

BASINÇ KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ (40 SORU)



1. Mahmut öğretmen sınıfa kapakları çıkartılmış, belirli noktalarındaki özdeş delikleri oyun hamuru ile kapatılmış, içinde X ve Y sıvıları bulunan 4 adet şişe getiriyor. Mahmut öğretmen Merve'nin oyun hamurlarından ikisini çıkararak sıvı basıncının sıvının cinsine bağlı olduğunu göstermesini istiyor.

Merve'ye hangi iki şişedeki oyun hamurunu çıkarmasını tavsiye edersiniz?

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

2. Bir grup öğrenci Kapadokya'da gözlem yapıyorlar.



Yeliz: Balon içindeki hava ısıtılmalıdır.
Aslı: Balon içerisine havadan daha hafif bir gaz doldurulmalıdır.
Kemal: Balon içindeki havanın bir miktarı alınmalıdır.

Yukarıdaki öğrencilerin söylediği işlemlerden hangileri yapılırsa balon yükselebilir?

- A) Yeliz ve Aslı B) Yeliz ve Kemal
 C) Aslı ve Kemal D) Yeliz, Aslı ve Kemal

3. Efsa "Neden Acaba?" etkinliği için bir bidonun ön yüzüne bir delik açıp bidonu su ile dolduruyor. Bidonun kapağı ve ön yüzdeki delik



açıkken bidondaki suyun ön yüzdeki delikten dışarıya aktığını; bidonun kapağı kapalı ön yüzdeki delikten dışarıya akmadığını gözlemliyor.

Suyun akmama nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kapak kapatılınca bidondaki sıvı basıncının azalması
 B) Kapak kapatılınca bidona etki eden açık hava basıncının artması
 C) Kapak kapatılınca bidondaki sıvı basıncının açık hava basıncından küçük olması
 D) Kapak kapatılınca bidona etki eden açık hava basıncının azalması

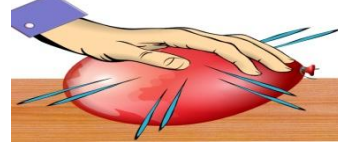
4. Şekildeki cisim ters çevrilirse aşağıdaki niceliklerden hangisi değişir?

- A) Basıncı B) Hacmi



- C) Kütle D) Ağırlığı

5. Bir balon su ile doldurulup balon üzerinde delikler açılıyor. Balonun üzerine bastırıldığında tüm deliklerden fışkıran suyun hızının arttığı gözleniyor.



Bu deneyde aşağıdaki sorulardan hangisine cevap aranmaktadır?

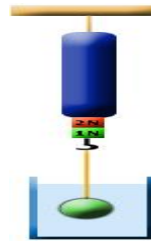
- A) Sıvılar basıncı her yönde eşit iletir mi?
 B) Sıvıların ağırlığı basıncı nasıl etkiler?
 C) Sıvının cinsi deliklerden akış hızını nasıl etkiler?
 D) Sıvıların basıncı yoğunluğa bağlı mıdır?



6. İçi tamamen su dolu cam bardağın ağzını bir kâğıt parçası ile kapatan Bilge bardağı ters çevirdiğinde bardaktaki suyun dökülmediğini fark ediyor.

Bununla ilgili olarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Suyun basıncı açık hava basıncına eşit büyüklükte olduğu için su dökülmez
 B) Kâğıt üzerine etkiyen hava basıncı su basıncından büyük olduğu için su dökülmez
 C) Cam bardak yüzeyi sıvı basıncını azalttığı için su dökülmez
 D) Suyun uyguladığı basınç kuvveti havanın uyguladığı kuvvetten büyük olduğu için su dökülmez
7. Havadaki ağırlığı 3 N olan cisim şekildeki gibi bir sıvı içerisine sarkıtılıyor. Bu sıvıdaki ağırlığı 2 N olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



- A) Yer değiştiren sıvının ağırlığı 1 N'dur.
 B) Sıvının kaldırma kuvveti 1 N'dur.
 C) Cismin ağırlığı, kaldırma kuvvetine eşittir

D) Cisim sıvı içerisinde hafiflemiştir



8. Yılmaz ailesi tatile giderken yolda arabaları kuma gömülüyor. Kızları İsrar arabanın yere yaptığı basıncın fazla olduğu için gömüldüklerini söyleyince arabalarının yere yaptığı basıncı

azaltmak için düşünmeye başlıyorlar.

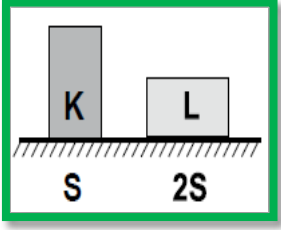
Sizce hangilerini yaparlarsa arabanın yere yaptığı basınç azalır?

- I. Valizlerden bir kaç tanesini arabadan indirsinler.
 II. Baba, eşini ve 2 çocuğunu arabadan indirsin

III. Daha geniş tabanlı lastikler kullansınlar
IV. Tatile yalnız gitmeyip komşuları Miray Hanımı da arabaya davet etsinler

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

9. K ve L cisimleri şekildeki gibi yatay zemin üzerine



konuluyor. K ve L'nin zemine temas eden yüzey alanları sırasıyla S ve 2S'dir.

Bu cisimlerin yere uyguladıkları basınçlar eşit olduğuna göre;

I- L Cismi, K' dan ağırdır.

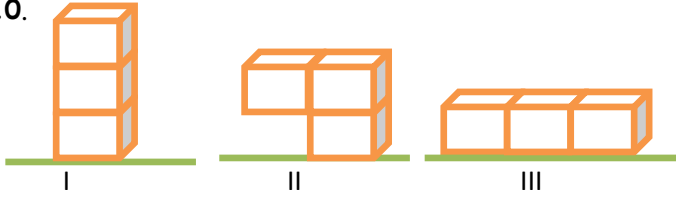
II- L, K'nın üzerine konulursa K'nın zemine yaptığı basınç artar.

III- L ve K'nın zemine uyguladıkları kuvvetler eşittir.

Yargılardan hangileri doğrudur?

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

10.



Özdeş küpler şekil I, II ve III konumlarına getiriliyor.

Buna göre I, II ve III konumlarında yere uygulanan basınçlar arasındaki ilişki nasıldır?

A) $P_I > P_{II} = P_{III}$ B) $P_I = P_{II} > P_{III}$

C) $P_{II} > P_I = P_{III}$ D) $P_{III} > P_{II} > P_I$

11. I. Pipetle bardaktaki meyve suyunun içilmesi
II. Asansörle yukarı çıkarken veya aşağıya inerken kulaklarımızın tıkanıldığını hissetmemiz

III. Su dolu bardağın ağzını kağıtla kapatıp ters çevirdiğimizde suyun boşalmaması

Yukarıda verilen I,II,III olaylarının hangilerinde açık hava basıncının etkisi vardır?

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

12. Tek ayağı üzerinde duran bir öğrenci diğer ayağını da yere koymasıyla yere yaptığı basınç ve öğrencinin ağırlığı nasıl değişir?

	<u>Basınc</u>	<u>Öğrencinin ağırlığı</u>
A)	Azalı	Artar
B)	Azalı	Değişmez
C)	Değişmez	Azalı
D)	Artar	Değişmez

13. Dağcılık sporu ile uğraşan Mete, dağın zirvesine yaklaştıkça kulaklarında bir ağırlı hissediyor.

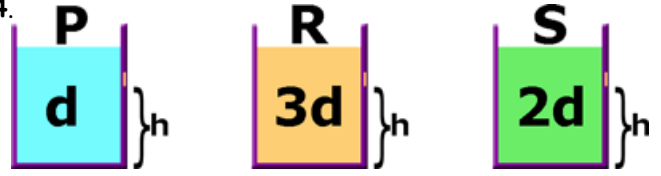


Bu test Fen ve Te

Mete'yi rahatsız eden bu ağrının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Basıncın azalması B) Rüzgarın azalması
C) Oksijenin azalması D) Yorgunluğunun artması

14.



P,R ve S sıvıları özdeş kaplara şekildeki gibi konulmuştur.

Kaplar tabandan h yüksekliğinde delindiğinde sıvıların fışkırma uzaklıkları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?

A) $P=R=S$ B) $P>S>R$ C) $R>S>P$ D) $R>P>S$

15. Aşağıdakilerden hangisi basıncı artırmak için yapılmıştır?

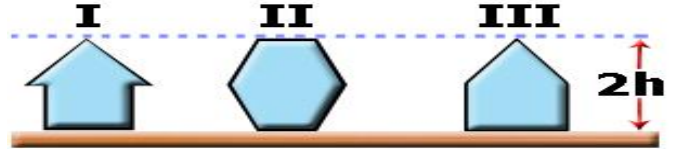
A) Rayların şekil bozukluğuna uğramaması için trenlerdeki tekerlek sayısının artırılması

B) Meyvenin daha rahat kesilmesi için bıçağın keskinleştirilmesi

C) Karda daha rahat yürümek için kar ayakkabısı kullanılması

D) Traktörlerin toprağa saplanmaması için geniş tekerlekli yapılması

16.



Şekildeki kaplarda bulunan sıvıların yoğunlukları eşittir. Buna göre bu sıvıların kabın tabanına yaptıkları basınçları arasında nasıl bir ilişki vardır?

A) $I = II = III$ B) $I > II > III$

C) $II > I = III$ D) $I=III > II$

17. Aşağıdakilerden hangisi basınç birimi değildir?

A) Pascal B) Newton/m² C) atmosfer D) gram/ cm³

18. Yoğunluk maddeler için ayırt edici bir özelliktir.

Bir cismin kütesini, hacmine bölerek yoğunluğunu bulabilirsiniz. Kütle 50gr, hacmi 20cm³ olan bir cisim, yoğunluğu 2gr/cm³ sıvıya bırakılınca denge durumu nasıl olur?

A) Yüze yakın askıda kalır B) Yüzer
C) Tabana yakın askıda kalır D) Batar

19. İnsanların kar ayakkabıları giymelerinin nedeni kara temas eden yüzey alanını artırarak basıncı azaltmaktır.

Peki, toplu iğnenin ucunun ince ve sivri olmasının sebebi nedir?

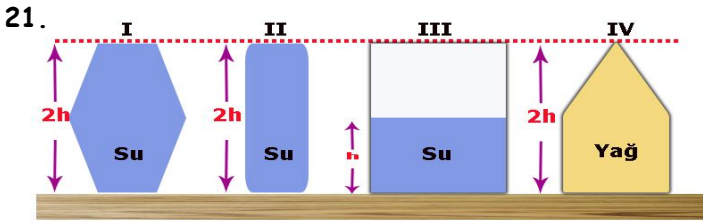
mut YILMAZ tarafından düzenlenmiştir.

- A) Yüzey alanı ve basıncı artırmak
 B) Yüzey alanı ve basıncı azaltmak
 C) Yüzey alanını artırıp, basıncı azaltmak
 D) Yüzey alanını azaltıp, basıncı artırmak



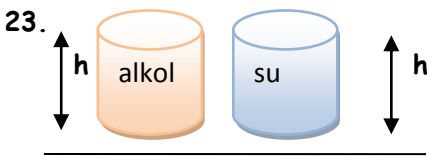
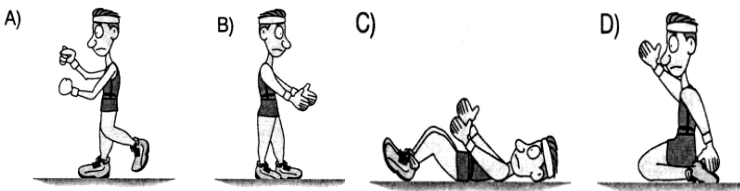
20. Bir uçan balon belli bir yüksekliğe eriştikten sonra patlar. Balonun patlamasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yükseldikçe hava basıncının artması ve bu basınca balonun direnç gösterememesi
 B) Yükseldikçe hava basıncı azaldığından balonun içindeki gazın genişmesi
 C) Yükseldikçe hava sıcaklığı arttığından balonun erimesi
 D) Yükseldikçe hava basıncının azalması ile balonun içindeki gaz basıncının artması ve bu basınca balonun direnç gösterememesi



Bir öğrenci sıvı basıncının kabın şekline bağlı olmadığını göstermek istiyor. Buna göre bu öğrenci yukarıdaki düzeneklerden hangi ikisini kullanmalıdır?
 A) I ve II B) I ve III C) II ve IV D) III ve IV

22. Aşağıdaki durumların hangisinde bir öğrenci bulunduğu yüzeye **en büyük basıncı uygular?**



Yukarıdaki düzenekleri kuran Canan sıvı basıncı ile ilgili deney yapmak istemiştir. Deney ile ilgili bağımlı ve bağımsız değişkenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Bağımsız değişken	Bağımlı değişken
A)	sıvının cinsi	Sıvı basıncı
B)	Sıvının derinliği	Sıvı basıncı
C)	yükseklik	özkütle
D)	basınç	sıcaklık

24. Sıvıların basıncı;
 I. Kabın şekline

II. Sıvının yoğunluğuna
 III. Sıvının derinliğine

yargılarından hangisi ya da hangilerine bağlıdır?
 A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

25. Basınç ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Basınç, birim yüzeye etki eden dik kuvvettir.
 B) Katılar basıncı her yöne aynen iletirler.
 C) Kapalı kaplardaki gaz basıncı manometre ile ölçülür.
 D) Gazların basıncı hacimleri ile ters orantılıdır.

26. Kapalı kaplardaki gazların basıncını artırmak için;
 I. Kaba bir miktar daha gaz ilave edilmeli.
 II. Kabın sıcaklığı artırılmalı.
 III. Kap daha yüksek bir yere çıkarılmalı.
 yargılarından hangileri tek başına yapılabilir?

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



27. 8. sınıf öğrencisi Seher: Fen ve Teknoloji panosuna asmak için aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır. Mahmut öğretmenin bu bilgilerden hangisini panoya asmasını **beklemezsiniz?**
 A) Katı basıncı, katının ağırlığı ile

doğru orantılıdır.
 B) Sıvı basıncı, sıvın derinliği ile doğru orantılıdır.
 C) Kapalı kaplardaki gaz basıncı barometre ile ölçülür.
 D) Sıvılar, üzerine uygulanan basıncı her yöne iletirler.

28.



Serhat bayram harçlığı ile aldığı balonu şişirmeye başlıyor. Serhat balonu şişirmeye devam ederken balon bir anda patlıyor. Balonun patlamasının sebebi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Balonun içindeki gaz basıncının yeteri kadar fazla olmaması
 B) Balonun içerisindeki havanın yoğunluğunun fazla olması
 C) Balonun içerisindeki havanın basıncının az olması
 D) Balonun içerisindeki havanın miktarının artarak gaz basıncının artıp açık hava basıncından büyük olması

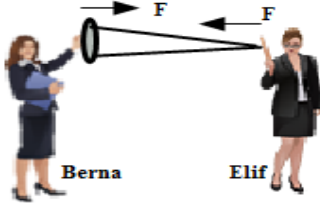
29. Bir süt kutusunun içindeki havayı pipetle çektiğimiz zaman kutunun büzülmesi bize neyin varlığını kanıtlar?

- A) Sıvıların basıncı aynen iletmesini
 B) Sıvıların kaldırma kuvveti olduğunu
 C) Açık hava basıncının varlığını
 D) Gazların basıncının sıcaklıkla arttığını

30. Açık hava basıncı hangi aletle ölçülür?

- A) Termometre B) manometre
C) Barometre D) Voltmetre

31. İsmail öğretmen 8-C sınıfında, katılarda basınç konusunu işlerken, iki öğrencisini tahtaya kaldırarak aşağıdaki gibi bir alternatif etkinlik yapıyor.



Berna ve Elif ellerindeki çiviye aynı kuvveti uyguladıkları halde, Elif elinin acıdığını, Berna ise elinin acımadığını söylüyor.

Daha sonra İsmail öğretmenin etkinlikle ilgili sorduğu bir soruya Gizem aşağıdaki gibi cevap veriyor.

Evet. Çünkü basınç, çivinin başındaki basınçtan daha büyüktür



İsmail Öğretmen



Gizem

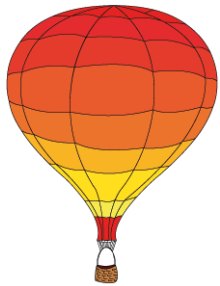
Buna göre; İsmail öğretmenin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Katılar uygulanan kuvveti aynı doğrultuda mı iletir?
B) Katı basıncı, katının yüzey alanına bağlı mıdır?
C) Katı basıncı, katının ağırlığına bağlı mıdır?
D) Katı basıncı, katının yoğunluğuna bağlı mıdır?

32. Aşağıdakilerden hangisi basıncı arttırma amaçlıdır?

- A) Kışın karda yürümek için kar ayakkabısı giymek.
B) Traktörlerin tekerlerinin geniş yüzeyli olması
C) Tırların fazla sayıda tekerlekli olması
D) Ekmeği daha kesmek için bıçağın keskinleştirilmesi

33. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi bir balon yukarı doğru hareket etmektedir.



Yukarı doğru hareket eden balon için;

- I- Kaldırma kuvveti balonun ağırlığından büyüktür.
II- Balonun öz kütlesi bulunduğu ortamdaki havanın özkütlesinden büyüktür.

III- Balonun dengede kalabilmesi için balonun içindeki gazın sıcaklığının azaltılması gereklidir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

34. Aşağıdaki illerin hangisinde açık hava basıncının en büyük olması beklenir?

- A) Hakkari B) İzmir C) Samsun D) Sinop

35. I. Yumuşak kumda duran tavuğun aynı ağırlıktaki ördekten daha çok batması,

II. Bıçağın ağzı inceltirse kesiciliğinin artması,

III. Sivri topuklu ayakkabı giymiş bir bayanın, aynı ağırlıktaki adamdan yere daha çok basınç uygulaması.

Ucu sivri olan bir çivi, ucu küt olandan daha kolay çakılır.

Bu olay ile yukarıdaki ifadelerinden hangisi veya hangileri aynı kavram ile açıklanabilir?

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

36. I. Açık hava basıncı her yönde etki eder.

II. Açık hava basıncı yükseklere çıkıldıkça artar.

III. Vücudumuzun içindeki basınç, dışarıdaki açık hava basıncına eşittir.

Açık hava basıncı için aşağıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

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

37. Sıvıların basıncı aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

- A) Sıvının yoğunluğuna
B) Yerçekimi ivmesinin büyüklüğüne
C) Sıvının bulunduğu kabın şekline
D) Sıvının yüksekliğine

38. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Katı bir cismin ağırlığı arttıkça yapmış olduğu basınçta artar.

B) Açık hava basıncını ilk kez Torricelli ölçmüştür.

C) Sıvıların basıncı aynen iletmesi Paskal prensibi olarak bilinir.

D) Katılarda cismin temas yüzeyi arttıkça basıncıda artar.

39.

Cisim	Ağırlık	Yüzey Alanı	Basınç
X	40	5	?
Y	?	7	8
Z	?	4	10

Katı bir cismin birim yüzeydeki ağırlığına basınç denir. Basınç, Kuvvet/Yüzey alanı formülüyle bulunur. Zeynep yukarıdaki tabloyu doldurduğunda aşağıdaki ifadelerin hangisinin yanlış olduğunu görür?

- A) X ve Y cisimlerinin yere uyguladıkları basınçlar eşittir.
B) Yere en büyük basıncı Z cismi yapar
C) Yüzey alanı en büyük Y cismidir
D) Üç cisminde yere uyguladıkları kuvvetler birbirine eşittir.

40. Kapalı kaplardaki gazların basıncını ölçen alet, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Barometre
B) Termometre
C) Manometre
D) Ohmmetre