



Adı Soyadı:

Sınıfı: 8 / ... Numarası:

Tarih: ... / ... / 2016

Fen ve Teknoloji

eba TEOG Deneme Sınavı

Test No: 1

1. Aşağıdaki verilen olaylardan hangisinin gerçekleştiği bir hücre **kesinlikle** mitoz bölünme geçiren bir hayvan hücresidir?

- A) Kromozomlar arasında parça değişiminin gerçekleşmesi
- B) Boğumlanma sonucunda kalıtsal yapısı aynı olan iki hücrenin oluşması
- C) Orta lamel oluşumunun tamamlanmasıyla dört yeni hücrenin oluşması
- D) Boğumlanma ile kromozom sayısı yarıya inmiş hücrelerin oluşması

3. Aşağıda bazı kavramların açıklamaları verilmiştir. Bir bilim insanı Himalaya tavşanlarının sırt kısmındaki beyaz renkli tüyleri tıraş ettikten sonra o bölge üzerine buz koyarak bekliyor. Bir süre sonra bu bölgede çıkan tüy renginin siyah olduğunu gözlemliyor. Daha sonra tavşan normal bir sıcaklık değerinde tutulduğunda sırtındaki tüylerin yeniden beyaz renkte çıktığı görülüyor. Sırtındaki tüyleri siyah olan dişi ve erkek Himalaya tavşanı birkaç nesil çiftleştirildiğinde oluşan tavşanların tümünün sırtındaki tüylerin beyaz renkli olduğu gözlemleniyor.

Bu bilim insanının yapmış olduğu deneyle ilgili olarak,

I. Çevre şartlarının etkisiyle dış görünüş değişebilir.

II. Modifikasyonlar kalıtsal değildir.

III. Vücut hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar kalıtsaldır.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I, II ve III

2. Aşağıda bazı kavramların açıklamaları verilmiştir.

- Hücrenin yönetici molekülüdür; solunum, beslenme ve üreme gibi canlılık olaylarını üretir.
- DNA'nın yapısında bulunur ve canlıların kalıtsal özelliklerini belirler.
- DNA'nın temel yapı birimleridir.

Yukarıdaki açıklamalar seçeneklerdeki kavramlarla eşleştirilirse hangi kavram açıkta kalır?

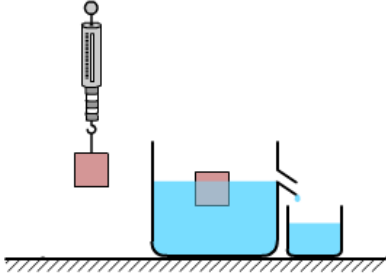
A) Kromozom

B) DNA

C) Gen

D) Nükleotit

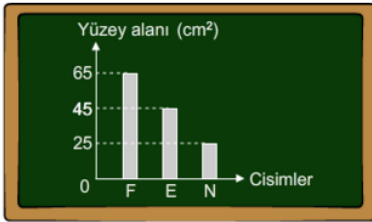
4. Öğrenciler yaptıkları deneyde dinamometre ile ağırlığı ölçülen cismi, taşma seviyesine kadar sıvı dolu taşırma kabına bırakıyor. Cisim, şekildeki denge durumunu alıp taşan sıvı yandaki kaptan toplanıyor.



Buna göre, yapılan deneyle ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin söylediği ifade doğrudur?

- A) Ayşe: Cisim konulduktan sonra taşırma kabı ağırlaşır.
 B) Arda: Taşan sıvının ağırlığı cismin ağırlığından daha küçüktür.
 C) Yeşim: Cismin hacmi ile taşan sıvının hacmi eşittir.
 D) Merve: Dinamometrenin gösterdiği değer, toplama kabında biriken sıvının ağırlığına eşittir.

5.



Tahtaya çizdiğim sütun grafiği, eşit kütleli F, E, N cisimlerinin taban yüzeyi alanlarını göstermektedir. Buna göre, yatay zemine bırakılan cisimlerin yere yaptıkları P_F , P_E , P_N basınçlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

Fen ve Teknoloji dersinde öğretmenin katı basıncı ile ilgili sorduğu soruya aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği cevap doğrudur?

- A) Serra: $P_F > P_E > P_N$
 B) Uğur: $P_F = P_E = P_N$
 C) Nuray: $P_N > P_E > P_F$
 D) Aylin: $P_E > P_F > P_N$

6. Ali, basıncın artırılmasıyla ilgili bir poster hazırlamak istemiştir.



Buna göre, Ali hazırlayacağı posterde yukarıdaki görsellerden hangilerini kullanmalıdır?

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

7. Aşağıdaki tabloda bazı elementler arasında oluşabilecek bileşiklerin bağ türü ve formülü verilmiştir.

Bileşiği oluşturan elementler	Bileşikteki bağ türü	Bileşik formülü
Mg ile Cl	① Kovalent	② $MgCl_2$
H ile O	③ Kovalent	④ H_2O
Na ile S	⑤ İyonik	⑥ NaS_2

Buna göre, kaç numaralı kutucuklarda hata yapılmıştır? (${}_1H$, ${}_6C$, ${}_8O$, ${}_{11}Na$, ${}_{12}Mg$, ${}_{16}S$, ${}_{17}Cl$)

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

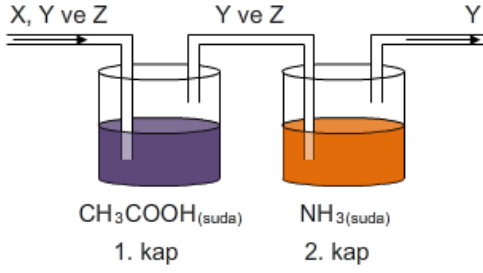
8. $C_5H_{10}(g) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + H_2O(g)$ tepkimesine ilişkin,

- I. Yanma tepkimesidir.
 II. Tepkime C_5H_{10} 'un katsayısı 1 olacak şekilde denkleştirildiğinde suyun (H_2O) katsayısı 5 olur.
 III. Tepkime kapalı bir kaptan gerçekleşirse toplam kütle değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdaki düzenek hazırlanarak X, Y ve Z gazları 1. kaba gönderiliyor. İlk kaptan Y ve Z gazları, ikinci kaptan ise sadece Y gazı çıkıyor.



CH₃COOH çözeltisi asit, NH₃ çözeltisi ise baz özelliği gösterdiğine göre;

- I. X gazı baz özelliği gösterir.
 II. Z gazı baz özelliği gösterdiği için 2. kaptan tepkimeye girer.
 III. Y gazı asit ya da bazla reaksiyon vermez.
yargılarından hangileri doğrudur?

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

10.



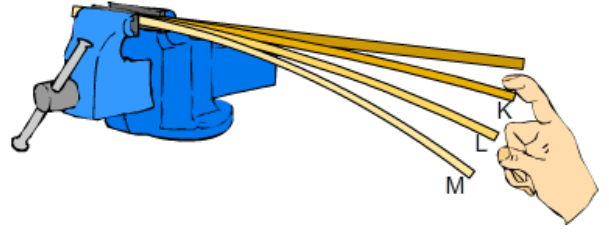
Arda şişe suyu ve çeşme suyundan eşit miktarda aldığı örnekleri saat camına döküp sular tamamen buharlaşana kadar ısıttığında;

- Saat camları üzerinde tortu kaldığını,
- Çeşme suyunun olduğu örnekteki tortu miktarının daha fazla olduğunu gözlemliyor.

Buna göre, Arda gözlemleri sonucu aşağıdakilerden hangisine ulaşabilir?

- A) Çeşme suyu şişe suyundan yumuşaktır.
 B) Şişe suyu çeşme suyundan yumuşaktır.
 C) Çeşme suyu saftır.
 D) Şişe suyu saftır.

11.



Ahmet, mengeneyle sıkıştırdığı esnek cetveli sırasıyla şekildeki gibi K, L ve M konumlarına kadar esnetip bırakarak çıkan sesi incelemektedir. **Buna göre Ahmet'in çıkan ses hakkında kurduğu aşağıdaki hipotezlerden hangisi doğrudur?**

- A) Cetvelin esnetilme miktarı çıkan sesi etkilemez.
 B) Cetvelin esnetilme miktarı artarsa sesin yüksekliği azalır.
 C) Cetvelin esnetilme miktarı artarsa sesin frekansı artar.
 D) Cetvelin esnetilme miktarı artarsa sesin şiddeti artar.

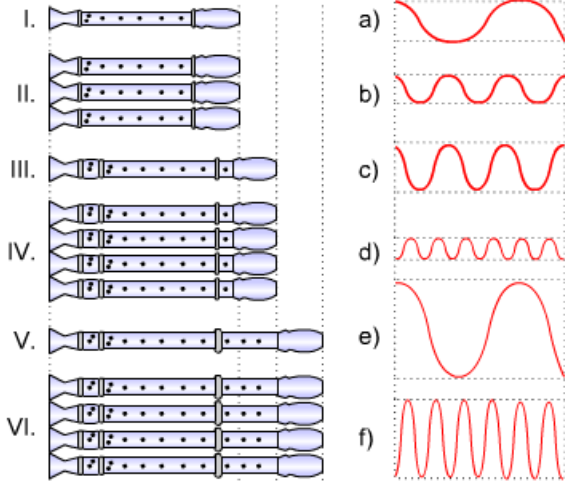
12. Bir öğretmen, "Farklı ortamlarda sesin yayılma hızı da farklıdır." dedikten sonra tahtaya aşağıdaki tabloyu çiziyor.

	Madde	Sıcaklık (°C)	Sesin yayılma hızı (m/s)
Katı	Demir	0	5000
		100	5300
Sıvı	Su	0	1432
		100	2100
Gaz	Hava	0	332
		100	386

Buna göre, öğretmenin tahtaya çizdiği tabloyu inceleyen Derya, aşağıdaki sorulardan hangisine cevap veremez?

- A) Sıcaklık sesin yayılma hızını etkiler mi?
 B) Ses tüm katı maddelerde aynı hızla mı yayılır?
 C) Ses demirde havada olduğundan daha mı hızlı yayılır?
 D) Sesin sudaki hızı sıcaklığa göre nasıl değişir?

13. Sınıfta tahtaya şekildeki gibi çeşitli boy ve sayıdaki flütler ile ürettikleri ses dalgalarını çizen öğretmen, öğrencilerden doğru eşleştirmeyi yapmalarını istiyor.



Onur eşleştirmesini,

I – c

II – f

III – b

IV – d

V – a

VI – e

şeklinde yapıyor.

Buna göre, Onur'un eşleştirmesindeki hatanın giderilmesi için hangi işlemler yer değiştirmelidir?

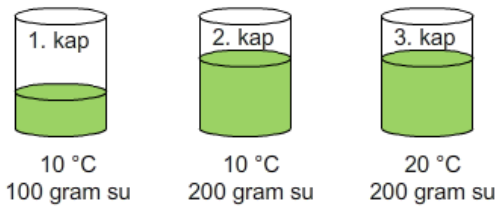
A) I ve III

B) II ve IV

C) I ve IV

D) V ve VI

14. Şekildeki özdeş kaplarda farklı sıcaklık ve kütlelerde su bulunmaktadır.



Buna göre;

I. 1. kaptaki suyu kaynatmak için gerekli olan ısı, 2. kaptaki suyu kaynatmak için gerekli olan ısıdan azdır.

II. En fazla enerjiye sahip olan su 3. kaptadır.

III. 3. kaptaki suyun kaynama noktası en yüksektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) I ve III

D) I, II ve III

15. Isı ile ilgili;

I. Fırın elektrik enerjisini ısı enerjisine dönüştürür.
II. Aniden fren yapıldığında tekerleklerin ısınması sırasında hareket enerjisi ısı enerjisine dönüşmektedir.

III. Ellerimizi birbirine sürttüğümüzde mekanik enerji ısı enerjisine dönüşmektedir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

16. Erime sıcaklığındaki K ve L katılarının eşit kütlelerini, eritene kadar ısıttığımızda K maddesine 100 kalori, L maddesine ise 200 kalori ısı verilmektedir.

• Oda sıcaklığında bulunan ilk sıcaklıkları ve kütleleri eşit K ve L katılarını erime olmadan özdeş ısıtıcılarla eşit sürede ısıtılırsa K maddesinin sıcaklığı L maddesinin sıcaklığından daha fazla oluyor.

Buna göre;

I. Erime ısısı fazla olan madde K'dir.

II. Öz ısı değeri fazla olan madde L'dir.

III. Erime sıcaklığındaki K maddesinin kütlesi iki katına çıkarıldığında, K maddesini eritmek için 200 kalori ısı verilmelidir.

Yargılarından hangileri doğrudur?

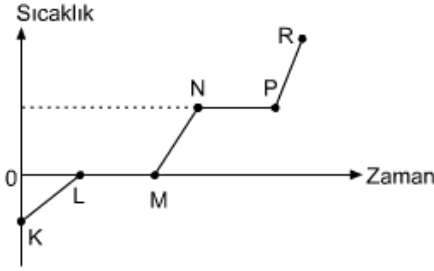
A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

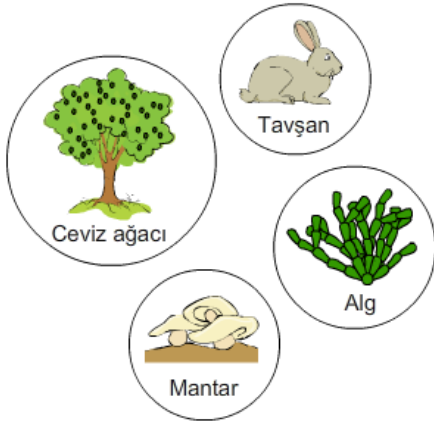
17.



Saf bir maddenin şekildeki sıcaklık – zaman grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) PR aralığında madde en düzenli hâlde bulunur.
- B) LM ve NP aralıklarında madde hâl değiştirmektedir.
- C) MN aralığında maddenin sıcaklığı artmıştır.
- D) Madde L anında katı, N anında ise sıvı hâldedir.

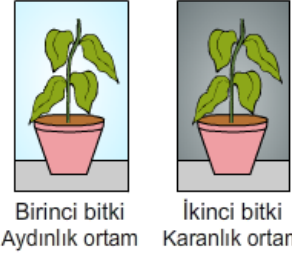
18.



Yukarıda resimleri verilen canlılardan hangileri uygun ortam koşullarında karbondioksit kullanarak organik besin sentezini gerçekleştirebilir?

- A) Ceviz ağacı
- B) Tavşan ve mantar
- C) Ceviz ağacı ve alg
- D) Alg, mantar ve tavşan

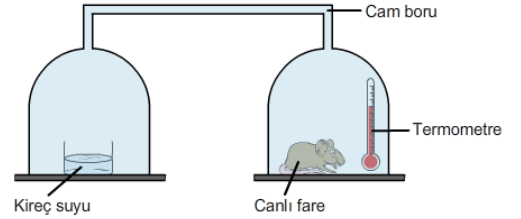
19. Aynı tür ve özdeş iki bitkiden birincisi aydınlık, ikincisi ise karanlık bir odada uygun ortam koşullarında bir süre bekletilmiştir.



Bir süre sonra bu bitkiden alınan birer yaprak karşılaştırıldığında elde edilecek sonuçlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Tartıldıklarında ikinci bitkiden koparılan yaprak, birinci bitkiden koparılan yaprağa göre daha ağır gelir.
- B) En fazla oksijen üretimi ikinci bitkiden koparılan yaprakta gerçekleştirilmiştir.
- C) İkinci bitkiden koparılan yaprakta daha fazla besin üretimi gerçekleşmiştir.
- D) Sadece birinci bitkiden koparılan yaprakta karbondioksit tüketimi gerçekleşmiştir.

20. Oksijenli solunum sırasında meydana gelen değişimleri gözlemlemek amacıyla aşağıdaki deney düzeneği kuruluyor.



Buna göre, bir süre sonra deney düzeneğinde meydana gelebilecek değişimlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez? (Kireç suyu karbondioksiti tutarak bulanıklaşır.)

- A) Termometredeki civa seviyesi yükselir.
- B) Kireç suyunda bulanıklaşma gözlenir.
- C) Kaplardaki oksijen miktarı zamanla artar.
- D) Fare oksijenli solunum sonucu karbondioksit üretir.

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