

TYT

ONLU
BRANŞ

DENEMELERİ
FEN BİLİMLERİ
10x20



1.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. Aşağıdaki şekillerde gösterilen kronometre, eşit kollu terazi ve şerit metre ile bazı ölçümler yapılıyor.



Kronometre



Eşit kollu terazi



Şerit metre

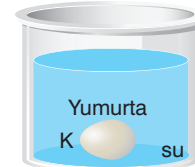
Ölçüm sonuçları ile elde edilen temel büyüklükler kullanılarak

- I. sürat,
II. hacim,
III. kuvvet

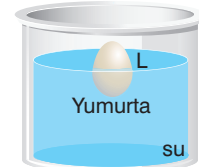
türetilmiş büyüklüklerinden hangileri hesaplanabilir?

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

2. Suyla yapılan “Yumurta Tazelik Testi”ne göre, 1 - 3 günlük yumurta suda yatay olarak dibe batar. Yumurta bayatladıkça suda yukarı doğru çıkmaya başlar. Eğer yumurta bayatsa suda yüzer.



Şekil I



Şekil II

Yumurta tazelik testini yapmaya karar veren bir kişi farklı zamanlarda aldığı yumurtalardan önce K yumurtasını daha sonra onu çıkarıp L yumurtasını suya koyduğunda Şekil I ve Şekil II'deki denge durumlarını elde ediyor.

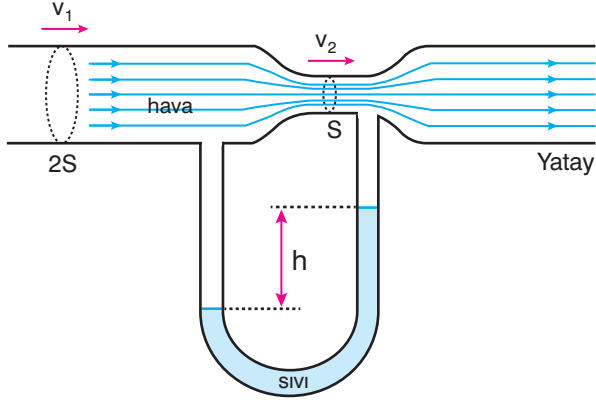
Buna göre,

- I. K yumurtası taze, L yumurtası bayattır.
II. K yumurtasına etki eden kaldırma kuvveti, yumurtanın ağırlığından küçüktür.
III. L yumurtasına etki eden kaldırma kuvveti, yumurtanın ağırlığından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur? (K yumurtası dibe batıyor.)

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

3. Düşey kesiti şekildeki gibi olan düzenek ventüri tüpü olarak adlandırılır. Yatay koldan gönderilen hızlandırılmış hava, kesiti farklı olan borularda ilerlerken, U borusundaki sıvı seviyeleri arasındaki düşey uzaklık h kadar oluyor.



Havanın hızının büyüklüğü $2S$ kesitli boruda v_1 , S kesitli boruda v_2 oluyor.

Buna göre,

- I. $v_2 > v_1$ 'dir.
- II. v_1 hızı artırılırsa h artar.
- III. v_1 hızı aynı kalmak üzere S kesitli borunun kesit alanı artırılırsa h azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

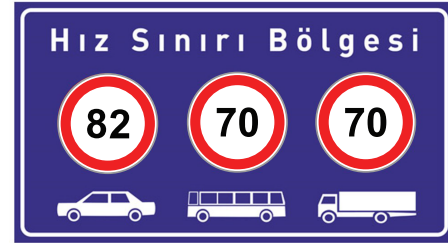
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

4. İçişleri Bakanlığı tarafından, karayollarında hız takibi yapan Elektronik Denetleme Sistemlerinde (EDS) anlık hız denetimi yerine ortalama hız denetimi yapılması kararlaştırılmıştır.



Bu uygulamaya göre, otoyol üzerinde belirli noktalara plaka tanıma sistemi içeren kameralar yerleştirilecek. Birinci noktadan giriş yapan aracın hız ve zaman bilgisi çekilen araç, fotoğrafı ile kaydedilecek. Araç, ikinci noktadan geçiş yaptığı anda aynı bilgiler sistemde karşılaştırılacak. Bu bilgilere göre sürat sınırlarının üstünde yolculuk yapan araçların sürücülerine ceza kesilecek.

Bir otomobil, bir otobüs ve bir kamyon, şekildeki tabelanın yanından geçtikleri anda plakaları ve zaman bilgileri kaydediliyor.



Bu tabeladan 7200 m sonra ikinci noktadan geçiş yaptıklarında o noktaya varış süreleri, otomobil için 0,08 saat, otobüs için 0,12 saat, kamyon için 0,09 saat olarak belirleniyor.

Hız Sınırı Bölgesi tabelasındaki ortalama süratler km/h birimiyle ifade edildiğine ve bu değerleri aşan sürücülere ceza kesileceğine göre, otomobil, kamyon ve otobüs sürücülerinden hangilerine ceza kesilmiştir?

- A) Yalnız otomobil
B) Yalnız kamyon
C) Yalnız otobüs
D) Otomobil ve kamyon
E) Otomobil ve otobüs

5. Bir öğrenci, elindeki noktasal ışık kaynağı ile paralel ışın demeti elde etmek istiyor.

Buna göre, noktasal ışık kaynağı ile birlikte öğrenci,

- I. Çukur ayna
- II. Hava ortamındaki ince kenarlı mercek
- III. Tümsek ayna

optik aletlerinden hangilerini tek başına kullandığında paralel ışın demeti elde edebilir?

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

6. Bir fizik dersinde öğretmen, sürtünmesiz yatay masada, bir ucundan sabitlenerek diğer ucundan atma üretilen K, L, M yayları ile yapılan deneyin sonuçlarını tablodaki gibi paylaşıyor.

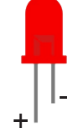
Yay	Yayı geren kuvvet (N)	Atmanın aldığı yol (m)	Atmanın hareket süresi (s)
K	F	x	t
L	2F	2x	t
M	2F	2x	2t

K, L, M yaylarının birim uzunluklarının kütlelerinin sırasıyla μ_K , μ_L , μ_M olduğunu belirten öğretmen, bunlar arasındaki ilişkinin ne olduğunu soruyor.

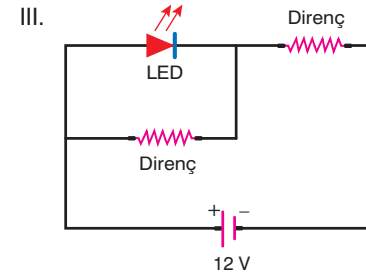
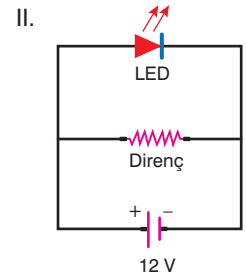
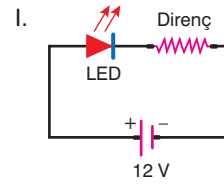
Buna göre, soruya doğru cevabı veren öğrenciler aşağıdakilerden hangisini söylemiştir?

- A) $\mu_L > \mu_K > \mu_M$ B) $\mu_M > \mu_K > \mu_L$
C) $\mu_L = \mu_M > \mu_K$ D) $\mu_M > \mu_L > \mu_K$
E) $\mu_K > \mu_L > \mu_M$

7. Kırmızı ışık yayan aşağıdaki LED'in emniyetli çalışma gerilimi 2 volt, üzerinden geçen akımın maksimum şiddeti 20 mA (0,02 A) olarak belirtiliyor.



Bir öğrenci, çok değişik değerlerde dirence ve 12 volt gerilimli bir üretece sahiptir. Öğrencinin LED'i emniyetle çalıştırması için kuracağı devreler;



I, II, III ile verilen devrelerden hangileri olabilir?

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

8. Aşağıda bazı kimya endüstrileri ve bu alanlarda yapılan işlemler verilmiştir.

Yapılan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

A) İlaç Endüstrisi



İlaç hammaddelerinin üretimi ve bu maddelerin vücutta oluşturduğu tepkimelerin incelenmesi

B) Gübre Endüstrisi



Toprağın ihtiyacı olan elementleri içeren yapay gübrenin imalatı

C) Boya Endüstrisi



İnşaat, tekstil, gıda, metal gibi çeşitli alanlarda kullanılan boyaların üretimi

D) Petrol Endüstrisi



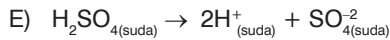
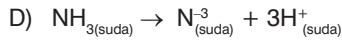
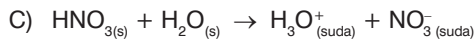
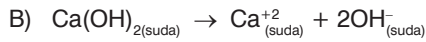
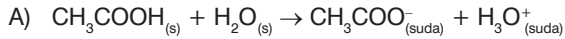
Petrol üretimi

E) Arıtım

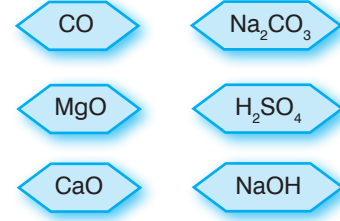


Su, toprak ve havanın içerdiği zararlı kimyasalların tespit edilip uzaklaştırılması

9. Aşağıda verilen asit ve bazların sudaki iyonlaşma tepkimelerinden hangisi yanlıştır?



- 10.



Yukarıda verilen bileşiklerden kaç tanesinin iyonik bağ kaç tanesinin kovalent bağ içerdiği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	İyonik bağ	Kovalent bağ
A)	3	3
B)	2	4
C)	4	2
D)	5	1
E)	4	4

- 11.

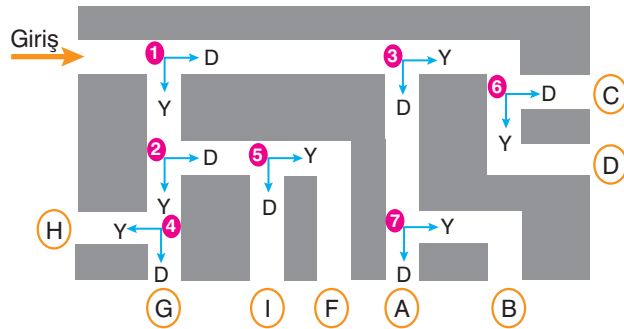
BİLGİ

Çözünen taneciklerin su molekülleri tarafından sarılmasına hidrasyon, çözünen taneciklerin su dışında başka bir çözücü tarafından sarılmasına solvasyon denir.

Buna göre, aşağıda verilen karışımların hangisi hidrasyon olayı ile oluşan bir çözeltidir?

- A) Duman B) Sis C) Çamurlu su
D) Etil alkol – su E) Türk kahvesi

12. Aşağıdaki labirentte her yol ayrımında bir bilgi bulunmaktadır.



- 1 Kaynama sıcaklığı dış basınca bağlıdır.
- 2 Havadaki su buharına nem denir.
- 3 Buharlaşıma belirli bir sıcaklıkta gerçekleşir.
- 4 Bağıl nem düştükçe hissedilen sıcaklık artar.
- 5 Bağıl nem arttıkça hissedilen sıcaklık artar.
- 6 Gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık her zaman aynıdır.
- 7 Buharlaşıma sıvının her yerinde gerçekleşir.

Giriş kısmından başlayarak tüm bilgilere doğru cevap veren bir öğrenci labirentin hangi çıkışına ulaşır?

- A) H B) D C) F D) A E) C

13.



Kireç kaymağı ile ilgili;

- I. Formülü $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ 'dir.
- II. Sönmüş kireç süspansiyonundan klor gazı geçirilerek elde edilir.
- III. Kimyasal adı kalsiyumhipoklorit'tir.
- IV. Temizlik amacıyla kullanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. 4. katmanda 1 elektron bulunduran bir element için;

- I. Isı ve elektriği iyi iletir.
- II. 4A grubundadır.
- III. Bileşik oluştururken elektron vermeye yatkındır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

15.

KİLİT

ANAHTARLAR



1.  A silver key with a yellow tag labeled "abDeF".
2.  A silver key with a blue tag labeled "ABDEF".
3.  A silver key with a magenta tag labeled "abcdef".
4.  A silver key with a green tag labeled "ABdeF".
5.  A silver key with a red tag labeled "aBDeF".

Yukarıdaki etkinlikte kilit, diploit bir canlının belli özellikler açısından genotipini, anahtarlar ise aynı özellikler açısından oluşturulabilecek bazı gametleri sembolize etmektedir.

Kilit ancak genotipine uygun gameti gösteren tek bir anahtar tarafından açılabilmesine göre bu canlının genotipi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(Genler bağımsızdır.)

- A) aaBbDdeeFf
B) AaBbDdEeFf
C) AABBDdEeFF
D) AaBbDDeeFF
E) AaBBDDeeFf

16. n (amino asit) $\rightarrow$ polipeptit + $n - 1$ (H_2O)

Yukarıdaki biyokimyasal tepkimenin gerçekleşmesini sağlayan enzim ile ilgili,

- I. Gerçekleştirdiği tepkimede ATP harcanır.
- II. Substratından daha büyük yapılıdır.
- III. Sitoplazmanın pH'sini değiştirir.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

17. İnsan hücresinde sentezlenebilen

- I. DNA
- II. RNA
- III. Glikojen
- IV. Polipeptit
- V. Nötral Yağ

moleküllerinden kaç tanesi monomerlerin polimerleşmesiyle oluşur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

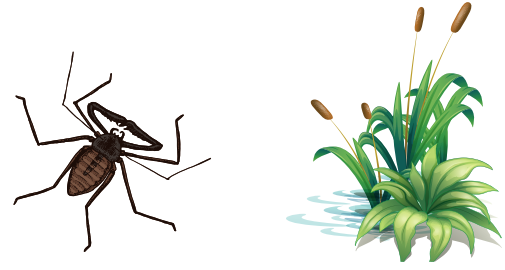
18. Doğal sınıflandırmaya göre farklı alemlerde yer alan iki canlının aynı çeşit enzimi sentezleyebilmesi;

- I. kromozom sayısının aynı olması,
- II. DNA larında aynı çeşit nükleotitleri bulundurması,
- III. ilgili gene sahip olması

durumlarından hangileri ile açıklanabilir?

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

19.



Eklembacaklıların dış iskeletinin ve bitkilerin hücre çeperinin yapısına katılan karbohidratlar karşılaştırıldığında;

- I. sadece glikozlardan oluşma,
- II. glikozit bağı bulundurma,
- III. azot atomu içerme

özelliklerinden hangileri farklılık gösterir ?

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

20. Yapılan bir çalışmaya göre, Grönland gibi soğuk bölgelerde insanlar yılın büyük bir kısmında donma değerinin altındaki sıcaklıklarda yaşamaktadır. Bu insanlarda, diyetlerinde yer alan balina, fok ve kemikli balıklardaki doymamış yağ asitlerini metabolize etmesine yardımcı olabilecek genetik mutasyonlar bulunmuştur.

Bu çalışmada elde edilen veriler aşağıda verilen canlıların karakteristik özelliklerinden hangisi ile ilgilidir?

- A) Boşaltım B) Hücresel yapı
C) Adaptasyon D) Tepki verme
E) Üreme

	SORU NO.	KAZANIM ADI	D	Y	B	N	DURUM
FİZİK	1	FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ					
	2	Sıvıların Kaldırma Kuvveti					
	3	Akışkanların Basıncı					
	4	Bir Boyutta Hareket					
	5	MADDE VE ÖZELLİKLERİ					
	6	Dalgalar ve Dalga Hareketinin Temel Değişkenleri					
	7	Elektrik Akımı (Akım - Potansiyel Fark)					
KİMYA	8	Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları					
	9	Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri					
	10	Güçlü Etkileşimler					
	11	KARIŞIMLAR					
	12	Sıvılar					
	13	KİMYA HER YERDE					
	14	Periyodik Sistem - 2					
BİYOLOJİ	15	Kalıtımın Genel Esasları					
	16	Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşenler (Proteinler - Enzimler - Vitaminler)					
	17	YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ					
	18	Canlıların Sınıflandırılması ve Prokaryotik Canlı Âlemleri					
	19	Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşenler (İnorganik Bileşenler - Karbohidratlar - Lipitler)					
	20	Biyoloji Bilimi					

D	Y	B	N
DURUM	YANLIŞ	BOŞ	NET