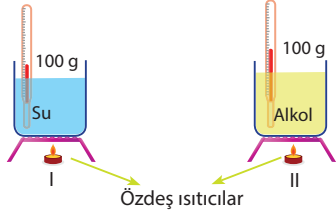


16.



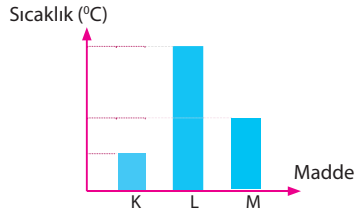
Aylin, yukarıdaki deney düzeneğini kurarak 5 dk. boyunca termometrelerden su ve alkolün sıcaklık değişimini gözlemliyor. Deney sonucunda sıcaklık artışlarının farklı olduğu sonucuna varıyor.

Buna göre, Aylin'nin yaptığı deneyde sıcaklık artışlarının farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Isıtıcılar özdeş)

- A) Hacimlerinin farklı olması
B) Öz ısılarının farklı olması
C) İlk sıcaklıklarının farklı olması
D) Yoğunluklarının farklı olması

17.

İlk sıcaklıkları aynı olan, eşit kütleli K, L ve M cisimlerine eşit sürede, eşit ısı verildiğinde sıcaklık artışlarına ait sütun grafiği aşağıdaki gibi oluyor.



Bu maddelerin öz ısı değerleri arasında aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki gibi bir ilişki vardır?

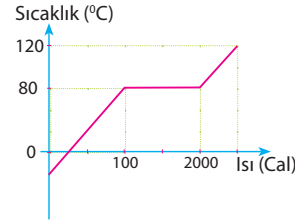
- A) $L > M > K$ C) $K > L = M$
B) $K > M > L$ D) $K = L > M$

18. Aşağıdakilerden hangisi hâl değiştirmekte olan saf bir madde için geçerlidir?

- I. Isı enerjisi almakta veya vermektedir.
II. Sıcaklığı sabit kalmaktadır.
III. Heterojen görünümündür.

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

19. Aşağıda 20 g saf katı bir maddeye ait ısı-sıcaklık grafiği verilmiştir.



Buna göre, maddenin donma ısısı kaç cal/g'dır?

- A) 120 B) 100 C) 95 D) 80

20. Kimyasal bağlarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

- I. Aynı veya farklı cins ametal atomları arasında kovalent bağ oluşur.
II. Kovalent bağlı bileşiklerin sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
III. İki anyon arasında iyonik bağ oluşur.

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

1. Bir DNA molekülü için aşağıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

- I. Adenin= Timin
II. Guanin= Sitozin
III. Fosfat= Deoksiriboz Şekeri

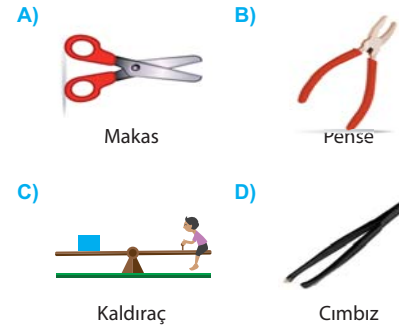
- A) I-II B) I-II-III C) I-III D) II-III

2. Aşağıdaki kavramlar kendi aralarında eşleştirildiğinde hangi kavram açıkta kalır?

- * Erime ısısı * Buharlaştırma ısısı
* Donma ısısı * Yoğuşma ısısı
* Kaynama ısısı

- A) Erime ısısı
B) Kaynama ısısı
C) Buharlaştırma ısısı
D) Yoğuşma ısısı

3. Aşağıdaki basit makinelerin hangisinde avantaj diğerlerinden daha azdır?



4.

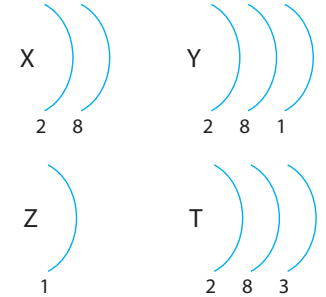
- I. $\text{CH}_4 + 3 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
II. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$
III. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

Yukarıdaki tepkime denklemlerinin türleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- | | I | II | III |
|-------------|------------|------------|-----|
| A) Yanma | Asit-baz | Nötürleşme | |
| B) Yanma | Yanma | Asit-baz | |
| C) Asit-baz | Yanma | Asit-baz | |
| D) Yanma | Nötürleşme | Asit-baz | |

A.Sağlam

5.



Yukarıda elektron dağılımı verilen elementlerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

- I. X soygazdır.
II. Y, Z ve T ısı ve elektriği iyi iletir.
III. Z ametaldir.
IV. Y ve Z bileşik yapabilir.

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

A.Sağlam

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	D	B	B	B	A	A	A	B	C	B	B	C	C	B	B	D	C	B

6. "Denizden çıktığımızda üşümemizin nedeni üzerimizdeki suyun buharlaşırken vücudu-muzdan ısı enerjisi almasıdır".
Aşağıdakilerden hangilerinde benzer bir durum vardır?

- I. Kesilerek güneş altına konulan karpuzun soğuması.
II. Kar yağarken havanın ısınması.
III. Toprak testiye konulan suyun soğuması.

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

7. Yanda elektron dağılımı verilen X elementi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

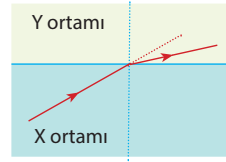
- A) 1e⁻ vererek katyon olur.
B) Periyodik cetvelde 3. Periyotta bulunur.
C) 7A grubu elementidir.
D) Ametal özellik gösterir.

8. Aşağıdaki olaylardan hangileri sesin bir enerji türü olduğunu ve başka enerji türlerine dönüşebileceğini ifade eder?

- I. Şiddetli patlamalarda yakın binaların camlarının kırılması
II. Güneşte meydana gelen patlamaların dünyaya ulaşmaması.
III. Ses hızının ortam yoğunluğuna bağlı değişmesi

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

9.



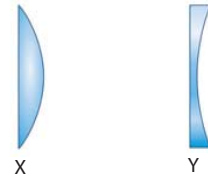
X ortamından Y ortamına geçen ışığın izlediği yol yandaki şekilde gibidir. Buna göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. X ortamı Y ortamından daha yoğundur.
II. Y ortamındaki ışık doğrultu değiştirmiştir.
III. Işık en hızlı X ortamında ilerler.
IV. Işığın doğrultu değiştirmesi ortamların yoğunluklarının farklı olmasındandır.

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

A. Sağlam

10.



Yukarıda şekilleri verilen merceklerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangileri yanlıştır?

- I. X merceği ışığı kırdıktan sonra bir noktada toplar.
II. Y merceği ışığı kırdıktan sonra topladığı noktaya odak noktası denir.
III. X merceğine benzeyen saydam cisimler orman yangınlarına neden olur.
IV. X merceği büyüteç olarak kullanılır.

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

11. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi ozon tabakasının seyrelme nedeni ve alınması gereken tedbirlerden biri değildir?

- A) Ormanlık alanların yok olması
B) Yenilenebilir enerji kaynakları kullanılması
C) Güneş ışığı altında uzun süre kalınması
D) Havadaki oksijen gazının azalması

12. Aşağıdakilerden hangisi biyo-teknolojinin olumlu etkilerindendir?

- I. İnsülin iğnesinin üretilmesi
II. Biyolojik silahların üretilmesi
III. Zararlı böceklerle karşı dirençli bitkiler üretilmesi.

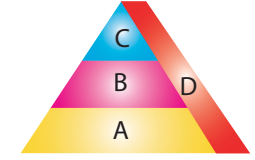
A) I B) I-III C) II-III D) I-III

13. Yeşil bitkiler fotosentez yapabilmesi için bazı iç faktörlerin yanında bazı maddeleride dış ortamdan alması gerekir.

Buna göre, yeşil bitkilerin fotosentez yapabilmesi için gerekli çevresel ve iç faktörler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	İç faktörler	Dış faktörler
A)	Klorofil, su	Oksijen
B)	Klorofil	Karbondioksit, su, ışık
C)	Su	Karbondioksit, ışık
D)	Karbondioksit	Su, mineral, klorofil

14.



Yukarıdaki enerji piramidine göre,

- I. A canlısı otçuldur.
II. B canlısı 1.derece tüketicidir.
III. C canlısında atık madde miktarı en azdır.
IV. D canlısı ayrıştırıcıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A. Sağlam

15.



Yukarıdaki şemalarda bazı madde döngüleri verilmiştir.

Şemalarda anlatılan olaylardan eşleştirme yapıldığında hangi seçenekteki bilgi açıktır kalır?

- A) Su döngüsü
B) Karbon döngüsü
C) Fosfor döngüsü
D) Azot döngüsü