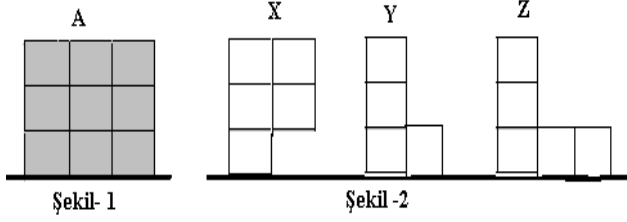


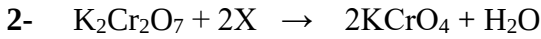
1-



Şekil 1'deki A kabı tamamen sıvı ile doludur. A kabındaki sıvı Şekil-2'deki X, Y ve Z kaplarına eşit olarak paylaştırılıyor.

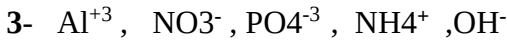
Bu durumda kapların tabanlarında oluşan basınçlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $X > Y > Z$ B) $X = Y = Z$
C) $Z < X = Y$ D) $Z > X = Y$



“ X ” aşağıdakilerden hangisidir?(5 puan)

- A) OH B) H_2O
C) KOH D) K_2CrO_4



Mg^{+2} , SO_4^{2-}
Verilenlere göre aşağıdaki bileşik formüllerinden hangisi yanlıştır?

- A) $Al(OH)_3$ B) $MgSO_4$
C) NH_4NO_3 D) Al_2Mg_3

4- Ses ile ilgili;

- I. Dalgalar halinde yayılır.
II. Maddesel ortam gerekir.
III. En iyi katılarda yayılır.

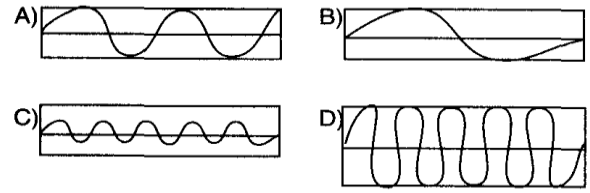
Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

5-Üflemeli bir çalgıdan daha kalın sesler alabilmek için en uygun tasarım hangisi olmalıdır?

- A) Daha çok delik konmalı
B) Çalgının boyu daha uzun olmalı
C) Üfleme kısmı daha geniş olmalı
D) Delik sayısı azaltılmalı

6-

Aşağıda verilen ses dalgalarından hangisi yüksek frekanslı ve yüksek şiddetlidir?



7-

Madde	Kütle(gr.)	Hacim (cm ³)
K	30	15
L	20	4
M	14	7
N	15	5

K, L, M ve N maddelerinin kütle-hacim değerleri tablodaki gibidir. Buna göre hangi maddeler aynı tür olabilir ?

8- $_{13}Al$ ile CO_3^{2-} arasında oluşabilecek bileşiği yazınız ve adlandırınız.

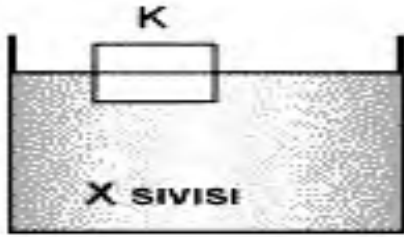
9-



K cismi Y sıvısında batarken, Z sıvısında yüzüyor. Buna göre aşağıdakilerden hangileri **doğrudur**?

- I. Z sıvısının yoğunluğu Y sıvısından daha fazladır.
II. Cisme etki eden kaldırma kuvvetleri her iki sıvıda da eşittir.
III. Y sıvısında cisme etki eden kaldırma kuvveti cismin ağırlığından küçüktür.

10-



Periyodik tabloda yerleri belirtilen elementler için aşağıdaki yargılardan hangisi **yanlıştır**?

- A) X, Y ve Z metaldir.
B) T ametaldir.
C) K bir soy gazdır.
D) Atom numarası en küçük X 'tir.

11- ${}_5X$, ${}_9Y$, ${}_{11}Z$, ${}_{10}T$ Atom numaraları verilen elementlerle ilgili ,

1. X ve Y elementi atomları arasında elektron alış veriş i ile kimyasal bağ oluşur.
2. Z ve T arasında oluşan bağ kovalent bağdır.
3. Z ve Y arasında iyonik bağ kurulur.

ifadelerinden hangisi doğrudur?

- A)1 ve 2 B)2 ve 3 C)1,2 ve 3 D)1 ve 3

12- Sesin hızı aşağıdaki ortamlardan hangisinde en fazladır?

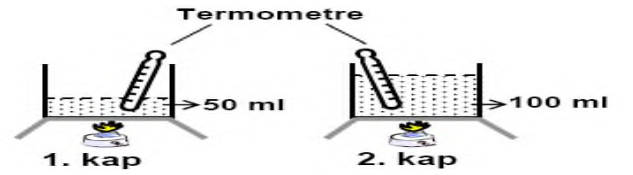
- A)Demir B)Hava
C)Su D)Uzay

13- Maddelerin fiziksel hallerindeki değişimlerle ilgili verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?



- A) Katı halden sıvı hale geçerken madde çevreden ısı alır.
B) Gaz halinden sıvı hale geçerken madde çevreye ısı verir.
C) Sıvı halden katı hale geçerken madde çevreden ısı alır.
D) Sıvı halden gaz haline geçerken madde çevreden ısı alır.

14- Şekildeki deneyde aynı sıcaklık ve farklı miktarlardaki su, özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor.



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi **doğrudur**?

- A) 1. Kaptaki su daha çok ısı alır
B) 1. Kaptaki suyun sıcaklığı daha yüksektir
C) 2.kaptaki suyun tanecikleri daha çok titreşir
D) 2.kaptaki su buharlaşmaz.

15- Hangisi, bir türün bireyleri arasında, sadece kalıtsal maddelere bağlı olarak ortaya çıkan bir özelliktir?

- A) Spor yapan kişilerde kasların gelişmesi

B) İnsanlarda farklı kan gruplarının oluşması

C) Çuha bitkisinin sıcaklığa göre kırmızı ya da beyaz çiçek açması

D) Arı sütüyle beslenen arı larvasının iri vücutlu olması

16-Mayoz ve Mitoz bölünme ile ilgili yukarıda verilen olayları hangi seçenekteki gibi gruplandırmalısınız?

- I. Vücut hücrelerinde görülür
- II. Kromozom sayısı yarıya iner
- III. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücre ile aynıdır
- IV. Sonuçta dört yavru hücre oluşur
- V. Tek hücreli canlılarda üremeyi sağlar

Mitoz Mayoz

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

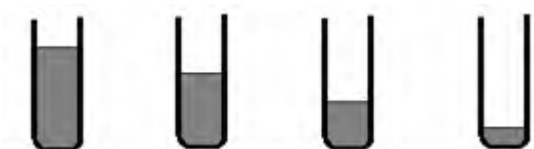
17-Periyodik çizelgede toprak alkali metaller olarak adlandırılan grup hangisidir?

- a) 1A b) 2A c) 3Ad) 4A

18-Aşağıdakilerden hangisi sert sular için verilen yanlış bir ifadedir?

- A) Sert su, insanın diş ve kemik sağlığı açısından faydalıdır.
- B) Klorlama sert suları yumuşatma yöntemlerinden biridir.
- C) Sert sular enerji kaybına neden olabilir
- D) Sert sular, çamaşır ve bulaşık makinelerine zarar verir.

19-



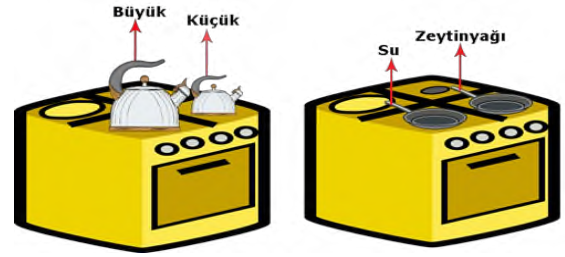
X Y Z T

Şişe müziği yapmaya karar verdik farklı miktarlarda aynı sıvıyı şişelere doldurduk. X ,Y, Z ve T şişelerine sırayla vurduğumuzda **en kalın sesi ve en ince sesi hangi şişelerinden elde ederiz?**

Kalınince kalınince

- A) YTC) ZT
- B) XT D) TX

20-



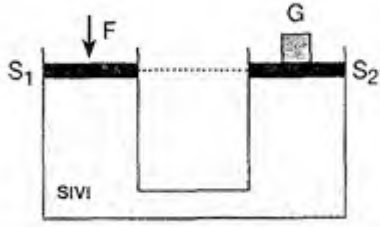
Özdeş ısıtıcılar ile ısıtılan büyük çaydanlıktaki suyun küçük çaydanlıktaki sudan sonra kaynaması

Özdeş ısıtıcılar ile ısıtılan eşit miktardaki zeytinyağının sudan önce kaynaması

Tuğba yapmış olduğu bu iki deneyden aşağıdaki sonuçlardan hangisini **çıkaramaz?** (Su 4,18 J/g°C , Zeytinyağı 1,96 J/g°C)

- A) Kütlesi küçük olan maddenin sıcaklığı büyük olana göre daha çabuk yükselir.
- B) Özısıısı büyük olan maddeler daha geç ısınır.
- C) Isı miktarının artırılması kaynama süresini kısaltır.
- D) Özısıısı maddeler için ayırt edici bir özelliktir.

21-



Şekildeki su cenderesinde G ağırlıklı cismi daha küçük F kuvvetiyle dengelemek için,

- I. S_1 arttırılmalı
- II. S_2 arttırılmalı
- III. Sıvının özkütlesi arttırılmalı

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

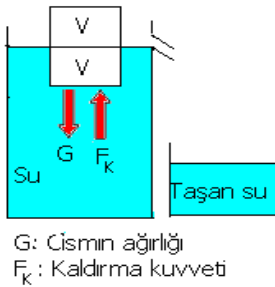
- A) Yalnız I B) Yalnız II
- C) Yalnız III D) II ve III

22- -Bir gemiden denizin dibine gönderilen sesin yankısı 4 saniye sonra duyulmaktadır.

Sesin sudaki hızının 1435 m olduğuna göre denizin derinliği kaç metredir?

b) Taşan suyun ağırlığı, cismin ağırlığı (G) ve kaldırma kuvveti(F_k) arasında nasıl bir ilişki vardır?

23- 24-



Hacmi 400 cm^3 , kütlesi 200 gram gelen cisim taşırma kabında şekildeki gibi durmaktadır. Buna göre;

a) Taşan suyun hacmi ne kadardır? Neden?

25-Genotipi 48+XX olan bir canlının sağlıklı

