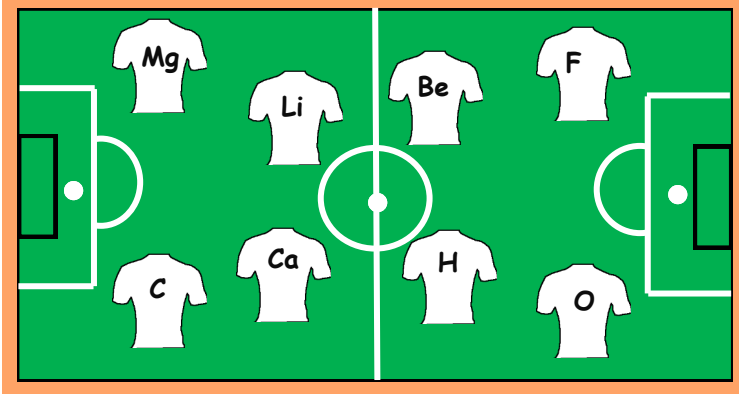


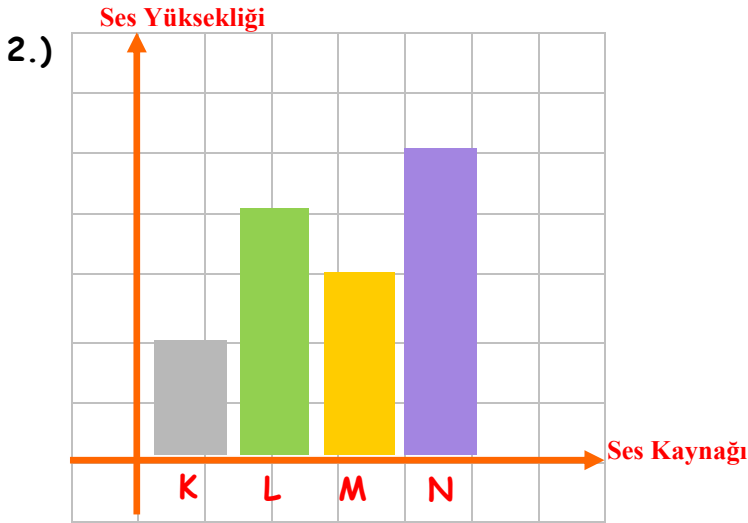
ADI SOYADI:  
SINIFI:  
NO :

1.) METAL DEMİR SPOR AMETAL BELEDİYE SPOR



Ametal Belediye Spor ile Metal Demir Spor arasında yapılacak olan PERİYODİK TABLO OLİMPİYATLARI futbol müsabakasında hangi oyuncular yer değiştirirse, takımlar kendi sahalarına doğru yerleşmiş olurlar? (5 Puan)

- A.) H ile C B.) Ca ile Be  
C.) F ile C D.) Be ile C



Şekilde K, L, M, ve N ses kaynaklarına ait ses yüksekliği grafikleri verilmiştir. Buna göre aşağıdaki ses dalgalarından hangisi N ses kaynağına ait olabilir? (5 Puan)

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

3.)

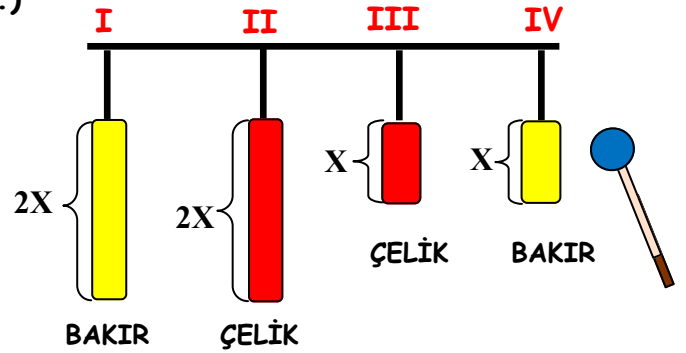


Yukarıdaki okulun en üst katında öğrenim görmekte olan öğrenciler, zil seslerini tam olarak duyamadıkları için okul idaresine bu durumun çözümü için bir dilekçe yazıyorlar.

Öğrencilerin yazdıkları dilekçe aşağıdaki cümlelerin hangisi ile biterse isteklerini doğru olarak bildirmiş olurlar? (5 Puan)

- A.) Zil sesinin düzeyinin arttırılmasını arz ederiz.  
B.) Zil sesinin yüksekliğinin arttırılmasını arz ederiz.  
C.) Zil sesinin yüksekliğinin azaltılmasını arz ederiz.  
D.) Zil sesinin yayılma hızının arttırılmasını arz ederiz.

4.)



Şekilde verilen kalınlıkları aynı olan bakır ve çelik çubuklar kullanılarak hazırlanan bir müzik aletinde;

1. Deney: Ses yüksekliğinin sadece çubuğun cinsine bağlı olduğunu göstermek,  
2. Deney: Ses yüksekliğinin sadece çubuğun uzunluğuna bağlı olduğunu göstermek.  
deneyleri yapılmak isteniyor. Buna göre bir öğrenci 1. ve 2. deneylerdeki amacına ulaşmak için hangi çubuklara vurmalıdır? (5 Puan)

1. Deney

2. Deney

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

5.)



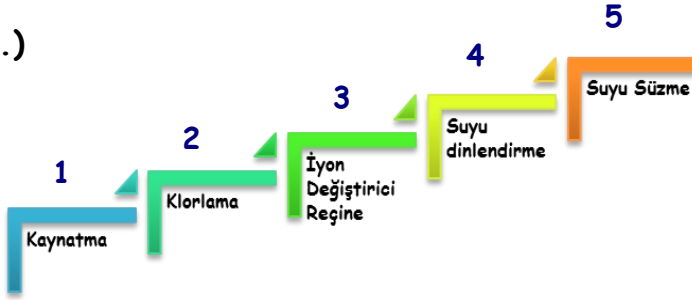
Yukarıda verilen denkleştirilmiş kimyasal tepkime denklemi ile ilgili verilen ifadelerden ;

- I. Tepkime bir yanma tepkimesidir.
- II. X bileşiği kovalent bağlı bir bileşiktir.
- III. X bileşiğinde toplam 6 tane atom vardır.

hangisi yada hangileri yanlıştır? (5 Puan)

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

6.)

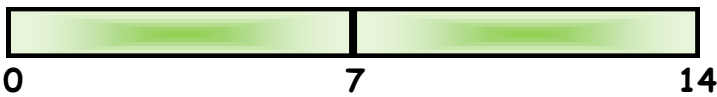


Su arıtımı ile ilgili olarak hazırladığı yöntemleri yukarıdaki merdiven basamaklarına yazan Oğuzhan, suyun sertliğinin giderilmesi için kullanılan yöntemlerin yazılı olduğu basamaklara çıkmak isterse, hangi basamaklara çıkmalıdır? (5 Puan)

- A.) 1 ile 2
- B.) 1,3,5
- C.) 1 ile 3
- D.) 1,3,4

7.)

pH SKALASI

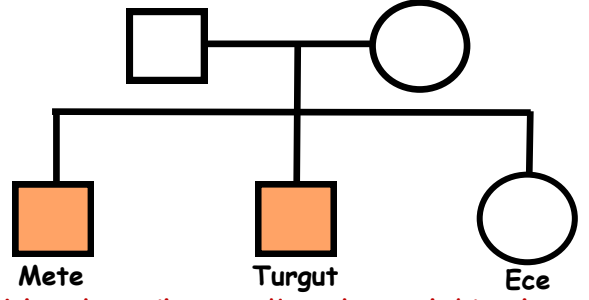


Yukarıda verilen pH Skalası ile ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur? (5 Puan)

- A. 0-7 arasında pH değeri olan çözeltiler turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürür.
- B. 7-14 arası pH değeri olan maddelerin sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- C. PH değeri 7 olan çözeltiler nötrdür.
- D. 0-7 arası pH değeri olan maddelerin sulu çözeltilerine  $\text{H}^+$  iyonu verirler.
- E. Piyasada Potas-Kostik olarak bilinen madde pH skalasında 0-7 arasında değer alır.
- F. 7-14 arası pH değeri olan maddelerin tatları acıdır.
- G.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  olarak bilinen madde pH skalasında 7-14 arasında değer alır ve piyasadaki bilinen ismi zaçyağıdır.

- A.) 4
- B.) 5
- C.) 6
- D.) 7

8.)

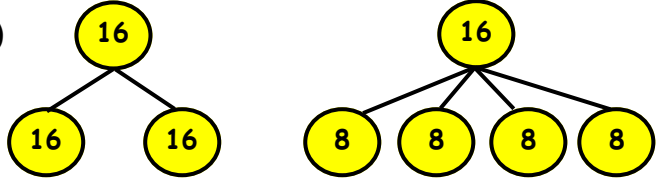


Yukarıda verilen soyağacında taralı bireyler renk körlüdür.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur? (5 Puan)

- A.) Mete renk körlüğü genini babasından almıştır.
- B.) Ecenin annesi renk körlüğü geni bakımından saftır.
- C.) Ecede taşıyıcı olarak renk körü geni vardır.
- D.) Mete ve Turgut'un renk körü olması X kromozomundan kaynaklanır.

9.)



Şekil - I

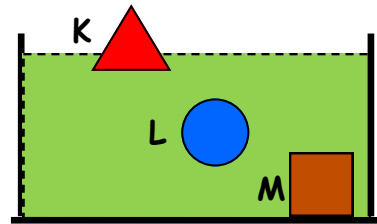
Şekil - II

Yukarıda eşeyli üreyen bir canlıya ait hücre bölünmeleri şekilleri verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur? (5 Puan)

- A.) Şekil II mitoz, Şekil I mayoz bölünmeyi temsil eder.
- B.) Şekil II de oluşan hücrelerin kromozom yapısı bir birinden farklıdır.
- C.) Şekil I deki bölünme bu canlıda üremeyi sağlar.
- D.) Şekil II de kromozom sayısının yarıya inmesi mutasyon sonucu oluşmuştur.

10.)



Yukarıda verilen K,L,M cisimleri sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.

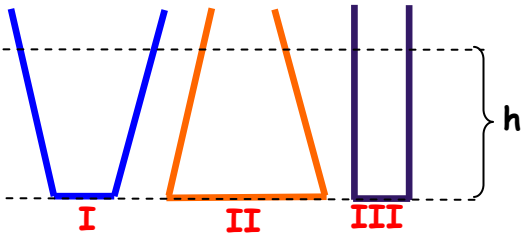
Buna göre;

- I. Cisimlerin hacimleri eşit ise cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetleri arasında  $F_L = F_M > F_K$  ilişkisi vardır.
- II. Cisimlerin kütleleri eşit ise cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetleri arasında  $F_M > F_K = F_L$  ilişkisi vardır.
- III. K ve L cisimine etki eden kaldırma kuvvetleri cisimlerin ağırlıklarından büyüktür.

Yargılardan hangisi yada hangileri doğrudur? (5 Puan)

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

11.)



Şekilde verilen kaplara eşit miktarda aynı cins sıvı konuluyor. Buna göre kapların tabanına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir? (5 Puan)

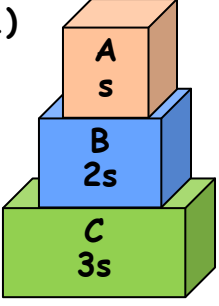
A.)  $P_I = P_{II} = P_{III}$

B.)  $P_{II} > P_I > P_{III}$

C.)  $P_{III} > P_I > P_{II}$

D.)  $P_I > P_{III} > P_{II}$

12.)



Yandaki şekilde A, B, C maddelerinin ağırlıkları eşittir. Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur? (5 Puan)

A.) C cisminin yere yaptığı basınç sadece ağırlığından kaynaklanır.

B.) Katılarda basınç uygulanan kuvvet ile ters orantılıdır.

C.) A'nın B'ye yaptığı basınç B'nin C'ye yaptığı basınçtan küçüktür.

D.) Aşağı yönlü kuvvetin etkisi arttıkça yere uygulanan basınç artar.

13.)

Adaptasyon

Eşeyli Üreme

Modifikasyon

Doğal Seçilim

Pascal Prensipleri

Baskın

Çekinik

Sıvıdaki Ağırlık

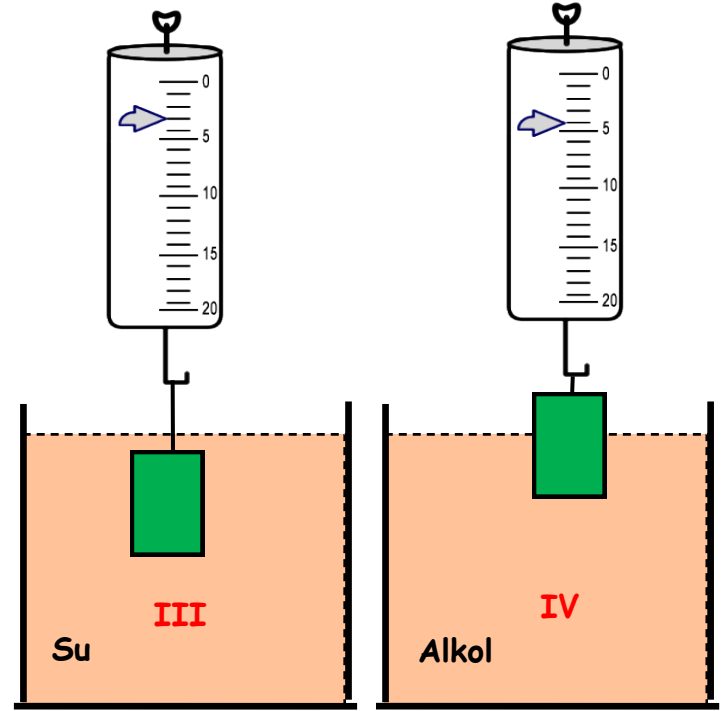
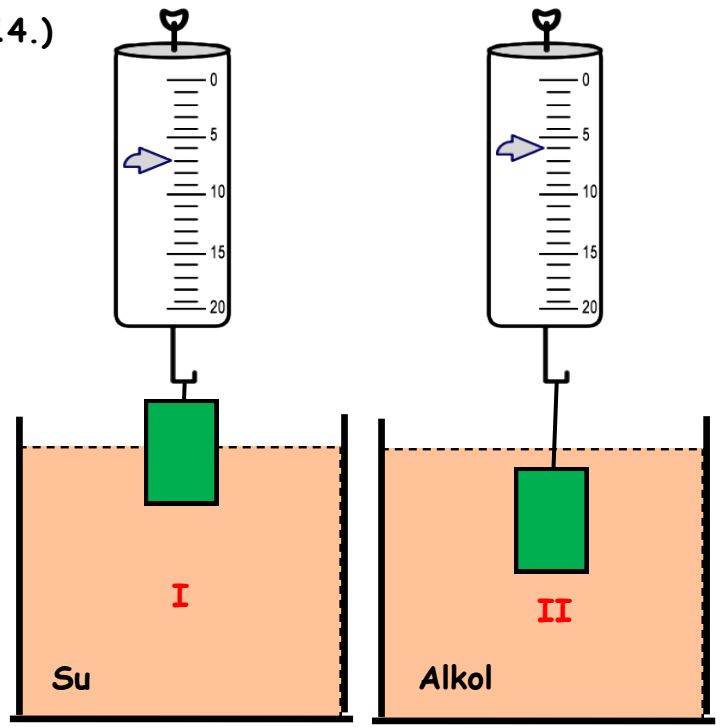
Varyasyon

Sıcaklık

Yukarıda verilen kavramları aşağıdaki cümlelerde bulunan boşluklara uygun bir şekilde yerleştiriniz. (10 Puan)

- İtfaiye merdivenleri, berber koltukları **PASCAL PRENSİBİ** yararlanarak çalışır.
- Bölünerek üreme ve vejetatif üreme **EŞEYSİZ ÜREME** çeşididir.
- Çuha çiçeğinin farklı sıcaklıklarda farklı renk alması **MODİFİKASYONA** örnektir.
- Biyolojik çeşitliliğe en önemli katkılardan birini **ADAPTASYON** sağlar.
- DOĞAL SEÇİLİM** sonucu çevresine uyum sağlayamayan canlılar ölür.
- BASKIN** gen fenotipte her zaman kendini gösterir.
- ÇEKİNİK** gen fenotipte sadece homozigot olduğu durumda kendini gösterir.
- SIVIDAKİ AĞIRLIK** az olması kaldırma kuvvetine bağlıdır.
- SICAKLIK** arttıkça kapalı kaptaki gaz basıncı artar.
- Tür içi çeşitliliğe **VARYASYON** denir.

14.)



Veli ve Mustafa özdeş ve ağırlığı 10 N olan cisimlerle hazırladıkları deney düzeneklerinde sıvıların kaldırma kuvvetinin etkisini ve bağlı olduğu faktörleri incelemek istiyor.

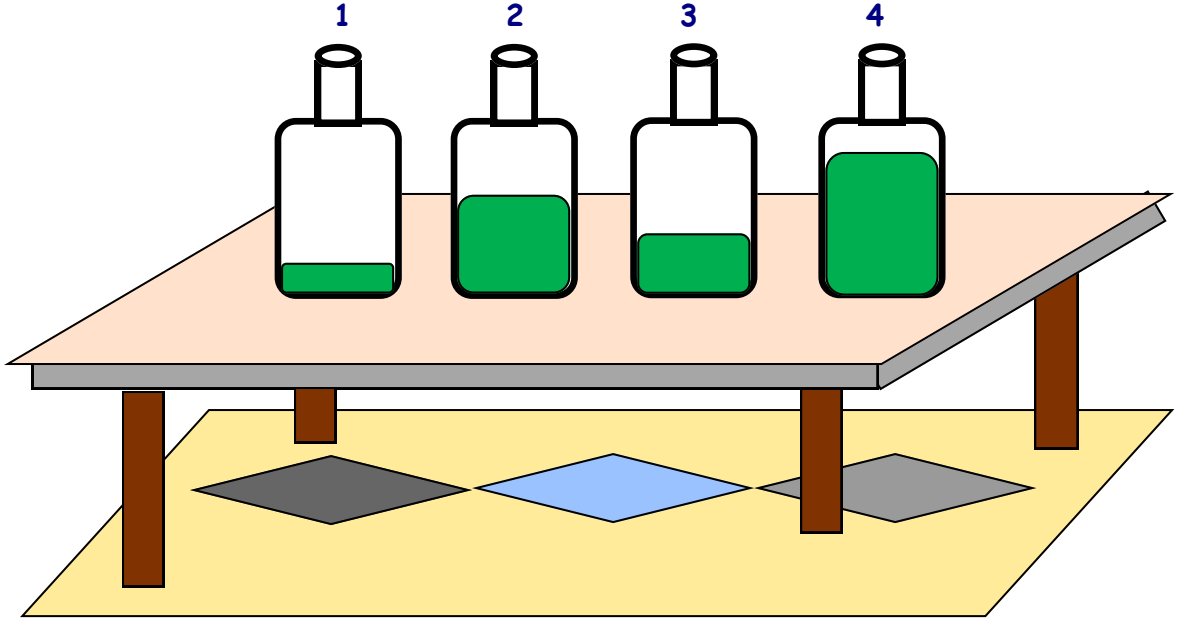
A.) Veli I ve III numaralı deney düzeneklerini hazırladığına göre, Veli kaldırma kuvveti ile ilgili hangi faktörü incelemiştir? Açıklayınız (5 Puan)

**KALDIRMA KUVVETİNİN CİSMİN BATAN KİŞİMİNİN HACMİNE BAĞLI OLDUĞUNU İNCELEMİŞTİR.**

B.) Mustafa II ve III numaralı deney düzeneklerini hazırladığına göre, Mustafa kaldırma kuvveti ile ilgili hangi faktörü incelemiştir? Açıklayınız (5 Puan)

**KALDIRMA KUVVETİNİN SIVININ YOĞUNLUĞUNA BAĞLI OLDUĞUNU İNCELEMİŞTİR.**

15.)



Yukarıda masa üzerinde duran özdeş şişeler ile bir etkinlik yapan Beril, etkinliğine başlamadan önce öğretmenin sorduğu aşağıdaki sorulara nasıl cevap verirse soruları doğru cevaplamış olur? (10 Puan)

- ■ ■ → En ince sesi elde edebilmek için hangi şişeye vurmalsın? 1
- ■ ■ → En kalın sesi elde edebilmek için hangi şişeye üflemlisin? 1
- ■ ■ → En kalın sesi elde edebilmek için hangi şişeye vurmalsın? 4
- ■ ■ → En ince sesi elde edebilmek için hangi şişeye üflemlisin? 4
- ■ ■ → 2. şişeye vurduğunda sadece sesin düzeyini arttırmak için ne yapmalısın?

2. ŞİŞEYE DAHA KUVVETLİ VURMALIDIR.

16.) Aşağıdaki tabloda verilen bilgileri göz önünde bulundurarak tabloyu tamamlayınız. (10 Puan)

BİLEŞİĞİN FORMÜLÜ	SİSTEMATİK ADI	PİYASADAKİ ADI
HCl	HİDROKLORİK ASİT	TUZ RUHU
HNO <sub>3</sub>	Nitrik Asit	KEZZAP
KOH	POTASYUM HİDROKSİT	Potas-Kostik
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sülfirik Asit	ZAÇYAĞI
NaOH	SODYUM HİDROKSİT	SUD-KOSTİK

Fen ve Teknoloji Öğretmeni

BAŞARILAR