

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 01

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

FİZİK BİLİMİ VE KARIYER KEŞFİ

- » Fizik Bilimi
- » Fizik Biliminin Alt Dalları
- » Fizik Bilimine Yön Verenler
- » Fizik Bilimi ile İlgili Kariyer Keşfi

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Fizik bilimi ile ilgili,

- I. Uzay, madde ve enerji arasındaki etkileşimi inceler.
- II. Gelişmeleri mühendislik, tıp ve sanayi gibi birçok alanda kullanılmaktadır.
- III. Soyut ve metafizik ile ilgili konuları açıklamaya çalışır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Fizik bilimi; uzay, zaman, madde ve enerji arasındaki ilişkileri açıklarken birçok disiplin ile ilişki halindedir.

Öğrencilerin belirttiği fiziksel olaylar, fiziğin hangi alt alanına ait olduğu ve ilgili disiplin tablodaki gibi verilmiştir.

	Olay	Fiziğin Alt Alanı	İlgili Disiplin
Ayşe:	Üflemeli çalgıda çalının boyu ve çalgı üzerindeki delik sayısı	Mekanik	Sanat
Yiğit:	Rüzgar oluşumu	Termodinamik	Coğrafya
Deniz:	DNA yapısının incelenmesi	Optik	Biyoloji

Buna göre; Ayşe, Yiğit ve Deniz'in; olay, fiziğin alt alanı ve ilgili disiplin eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe B) Yalnız Yiğit
C) Ayşe ve Yiğit D) Yiğit ve Deniz
E) Ayşe, Yiğit ve Deniz

3. Bilimsel çalışmalarda elde edilen sonuçların bilimle ilgilenen insanlar tarafından anlaşılması ve evrensel nitelikte olması gerekir.

Buna göre, fizik biliminde yapılan çalışmalarda kullanılan yasa ve teorilerin ifade edilmesinde matematiksel olarak ispatlanmasında fizik biliminin ilişkili olduğu disiplin aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Biyoloji B) Kimya C) Astronomi
D) Coğrafya E) Matematik

4. Bazı olayların açıklanmasında ve soruların çözülmesinde fizik bilimi diğer disiplinlerle ilişkili olarak çalışmaktadır.

Buna göre, fizik biliminin diğer disiplinlerle ilişkisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Felsefe ve fizik akıl yürüterek evreni, zamanı ve mekânı anlama yolunda sorular sorup cevaplamaya çalışır.
- B) Biyofizik; fizik biliminin teknik ve prensiplerini biyolojiye uygulayarak sınırlarda bilgi iletimini açıklar.
- C) Coğrafyada hava olaylarının açıklanmasında fizik kanunlarından yararlanır.
- D) Arkeolojide kazılarda bulunan tarihi eserlerin yaşının belirlenmesinde fizik biliminden yararlanır.
- E) Resim sanatındaki boya renklerinin karışımı sonucu oluşan farklı renklerin bulunmasında fizik yasalarından faydalanılır.

5. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin alt alanlarından değildir?

- A) Biyofizik B) Nükleer fizik
C) Katı hâl fiziği D) Atom fiziği
E) Termodinamik

6. Katı hâl fiziği, kristal yapıdaki katı maddelerin mikroskopik ve makroskopik özelliklerini araştırır.

Buna göre,

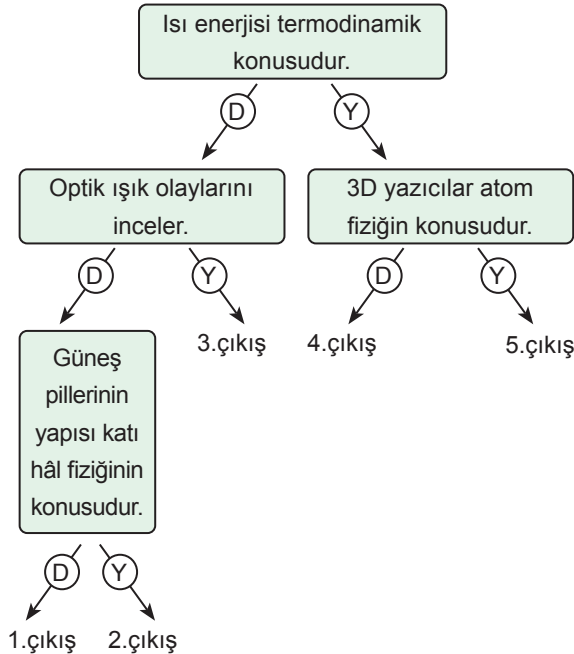
- I. Akıllı kumaşlar
- II. Güneş pilleri
- III. Hafızalı metaller

hangileri katı hâl fiziğinin çalışma alanlarındandır?

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

7. Fizik bilimi; uzay, zaman, madde ve enerji arasındaki ilişkiyi açıklarken birçok alt alana ayrılmıştır.

Ahmet, fiziğin alt alanları ile ilgili ifadelerin her birini doğru (D) ya da yanlış (Y) olarak değerlendirmektedir.



Buna göre, Ahmet verilen ifadelerin seçimini doğru yaparak ilerlerse hangi çıkışa ulaşır?

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

8. Mekanik; hareket, kuvvet ve denge ile ilgilenir. Mekanik üç bölüme ayrılmıştır. Mekanik bölümleri ve çalışma alanlarına ait oluşturulan aşağıdaki tabloda mekanik bölümleri K, L ve M harfleri ile simgelenmiştir.

Mekanik Bölümleri	Çalışma Alanları
K	Kuvvet etkisinde dengede olan cisimler üzerinde çalışır.
L	Kuvvet etkisinde hareketli cisimler üzerinde çalışır.
M	Cisimlere uygulanan kuvvet ve kuvvetin etkisiyle ilgilenmez. Sadece cisimlerin hareketleri ile ilgilenir.

Buna göre; K, L ve M harflerinin yerine yazılabilecek mekanik bölümleri aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L	M
A)	Statik	Dinamik	Kinematik
B)	Dinamik	Statik	Kinematik
C)	Eylemsizlik	Etki-tepki	Dinamik
D)	Statik	Etki-tepki	Eylemsizlik
E)	Kinematik	Dinamik	Statik

9. Aşağıda, fiziğin alt dalları ve bu alanların ilgilendiği konularla ilgili tablo oluşturulmuştur.

Tabloda fiziğin alt dalları X, Y ve Z harfleri ile simgelenmiştir.

Alt Dalları	İlgilendiği Konu
X	Maddeler arasındaki ısı alış verışı.
Y	Atomların ve moleküllerin birbiriyle etkileşimi.
Z	Leke tutmayan duvar boyalarının imalatı.

Buna göre; X, Y ve Z'nin yerlerine yazılabilecek fiziğin alt dalları aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Y	Z
A)	Optik	Mekanik	Katıhal Fiziği
B)	Termodinamik	Nükleer Fizik	Atom Fiziği
C)	Termodinamik	Atom Fiziği	Katı hâl Fiziği
D)	Manyetizma	Optik	Mekanik
E)	Termodinamik	Elektromanyetizma	Atom Fiziği

10. Hastalık teşhisi için kullanılan röntgen ışını (X - ışınları), BT (bilgisayarlı tomografi), PET-CT (pozitron emisyon tomografisi - bilgisayar tomografisi) gibi vücut içi görüntüleme sistemleri fizik bilimi ile geliştirilmiştir.

Buna göre, bu görüntüleme cihazları ile ilgilenen ve gelişiminde doğrudan rol alan fiziğin alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Katıhal fiziği B) Atom fiziği
C) Yüksek enerji fiziği D) Nükleer fizik
E) Elektromanyetizma

11. Bilim insanlarının ortak özellikleri, bilimsel çalışmaların yaparken sergiledikleri özelliklerdir.

Buna göre,

- I. Meraklı olmak
II. Disiplinli olmak
III. Dürüst olmak

hangileri bilim insanlarının ortak özelliklerindendir?

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

12. El-hazinî 12. yüzyılda yaşamış bir bilim insanıdır ve bilim dünyasına önemli katkılarda bulunmuştur.

Buna göre,

- I. Çekim Kuvveti Teorisi
II. Gözlem Aletleri
III. Görelilik Kuramı

çalışmalarından hangileri El-Hazinî çalışmaları olup günümüz modern biliminin alt yapısını oluşturan çalışmalardır?

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

13. Isaac Newton, 17. yüzyılda yaptığı bilimsel çalışmalarla bilim dünyasına önemli katkılarda bulunmuştur.

Buna göre aşağıdaki çalışmalardan hangisi Isaac Newton'ın bilim dünyasına katkılarından değildir?

- A) Evrensel çekim yasası
B) Hareket yasaları
C) Işığın cisimden yansımaları ile görme olayının oluşumu
D) Teleskopun geliştirilmesi
E) Beyaz ışığın farklı renklerin karışımından oluşması

14. PET - CT vücutta hastalıklardan kaynaklanan metabolik değişiklikleri radyoaktif bileşikler kullanarak görüntülendiği bir moleküler görüntüleme yöntemidir.

Bir doktor PET - CT taramasını yapmadan önce insan vücuduna radyoaktif bileşiği enjekte eder.

Bu doktorun hastasına enjekte ettiği radyoaktif bileşiğin hazırlandığı bilim araştırma merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TENMAK B) ASELSAN C) NASA
D) TÜBİTAK E) ESA

15. Ülkemizdeki bilim araştırma merkezlerinden biri TÜBİTAK'tır.

Buna göre,

- I. Atom enerjisinden yararlanmasını mümkün kılacak her türlü araştırma, geliştirme, inceleme ve çalışmalar yapmak
- II. Mikrodalga modül ve bileşenlerin tasarım ve üretimini yapmak.
- III. Milli Güneş Enerji Santral Teknolojisi ile ilgili çalışmalar yapmak

yukarıda verilenlerden hangileri TÜBİTAK'ın yürüttüğü çalışmalardandır?

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

16. Birçok alanda bilimsel araştırmaların yapılması için bilim araştırma merkezleri kurulmuştur.

Buna göre bilim araştırma merkezleriyle ilgili,

- I. Bilimin gelişmesi ve günlük yaşama kazandırılması amaçlanır.
- II. Bilim insanları buluşlarını, projelerini, bilgiye ulaşma yol ve yöntemlerini paylaşırlar.
- III. Bilim araştırma merkezlerinin tamamı tüm çalışmalarını ortak yürütürler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

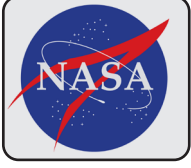
17. 1975 yılında ülkemizde kurulan bir bilim araştırma merkezinin çalışma alanları aşağıda verilmiştir.

- Türk Silahlı Kuvvetlerinin uydu haberleşmesine yönelik ihtiyaçlarını karşılar.
- Mikrodalga modül ve bileşenlerinin tasarım ve üretimi yapılır.

Buna göre, yukarıda bahsedilen bilim araştırma merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASELSAN B) TÜBİTAK C) TENMAK
D) NASA E) ESA

18. Bazı bilim araştırma merkezleri ve bu merkezlerin çalışma alanları aşağıda verilmiştir.



- a. Curiestiy isimli keşif robotu ile Mars'ta araştırma yapar.
- b. Avrupa'nın uzay programını hazırlar.
- c. Evreni, evrenin oluşumunu ve geleceğini araştırır.

Buna göre, bilim araştırma merkezleri ve çalışma alanları aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	NASA	CERN	ESA
A)	a	b	c
B)	c	b	a
C)	b	a	c
D)	a	c	b
E)	c	a	b

19. Yetki, görev ve sorumluluğu; Ülkemiz maden ve hammadde kaynaklarını araştırmak, rezerv ve tenörlerini tespit ederek ekonomiye kazandırmak için 1935 yılında ülkemizde kurulmuştur.

Buna göre yukarıda tanımı yapılan kuruluş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASELSAN B) TÜBİTAK C) TUA
D) MTA E) TENMAK

20. Uydu, fırlatma araç ve sistemleri, hava araçları, simülatörler, uzay platformları dahil uzay ve havacılıkla ilgili her türlü ürün, teknoloji, sistem, tesis, araç ve gereçlerin tasarımı, üretimi, entegrasyonu ve gerekli testlerin yapılmasını sağlamak amacıyla plan, proje ve çalışmalar yapmak için 13 Aralık 2018 yılında ülkemizde kurulmuştur.

Buna göre yukarıda tanımı yapılan kuruluş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HAVELSAN B) ASELSAN C) TUA
D) TÜBİTAK E) TENMAK

21. Tüm dünyada kabul görülen ahlaki kuralların bütününe etik denir.

Buna göre bilimsel etik ile ilgili,

- Bilimsel bir yayında gerçek olmayan veri ve sonuçlar yayınlanamaz.
- Bilimsel çalışmaların sonucuna katkıda bulunan bütün kişilerin isimlerine yer verilir.
- Kendisine ait olmayan çalışmalar kendisininmiş gibi gösterilemez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

22. Cisimlerin belirli bir referans noktasına göre uzaklaşmasıyla küçülerek renklerinin soluklaşması olayına perspektif denir.

Buna göre perspektif olayı fiziğin alt dalarından hangisi ile ilişkilendirilebilir?

- A) Mekanik
B) Katıhal Fiziği
C) Nükleer Fizik
D) Optik
E) Termodinamik

23. Nükleer enerjinin ülkemizin yararına kullanımını sağlamak, bu enerjinin kullanımından kaynaklanabilecek radyasyonun neden olabileceği zararlı etkilerden korunmak için gerekli olan ilke ve esasları belirlemek için ülkemizde kurulan bilim araştırma merkezidir.

Buna göre, yukarıda tanımı yapılan bilim araştırma merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASELSAN B) TENMAK C) TÜBİTAK
D) TUA E) MTA

24. 1963 yılında fen bilimlerindeki araştırmaları desteklemek ve araştırmacıları teşvik etmek amacıyla ülkemizde kurulan bilim araştırma merkezidir. Başlangıçta temel bilimler, tıp, tarım ile hayvancılık alanlarında araştırma ve bilim adamları yetiştirildi. Bugün ise on araştırma grubu içeren Araştırma Destek Grubu ve Bilim İnsanı Yetiştirme Daire Başkanlığı bulunmaktadır.

Buna göre, yukarıda tanımı yapılan bilim araştırma merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASELSAN B) TENMAK C) TÜBİTAK
D) TUA E) MTA

25. 1915 yılında Amerika'da kurulmuştur. Bu merkezde uzay çalışmaları programı yürütülmektedir.

Buna göre, yukarıda tanımı yapılan bilim araştırma merkezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) NASA B) CERN C) ESA
D) TUA E) TENMAK



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 02

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

KUVVET VE HAREKET

- » Temel Ve Türetilmiş Nicelikler
- » Skaler Ve Vektörel Nicelikler

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Bazı fiziksel büyüklüklerin temel ve türetilmiş büyüklükler olarak sınıflandırılması için aşağıdaki etkinlik tablosu oluşturulmuştur.

Aşama	Fiziksel Büyüklük	Temel	Türetilmiş
I	Sıcaklık	✓	
II	Sürat	✓	
III	Kuvvet		✓
IV	Kütle		✓
V	Zaman	✓	

Etkinlik tablosunda fiziksel büyüklüklerin çeşiti "✓" işareti ile belirtilmiştir.

Buna göre etkinlik tablosunda hangi aşamalarda hata yapılmıştır?

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

2. Ahmet, Baran ve Ceyda aşağıdaki cümleleri kuruyor.

Ahmet: Pazardan 2 kg elma aldım.

Baran: Bugün 3 saat ders çalıştım.

Ceyda: Bizim arabanın maksimum sürati 220 km/h'dir.

Buna göre Ahmet, Baran ve Ceyda'nın kurduğu cümlelerde geçen fiziksel büyüklüklerin hangileri temel büyüklüktür?

- A) Yalnız Ahmet B) Yalnız Baran
C) Yalnız Ceyda D) Ahmet ve Baran
E) Ahmet ve Ceyda

3. Mehmet, bazı fiziksel büyüklükler için vektörel ya da skaler olduğunu belirten aşağıdaki çizelgeyi oluşturmuştur.

Aşama	Büyüklük	Vektörel	Skaler
I.	Zaman		✓
II.	Enerji		✓
III.	Sürat	✓	
IV.	Sıcaklık		✓
V.	Kuvvet	✓	

Mehmet, doğru kutucuğa ✓ (tik) işareti koyduğuna göre çizelgeyi oluştururken hangi aşamada hata yapmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

4. Yönlendirilmiş doğru parçasına vektör, ölçü değeri ve birimin yanı sıra doğrultu ve yön bilgisini de içeren büyüklüklere vektörel büyüklük adı verilir.

Buna göre;

- I. ağırlık,
II. elektrik alan,
III. manyetik alan

büyüklüklerinden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

5. Fizik biliminde vektörel büyüklükler ifade edilirken;

- I. yön,
- II. doğrultu,
- III. şiddet

niceliklerinde hangileri kullanılır?

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

6. Alp, Kerem ve Banu yapacakları araştırma konularını aşağıdaki gibi ifade ediyorlar.

Alp: Formüla yarışlarında araçların ortalama süratlerini araştıracağım.

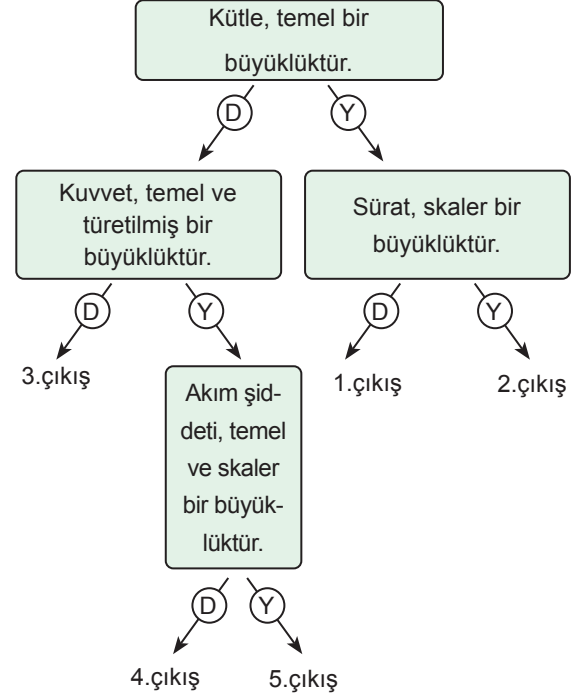
Kerem: Yarın ortalama hava sıcaklığını araştıracağım.

Banu: Dünya'daki ve Ay'daki ağırlığımı birbiriyle kıyaslayacağım.

Buna göre Alp, Kerem ve Banu'dan hangileri vektörel bir büyüklüğü araştıracaktır?

- A) Yalnız Alp B) Yalnız Kerem
C) Yalnız Banu D) Alp ve Banu
E) Kerem ve Banu

7. Fizik öğretmeni, fiziksel niceliklerin sınıflandırılması ile ilgili aşağıdaki doğru (D) - yanlış (Y) etkinliğini hazırlamıştır.



Buna göre etkinliği doğru olacak biçimde tamamlayan öğrenci 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı çıkışlardan hangisine ulaşmıştır?

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

8. Yaklaşık olarak kütlesi 4580 ton olan Oruç Reis sismik araştırma gemisi hava sıcaklığının 298 K olduğu bir günde Doğu Akdeniz'de 60 km/h büyüklüğündeki hızla hareket etmektedir.

Buna göre, parçada verilen fiziksel büyüklüklerin SI da birimi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Kütle	Sıcaklık	Hız
A)	ton	Celsius derece	$\frac{\text{kilometre}}{\text{saat}}$
B)	kilogram	Kelvin	$\frac{\text{metre}}{\text{saniye}}$
C)	ton	Fahrenheit derece	$\frac{\text{metre}}{\text{saniye}}$
D)	ton	Kelvin	$\frac{\text{metre}}{\text{saniye}}$
E)	gram	Celsius derece	$\frac{\text{kilometre}}{\text{saat}}$

9. Okul bahçesinde bulunan Baran, Pelin ve Göksu fizik dersinde öğrendikleri nicelikler ile ilgili aşağıdaki cümleleri kurmaktadır.

Baran: Bugün ağırlığımı 60 kilogram olarak ölçtüm.

Pelin: Okuldan eve servisle 1 saat 20 dakikada gidiyorum.

Göksu: Fizik öğretmenimiz bugün laboratuvarında dirençten geçen akım şiddetini 4 volt olarak ölçtü.

Buna göre, hangi öğrencilerin cümleleri fiziksel kavramların hatalı kullanımına örnek verilebilir?

- A) Yalnız Baran B) Pelin ve Göksu
C) Baran ve Göksu D) Baran ve Pelin
E) Baran, Pelin ve Göksu

10. Aşağıdaki tabloda fizik bilimindeki bazı büyüklüklerin sembolleri ve SI birim sembolleri verilmiştir.

	Büyüklük	Sembolü	SI birim sembolü
I	Basınç	P	Pa
II	Akım Şiddeti	I	A
III	Sıcaklık	T	°C
IV	Zaman	t	s

Buna göre, hangi büyüklüklerin sembolü ve SI birim sembolü doğru verilmiştir?

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

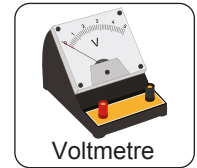
11. Aşağıda fiziksel bir niceliği ölçen ölçüm araçları verilmiştir.



K



L



M

Buna göre; K, L ve M kutularında bulunan ölçü aletlerinin ölçtüğü fiziksel büyüklüklerin temel veya türetilmiş olma durumuna göre sınıflandırılması aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Temel	Türetilmiş	Türetilmiş
B)	Temel	Türetilmiş	Temel
C)	Türetilmiş	Temel	Türetilmiş
D)	Temel	Temel	Temel
E)	Türetilmiş	Türetilmiş	Temel

12. Aşağıdaki fiziksel büyüklüklerden hangisi skaler büyüklüktür?

- A) Hız B) Yer değiştirme C) Uzunluk
D) Ağırlık E) İvme

13. Sayı, birim ve yön ile ifade edilen büyüklüklere vektörel büyüklük denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi vektörel büyüklüktür?

- A) Enerji B) Zaman C) Kütle
D) Kuvvet E) Sıcaklık

14. Fizik biliminde nicelikler vektörel ve skaler nicelikler olarak ayrılır.

Buna göre;

- I. ışık şiddeti,
II. akım şiddeti,
III. kuvvet

niceliklerinden hangileri skaler niceliklerdir?

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

15. Fizik biliminde türetilmiş büyüklüklerden olup SI'de birimi metreküptür.

Buna göre yukarıda tanımlanan nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kütle B) Uzunluk C) Işık şiddeti
D) Madde miktarı E) Hacim

16. Fizik biliminde temel niceliklerden olup SI'da birimi Kelvin'dir.

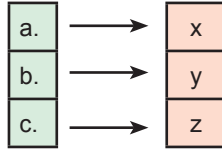
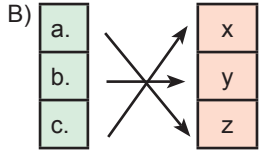
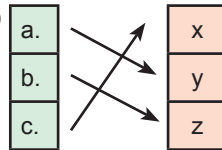
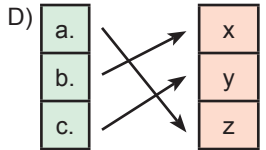
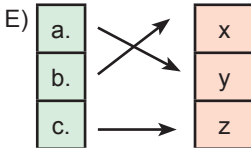
Buna göre yukarıda tanımlanan nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sıcaklık B) Kütle C) Uzunluk
D) Hacim E) Madde miktarı

17. Fiziksel niceliklerin ve bu niceliklerin SI'daki birimlerinden oluşan eşleştirme etkinliği tablosu aşağıdaki gibidir.

a.	Kuvvet	x.	m/s
b.	Hız	y.	N
c.	Işık Şiddeti	z.	Cd

Buna göre fiziksel niceliklerin ve birimlerinin doğru olacak biçimde eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B) 
- C)  D) 
- E) 

18. Fizik biliminde bazı nicelikler hem türetilmiş hem de skaler nicelik olabilir.

Buna göre;

- I. enerji,
- II. güç,
- III. ağırlık

niceliklerinden hangileri hem türetilmiş hemde skaler niceliklerdir?

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

19. Fizik biliminde bazı nicelikler hem türetilmiş hem de vektörel nicelik olabilir.

Buna göre;

- I. manyetik alan,
- II. basınç,
- III. ivme

niceliklerinden hangileri hem türetilmiş hem de vektörel niceliklerdir?

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

20. Fizik bilimindeki temel nicelikler ve bu niceliklerin SI'daki birimleri ile ilgili eşleştirme etkinliği aşağıdaki gibi yapılmıştır.

Sıcaklık	m
Kütle	°C
Uzunluk	A
Işık şiddeti	Cd
Akım şiddeti	g
Zaman	mol
Madde miktarı	S

Buna göre, yapılan eşleştirmelerin ya da SI birimlerinin kaç tanesi **yanlıştır**?

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

21. Fizik öğretmeni tahtaya aşağıdaki üç fiziksel niceliği yazıyor.

- ISI
- kütle
- hız

Fizik öğretmeni öğrencilerinden bu üç niceliği fiziksel olarak sınıflandırılması hakkında yorum yapmalarını istiyor. Öğrencilerden Zeynep, Hülya ve Yiğit aşağıdaki yorumları yapıyor.

Zeynep: Isı ve hız türetilmiş nicelikler olup ayrıca vektörel niceliklerdir.

Hülya: Isı ve hız türetilmiş, kütle ise temel niceliklerdir.

Yiğit: Isı ve kütle skaler, hız ise vektörel niceliklerdir.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

- A) Yalnız - Hülya B) Zeynep ve Hülya
C) Zeynep ve Yiğit D) Hülya ve Yiğit
E) Zeynep, Hülya ve Yiğit

22. Fiziksel niceliklerin ve bu niceliklerin ölçüm araçlarından oluşan eşleştirme etkinliği tablosu aşağıdaki gibidir.

a.	Kütle	x.	Fatometre
b.	Işık şiddeti	y.	Ampermetre
c.	Akım şiddeti	z.	Eşit kollu terazi

Buna göre fiziksel niceliklerin ve ölçme araçlarının doğru olacak biçimde eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

a.
b.
c.

 →

x
y
z
- B)

a.
b.
c.

 →

x
y
z
- C)

a.
b.
c.

 →

x
y
z
- D)

a.
b.
c.

 →

x
y
z
- E)

a.
b.
c.

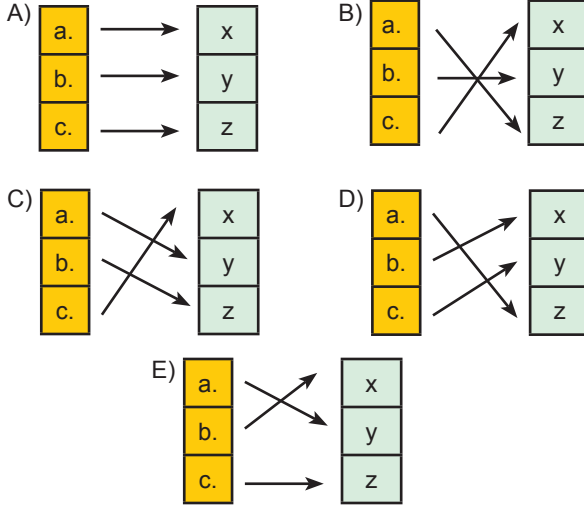
 →

x
y
z

23. Türetilmiş niceliklerin ve bu niceliklerin SI'daki birimlerinden oluşan eşleştirme etkinliği tablosu aşağıdaki gibidir.

a.	Enerji	x.	C
b.	Basınç	y.	Pa
c.	Elektrik yükü	z.	J

Buna göre türetilmiş niceliklerin ve birimlerinin doğru olacak biçimde eşleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?



24. Fizik bilimindeki nicelikler ile ilgili

- Temel niceliklerin tamamı skaler niceliklerdir.
- Türetilmiş niceliklerin tamamı vektörel niceliklerdir.
- Türetilmiş nicelikler, temel nicelikler ile türetilmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

25. Fizik biliminde kullanılan nicelikler için farklı sınıflandırmalar yapılabilir.

Buna göre, fizik biliminde kullanılan niceliklerin sınıflandırılması ile ilgili,

- Temel nicelikler, kendisinden başka bir niceliğin ölçülmesine gerek duyulmadan doğrudan ölçülebilen niceliklerdir.
- Vektörel ve skaler nicelikler, yöne bağlı olup olmamalarına göre birbirinden ayrılır.
- Vektörel ve skaler niceliklerin birimleri kesinlikle farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407

Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)

Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 03

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

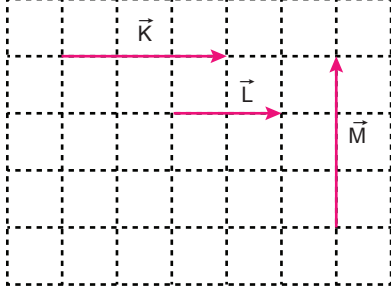
KUVVET VE HAREKET

- » Vektörler
- » Vektörlerin Toplanması

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri özdeş kare bölmeli düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



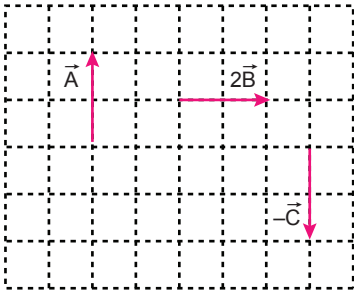
Buna göre $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri ile ilgili,

- I. $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörleri aynı yönlüdür.
- II. $\vec{K}$ ve $\vec{M}$ vektörleri eşit vektörlerdir.
- III. $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri farklı doğrultudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Aynı düzlemde bulunan $\vec{A}$, $2\vec{B}$ ve $-\vec{C}$ vektörleri özdeş kare bölmeli düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



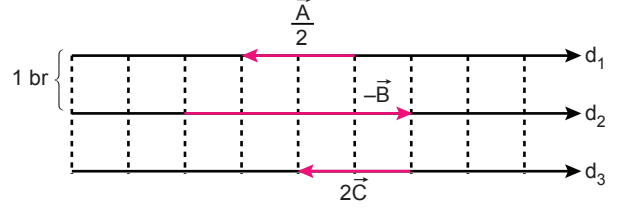
Buna göre,

- I. $\vec{A}$ ve $\vec{C}$ vektörleri eşit vektörlerdir.
- II. $\vec{A}$ ve $-\vec{C}$ vektörleri zıt vektörlerdir.
- III. $\vec{A}$ ve $\vec{B}$ vektörlerinin büyüklükleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

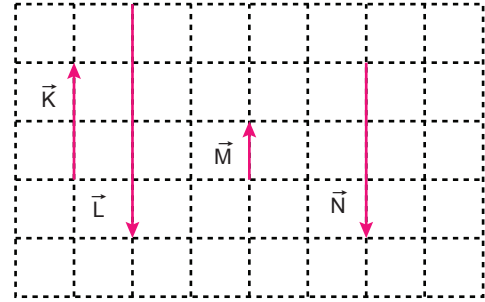
3. Birbirine paralel d_1 , d_2 ve d_3 doğrultuları üzerinde $\frac{\vec{A}}{2}$, $-\vec{B}$ ve $2\vec{C}$ vektörleri şekildeki gibi verilmiştir.



Birim kareler özdeş olduğuna göre, aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\frac{\vec{A}}{2} = 2\vec{C}$ B) $\vec{A} = \vec{B}$ C) $\frac{\vec{B}}{2} = \vec{C}$
D) $-\vec{B} = -4\vec{C}$ E) $\frac{-\vec{A}}{2} = \frac{-\vec{B}}{2}$

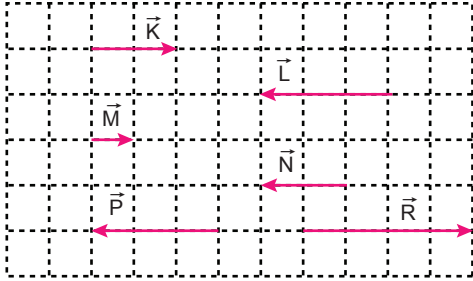
4. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri özdeş kare bölmelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri aynı doğrultudur.
B) $\vec{K}$ ve $\vec{M}$ vektörleri aynı yönlü vektörlerdir.
C) $\vec{L}$ ve $\vec{N}$ vektörleri aynı yönlü vektörlerdir.
D) $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörleri zıt yönlü vektörlerdir.
E) $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri zıt vektörlerdir.

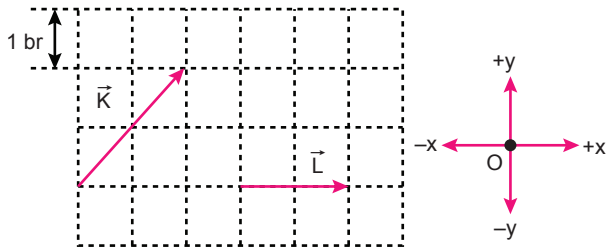
5. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}, \vec{L}, \vec{M}, \vec{N}, \vec{P}$ ve $\vec{R}$ vektörleri özdeş kare bölmelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K}, \vec{L}, \vec{M}, \vec{N}, \vec{P}$ ve $\vec{R}$ vektörlerinden eşit ve zıt vektörler aşağıdakilerden hangisidir?

	Eşit Vektörler	Zıt Vektörler
A)	$\vec{K}$ ve $\vec{L}$	$\vec{P}$ ve $\vec{R}$
B)	$\vec{L}$ ve $\vec{N}$	$\vec{M}$ ve $\vec{P}$
C)	$\vec{K}$ ve $\vec{R}$	$\vec{L}$ ve $\vec{M}$
D)	$\vec{L}$ ve $\vec{P}$	$\vec{K}$ ve $\vec{N}$
E)	$\vec{P}$ ve $\vec{R}$	$\vec{L}$ ve $\vec{N}$

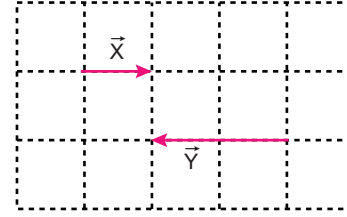
6. xy düzleminde bulunan $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K} + \vec{L}$ vektörünün x ve y doğrultularındaki bileşenleri aşağıdakilerden hangisidir?

	x (br)	y (br)
A)	2	-2
B)	2	2
C)	4	2
D)	-4	2
E)	2	4

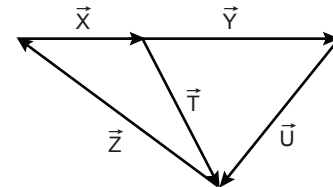
7. Aynı düzlemde bulunan $\vec{X}$ ve $\vec{Y}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $-2\vec{X}$ ve $\frac{\vec{Y}}{2}$ vektörleri aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	$-2\vec{X}$	$\frac{\vec{Y}}{2}$
A)		
B)		
C)		
D)		
E)		

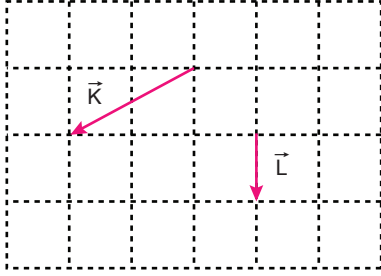
8. Aynı düzlemde bulunan $\vec{X}, \vec{Y}, \vec{Z}, \vec{T}$ ve $\vec{U}$ vektörleri şekildeki gibi verilmiştir.



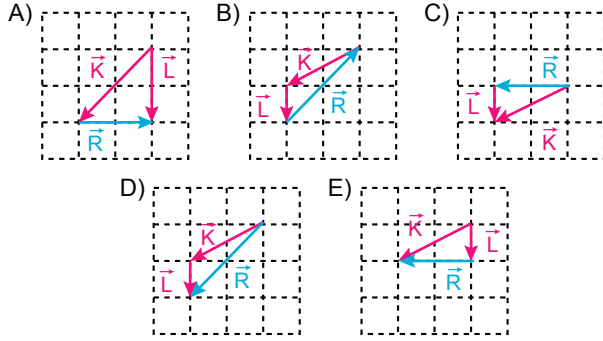
Buna göre $\vec{X}, \vec{Y}, \vec{Z}, \vec{T}, \vec{U}$ vektörlerinin bileşkesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\vec{X}$ B) $\vec{Y}$ C) $\vec{Z}$ D) $\vec{T}$ E) $\vec{U}$

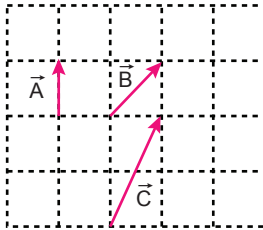
9. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörünün uç uca eklemeye yöntemi ile toplanması ve bileşke vektörün ($\vec{R}$) çizilmesi aşağıdakilerden hangisi gibidir?



10. Aynı düzlemde bulunan $\vec{A}$, $\vec{B}$ ve $\vec{C}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



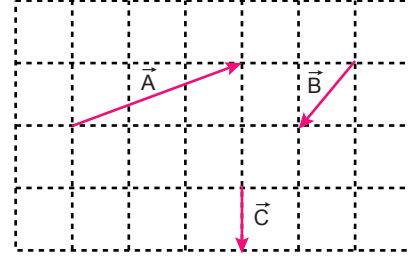
Buna göre,

- I. $\vec{A} + \vec{B} = \vec{C}$
- II. $\vec{A} - \vec{C} = -\vec{B}$
- III. $\vec{A} + \vec{C} = 3\vec{B}$

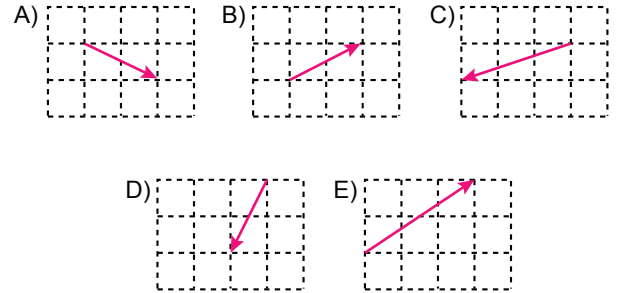
eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

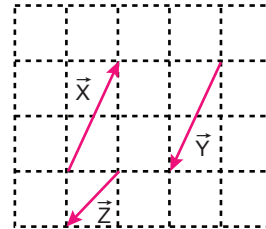
11. Aynı düzlemde bulunan $\vec{A}$, $\vec{B}$ ve $\vec{C}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?



12. Aynı düzlemde bulunan $\vec{X}$, $\vec{Y}$ ve $\vec{Z}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



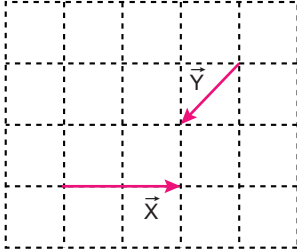
Buna göre,

- I. $|\vec{X}| = |\vec{Y}|$
- II. $\vec{X} = -\vec{Y}$
- III. $|\vec{X} + \vec{Y} + \vec{Z}| = |\vec{Z}|$

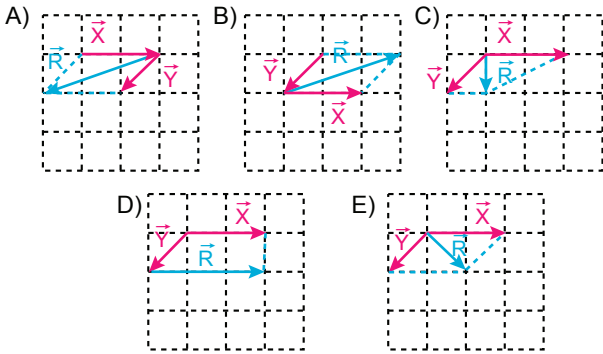
eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

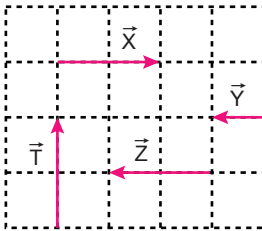
13. Aynı düzlemde bulunan $\vec{X}$ ve $\vec{Y}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{X}$ ve $\vec{Y}$ vektörlerinin paralelkenar yöntemi ile toplanması ve bileşke vektörün ($\vec{R}$) çizilmesi aşağıdakilerden hangisi gibidir?



14. Aynı düzlemde bulunan $\vec{X}$, $\vec{Y}$, $\vec{Z}$ ve $\vec{T}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



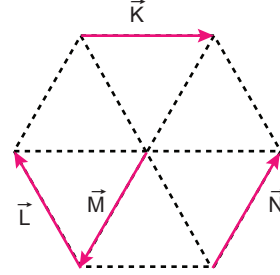
Buna göre,

- I. $\vec{X}$ ve $\vec{Y}$ aynı doğrultudur.
- II. $\vec{X}$ ve $\vec{Z}$ zıt vektörlerdir.
- III. $\vec{X}$ ve $\vec{T}$ eşit vektörlerdir.

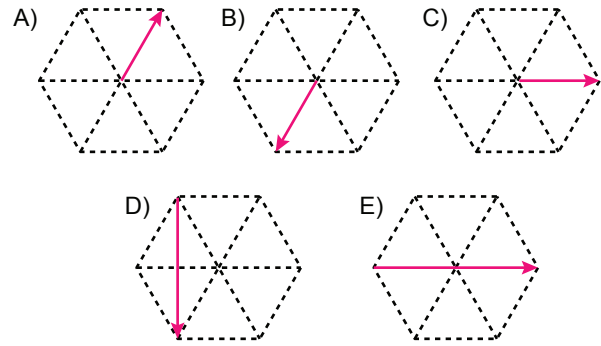
yargılarından hangileri doğrudur?

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

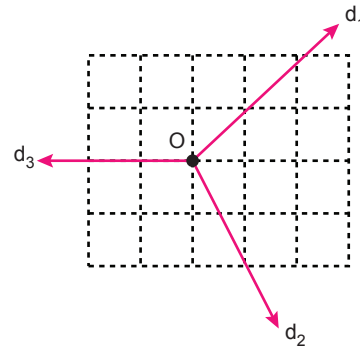
15. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri düzgün altıgen şeklindeki düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K} + \vec{L} + \vec{M} + \vec{N}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?



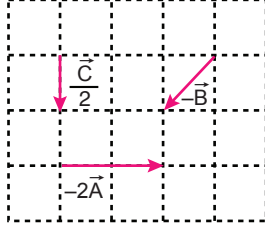
16. Özdeş birim karelerden oluşan düzlemde d_1 , d_2 ve d_3 doğrultularında sırasıyla $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ ve $\vec{F}_3$ kuvvetleri aynı anda O noktasal cismine uygulandığında cisim hareketsiz kalmaktadır.



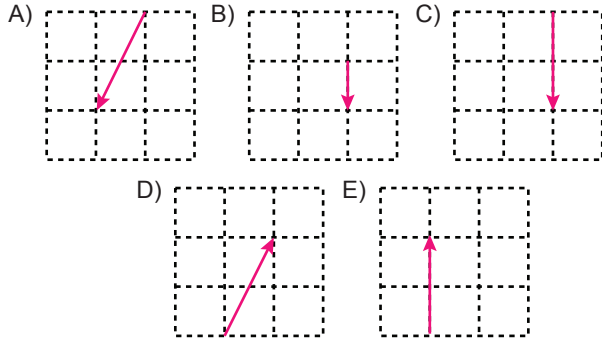
Sürtünmeler ihmal edildiğine göre $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$ kuvvetlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_3 > F_2 > F_1$ C) $F_3 > F_1 > F_2$
D) $F_3 > F_1 = F_2$ E) $F_1 = F_2 = F_3$

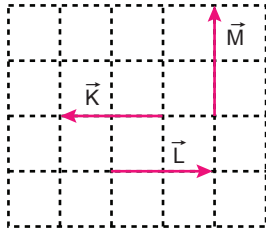
17. Aynı düzlemde bulunan $-2\vec{A}$, $-\vec{B}$ ve $\frac{\vec{C}}{2}$ vektörleri özdeş karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?



18. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



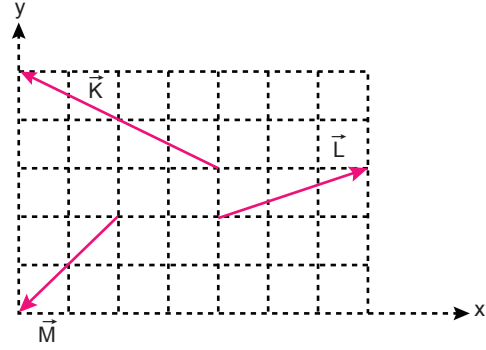
Buna göre,

- I. $\vec{K} + \vec{L} = \vec{K} + \vec{M}$
 II. $\vec{K} + \vec{M} = \vec{L} + \vec{M}$
 III. $|\vec{K} + \vec{M}| = |\vec{L} + \vec{M}|$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

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

19. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



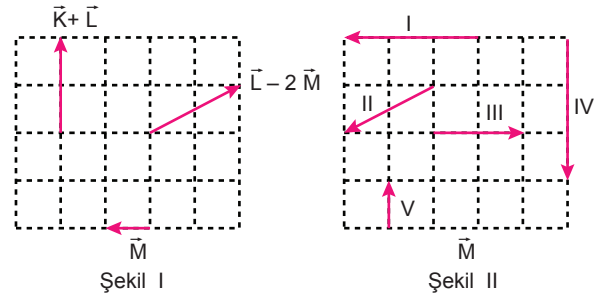
Buna göre,

- I. $\vec{K} + \vec{L}$
 II. $\vec{K} + \vec{M}$
 III. $\vec{L} - \vec{K}$

vektörlerinden hangileri x doğrultusundadır?

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

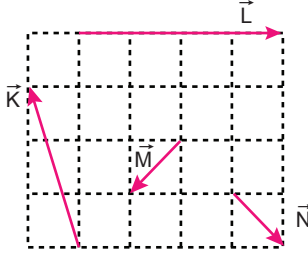
20. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K} + \vec{L}$, $\vec{L} - 2\vec{M}$ ve $\vec{M}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde Şekil I'deki gibi verilmiştir.



Buna göre $2\vec{M} - \vec{K}$ vektörü Şekil II'deki birim karelerden oluşan düzlemde I, II, III, IV ve V numaralı vektörlerden hangisine eşittir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

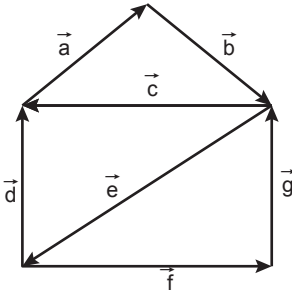
21. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$ ve $\vec{N}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $\vec{K} + \vec{L} = -3\vec{M}$ B) $|\vec{K} - \vec{N}| = |\vec{L}|$ C) $|\vec{M} + \vec{N}| = |\vec{L}|$
D) $|\vec{K}| - |\vec{M}| = |\vec{L}|$ E) $\vec{L} + \vec{M} = \vec{K}$

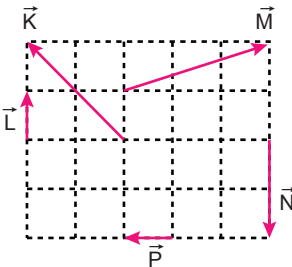
22. Aynı düzlemde bulunan $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$, $\vec{d}$, $\vec{e}$, $\vec{f}$ ve $\vec{g}$ vektörleri şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$ B) $\vec{f} + \vec{g} = \vec{e}$ C) $\vec{d} - \vec{c} = -\vec{e}$
D) $\vec{d} - \vec{c} = \vec{e}$ E) $-\vec{f} + \vec{d} - \vec{c} = -\vec{g}$

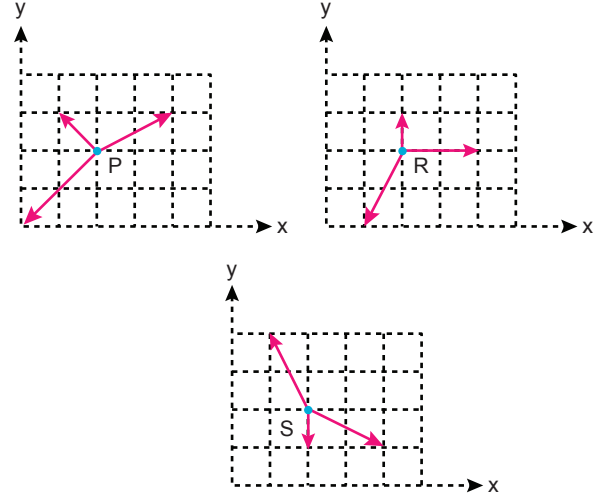
23. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$, $\vec{N}$ ve $\vec{P}$ vektörleri birim karelerden oluşan düzlemde şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$, $\vec{N}$, $\vec{P}$ vektörlerinden hangisi diğer dördünün bileşkesine eşittir?

- A) $\vec{K}$ B) $\vec{L}$ C) $\vec{M}$ D) $\vec{N}$ E) $\vec{P}$

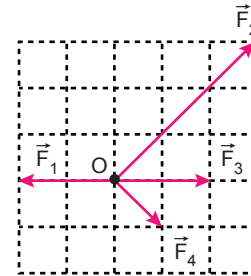
24. Özdeş birim karelerden oluşan sürtünmesiz yatay düzlemdeki noktasal P, R ve S cisimlerine xy düzlemindeki üç kuvvet şekildeki gibi aynı anda uygulanıyor.



Buna göre hangi cisimler x doğrultusunda hareket eder?

- A) Yalnız P B) Yalnız S C) P ve R
D) P ve S E) R ve S

25. Yatay ve sürtünmesiz düzlemdeki noktasal O cismine özdeş birim karelerden oluşan düzlemdeki $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$ ve $\vec{F}_4$ kuvvetleri aynı anda uygulanırken cismin hareketi engellenmektedir.



Buna göre, cisim serbest bırakıldığında hareketsiz kalması için,

- $\vec{F}_1$ kuvvetini üç katına çıkarmak
- $\vec{F}_2$ kuvvetini kaldırmak
- $\vec{F}_3$ kuvvetini kaldırmak
- $\vec{F}_4$ kuvvetini üç katına çıkarmak

işlemlerinden hangileri birlikte yapılabilir?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 04

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

KUVVET VE HAREKET

- » Doğadaki Temel Kuvvetler
- » Hareketin Temel Kavramları

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Kuvvetler, temas gerektiren ve temas gerektirmeyen kuvvetler olarak ikiye ayrılır.

Buna göre,

- I. Rüzgâr etkisinde savrulan kağıt parçası
- II. Gezegenlerin birbirine uyguladığı çekim kuvveti
- III. Portakalın su yüzeyinde kaldırma kuvveti etkisi ile yüzmesi

olaylarından hangileri temas gerektiren kuvvet etkisi ile gerçekleşmiştir?

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

2. Doğrusal yolda hareket eden K cismi hızlanırken L cismi yavaşlamaktadır.

Cisimlerin ivmeleri sabit ve eşit büyüklükte olduğuna göre,

- I. K'nin hız ve ivme vektörleri aynı yönlüdür.
- II. L'nin hız ve ivme vektörleri zıt yönlüdür.
- III. K ve L'nin aynı sürede hızlarındaki değişimlerin büyüklükleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(L cismi durmamıştır.)

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

3. Bazı kuvvetler temas gerektirmeyen kuvvetlerdir.

Buna göre,

- I. Kütle çekim kuvveti
- II. Güçlü nükleer kuvvet
- III. Elektromanyetik kuvvet

kuvvetlerinden hangileri temas gerektirmeyen kuvvetlerdendir?

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

4. **Doğada bulunan temel kuvvetler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kütle çekim kuvveti, küçük kütleli cisimler arasında oluşmaz.
- B) Güçlü nükleer kuvvet, atom çekirdeği boyutunda etkilidir.
- C) Elektromanyetik kuvvet, elektrik yükleri arasındaki etkileşimi tanımlar.
- D) Elektromanyetik kuvvetin menzili sonsuzdur.
- E) Zayıf nükleer kuvvet, atom çekirdeğinin kararsız olmasından sorumludur.

5. Hızda, birim zamanda meydana gelen değişikliğe ivme denir.

Buna göre,

- I. Bir uçağın durgun hâlden harekete başlayarak havalanmaya başlaması
- II. Seyir hâlindeki bir otobüsün yolcu almak için durağa yaklaştığında yavaşlayıp durması
- III. Bir otomobilin çembersel bir pistte sabit süratle tur atması

olayların hangilerinde ivmeli hareket gözlenebilir?

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

6. Doğadaki temel kuvvetlerden olup en şiddetli olmasına rağmen atom çekirdeği boyutunda etkilidir.

Buna göre yukarıda tanımlanan temel kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Güçlü Nükleer Kuvvet
B) Zayıf Nükleer Kuvvet
C) Elektromanyetik Kuvvet
D) Kütle Çekim Kuvveti
E) Basınç Kuvveti

7. Doğadaki temel kuvvetlerden olan kütle çekim kuvveti ile ilgili,

- I. Temel kuvvetler arasında en zayıf kuvvettir.
- II. Menzili sonsuz olup sonsuzda sıfır olur.
- III. Cisimlerin birbirine uyguladığı kütle çekim kuvveti eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

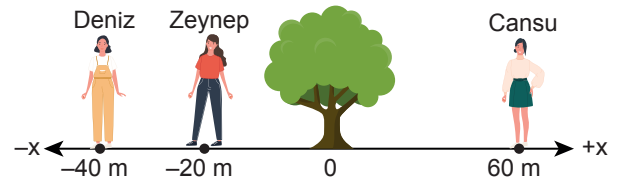
8. Doğadaki temel kuvvetlerden olan elektromanyetik kuvvet ve kütle çekim kuvvetinin ortak özellikleri için,

- I. Menzilleri sonsuz olup sonsuzda sıfır olur.
- II. Temas gerektirmeyen kuvvetlerdir.
- III. Sadece çekme kuvveti uygularlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Aynı yatay doğrultuda bulunan Deniz, Zeynep, Cansu ve bir ağaç şeklindeki gibi verilmiştir.



Buna göre,

- I. Deniz'e göre Cansu'nun konumu, +x yönünde 100 m dir.
- II. Ağaca göre Zeynep'in konumu, -x yönünde 20 m dir.
- III. Cansu'ya göre Zeynep'in konumu, -x yönünde 80 m dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Doğrusal yolda hareket eden bir hareketlinin yer değiştirmesinin büyüklüğü Δx , aldığı yol ise x tir.

Buna göre,

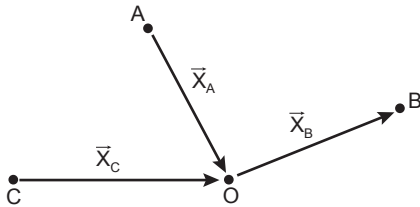
- I. $\Delta x = x$
- II. $\Delta x > x$
- III. $\Delta x < x$

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

11. Konum vektörü, referans noktasından bir cismin bulunduğu noktaya olan yönlü uzaklıktır.

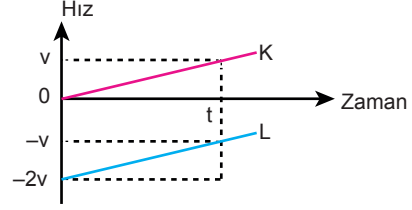
O noktasına göre; A, B ve C noktalarının konum vektörleri $\vec{X}_A, \vec{X}_B, \vec{X}_C$ şeklindeki gibidir.



Buna göre, hangi noktaların konum vektörleri doğru çizilmiştir?

- A) Yalnız A
- B) Yalnız B
- C) Yalnız C
- D) A ve C
- E) B ve C

12. Doğrusal yolda hareket eden K ve L araçlarının hız - zaman grafiği şekilde verilmiştir.



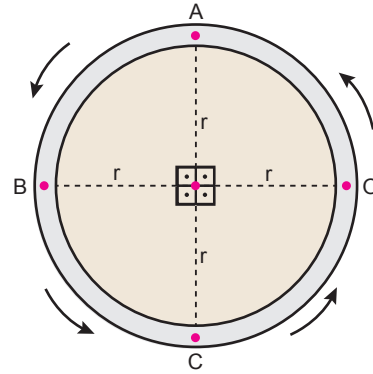
Buna göre (0 - t) zaman aralığında;

- I. ivme,
- II. yer değiştirmenin büyüklüğü,
- III. ortalama hızın büyüklüğü,

niceliklerinden hangileri K ve L araçları için eşittir?

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

13. Bir koşucu şekildeki r yarıçaplı çembersel, bir yolun O noktasından harekete başlayıp sırasıyla A, B ve C noktalarından geçerek tekrar O noktasına ulaşıyor.



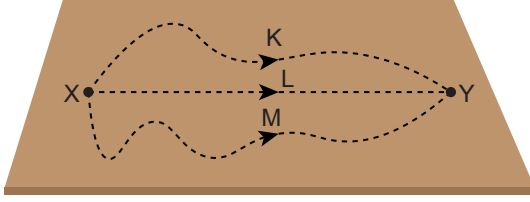
Buna göre, koşucunun hareketi için,

- I. O-A ve A-B noktaları arasındaki yer değiştirmeleri eşittir.
- II. Koşucu O noktasına geldiğinde yayın çevre uzunluğu kadar yer değiştirmiştir.
- III. A-B ve B-C noktaları arasındaki aldığı yollar eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Yatay düzlemde hareket eden Kemal, Namık, Elif sırasıyla K, L ve M yörüngelerini izleyerek X noktasından Y noktasına gitmektedirler.



X noktasından Y noktasına, Kemal, Namık ve Elif sırasıyla 5t, 3t ve 6t sürede gitmektedir.

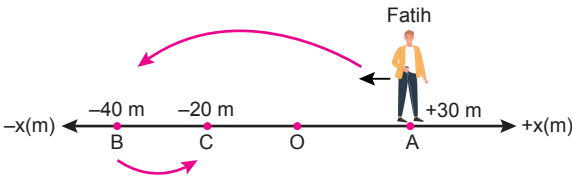
Buna göre,

- I. Kemal'in yer değiştirmesi, Elif'in yer değiştirmesine eşittir.
- II. Namık'ın aldığı yol, Kemal'in aldığı yoldan daha azdır.
- III. Süratı en küçük olan Namık'tır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

15. Fatih, şekildeki doğrusal yolun A noktasından harekete başlayarak B noktasına ulaştıktan sonra hiç beklemeden C noktasına geliyor.



A, B ve C noktalarının O noktasına uzaklığı sırasıyla 30 m, 40 m ve 20 m'dir.

Fatih, A noktasından harekete başlayıp en son C noktasında geldiği ana kadar geçen süreyi 10 saniye olarak ölçtüğüne göre, Fatih'in ortalama hızı ve ortalama süratı aşağıdakilerden hangisidir?

	Hız (m/s)	Sürat (m/s)
A)	5	9
B)	5	5
C)	9	9
D)	-5	5
E)	-5	9

16. Doğrusal bir yolda hareket eden hareketli için,

- I. Ortalama hız ve sürat büyüklükleri eşittir.
- II. Ortalama süratı, hızının büyüklüğünden fazladır.
- III. Ortalama hızının büyüklüğü, süratinden fazladır.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

17. Cisimler birden fazla hareketi aynı anda gerçekleştirebilirler.

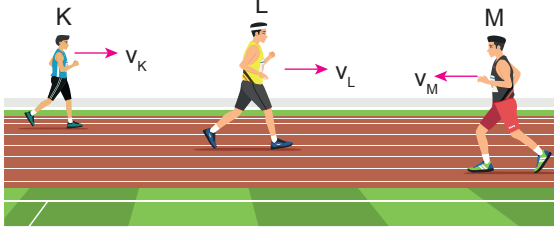
Buna göre,

- I. Bungee Jumping yapan sporcunun hareketi
- II. Giant discovery adlı lunapark aletinin hareketi
- III. Hareket hâlindeki bowling topunun hareketi

olaylarında gözlemlenen hareket çeşitleri aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	Dönme ve Titreşim	Dönme ve Titreşim	Öteleme ve Dönme
B)	Öteleme ve Titreşim	Dönme ve Titreşim	Öteleme ve Titreşim
C)	Öteleme ve Titreşim	Dönme ve Titreşim	Öteleme ve Dönme
D)	Dönme ve Öteleme	Öteleme ve Dönme	Öteleme ve Dönme
E)	Öteleme ve Dönme	Öteleme ve Dönme	Dönme ve Titreşim

18. Doğrusal bir yolda K, L ve M koşucuları şekildeki konumlardan sabit büyüklükteki v_K , v_L ve v_M hızlarıyla aynı anda koşmaya başlıyor.



M koşucusu önce K koşucusu ile sonra L koşucusu ile yan yana geliyor.

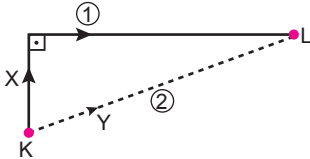
Buna göre,

- I. K koşucusunun hızı, L koşucusunun hızından büyüktür.
- II. L ile M koşucularının hızlarının büyüklükleri eşittir.
- III. K koşucusunun hızı, M koşucusunun hızından büyüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

19. K noktasından aynı anda harekete başlayan X ve Y araçları sırasıyla 1 ve 2 numaralı yörüngeleri izleyerek aynı anda L noktasına ulaşıyor.



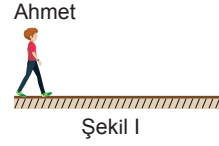
Buna göre, X ve Y araçları için;

- I. yer değiştirme,
- II. ortalama hız,
- III. ortalama sürat

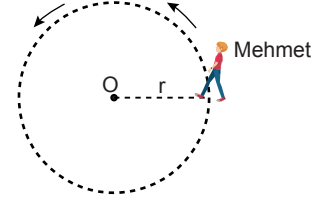
niceliklerinden hangileri eşittir?

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

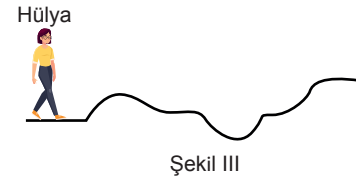
20. Şekil I'de Ahmet doğrusal bir yolda sürekli aynı yönde, Şekil II'de Mehmet çembersel yörüngede ok yönünde, Şekil III'de Hülya doğrusal olmayan yörüngede sabit süratle hareket ediyor.



Şekil I



Şekil II

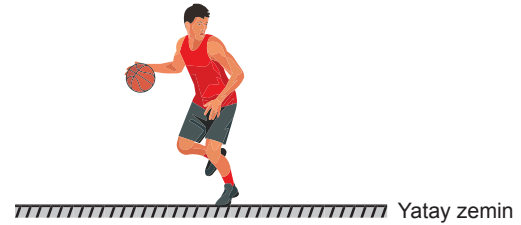


Şekil III

Buna göre, hangi hareketliler sabit hızlı hareket yapmıştır?

- A) Yalnız Ahmet B) Ahmet ve Mehmet
C) Ahmet ve Hülya D) Mehmet ve Hülya
E) Ahmet, Mehmet ve Hülya

21. Bir basketbolcu şekildeki gibi yatay zeminde sabit durarak elinin hareket doğrultusunu değiştirmeden sürekli topa yere göre aynı yerden eliyle vurarak basketbol topunu sektiriyor.



Buna göre basketbol topunun, basketbolcunun eli ile zemin arasında yaptığı hareket çeşiti için,

- I. Sadece öteleme hareketi yapılabilir.
- II. Sadece titreşim hareketi yapılabilir.
- III. Hem dönme hem de titreşim hareketi yapılabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

22. Doğrusal bir yolda sabit hızlarla hareket eden X ve Y araçları eşit sürede aldıkları yol uzunlukları eşit oluyor.

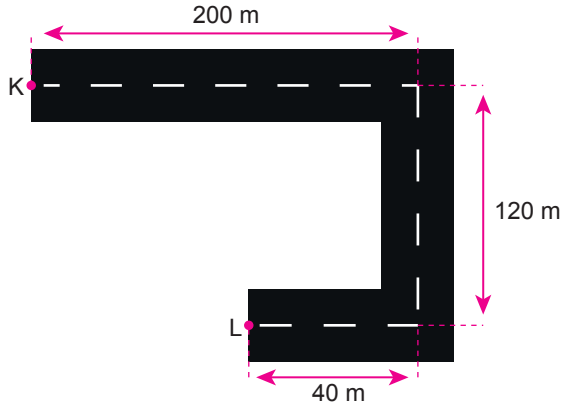
Buna göre X ve Y araçları için;

- I. yer değiştirme,
- II. hız,
- III. sürat

niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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

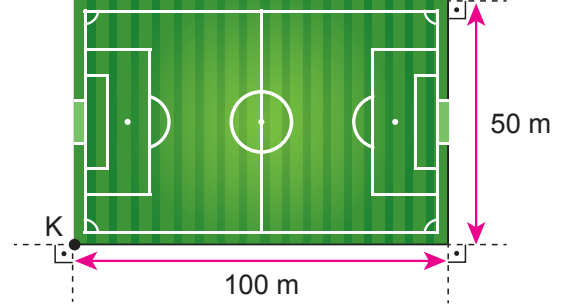
23. Doğrusal bir yolda K noktasından harekete geçen araba şekildeki yolu izleyerek L noktasına 20 s de ulaşıyor.



Buna göre, aracın KL arasındaki ortalama hızının büyüklüğü kaç m/s'dir?

- A) 19 B) 16 C) 12 D) 10 E) 8

24. Bir oyuncu ısınmak için K noktasından harekete başlayarak uzunlukları şekildeki gibi verilen futbol sahasının çevresinde 2 tur koşmuştur.



Bu sporcu bir turunu 5 dakikada koşmaktadır.

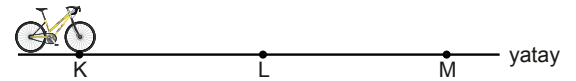
Buna göre,

- I. Sporcunun toplam yer değiştirmesinin büyüklüğü 600 metredir.
- II. Sporcunun ortalama hızının büyüklüğü sıfırdır.
- III. Sporcunun ortalama sürati 2 m/s'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

25. Şekildeki doğrusal KLM yolunda hareket eden bisikletli için aşağıdaki bilgiler biliniyor.



- Bisikletli K noktasından L noktasına sabit 10 m/s büyüklüğündeki hızla 7 s de gitmektedir.
- Bisikletli L noktasında 17 s dinlenmektedir.
- Bisikletli L noktasında M noktasına sabit 5 m/s büyüklüğündeki hızla 26 s de gitmektedir.

Buna göre, bisikletlinin KM noktaları arasındaki ortalama hızının büyüklüğü kaç m/s'dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407

Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)

Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 05

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

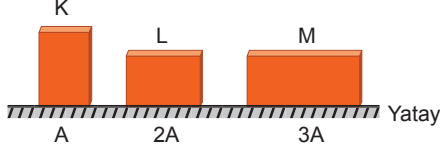
AKIŞKANLAR

» Katı ve Sıvı Basıncı

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Aynı ağırlıktaki K, L, M tuğlaları yatay zemine şekildeki gibi konulmuştur. K, L, M tuğlalarının zemine temas eden yüzey alanları sırasıyla A, 2A, 3A'dır.

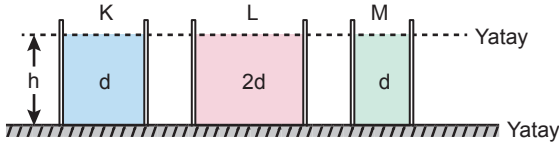


Bu durumda K, L, M tuğlalarının zemine uyguladıkları basınçlar sırasıyla P_K , P_L ve P_M olmaktadır.

Buna göre P_K , P_L ve P_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. Düzgün silindirik K, L ve M kapları özkütleleri sırasıyla d, 2d ve d olan türdeş sıvılarla şekildeki gibi sıvı yükseklikleri h kadar olacak biçimde dolduruluyor.



Bu durumda K, L ve M kaplarının tabanlarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_K , P_L ve P_M olmaktadır.

Buna göre P_K , P_L ve P_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

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

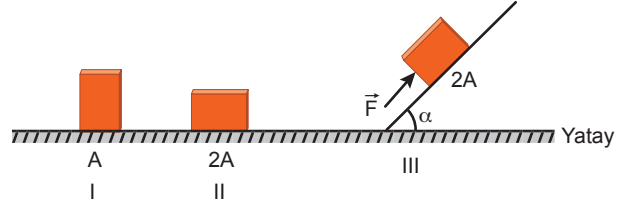
3. Günlük hayatta kullandığımız bazı araç gereçlerde basınç artışı amaçlanarak işlerimizi daha rahat yapmamızı sağlar.



Buna göre I, II ve III numaralı araç gereçlerden hangileri basınç artışı amaçlanarak işlerimizi rahat yapmamızı sağlanılmak istenmiştir?

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

4. Yüzey alanları A ve 2A olan dikdörtgenler prizması şeklindeki türdeş bir tuğla I ve II numaralı şekillerde yatay düzlem üzerine konulurken III numaralı şekilde eğik düzlem üzerine konulup eğik düzleme paralel $\vec{F}$ kuvveti ile dengede tutulmaktadır.

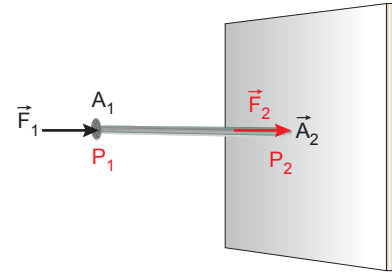


I, II ve III numaralı şekillerde tuğlanın zemine uyguladığı basınçlar sırasıyla P_1 , P_2 ve P_3 'tür.

Buna göre P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_1 = P_2 = P_3$ B) $P_1 > P_2 = P_3$ C) $P_1 > P_2 > P_3$
D) $P_2 > P_3 > P_1$ E) $P_3 > P_2 > P_1$

5. Kuvvet uygulanan yüzey alanı A_1 , yüzeye temas eden sivri ucunun kesit alanı A_2 olan bir çivi düşey duvara şekildeki gibi dik olacak biçimde çakılmak isteniyor.



A_1 yüzeyine $\vec{F}_1$, A_2 yüzeyine $\vec{F}_2$ kuvveti etki ederken A_1 yüzeyinde P_1 , duvar yüzeyinde P_2 basınçları oluşmaktadır.

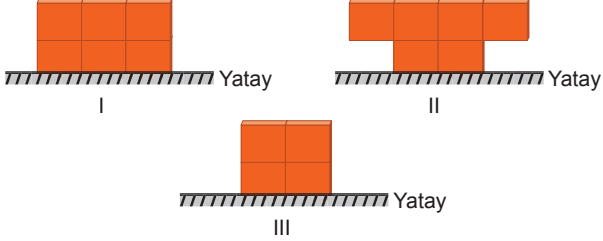
$A_1 > A_2$ olduğuna göre,

- I. $F_1 > F_2$
II. $F_1 = F_2$
III. $P_1 < P_2$

ilişkilerinden hangileri doğrudur?

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

6. Özdeş ve türdeş kübik tuğlalardan oluşturulan cisimler I, II ve III numaralı şekillerde yatay zemin üzerine şekildeki gibi konulmuştur.



I, II ve III numaralı şekillerde cisimlerin zemine uyguladıkları basınçlar sırasıyla P_1 , P_2 ve P_3 'tür.

Buna göre P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_1 > P_2 > P_3$ B) $P_2 > P_1 > P_3$ C) $P_3 > P_2 > P_1$
D) $P_2 > P_1 = P_3$ E) $P_1 = P_3 > P_2$

7. Mühendisler tırlar için bir dorse tasarlayarak özellikle yaz aylarında asfalt yolların yumuşamasından dolayı tırların kara yollarına verilen zararı azaltmak istiyorlar.



Buna göre, mühendisler kara yollarına verilen zararın azaltılması için tasarlayacakları dorsede,

- I. Yük taşıma kapasitesi az olmalıdır.
II. Az sayıda ve yola temas eden yüzey genişliği küçük olan tekerlekler kullanılmalıdır.
III. Dorse genişliği artırılmalıdır.

İfadelerinden hangilerini dikkate aldıklarında amaçlarına ulaşabilirler?

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

8. Futbolcular maçlarda ve antrenmanlarında şekildeki krampon olarak adlandırılan ayakkabıları kullanırlar.



Şekilde görüldüğü gibi kramponun tabanı sivri ve engeli yüzeylerden oluşmaktadır.

Buna göre krampon tabanının tasarlanmasındaki amaç,

- I. Futbolcunun zemine daha az kuvvet uygulaması
II. Futbolcuların zemine uyguladıkları basıncın artırılması
III. Futbolcuların zeminde kaymadan rahat hareket edebilmeleri

İfadelerinden hangileri olabilir?

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

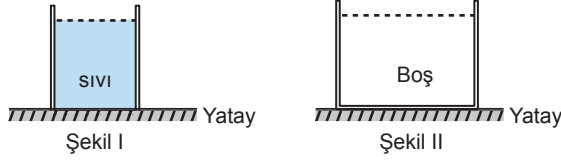
9. Basıncın günlük hayatımıza etkileri ile ilgili,

- I. Basınç artışı amaçlanarak tasarlanan araç gereçler işlerimizi rahat ve konforlu yapmamızı sağlar.
II. Basınç azalışı amaçlanarak tasarlanan araç gereçler işlerimizi rahat ve konforlu yapmamızı sağlar.
III. Basınç değişimine bağlı tasarlanan araç gereçlerde daha az kuvvet uygulayarak işlerimizi rahat ve konforlu yapmamız sağlanır.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

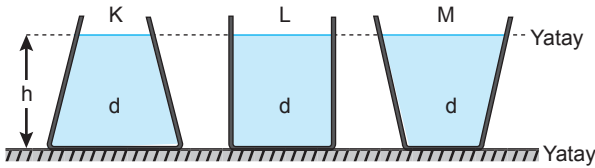
10. Sıcaklığın ve basıncın sabit olduğu laboratuvar ortamında kesit alanı A olan düzgün silindirik kapta h yüksekliğindeki türdeş sıvı Şekil I'deki gibi verilmiştir. Daha sonra bu sıvı kesit alanı $2A$ olan Şekil II'deki boş düzgün silindirik kaba tamamen boşaltılıyor.



Şekil I'de kap tabanındaki sıvı basıncı P , sıvı basınç kuvvetinin büyüklüğü F olduğuna göre, sıvı Şekil II'deki kaba boşaltıldığında P ve F için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	P	F
A)	Azalır	Değişmez
B)	Azalır	Azalır
C)	Değişmez	Azalır
D)	Değişmez	Değişmez
E)	Azalır	Artar

11. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu laboratuvar ortamında bulunan K, L ve M kapları aynı sıcaklıktaki d özkütleli sıvılarla şekildeki gibi h yüksekliğinde doldurulduğunda sıvıların sıcaklığı değişmemektedir.



K, L ve M kaplarının tabanlarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_K , P_L ve P_M 'dir.

Buna göre P_K , P_L ve P_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. Sıvılar üzerlerine uygulanan basınç değişimini sıvı içerisinde aynen her noktaya iletir.

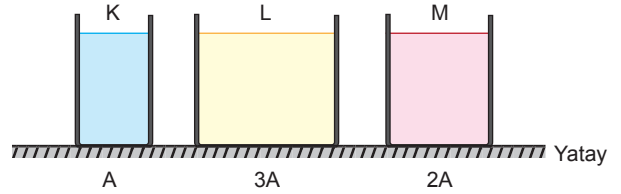
Buna göre günlük hayatta yukarıdaki ilkeyle çalışan sistemler için,

- I. Araç kaldırma sistemleri
II. Su cendereleri
III. Damperli kamyonlar

sistemlerinden hangileri örnek verilebilir?

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

13. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu ortamda yatay düzlemde bulunan düzgün silindirik K, L ve M kaplarının kesit alanları sırasıyla A , $3A$ ve $2A$ 'dır. Kaplar şekildeki gibi eşit ağırlıktaki sıvılarla doldurulmuştur.

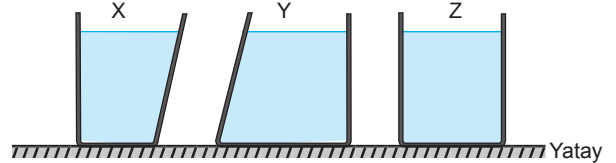


Bu durumda K, L ve M kap tabanlarındaki sıvı basınç kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_K , F_L ve F_M 'dir.

Buna göre F_K , F_L ve F_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_K > F_L > F_M$ B) $F_K = F_L = F_M$ C) $F_K > F_M > F_L$
D) $F_K = F_M > F_L$ E) $F_M > F_K > F_L$

14. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu ortamda bulunan X, Y ve Z kapları eşit ağırlıktaki türdeş sıvılarla şekildeki gibi doldurulmuştur.

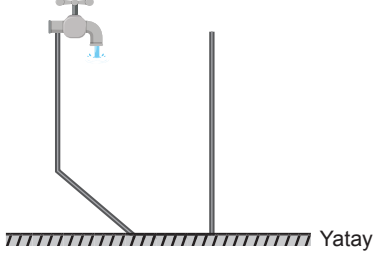


Bu durum, X, Y ve Z kaplarının tabanlarındaki sıvı basınç kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_X , F_Y ve F_Z 'dir.

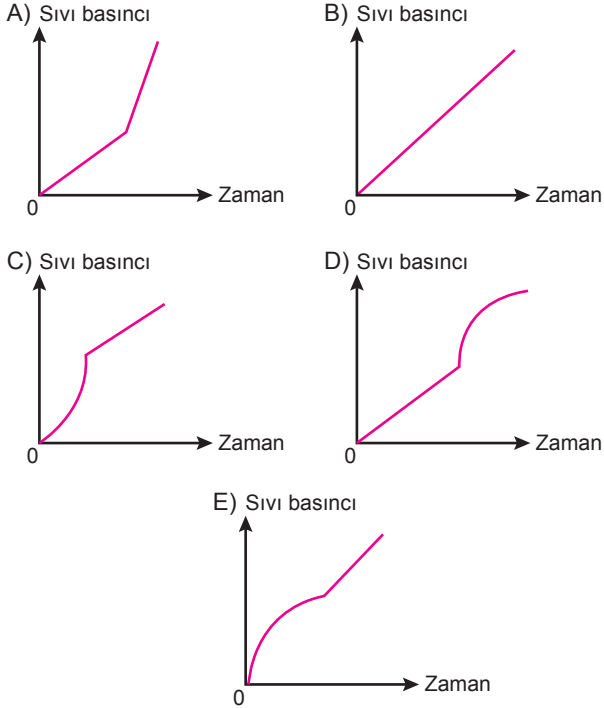
Buna göre F_X , F_Y ve F_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_Y > F_Z > F_X$ B) $F_X > F_Z > F_Y$ C) $F_X > F_Y > F_Z$
D) $F_Z > F_Y > F_X$ E) $F_X = F_Y = F_Z$

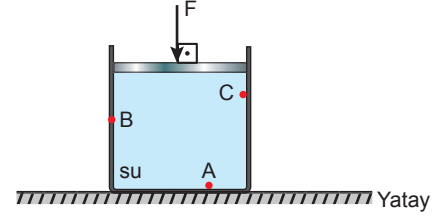
15. Sıcaklığın ve basıncın sabit olduğu ortamda yatay düzlemde bulunan boş kap, sabit debili ve kapla aynı sıcaklıkta su akıtan muslukla şekildeki gibi dolduruluyor.



Buna göre kap tamamen doluncaya kadar kap tabanındaki sıvı basıncının zamana bağlı değişim grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



16. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu ortamda su ile dolu olan düzgün silindirik kap yüzeyi sızdırmaz bir pistonla kapatılıp pistona düşey doğrultuda F büyüklüğündeki kuvvet şekildeki gibi uygulanıyor.

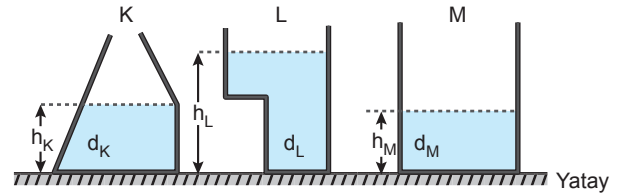


Bu durumda kap içerisindeki A, B ve C noktalarındaki sıvı basıncı değişimleri sırasıyla P_A , P_B ve P_C 'dir.

Buna göre P_A , P_B ve P_C arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_A > P_B > P_C$ B) $P_B > P_A > P_C$ C) $P_B > P_C > P_A$
D) $P_A = P_B = P_C$ E) $P_C > P_B > P_A$

17. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu ortamda yatay düzlemde bulunan K kabına d_K özkütleli sıvı h_K yüksekliğinde, L kabına d_L özkütleli sıvı h_L yüksekliğinde, M kabına d_M özkütleli sıvı h_M yüksekliğinde şekildeki gibi konuluyor.

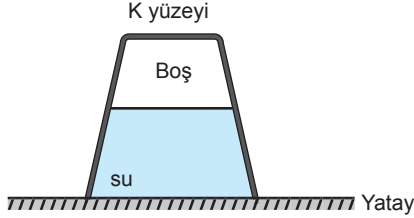


Sıvıların yükseklikleri arasındaki ilişki $h_L > h_K > h_M$ 'dir.

Bu durumda kap tabanlarındaki sıvı basınçları eşit olduğuna göre, sıvıların özkütleleri d_K , d_L ve d_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $d_K > d_L > d_M$ B) $d_L > d_M > d_K$ C) $d_M > d_K > d_L$
D) $d_M > d_L > d_K$ E) $d_M > d_K = d_L$

18. Sıcaklık ve basıncın sabit olduğu ortamda yatay düzlemde bulunan düşey kesiti şekildeki gibi olan kabın bir kısmı su ile dolu iken kalan kısmı ise boştur.



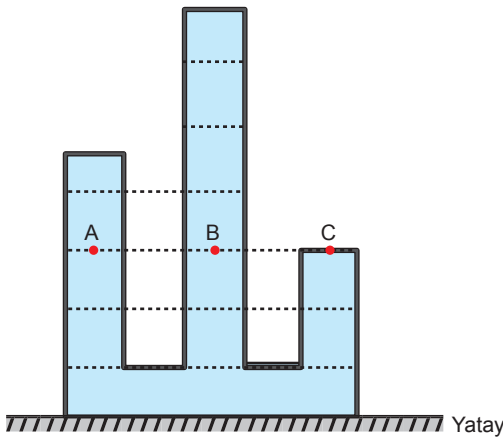
Buna göre kap ters çevrilip yatay düzlemde K yüzeyi üzerine konulursa,

- I. Kap tabanındaki sıvı basıncı azalır.
- II. Kap tabanındaki sıvı basınç kuvveti azalır.
- III. Kabin zemine uyguladığı basınç kuvveti azalır.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

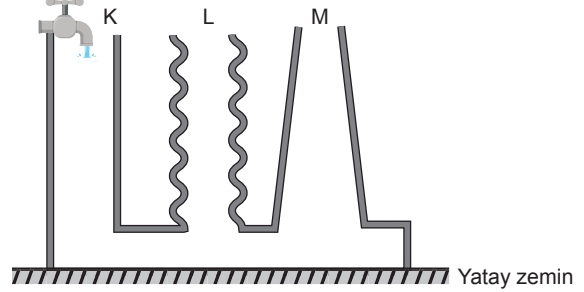
19. Düşey kesiti şekildeki gibi içi tamamen su ile dolu eşit hacim bölmeli kapalı kabın A, B ve C noktalarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_A , P_B ve P_C 'dir.



Buna göre P_A , P_B ve P_C arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_A > P_B > P_C$ B) $P_B > P_A > P_C$ C) $P_A = P_B = P_C$
D) $P_A > P_C > P_B$ E) $P_A = P_B > P_C$

20. Düşey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kap, kesit alanları ve şekilleri birbirinden farklı K, L ve M kollarından oluşmaktadır ve kolların uçları açıktır.

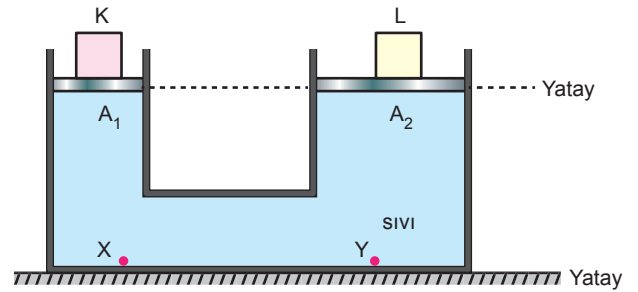


Bileşik kap boş iken bir muslukla kolları sıvı yükselecek biçimde dolduruluyor. K, L ve M kollarındaki sıvı yükseklikleri sırasıyla h_K , h_L ve h_M oluyor.

Buna göre h_K , h_L ve h_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $h_K > h_L > h_M$ B) $h_K = h_L = h_M$ C) $h_M > h_L > h_K$
D) $h_M > h_K > h_L$ E) $h_L > h_M > h_K$

21. Düşey kesiti şekildeki gibi olan su cenderesinde sızdırmaz pistonların yüzey alanları A_1 ve A_2 'dir. A_1 yüzeyine K cismi, A_2 yüzeyine de L cismi konulduğunda cisimler şekildeki gibi dengede kalıyor.



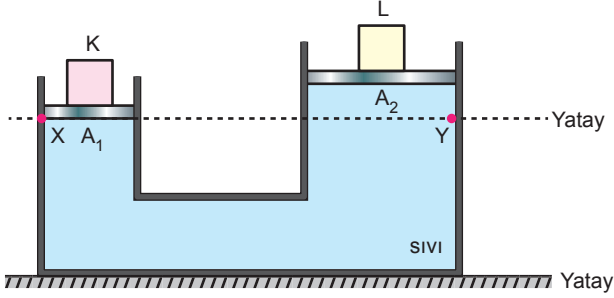
$A_1 < A_2$ ve pistonların ağırlığı ihmal edildiğine göre,

- I. K cisminin kütlesi, L cisminin kütlesinden küçüktür.
- II. Kap tabanının iç yüzeyindeki X ve Y noktalarındaki toplam basınçlar eşittir.
- III. K cisminin A_1 yüzeyine yaptığı basınç, L cisminin A_2 yüzeyine yaptığı basınçtan büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

22. Düşey kesiti şekildeki gibi olan su cenderesinde sızdırmaz pistonların yüzey alanları A_1 ve A_2 'dir. A_1 yüzeyine K cismi, A_2 yüzeyine de L cismi konulduğunda cisimler şekildeki gibi dengede kalıyor.



$A_1 < A_2$ ve pistonların ağırlığı ihmal edildiğine göre,

- I. K cisminin kütlesi, L cisminin kütlesinden fazladır.
- II. X ve Y noktalarındaki sıvı basınçları eşittir.
- III. X ve Y noktalarındaki toplam basınçlar eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

23. Otomobil tamirhanelerinde kullanılan araç kaldırma lifti şekildeki gibidir.



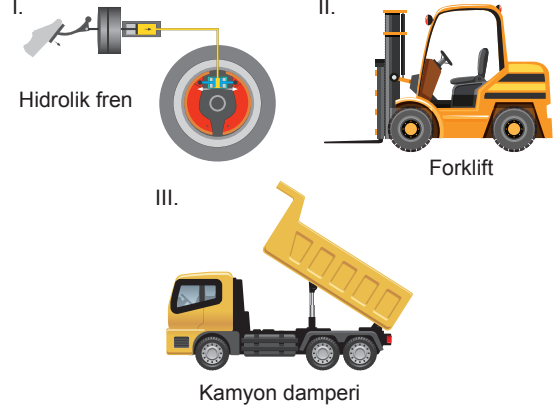
Buna göre, araç kaldırma lifti ile ilgili,

- I. Pascal prensibi ile çalışır.
- II. Su cenderesi sistemi ile çalışır.
- III. Küçük kuvvet daha büyük kuvvete dönüştürülür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

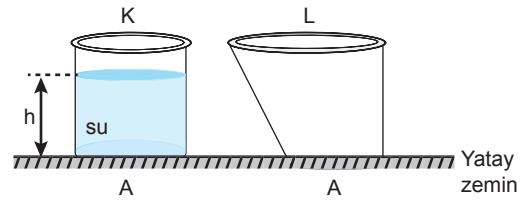
24. Sıvıların basınç etkisinden faydalanarak günlük hayatımızda kullandığımız birçok araç tasarlanmıştır. Bunlardan bazıları I, II ve III numaralı şekillerde verilmiştir.



I, II ve III numaralı araçlardan hangileri sıvı basıncının etkisiyle taşıma sistemlerinde kullanılır?

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

25. Düşey kesiti şekildeki gibi olan ve kesit alanı A olan düzgün silindirik K kabının içerisinde h yüksekliğinde su vardır. Bu durumda kap tabanındaki sıvı basıncı P, kap tabanındaki sıvı basınç kuvvetinin büyüklüğü F'dir.



K kabındaki suyun tamamı, taban kesit alanı A olan şekildeki boş L kabına boşaltılıyor.

K ve L kaplarının kütleleri eşit olduğuna göre,

- I. L kabının tabanındaki sıvı basıncı P'den küçük olur.
- II. L kabının tabanındaki sıvı basınç kuvveti F'den büyük olur.
- III. K ve L kabının zemine uyguladıkları basınçlar eşit olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 06

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

AKIŞKANLAR

- » Açık Hava Basıncı
- » Kaldırma Kuvveti

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Havanın yoğunluğu ile ilgili,

- I. Sıcaklık ve nem gibi faktörlere bağlı olarak değişir.
- II. Yoğun hava aşağı yönde hareket eder.
- III. Yoğunluk farkı rüzgarı oluşturur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Açık hava basıncı ve sıvı basıncı ile ilgili,

- I. Sıvıların basıncı derinliğe bağlı olarak düzgün değişirken açık hava basıncı her yükseklik farkında düzgün değişmez.
- II. Sıvılar ağırlıkları ile basınç etkisi oluştururken açık hava basıncı ağırlıkları ve taneciklerinin temas ettiği yüzeylere çarpması ile oluştururlar.
- III. Sıvı ve gazların yüksekliğe bağlı olarak yoğunlukları değiştiğinden basınçları da değişir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Dünya'nın çevresinde bulunan kilometrelerce kalınlıktaki gaz molekülleri yer yüzeyinde açık hava basıncını oluşturur.

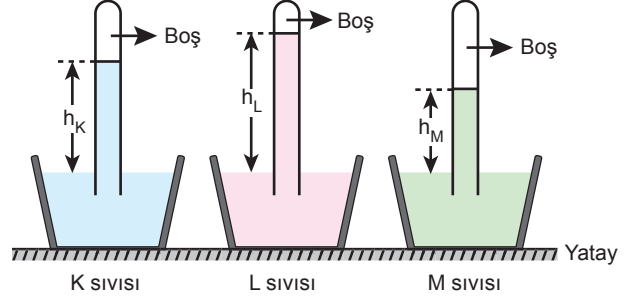
Buna göre, yeryüzeyinden yukarı çıkıldıkça açık hava basıncının azalmasının nedeni,

- I. Yeryüzeyinden yukarı çıkıldıkça atmosferdeki gaz molekülleri seyrekleşir.
- II. Açık hava basıncının yönü daima aşağıya doğrudur.
- III. Açık hava basıncı, yeryüzeyinden yukarı çıkıldıkça yön değiştirir.

ifadelerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

4. Havanın rüzgarsız olduğu bir günde özdeş üç kap deniz seviyesinde K, L ve M sıvıları ile yeteri düzeyde dolduruluyor. Daha sonra kaplara havası vakumlanmış özdeş üç cam tüp sıvı içerisine dik olacak biçimde daldırıldığında cam tüplerdeki sıvı yükseklikleri şekildeki gibi h_K , h_L ve h_M oluyor.



Cam tüplerdeki sıvıların yükseklikleri arasındaki ilişki $h_L > h_K > h_M$ olduğuna göre, sıvıların özkütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

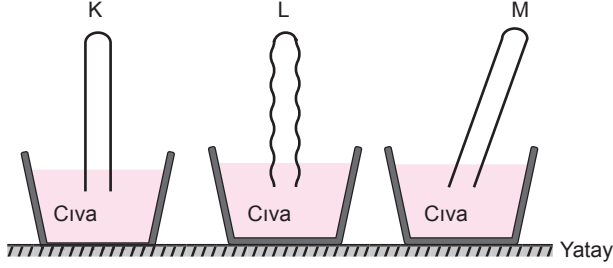
- A) $d_K > d_L > d_M$ B) $d_L > d_K > d_M$ C) $d_M > d_L > d_K$
D) $d_M > d_K > d_L$ E) $d_L > d_M > d_K$

5. Cıva dolu cam kaplar ve vakumlanmış cam tüpler ile üç farklı X, Y ve Z ile adlandırılan Toricelli deney düzenekleri oluşturularak açık hava basıncı farklı bölgelerde ölçülüyor. X, Y ve Z düzeneklerinde cam tüplerdeki cıva yükseklikleri sırasıyla h_X , h_Y ve h_Z olarak ölçülüyor. X, Y ve Z düzeneklerinin bulunduğu bölgelerin deniz seviyesine göre yüksekliği sırası ile h_1 , h_2 ve h_3 'tür.

Cam tüplerdeki cıva yükseklikleri arasındaki ilişki $h_Y > h_X > h_Z$ olduğuna göre h_1 , h_2 ve h_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $h_1 > h_2 > h_3$ B) $h_2 > h_1 > h_3$ C) $h_3 > h_1 > h_2$
D) $h_3 > h_2 > h_1$ E) $h_1 > h_3 > h_2$

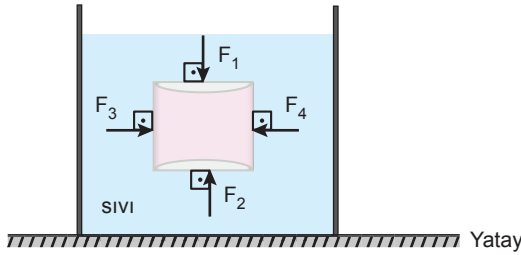
6. Açık hava basıncının sabit olduğu ortamda cıva dolu kaplara havası vakumlanmış K, L ve M cam tüpleri şekildeki gibi daldırıldığında cam tüplerdeki cıva yüksekliği sırasıyla h_K , h_L ve h_M oluyor.



Buna göre h_K , h_L ve h_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $h_K > h_L > h_M$ B) $h_K = h_L > h_M$ C) $h_M > h_K = h_L$
D) $h_M > h_L > h_K$ E) $h_K = h_L = h_M$

7. Homojen sıvı bulunan bir kaba sıvıda çözünmeyen ve sıvı ile aynı sıcaklıktaki düzgün silindirik cisim bırakıldığında cisim sıvı içerisinde şekildeki gibi dengede kalmaktadır. Bu durumda cismin üst yüzeyine F_1 , alt yüzeyine F_2 , yan yüzeylerine F_3 ve F_4 büyüklüğünde ortalama sıvı basınç kuvvetleri etki etmektedir.



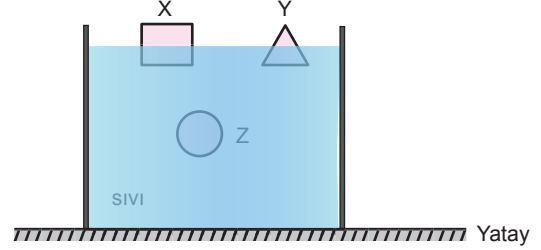
Buna göre basınç kuvvetlerinin büyüklükleri için,

- I. $F_1 = F_2$
II. $F_3 = F_4$
III. $F_2 > F_1$

ilişkilerinden hangileri doğrudur?

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

8. Homojen sıvı ile dolu kaba sıvı ile aynı sıcaklıkta ve sıvıda çözünmeyen X, Y ve Z katı cisimleri sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.

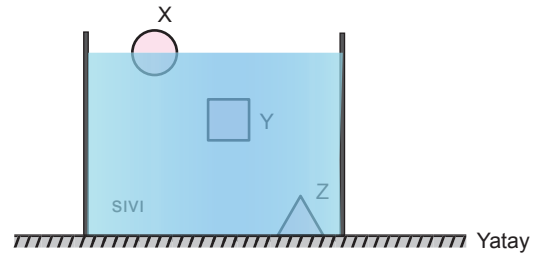


Bu durumda X, Y ve Z cisimlerine etki eden sıvı kaldırma kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_X , F_Y ve F_Z 'dir.

Cisimlerin kütleleri eşit olduğuna göre F_X , F_Y ve F_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_X > F_Y > F_Z$ B) $F_X = F_Y = F_Z$ C) $F_X = F_Y > F_Z$
D) $F_Z > F_X = F_Y$ E) $F_Y > F_Z > F_X$

9. Homojen sıvı ile dolu olan kaba sıvı ile aynı sıcaklıkta ve sıvıda çözünmeyen X, Y ve Z katı cisimleri sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.

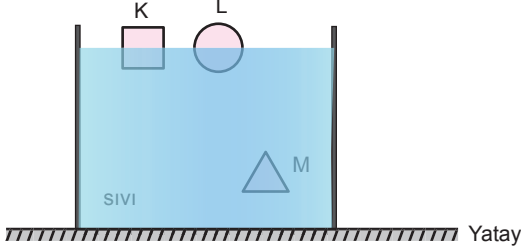


Bu durumda X, Y ve Z cisimlerine etki eden sıvı kaldırma kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_X , F_Y ve F_Z 'dir.

Cisimlerin hacimleri eşit olduğuna göre F_X , F_Y ve F_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_X > F_Y > F_Z$ B) $F_X > F_Y = F_Z$ C) $F_Y = F_Z > F_X$
D) $F_X = F_Y = F_Z$ E) $F_Z > F_Y > F_X$

10. Sıvıda çözünmeyen K, L ve M katı cisimleri homojen sıvı ile dolu olan kaba bırakıldıklarında şekildeki gibi dengede kalmaktadır.

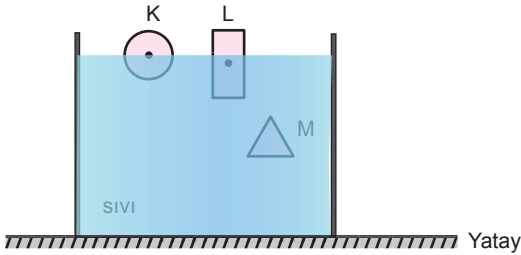


K, L ve M cisimlerinin sıvı içerisinde batan hacimleri sırasıyla V_K , V_L , V_M 'dir ve cisimlere etki eden sıvı kaldırma kuvvetleri eşittir.

Buna göre V_K , V_L ve V_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $V_K = V_L = V_M$ B) $V_K = V_L > V_M$ C) $V_M > V_K = V_L$
D) $V_M > V_K > V_L$ E) $V_K > V_L > V_M$

11. Sıvıda çözünmeyen K, L ve M katı cisimleri homojen sıvı ile dolu olan kaba bırakıldıklarında şekildeki gibi dengede kalmaktadır.

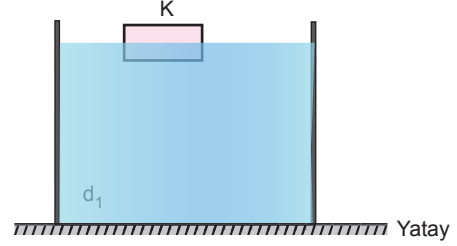


K, L ve M cisimlerinin hacimleri sırasıyla V_K , V_L , V_M 'dir ve cisimlere etki eden sıvı kaldırma kuvvetleri eşittir.

K ve L düzgün katı cisimlerinin hacim merkezleri şekilde verilen noktalar olduğuna göre V_K , V_L ve V_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $V_K > V_L > V_M$ B) $V_K = V_L = V_M$ C) $V_M > V_K > V_L$
D) $V_L > V_K > V_M$ E) $V_M > V_L > V_K$

12. Sıvıda çözünmeyen K katı cismi d_1 özkütleli sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.



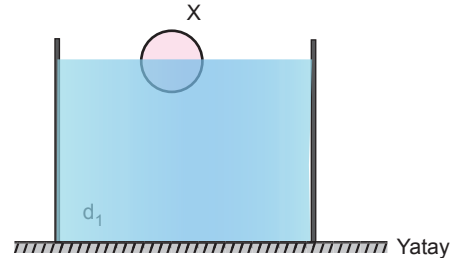
Buna göre K cismi, özkütlesi d_1 den büyük olan aynı sıcaklıktaki d_2 özkütleli sıvı içerisine bırakılırsa,

- I. K cismi d_2 özkütleli sıvıda yüzer.
II. K cisminin sıvı kaldırma kuvveti artar.
III. K cisminin sıvıda batan hacmi azalır.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

13. Sıvıda çözünmeyen X katı cismi d_1 özkütleli sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.



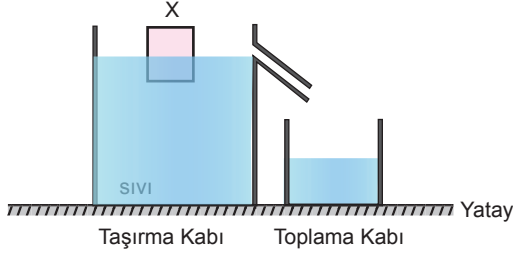
Buna göre K cismi, özkütlesi d_1 den küçük olan aynı sıcaklıktaki d_2 özkütleli sıvı içerisine bırakılırsa,

- I. X cisminin d_2 özkütleli sıvıda batan hacmi artar.
II. X cisminin etki eden sıvı kaldırma kuvveti değişmez.
III. X cisminin etki eden sıvı kaldırma kuvveti azalır.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

14. Sıvıda çözünmeyen X katı cismi taşıma seviyesine kadar dolu taşıma kabına yavaşça bırakıldığında X cismi şekildeki gibi dengede kalırken taşıma kabından taşan sıvının tamamı toplama kabında toplanmıştır.



Buna göre,

- Toplama kabındaki sıvının ağırlığı, X cismine etki eden sıvı kaldırma kuvvetinin büyüklüğüne eşittir.
- Toplama kabında sıvının kütlesi, X cisminin kütlesine eşittir.
- Toplama kabındaki sıvının hacmi, X cisminin hacmine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

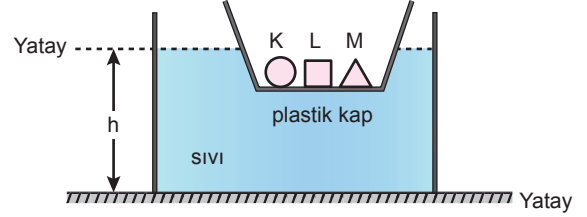
15. Açık hava basıncı ile ilgili,

- Atmosferdeki gazların ağırlığından dolayı oluşur.
- Yönü, sadece aşağı yönlü değildir.
- Cisimlerin yüzeyindeki her noktaya dik olarak etki eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16. Özkütlesi sıvının özkütlesinden küçük olan K cismi, özkütlesi sıvının özkütlesine eşit L cismi ve özkütlesi sıvının özkütlesinden büyük olan M cismi şekildeki gibi bir plastik kap içerisinde sıvı yüzeyinde şekildeki gibi dengede iken kaptaki sıvı yüksekliği h'dir.



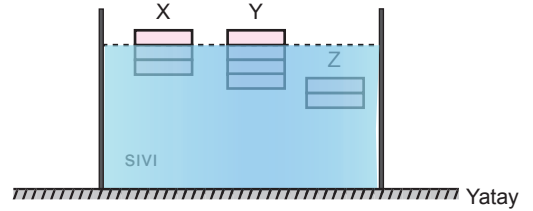
K, L ve M katı cisimleri sıvıda çözünmeyip sıcaklıkları sıvının sıcaklığına eşit olduğuna göre,

- Sadece K cismi plastik kaptan alınıp sıvıya yavaşça bırakılırsa h değişmez.
- Sadece L cismi plastik kaptan alınıp sıvıya yavaşça bırakılırsa h değişmez.
- Sadece M cismi plastik kaptan alınıp sıvıya yavaşça bırakılırsa h artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

17. Sıvıda çözünmeyen eşit hacim bölmeli X, Y ve Z katı cisimleri homojen sıvı ile dolu olan kaptaki şekildeki gibi dengededir.

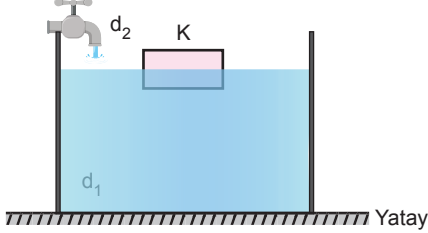


X, Y ve Z cisimlerinin kütleleri sırasıyla m_X , m_Y ve m_Z 'dir.

Buna göre m_X , m_Y ve m_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

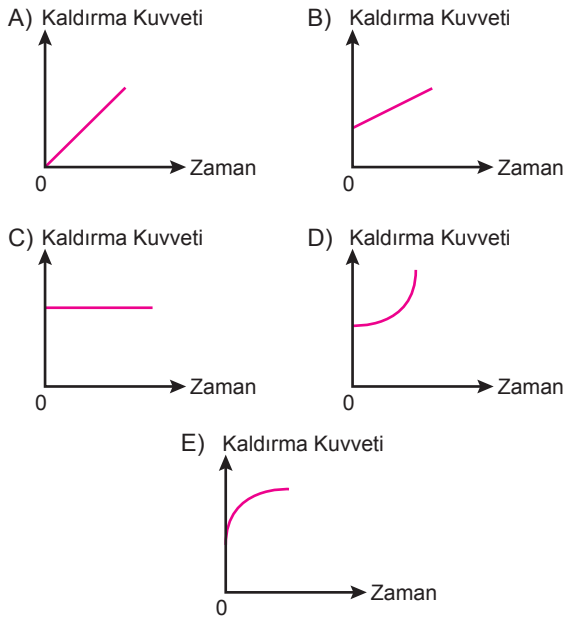
- A) $m_X > m_Y > m_Z$ B) $m_Y > m_Z > m_X$
C) $m_Y > m_X > m_Z$ D) $m_Y > m_X = m_Z$
E) $m_Z > m_Y > m_X$

18. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki d_1 özkütleli sıvı varken sıvıda çözünmeyen ve sıvıyla aynı sıcaklıktaki K katı cisim sıvıya bırakıldığında şekildeki gibi yüzmektedir.



Kaba, d_1 özkütleli sıvıyla aynı sıcaklıkta ve homojen karışabilen d_2 özkütleli sıvı sabit debili muslukla boşaltılıyor.

$d_2 > d_1$ olduğuna göre K cismine etki eden kaldırma kuvvetinin zamana bağlı değişim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



19. Günlük hayatımızda sıvının kaldırma kuvveti etkisi ile bazı araçlar görevlerini yapabilmektedir.

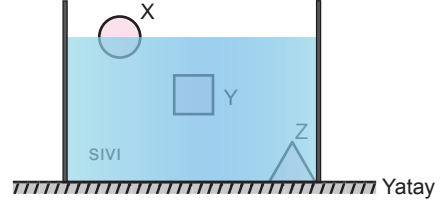
Buna göre,

- I. gemi,
- II. denizaltı,
- III. insansız su altı araçları

araçlarından hangileri sıvının kaldırma kuvveti etkisi ile görevlerini yapabilmektedir?

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

20. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaba sıvıyla aynı sıcaklıkta ve sıvıda çözünmeyen X, Y, Z katı cisimleri yavaşça bırakıldığında cisimler şekildeki gibi dengede kalmaktadır.



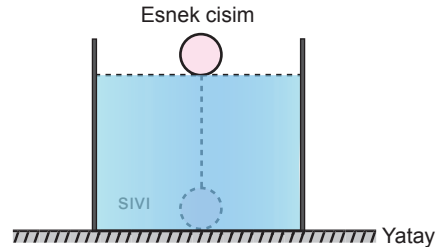
Buna göre X, Y, Z cisimleri için;

- I. kütle,
- II. hacim,
- III. özkütle

niceliklerinden hangileri eşit olabilir?

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

21. Düşey kesiti şekildeki gibi olan sıvı dolu kaba sıvıyla aynı sıcaklıkta ve sıvıda çözünmeyen çok esnek bir cisim sıvı yüzeyinden yavaşça bırakıldığında cisim zamanla şekildeki gibi batmıştır.



Buna göre bu olayla ilgili,

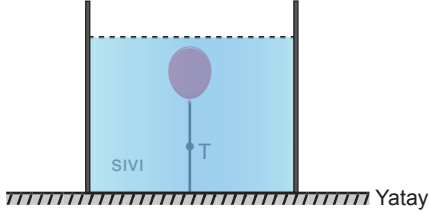
- I. Zamanla cisme uygulanan sıvı kaldırma kuvveti önce artar, sonra azalır.
- II. Cismin özkütlesi zamanla azalır.
- III. Cismin kütlesi zamanla artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Cisim su emmemektedir.)

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

22. Düşey kesiti şekildeki gibi olan sıvı dolu kap içerisinde bir balon kap tabanına şekildeki gibi bağlandığında ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T oluyor.



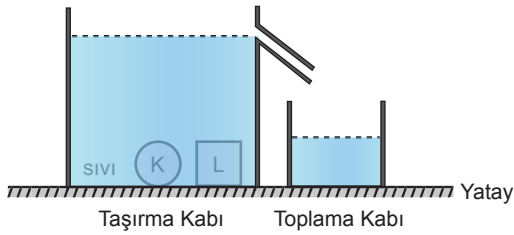
Buna göre, aynı balon kap tabanına daha kısa bir ip ile bağlanmış olsaydı,

- I. Balona etki eden kaldırma kuvveti artardı.
- II. İpteki gerilme kuvveti azalır.
- III. Kaptaki su yüksekliği artardı.

yargılarından hangileri doğru olurdu?

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

23. Düşey kesiti şekildeki gibi olan taşma seviyesine kadar su ile dolu taşırma kabına sıvıyla aynı sıcaklıkta ve sıvıda çözünmeyen K ve L katı cisimleri bırakıldığında cisimlerin taşırdıkları sıvı miktarları ayrı ayrı ölçüldüğünde eşit miktarda sıvı taşırdıkları gözlemleniyor.



K ve L cisimleri sıvıda battığına göre, cisimler için;

- I. kütle,
- II. hacim,
- III. cisimlere etki eden kaldırma kuvveti

niceliklerin hangileri kesinlikle eşittir?

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

24. Bir dalgıç deniz derinliklerinde yüzerken dalış tüpünden çıkan hava kabarcıkları şekildeki gibi su yüzeyine doğru çıkarken büyümektedir.



Buna göre hava kabarcıklarının su yüzeyine çıkarken büyümesi olayında;

- I. Havanın özkütlesinin suyun özkütlesinden küçük olmasında dolayı hava kabarcıkları su yüzeyine doğru hareket eder.
- II. Yukarı yönde hareket eden hava kabarcıklarına etki eden sıvı basıncı azaldığından hava kabarcıklarının hacmi artar.
- III. Dalış tüpünün içerisindeki basıncın, sıvı basıncından büyük olmasından dolayı hava kabarcıkları sıvı içerisinde çıkar ve hava kabarcıklarının içerisindeki gaz basıncı, hava kabarcıklarının yüzeyine etki eden sıvı basıncından daha büyüktür.

ifadelerinden hangilerinin etkisi vardır?

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

25. Bazı cisimler içinde bulunduğu sıvının özkütlesinden daha büyük özkütleye sahip oldukları hâlde sıvıda yüzebiliyorlar.

Buna göre bu cisimlerin sıvıda yüzebilmeleri için,

- I. Toplam kütlelerini azaltmak.
- II. Toplam hacimlerini artırmak.
- III. Birim hacim başına düşen kütle miktarlarını azaltmak

işlemlerinden hangileri kesinlikle tek başına yapılmıştır?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 07

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

AKIŞKANLAR

» Bernoulli İlkesi

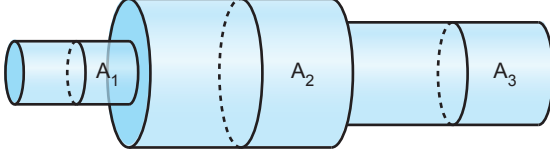
ENERJİ

» İç Enerji, Isı, Öz Isı , Isı
» Sıça ve Sıcaklık Arasındaki İlişki

AÇIKLAMALAR

» Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
» Toplam soru sayısı 25'tir.
» Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

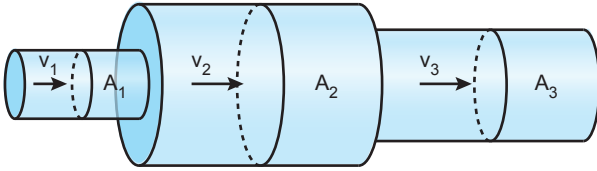
1. Şekildeki Venturi tüpünün A_1 , A_2 ve A_3 kesit alanlı bölümlerinden geçen sıvının oluşturduğu basınçlar sırasıyla P_1 , P_2 ve P_3 'tür.



$A_2 > A_3 > A_1$ olduğuna göre P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_1 > P_2 > P_3$ B) $P_2 > P_3 > P_1$ C) $P_2 > P_1 > P_3$
D) $P_1 > P_3 > P_2$ E) $P_1 = P_2 = P_3$

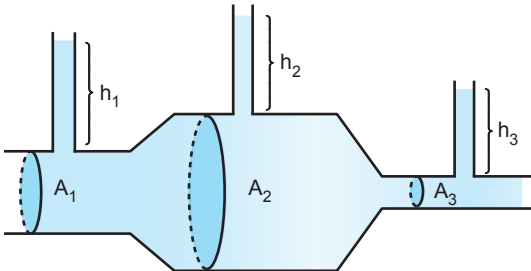
2. Şekildeki Venturi tüpünün A_1 , A_2 ve A_3 kesit alanlı bölümlerinden geçen sıvıların hızları sırasıyla v_1 , v_2 ve v_3 'tür.



$A_2 > A_3 > A_1$ olduğuna göre v_1 , v_2 ve v_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $v_1 > v_3 > v_2$ B) $v_1 > v_2 > v_3$ C) $v_2 > v_3 > v_1$
D) $v_1 = v_2 = v_3$ E) $v_3 > v_2 > v_1$

3. Şekildeki Venturi tüpünün A_1 , A_2 ve A_3 kesit alanlı bölümlerinde şekildeki gibi açık uçlu borular bulunmaktadır. A_1 , A_2 ve A_3 kesit alanına sahip bölümlerdeki açık uçlu borularda yükselen su yükseklikleri sırasıyla h_1 , h_2 ve h_3 olmaktadır.



Buna göre h_1 , h_2 ve h_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $h_1 > h_2 > h_3$ B) $h_2 > h_3 > h_1$ C) $h_2 > h_1 > h_3$
D) $h_1 = h_2 = h_3$ E) $h_3 > h_2 > h_1$

4. Akışkanların, basıncın çok olduğu taraftan az olduğu tarafa hareket etmesi Bernoulli İlkesi ile açıklanır.

Buna göre,

- I. Şiddetli rüzgarlarda çatıların uçması
- II. Zıt yönlü hareket eden araçların yan yana geçerken sarsılması
- III. Yarış arabalarının arkalarına kanat takılması

olaylarından hangileri Bernoulli İlkesi ile açıklanır?

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

5. Tekneler rüzgarsız zamanlarda kürekler yardımıyla hareket ettirilirken rüzgarlı zamanlarda yelkenlerini açarak rüzgar sayesinde şekildeki gibi ilerlemektedir.



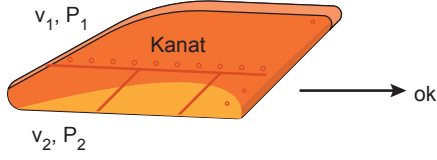
Buna göre rüzgar sayesinde hareket eden teknenin yelkeni ile ilgili;

- I. Yelkenin, rüzgarın etkisiyle çukurlaşan yüzeyinde hava moleküllerinin hızı artar.
- II. Yelkenin, rüzgarın etkisiyle çukurlaşan yüzeyinde hava basıncı artar.
- III. Rüzgarın etkisiyle yelkenin yüzeylerinde hava basıncı farkı oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Şekilde bir uçak kanadının kesitinin modeli verilmiştir.



Uçak durgun hâlde iken ok yönünde hızlanmaya başladığında kanatın üst ve alt bölümlerindeki havanın sürati sırasıyla v_1 , v_2 ; kanatın üst ve alt bölümlerine etkiyen havanın basıncı sırasıyla P_1 ve P_2 oluyor.

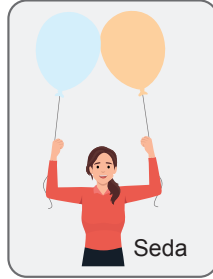
Buna göre v_1 ve v_2 ile P_1 ve P_2 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $v_1 = v_2$ B) $v_1 > v_2$ C) $v_1 > v_2$
 $P_1 = P_2$ $P_1 > P_2$ $P_1 < P_2$
D) $v_1 = v_2$ E) $v_1 > v_2$
 $P_1 < P_2$ $P_1 = P_2$

7. Seda, iki balonu şişirdikten sonra ağızlarını ipe bağlayarak Şekil I'deki gibi aralarında boşluk olacak biçimde yanyana tutuyor.



Şekil I



Şekil II

Seda, daha sonra balonların arasına üflediğinde Şekil II'deki gibi balonların birbirine yaklaştığını gözlemliyor.

Buna göre, bu olayla ilgili,

- Şekil II'de balonlar arasındaki havanın hızı artmıştır.
- Şekil I'de balonların arasındaki hava basıncı, Şekil II'deki balonların arasındaki hava basıncından küçüktür.
- Akışkanlar basıncın çok olduğu taraftan az olduğu tarafa hareket ettiği gözlemlenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Ortamda rüzgarın etkisi bulunmamaktadır.)

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

8. Kan damarlarında dolaşırken damarlarda bir basınç oluşturur. Bu olaya tansiyon adı verilir ve bu basınç şekildedeki tansiyon aletiyle ölçülür.



Buna göre,

- Damarlardaki kan basıncı arttıkça tansiyon aletinin gösterdiği değer artar.
- Damarlar genişledikçe kan damarlardan daha yavaş akmaya başlar.
- Damarlar büzüldükçe kanın damarlarda oluşturduğu basınç artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Bir sistemi oluşturan atom ve moleküllerin kinetik ve potansiyel enerjilerinin toplamı, iç enerji olarak tanımlanmaktadır.

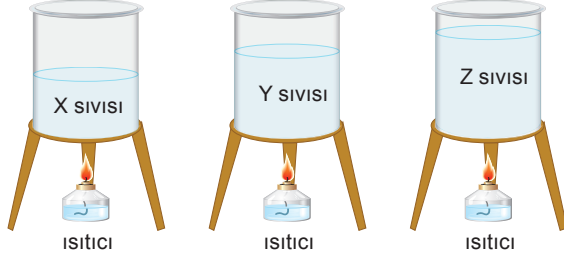
Buna göre, bir sistemin iç enerjisinin artırılması için,

- Madde miktarı artırılır.
- Isı enerjisi aktarılır.
- Sıcaklığı azaltılır.

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

10. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan özdeş kaplarda şekildeki gibi farklı hacimlerde ilk sıcaklıkları aynı olan X, Y ve Z sıvıları bulunmaktadır.



Kaplar özdeş ısıtıcılar ile şekildeki gibi aynı süre ısıtılmaktadır.

Bu durumda hâl değişimi olmayıp ısı alışverişi sadece ısıtıcılar ve sıvılar arasında olduğuna göre X, Y ve Z sıvıları için;

- I. iç enerji değişimi,
- II. son sıcaklık,
- III. sahip oldukları ısı enerjileri

niceliklerinden hangileri eşit olabilir?

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

11. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan aynı cins K, L ve M maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldığında sıcaklık değişimleri sırasıyla T_K , T_L ve T_M oluyor.

K, L ve M maddelerinin kütleleri sırasıyla m_K , m_L ve m_M olup sıcaklık değişimleri arasındaki ilişki $T_K > T_M > T_L$ olduğuna göre, maddelerin kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m_K > m_L > m_M$ B) $m_K > m_M > m_L$
C) $m_K = m_M > m_L$ D) $m_L > m_M > m_K$
E) $m_L > m_K > m_M$

12. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını anlatan fizik öğretmeni bu kavramlarla ilgili öğrencilerinden yorum yapmalarını istiyor.

Öğrencilerden Seher, Hülya ve Rabia aşağıdaki yorumları yapıyor.

Seher: Sıcaklığı artan maddelerin ısıları da artar.

Hülya: Sıcaklık termometre ile ölçülür.

Rabia: Bir maddenin iç enerjisi madde miktarına bağlı değildir.

Buna göre, hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

- A) Yalnız Hülya B) Yalnız Rabia
C) Seher ve Hülya D) Seher ve Rabia
E) Hülya ve Rabia

13. **Sıcaklık kavramıyla ilgili,**

- I. SI'da birimi °C'dir.
- II. Bir enerji değildir.
- III. Bir sistemdeki atom ve moleküllerin toplam kinetik enerjisidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Isı kavramıyla ilgili,

- I. Sıcaklık farkından dolayı iki sistem arasında sıcaklığı yüksek olandan sıcaklığı düşük olana doğru transfer edilen enerjidir.
- II. Bir sistemin ısısı gibi bir kavram yoktur.
- III. Kalorimetre kabı ile ölçülür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. Termometre seçimi, sıcaklığı ölçülmek istenen madde ya da ortamın sıcaklığına bağlı olarak değişmektedir.

Aşağıda üç farklı ortamda kullanılan X, Y ve Z termometreleri için bilgiler verilmiştir.

- I. -80°C de yapılan bir deneyde kullanılan X termometresidir.
- II. Oda sıcaklığını ölçmek için kullanılan Y termometresidir.
- III. Ekmek pişirme fırınında kullanılan Z termometresidir.

Buna göre, X, Y ve Z termometreleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	X termometresi	Y termometresi	Z termometresi
A)	Sıvılı	Gazlı	Katı
B)	Sıvılı	Sıvılı	Gazlı
C)	Gazlı	Sıvılı	Katı
D)	Gazlı	Katı	Sıvılı
E)	Katı	Katı	Sıvılı

16. Mekanik(fiziksel) çözülme nem oranının az, sıcaklık farkının fazla olduğu yerlerde fazladır.

K, L, M, N ve P yerlerinin gündüz ve gece sıcaklık değerlerinin ortalaması çizelgede verilmiştir.

Yön	Gündüz sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)	Gece sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)
K	30	10
L	10	0
M	15	-5
N	0	-10
P	5	0

Yalnızca tabloya bakarak hangi yerin fiziksel çözülmesi en azdır?

- A) K B) L C) M D) N E) P

17. Öz ısı, ısı alan ya da veren bir maddenin sıcaklığının ne kadar hızlı değiştiğini göstermektedir.

Aşağıdaki çizelgede bazı maddelerin öz ısı değerleri verilmiştir.

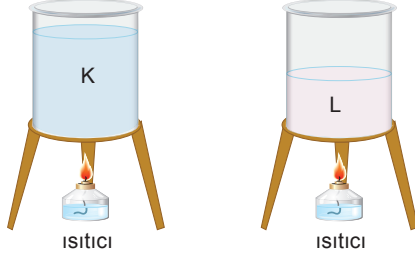
Madde	Öz ısı($\text{J}/^{\circ}\text{C}$)
Gümüş	251
Çelik	502
Tahta	1760
Su	4187
Demir	461

Çizelgede verilen maddelerden eşit kütlede alınarak bu maddelere eşit miktarda ısı enerjisi veriliyor.

Buna göre, hangi maddenin sıcaklık değişimi en fazla olur?

- A) Gümüş B) Çelik C) Tahta
D) Su E) Demir

18. Bir öğretmen, laboratuvarında ısıca yalıtılmış K ve L kaplarının içerisine aynı sıcaklıktaki aynı cins sıvıları şekildeki gibi koyuyor.



Sıvılar özdeş ısıtıcılarla özdeş koşullarda eşit sürede ısıtılıyor. Sıvılar ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

- K kabındaki sıvının kütlesi, L kabındaki sıvının kütlesinden büyüktür.
- Sıvılar hâl değiştirmemektedir.
- Buharlaşımlar önemsenmemektedir.

Deneyi gözlemleyen Burcu, Betül ve Orhan aşağıdaki yorumları yapmaktadır.

Burcu: Sıvıların son sıcaklıkları eşit olur.

Betül: Sıvıların aldıkları ısı enerjileri eşittir.

Orhan: Sıvıların ısı sığaları eşittir.

Buna göre, hangi öğrencilerin yaptığı yorum doğrudur?

- A) Yalnız Burcu B) Yalnız Betül
C) Yalnız Orhan D) Burcu ve Betül
E) Betül ve Orhan

19. Isıca yalıtılmış bir ortamda bulunan K ve L katı maddelerine özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısı enerjisi aktarılıyor.

Bu olay sonunda K ve L'nin sıcaklık değişimleri farklı olup maddeler hâl değiştirmediklerine göre;

- ilk sıcaklık,
- öz ısı,
- ısı sığası

niceliklerinden hangileri K ve L için kesinlikle farklıdır?

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

20. X, Y ve Z maddelerine ait ısı sığasının madde miktarına bağlı değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre,

- Eşit kütlede, ısı sığası en büyük olan X'dir.
- Öz ısı en küçük olan Z'dir.
- Eşit kütlede, maddelere eşit ısı aktarıldığında sıcaklığı en çok değişen Y'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

21. Fatih, ilk sıcaklıkları birbirine eşit olan ve yapıldığı malzemeleri bilmediği için K ve L olarak adlandırdığı katı maddeleri buz dolabına koyup on beş dakika sonra buz dolabından alıyor. Fatih, K'nin sıcaklığının L'den daha fazla olduğunu gözlemliyor.

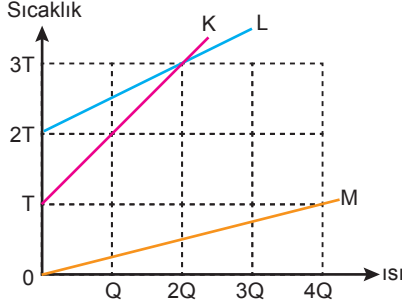
K ve L'nin bu olaydaki iç enerji değişimleri eşit olduğuna göre,

- K'nin öz ısı, L'nin öz ısısından büyüktür.
- K'nin kütlesi, L'nin kütlesinden büyüktür.
- K'nin ısı sığası, L'nin ısı sığasından büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?
(Ortam ısıca yalıtılmıştır.)

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

22. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan eşit kütleli K, L ve M maddelerinin aldıkları ısı enerjisine bağlı sıcaklık değişimleri şekildedeki gibidir.



K, L ve M'nin öz ısıları sırasıyla c_K , c_L ve c_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c_K > c_L > c_M$ B) $c_K = c_L > c_M$ C) $c_K = c_L = c_M$
D) $c_M > c_K = c_L$ E) $c_M > c_L > c_K$

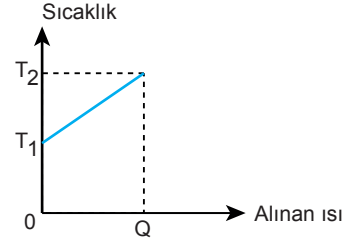
23. Yalıtılmış ortamda bulunan X, Y ve Z maddelerinin aldıkları ısıları, kütlelerini ve öz ısılarını gösteren tablo şekildedeki gibidir.

Madde	Isı	Kütle	Öz ısı
X	$2Q$	m	$2c$
Y	Q	$2m$	$2c$
Z	$3Q$	m	$3c$

Bu durumda X, Y ve Z'nin sıcaklık değişimleri sırasıyla T_X , T_Y ve T_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $T_X = T_Y > T_Z$ B) $T_X > T_Y > T_Z$
C) $T_X = T_Z > T_Y$ D) $T_X = T_Y = T_Z$
E) $T_Y > T_X > T_Z$

24. Bir cismin sıcaklık - alınan ısı grafiği verilmiştir.



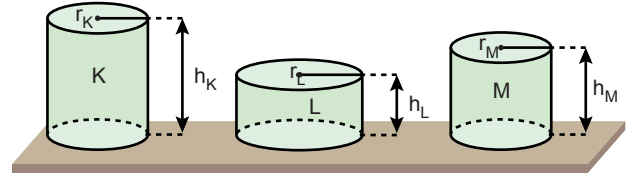
Grafikteki T_1 , T_2 ve Q bilinenleri ile cismin;

- I. ısınma ısısı,
II. ısı sığası,
III. kütlesi

niceliklerinden hangileri hesaplanabilir?

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

25. İlk sıcaklıkları eşit olan, içleri dolu düzgün ve türdeş K, L ve M silindirleri aynı maddeden yapılmıştır.



K, L ve M silindirlerinin yükseklikleri (h) ile yarıçapları (r) tabloda verilmiştir.

Silindir	Yarıçap	Yükseklik
K	r	$4h$
L	$2r$	h
M	r	$2h$

K, L ve M silindirlerine eşit miktarda ısı verildiğinde silindirlerin son sıcaklıkları sırasıyla T_K , T_L ve T_M oluyor.

Buna göre T_K , T_L ve T_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $T_M > T_K = T_L$ B) $T_K > T_L > T_M$
C) $T_K = T_L > T_M$ D) $T_M > T_L > T_K$
E) $T_L > T_K > T_M$



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 08

FİZİK

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

ENERJİ

- » Hâl Değişimi
- » Isıl Denge
- » Isı Aktarım Yolları - Isı İletim Hızı

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Fizik'in ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Hâl değiştirme sıcaklığında olan bir katı maddeye tamamıyla sıvı hâle gelene kadar ısı enerjisi veriliyor.

Buna göre, hâl değiştiren madde için,

- I. Sıcaklığı değişmez.
- II. İç enerjisi artar.
- III. Isısı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

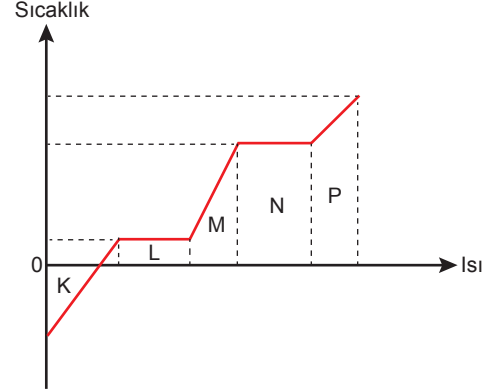
2. Sabit basınç altında ısıya yalıtılmış bir ortamdaki K, L ve M maddelerinin donma ve kaynama sıcaklıkları tabloda verilmiştir.

Madde	Donma Sıcaklığı (°C)	Kaynama Sıcaklığı (°C)
K	-10	110
L	20	60
M	-30	80

Buna göre 70 °C sıcaklıkta bu maddelerin fiziksel hâlleri aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L	M
A)	Sıvı	Sıvı	Katı
B)	Gaz	Gaz	Katı
C)	Katı	Sıvı	Gaz
D)	Sıvı	Gaz	Sıvı
E)	Sıvı	Katı	Sıvı

3. Basıncın sabit olduğu ve ısıya yalıtılmış bir ortamda bulunan saf bir maddeye verilen ısı enerjisine bağlı sıcaklık değişimini gösteren grafik şekildeki gibidir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K bölgesinde madde katı hâldedir.
- B) L bölgesinde maddenin katı ve sıvı hâli birlikte görülebilir.
- C) M bölgesinde madde sıvı hâldedir.
- D) N bölgesinde maddenin sıvı ve gaz hâli birlikte görülebilir.
- E) P bölgesinde maddenin iç enerjisi değişmez.

4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Buharlaşma her sıcaklıkta olur.
- B) Sıvının kaynama sıcaklığı, sıvının saflık derecesine bağlıdır.
- C) Bir katının erime sıcaklığına basıncın etkisi yoktur.
- D) Hâl değiştiren sıvının sıcaklığı sabittir.
- E) Buharlaşma ısısı saf maddeler için ayırt edici bir özelliktir.

5. Ağız açık bir kaptaki sıvının kaynama sıcaklığı deniz seviyesinden yukarı doğru çıkıldıkça azalır.

Bu ilkeyle,

- I. Terleyen insanın üşümesi
- II. İçinde su bulunan 94°C ye kadar ısıtılmış kapalı bir kabın üzerine soğuk su dökülünce kaptaki suyun kaynamaya başlaması
- III. Ağız kapalı düdüklü tencerede yemek, ağız açık tencerelerden daha çabuk pişmesi

olaylarından hangileri açıklanabilir?

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

6. Küresel ısınma, sera etkisi nedeni ile Dünya yüzeyinin ortalama sıcaklığının artmasıdır.

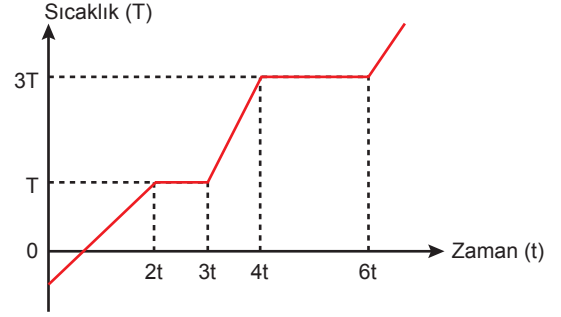
Buna göre,

- I. Fosil yakıtların aşırı kullanılması
- II. Buzulların erimesi
- III. Aniden yaşanan yoğun yağış olaylarının artması

ifadelerinden hangileri küresel ısınmanın sonuçlarındandır?

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

7. Bir grup öğrenci ısıca yalıtılmış ortamda bir deney düzeneği hazırlayarak katı hâldeki saf bir maddeyi eşit zaman aralıklarında eşit ısı veren kaynak ile ısıtarak maddeyi tamamen gaz hâline geçiriyor. Deney sonucunda öğrencilerin elde ettikleri sıcaklık - zaman grafiği şeklindeki gibi oluyor.



Buna göre,

- I. Erime sıcaklığına gelen maddenin tamamının erimesi için gerekli olan ısı, kaynama sıcaklığına gelen maddenin tamamen gaz hâline geçmesi için gerekli olan ısıdan küçüktür.
- II. Katı maddenin madde miktarı biraz daha fazla olsaydı, maddenin erime sıcaklığına gelmesi için gerekli olan ısı artardı.
- III. Sadece ısı kaynağının gücü artırılsaydı maddenin erime ve kaynama sıcaklığı değişmezdi.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Katı maddelerde ısı iletim hızı için,

- I. Maddenin kalınlığı arttıkça azalır.
- II. Sıcaklık farkı arttıkça artar.
- III. Maddenin cinsine göre farklılık gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Isıca yalıtılmış ortamda erime sıcaklığında bulunan X, Y ve Z sıvılarının erimeleri için hâl değiştirme ısıları ve kütleleri şekildeki tabloda verilmiştir.

Madde	Hâl Değişirme Isısı (L)	Kütle (m)
X	L	3m
Y	3L	m
Z	2L	m

X, Y ve Z maddeleri eşit zaman aralıklarında eşit ısı veren kaynaklarla aynı anda ısıtılmaya başladıklarına göre,

- Maddelerin tamamının erimediği bir sürede en çok eriyen kütleli olan X maddesidir.
- Y ve Z maddelerinin tamamen erimeleri için geçen süreler eşittir.
- Tamamının erimesi için en çok ısı enerjisine ihtiyaç duyan Y maddesidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

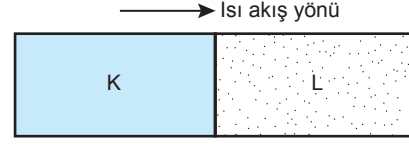
10. Küresel ısınma ile ilgili,

- Fosil yakıtların aşırı tüketilmesi
- Ormanlık arazilerin azalması
- Endüstriyel sanayinin gelişmesi

ifadelerinden hangileri küresel ısınmanın nedenlerindendir?

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

11. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan ilk sıcaklıkları birbirinden farklı olan K ve L katı maddeleri şekildeki gibi birbirine temas edecek biçimde konulup ısı denge sağlanıncaya kadar bekleniyor.



Isı akış yönü K'den L'ye doğru olduğuna göre,

- K'nin ilk sıcaklığı L'den fazladır.
- K'nin iç enerji değişimi, L'den küçüktür.
- K'nin ısı sığası, L'nin ısı sığasından büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Cisimler hâl değiştirmemiştir.)

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

12. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan K, L ve M katı cisimlerinin sıcaklıkları sırasıyla T_K , T_L ve T_M 'dir. K cismi ilk olarak L'ye daha sonra M'ye temas ettirilerek ısı denge sağlanıncaya kadar bekleniyor.

Cisimlerin ilk sıcaklıkları arasındaki ilişki $T_K > T_L > T_M$ olduğuna göre,

- K'nin son sıcaklığı, L'nin son sıcaklığından büyüktür.
- K ve M'nin son sıcaklıkları eşittir.
- L'nin son sıcaklığı, M'nin son sıcaklığından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Cisimler hâl değiştirmemiştir.)

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

13. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan X ve Y katı cisimleri birbirine temas ettirilerek ısı denge sağlanıncaya kadar bekleniyor.

X'in sıcaklık değişimi, Y'nin sıcaklık değişiminden büyük olduğuna göre,

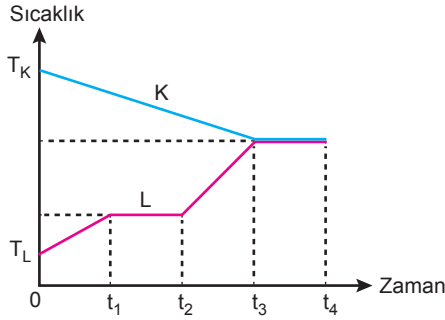
- I. X'in ısı sığası, Y'den küçüktür.
- II. X'in ilk sıcaklığı, Y'den küçüktür.
- III. X ve Y aynı cins maddedir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Cisimler hâl değiştirmemiştir.)

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

14. Isıca yalıtılmış ortamda bulunan K ve L katı maddeleri birbirine temas edecek biçimde bir kap içerisine konuluyor. Cisimlerin zamana bağlı sıcaklık değişimlerini gösteren grafik şekildeki gibidir.



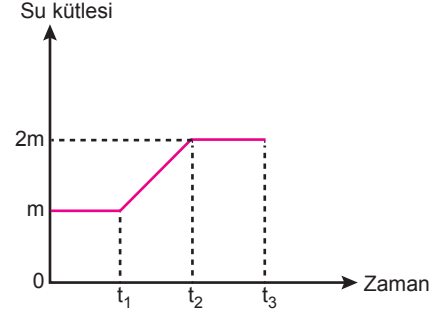
Isı alışverişi sadece cisimler arasında gerçekleştiğine göre,

- I. $(t_1 - t_2)$ zaman aralığında L hâl değiştirmiştir.
- II. L'nin iç enerji değişimi, K'den büyüktür.
- III. t_3 anında K ve L termal dengededir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. Sabit basınç altında, ısıca yalıtılmış ortamda içerisinde su olan kaba bir buz parçası atıldıktan sonra kaptaki su kütlelerinin zamana bağlı değişim grafiği şekildeki gibi oluyor.



Isı alışverişi sadece su ve buz arasında olup olay deniz seviyesinde olan bir ortamda gerçekleştiğine göre,

- I. Başlangıçta buzun ilk sıcaklığı 0°C 'nin altındadır.
- II. Son durumda denge sıcaklığı 0°C 'nin üzerindedir.
- III. Başlangıçta buzun kütlesi m kadardır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

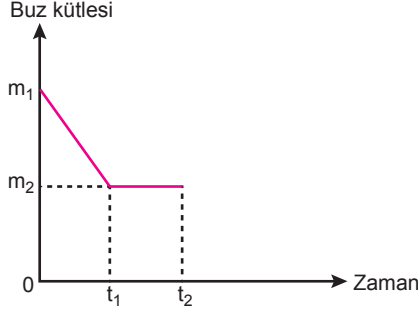
16. Bazı maddelerin ısı iletim katsayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Madde	Isı iletim katsayısı $\left(\frac{W}{m.K}\right)$
Yün keçe	0,04
Alüminyum	205
Ahşap	0,10
Beton	0,8
Çelik	50

Ahmet Bey, evinin dış yalıtımını kalınlığı aynı olan yukarıdaki malzemelerden hangisi ile yaparsa enerji kayıplarını en aza indirmiş olur?

- A) Yün keçe B) Alüminyum C) Ahşap
D) Beton E) Çelik

17. Deniz seviyesinde, sabit basınç altında ısıca yalıtılmış ortamda içerisinde su olan kaba bir buz parçası atıldıktan sonra kaptaki buz kütlesinin zamana bağlı değişim grafiği şekildeki gibi oluyor.



Buna göre,

- I. $t = 0$ anında buzun sıcaklığı 0°C 'dir.
- II. Sistem ısı dengeye geldiğinde denge sıcaklığı 0°C 'dir.
- III. Suyun bir kısmı buz hâline dönüşmüştür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Isıca yalıtılmış ortama sonradan konulan P ve R katı cisimlerinin ilk sıcaklık değerleri T_P ve T_R 'dir. Yeteri kadar beklenilip cisimler arasındaki ısı denge sağlandığında P cisminin sıcaklığı ölçüldüğünde sıcaklığının T_P sıcaklığından büyük olduğu gözlemleniyor.

Isı alışverişi sadece P ve R cisimleri arasında olduğuna göre,

- I. R cisminin ilk sıcaklığı T_R , P cisminin ilk sıcaklığı T_P den büyüktür.
- II. Isıl denge sıcaklığı, R cisminin ilk sıcaklığı T_R den küçüktür.
- III. P ve R cisimlerinin iç enerjilerindeki değişimler eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Cisimler hâl değiştirmemiştir.)

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

19. Isıca yalıtılmış ortama sonradan konulan X ve Y katı cisimlerinin ilk sıcaklıkları farklıdır. Bir süre beklenildikten sonra X cisminin sıcaklığı ölçüldüğünde sıcaklığının değişmediği gözlenmektedir.

Buna göre,

- I. X cisminin ilk sıcaklığı, Y cisminin ilk sıcaklığından küçüktür.
- II. X cisminin ilk sıcaklık değeri, erime sıcaklığıdır.
- III. X cisminin iç enerjisi değişmemiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

20. Ferda, buzdolabında uzun süredir aynı bölmede bulunan bir şişe süt ve bir şişe meyve suyunu tezgah üzerine çıkartıp daha sonra kendisi TV izlemeye gitmiştir. TV izlemeye dalan Ferda, daha sonra süt ve meyve suyu şişelerini dolaptan çıkardığını hatırlayıp yine tezgah üzerinde bulunan iki bardağın birini süt ile diğerini de meyve suyu ile dolduruyor.

Buna göre,

- I. Süt ve meyve suyunun buzdolabından çıkarıldıklarındaki ilk sıcaklıkları eşittir.
- II. Süt ve meyve suyunun bardaklara dolduruldukları andaki sıcaklıkları eşittir.
- III. Ortamdan süt ve meyve suyu şişesine ısı transferi olmuştur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

21. Isının yayılma yollarıyla ilgili;

- I. Isının iletim yoluyla yayılması olayı en iyi katı hâldeki maddelerde gözlenir.
- II. Isının konveksiyon yoluyla yayılması olayı katı hâldeki maddelerde gözlenmez.
- III. Isının ışıma yoluyla yayılmasında maddesel ortama ihtiyaç yoktur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

22. Isı; iletim, konveksiyon ve ışıma yoluyla yayılır.

Buna göre,

- I. Güneş'in Dünya'yı ısıtması
- II. İçinde sıcak çay olan bardağı tutarken elin ısınması
- III. Cezvedeki kahvenin ocakta ısınması

verilenlerden hangileri ısının iletim yoluyla yayılmasına örnektir?

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

23. Çorba yaparken tenceredeki çorbanın ve çorbayı karıştırmak için kullanılan metal kaşığın ısınmasına neden olan ısının en etkili yayılma yolları, aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	Çorbanın ısınması	Metal kaşığın ısınması
A)	İşıma	Konveksiyon
B)	Konveksiyon	İşıma
C)	İletim	Konveksiyon
D)	Konveksiyon	İletim
E)	İletim	İletim

24. Eşit boy ve kalınlıktaki X, Y ve Z metallerinin birleştirilmesiyle şekildeki gibi elde edilen bir çubuğun uçlarına özdeş mum parçaları yerleştiriliyor.



Çubuk O noktasından ısıtılıyor.

Mumlar aynı anda erimeye başladıklarına göre,

- I. X ile Y çubuklarının ısı iletkenlik katsayıları aynıdır.
- II. X ile Z çubuklarının ısı iletkenlik katsayıları aynıdır.
- III. Y ile Z çubuklarının ısı iletkenlik katsayıları aynıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

25. Güneş ışığı altında yeterince bekletilmiş bir masanın tahta kısmına ve demirden yapılmış ayaklarına ayrı ayrı dokunulduğunda demir ayakları masanın tahta kısmından daha sıcak olduğu hissediliyor.

Bu durumun nedeni,

- I. Demirin ısı iletkenliği, tahtanınkinden büyüktür.
- II. Demirin genleşme katsayısı, tahtanınkinden büyüktür.
- III. Demirin öz ısısı, tahtanınkinden büyüktür.

ifadelerinden hangileriyle açıklanabilir?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- **Tam Okul** uygulamasını **Google Play** ve **App Store**'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.