıl kuş
- C) Karides, salyangoz
- D) Su bitkisi, balıkçıl kuş, alg

19.



Ahmet ve Beyza özdeş bitkiler kullanarak deney düzenekleri kurmuşlardır. Ahmet bitkinin bir yaprağına şeffaf bir poşeti hava almayacak şekilde bağlamış, Beyza ise bitkinin bir yaprağına siyah kağıt yapıştırmıştır.

Buna göre Ahmet ve Beyza yaptıkları deneylerde neyi araştırmaktadırlar?

Ahmet

Beyza

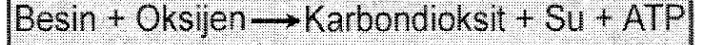
- A) Fotosentez için ışık gerekli mi? Fotosentez için O₂ gerekli mi?
- B) Fotosentez için CO₂ gerekli mi? Fotosentez için ışık gerekli mi?
- C) Fotosentez için hava gerekli mi? Fotosentez için hava gerekli mi?
- D) Fotosentez için CO₂ gerekli mi? Fotosentez için O₂ gereklimi?

20.

K olayı



L olayı



K ve L olaylarıyla ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. L olayında güneş enerjisi kullanılır
- II. K olayını sadece üreticiler yapar
- III. L olayını hem üreticiler hem tüketiciler yapar

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