

TYT

ONLU
BRANŞ

DENEMELERİ
FEN BİLİMLERİ
10x20



9.DENEME



Sanal Optikli
SONUÇ KARNESİ



TAMAMI VİDEO
ÇÖZÜMLÜ



ANDROID APP ON
Google play



Available on the iPhone
App Store

Adı Soyadı : _____
Sınıfı : _____
Numarası : _____
Telefonu : _____

YAZARLAR

HÜSEYİN KILIN
SELÇUK SİNAN

KUBİLAY KURNAZ
YELİZ ARAT

1. Demir malzemelerin paslanmaya karşı korunması için yüzeylerinin çinko ile kaplanmasına "Galvaniz Kaplama" denir. Örneğin, bulaşık makinelerinin iç kısmında kullanılan sac levhalar galvanizlidir. Galvaniz kaplama iki şekilde yapılır. Birincisi elektro galvaniz kaplama, ikincisi sıcak daldırma galvaniz yöntemidir.



Elektro galvaniz yönteminde, elektrolitle dolu bir kazanın içine iki adet elektrot daldırılır. Anot elektrotta çinko, katot elektrotta kaplanacak malzeme bağlanarak sistemden doğru akım geçirilir.

Sıcak daldırma galvaniz yönteminde ise 460 °C sıcaklıkta ve eriyik haldeki çinkoya kaplanacak malzeme daldırılır.

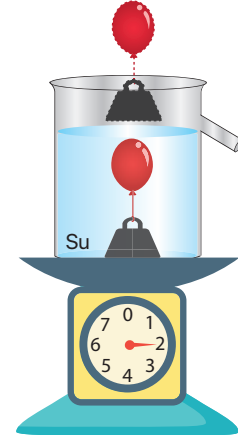
Yukarıdaki paragrafta açıklaması yapılan galvaniz kaplama yöntemleri fiziğin,

- I. Termodinamik
- II. Elektromanyetizma
- III. Katı hal fiziği

alt alanlarından hangileri ile ilişkilendirilebilir?

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

2. Bir öğrenci, baskül üzerine taşma seviyesine kadar su ile doldurduğu kabı koyuyor. Daha sonra demirden yapılmış küp şeklindeki bir cisme az şişirilmiş balonu iple bağlayarak suya bırakıyor.



Balona bağlı demir şeklindeki gibi dibe battığına göre, baskülün gösterdiği değer,

- I. Artar
- II. Azalır
- III. Değişmez

yargılarından hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) I ya da II ya da III

3. Aşağıdaki fotoğraflar yılın farklı aylarında çekilmiştir.



Sarkık elektrik telleri



Gergin elektrik telleri



Düzgün ray



Bükülmüş ray

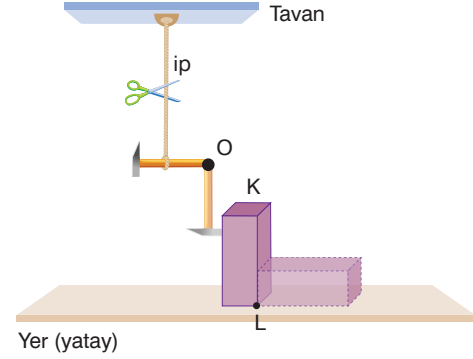
I, II, III, IV fotoğraflarının çekildiği ortamların sıcaklıkları sırasıyla T_I , T_{II} , T_{III} , T_{IV} olduğuna göre,

- I. $T_I > T_{II}$
- II. $T_{IV} > T_{III}$
- III. $T_I > T_{IV}$

ilişkilerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Bir çekiç, O noktasından geçen yatay mil etrafında serbestçe dönebilecek duruma getirilerek ip ile tavana şekildeki gibi bağlanıyor.



Daha sonra ip kesildiğinde çekiç harekete geçerek K prizmasına çarpıyor ve prizmanın L noktası etrafında dönerek devrilmesini sağlıyor.

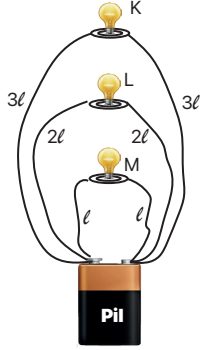
Buna göre,

- I. Prizmanın üzerinde durduğu yatay zemin sürtünmelidir.
- II. Çekicinin prizmaya uyguladığı kuvvet, prizmanın çekice uyguladığı kuvvetten daha büyüktür.
- III. İp kesildiğinde çekiç temas gerektirmeyen kuvvetin etkisinde harekete geçmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

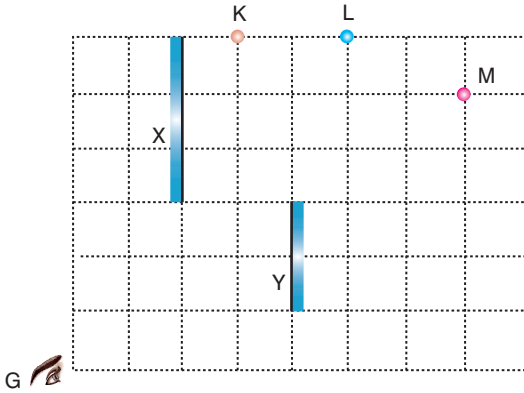
5. Bir öğrenci özdeş K, L, M ampullerini ℓ , 2ℓ , 3ℓ uzunluğundaki bakır telleri kullanarak bir üretece şeklindeki gibi bağlıyor.



K, L, M ampullerinin parlaklıkları P_K , P_L , P_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir? (Bakır tellerin kalınlıkları aynıdır.)

- A) $P_M > P_L > P_K$ B) $P_K > P_L > P_M$ C) $P_K = P_L = P_M$
D) $P_L > P_K > P_M$ E) $P_M > P_K > P_L$

6. Özdeş birim kareler üzerine yerleştirilmiş X ve Y aynaları ile K, L, M noktasal cisimleri şeklindeki gibidir.



Y aynasına bakan G gözlemcisi, X aynasından hangi cisimlerin görüntüsünü görür?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) L ve M
D) K ve L E) K, L ve M

7. Maglev treni, magnetic levitation (manyetik levitasyon) kelimelerinin birleştirilmesinden adını almıştır. Trenin büyük mıknatıslar yardımıyla askıya alındığı, yönlendirildiği ve itildiği bir ulaşım şeklidir. Maglev treninin çalışması, aynı isimli kutupların birbirini itmesi, zıt kutupların birbirini çekmesi ilkesine göredir.



Maglev trenlerde geleneksel trenlerdeki gibi tekerlek yoktur ve raylardan 10 - 15 cm yüksekte öteleme hareketi yapar. Bu sebeple yuvarlanma direnci yoktur.

Buna göre,

- I. Yüksek hızlara kolaylıkla çıkabilmek.
II. Parçaların aşınması ve yıpranmasının minimum olması
III. İçten yanmalı motoru olmadığı için çevre dostu olması

özelliklerinden hangileri maglev trenlerinin geleneksel trenlere göre avantajları arasında sayılabilir?

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

8. Buharlaşma ve kaynama olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Buharlaşma sıvı yüzeyinde gerçekleşirken kaynama sıvının her yerinde gerçekleşir.
B) Buharlaşma yavaş, kaynama hızlıdır.
C) Kaynama belirli bir sıcaklıkta gerçekleşirken buharlaşma her sıcaklıkta olabilir.
D) Kaynama çok enerji gerektirirken buharlaşma az enerji gerektirir.
E) Kaynama sıcaklığı ortam (dış) basınca bağlı olarak değişirken buharlaşma hızı değişmez.

9.

[illegible]

Yukarıda periyodik cetveldeki yerleri belirtilen elementlerle ilgili;

- I. X ve Y aynı periyottadır.
II. Z^{+2} ile T^{-2} aynı elektron sayısına sahiptir.
III. Y'nin değerlik elektron sayısı N ile aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10.

	Element Adı
1.	Fosfor
2.	Potasyum
3.	Kükürt

		Elementin Sembolü	
a.	S	d.	P
b.	Ca	e.	F
c.	K	f.	Cl

Yukarıda verilen element ve sembollerinin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)

1.	e
2.	d
3.	e
- B)

1.	d
2.	c
3.	f
- C)

1.	e
2.	c
3.	a
- D)

1.	d
2.	c
3.	a
- E)

1.	d
2.	e
3.	c

11. Sağlık Bakanlığı'na göre yüzme havuzlarında bulunması gereken klor derişimleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

	Açık Yüzme Havuzu	Kapalı Yüzme Havuzu
Derişim	1 ppm – 3 ppm	1 ppm – 1,5 ppm

Buna göre, 50 tonluk açık yüzme havuzunda bulunması gereken klorun gram cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30 gr B) 130 gr C) 230 gr
D) 330 gr E) 430 gr

12.

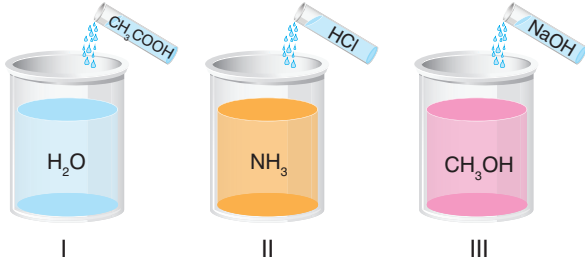
BİLGİ

Güçlü etkileşimlerin (kimyasal bağ) oluşması ya da kopması sırasında enerji değişimi 40 kJ/mol 'den fazla olurken zayıf etkileşimlerin (fiziksel bağ) oluşması ya da kopması sırasında enerji değişimi 40 kJ/mol 'den daha az olur.

Buna göre, aşağıda verilen olayların hangisi bu bilginin istisnası olabilir?

- A) $\text{H}_2\text{O}_{(k)} + 6 \text{ kJ/mol} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(s)}$
 B) $\text{H}_{2(g)} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(g)} + 288 \text{ kJ/mol}$
 C) $\text{C}_{(k)} + 2\text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CH}_{4(g)} + 181 \text{ kJ/mol}$
 D) $\text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(s)} + 43,9 \text{ kJ/mol}$
 E) $\text{S}_{(k)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{SO}_{2(g)} + 273 \text{ kJ/mol}$

13.



Şekildeki kaplara üzerlerinde belirtilen maddelerin sulu çözeltileri ekleniyor.

Buna göre, kaplardaki çözeltilerin pH değerlerindeki değişim aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

	I	II	III
A)	Artar	Artar	Azalır
B)	Artar	Azalır	Azalır
C)	Azalır	Artar	Artar
D)	Azalır	Azalır	Artar
E)	Değişmez	Değişmez	Artar

14.

BİLGİ

Hidrojen bağı, H atomunun elektronegatifliği yüksek F, O ve N atomlarıyla oluşturduğu moleküllerde moleküller arasında görülen zayıf etkileşim türüdür.

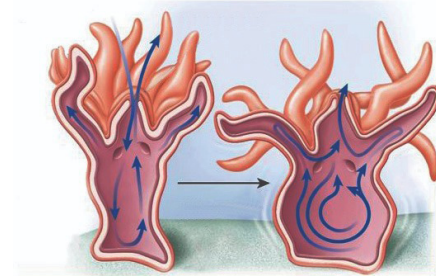
Aşağıda verilen madde çiftlerinden hangileri arasındaki etkin etkileşim türü hidrojen bağıdır?

- A) $H_2 - H_2$ B) $H_2 - CH_4$
 C) $CO_2 - CCl_4$ D) $H_2O - NH_3$
 E) $HCN - NF_3$

15. Canlıların karakteristik özelliklerinden biri olan beslenme ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Beslenmesine göre canlılar ototrof ve heterotrof olmak üzere ikiye ayrılır.
 B) Besinlerin hidrolizi ile yapısındaki kimyasal bağ enerjisi açığa çıkarılır.
 C) Beslenme yoluyla alınan organik maddeler canlıya özgü polimerler haline getirilebilir.
 D) Beslenme yoluyla tüm canlılar inorganik maddeleri doğadan hazır alır.
 E) Canlıların tümü beslenmek zorundadır.

16.



Tatlısularda yaşayan omurgasız bir hayvan olan hidra, hücrelerine dolan suyu kasılarak önce difüzyonla gastrovasküler boşluğuna, buradan da vücut dışına atar. Böylece hücre içi ozmotik dengesini sağlar.

Hidranın gerçekleştirdiği bu faaliyetin benzerini protist ve tatlı su süngerinde aşağıdaki organellerden hangisi gerçekleştirir?

- A) Golgi cisimciği
 B) Kontraktil koful
 C) Yalancı ayaklar
 D) Kamçı
 E) Endoplazmik retikulum

17. Tatlı suda yaşayan ve protista aleminde olduğu bilinen tek hücreli bir organizma;

- I. ribozomlarında polipeptit sentezi,
- II. hücredeki azotlu atıkların uzaklaştırılması,
- III. solunum enzimlerinin sentezi,
- IV. metabolizma sonucu oluşan karbon dioksitin dış ortama atılması

olaylarından hangilerini gerçekleştirmek için ATP'ye gereksinim duyar?

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

18. I. Tarım alanında kültür bitkisi yetiştirirken bu bitkinin gelişimini olumsuz etkileyen parazit bir bitkiyi ortadan kaldırmak için küflerin kullanılması
II. Sıtma paraziti taşıyan sivrisineklerin yok edilmesi için yaşam alanlarına sivrisineklerde hastalık yapan mantar sporlarının serpilmesi
III. Bitki kökleri ile mikoriza oluşturan mantarların bitkinin topraktan daha çok mineral almasını sağlaması
IV. Liken birlikteliğinde mantarın algin ihtiyacı olan karbon dioksit ve suyu karşılaması

Yukarıdaki öncüllerden hangileri mantarların biyolojik mücadelede kullanımına örnek olarak verilebilir?

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

19. *E. coli* bakterisi ve amipin bölünerek üremesi sırasında bu canlılarda;

- I. sayısal artış,
- II. çekirdekçiğin kaybolması,
- III. genetik yapının korunması

olaylarından hangileri ortak olarak görülebilir?

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

20.

Özellik	Aleller arası etkileşim
A	$A_1 > A_2 = A_3$
B	$B_1 = B_2 > B_3$
D	$D_1 > D_2 = D_3$

Yukarıdaki tabloda bir kovanda bulunan arı popülasyonunda üç farklı özelliği ortaya çıkaran aleller arası etkileşimler gösterilmiştir.

Buna göre, verilen özellikler açısından erkek arıda görülebilecek fenotip çeşit sayısının, kraliçe arıda görülebilecek fenotip çeşit sayısına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{9}{11}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{27}{64}$

	SORU NO.	KAZANIM ADI	D	Y	B	N	DURUM
FİZİK	1	FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ					
	2	Sıvıların Kaldırma Kuvveti					
	3	Isı İletim Yolları ve Isı İletim Hızı - Isıl Genleşme					
	4	Newton'un Hareket Yasaları					
	5	Elektrik Devreleri - Eşdeğer Direnç - Üreteçler					
	6	Yansıma ve Düzlem Ayna					
	7	Mıknatıslık					
KİMYA	8	Sıvılar					
	9	ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM					
	10	Kimyanın Sembolik Dili					
	11	KARIŞIMLAR					
	12	Kimyasal Türler ve Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması					
	13	Asitler ve Bazlar					
	14	Zayıf Etkileşimler Fiziksel ve Kimyasal Değişimler					
BİYOLOJİ	15	Biyoloji Bilimi					
	16	Hücre Teorisi-Hücresel Yapılar ve Görevleri					
	17	Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşenler(Nükleik Asitler - ATP - Hormonlar)					
	18	Ökaryotik Canlı Âlemleri ve Virüsler					
	19	CANLILAR DÜNYASI					
	20	Kalıtımın Genel Esasları					

D	Y	B	N
DURUM	YANLIŞ	BOŞ	NET