

1.

Aşağıdakilerden hangisi basıncı artırmak amaçlı yapılmaz?

- A) Sandalyelerin ayak tabanlarının geniş olması
- B) Bıçağın ağız kısmının ince olması
- C) Çatalın uç kısmının sivri olması
- D) İğnenin sivri uçlu olması

2.

Aşağıdakilerden hangisi basınç birimi değildir?

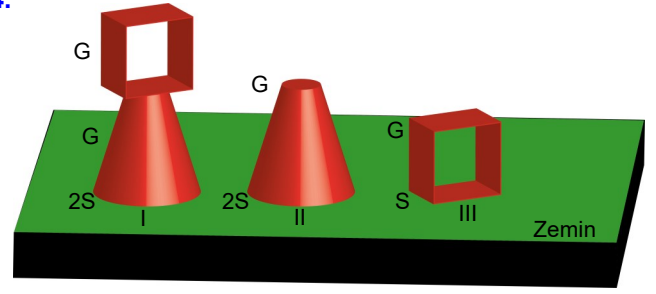
- A) Pascal
- B) Atmosfer
- C) Cm-cıva
- D) Joule

3.

Aşağıdakilerden hangisi katı basıncı ile ilgili değildir?

- A) Kar ayakkabısı giyen birinin az batması
- B) Futbolcuların ayakkabı altlarına vida konulması
- C) Bir cismin ağırlığının kutuplarda daha fazla olması
- D) Sivri topuk giyen birinin kuma daha çok batması

4.



Yukarıda verilen cisimlerin yere uyguladıkları basınçlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı durumda yere diğer cisimlerden daha fazla basınç uygulanmıştır.
- B) I numaralı durumdaki yere uygulanan basınç ile II numaralı durumdaki basıncın farklı olmasının sebebi ağırlıktır.
- C) Zemine en az basıncı uygulayan III numaralı cisimdir.
- D) Yukarıdaki düzeneklerle katıların basıncına etki eden tüm değişkenleri belirleyebiliriz.

5.

Katı bir cismin bulunduğu yüzeye yaptığı basınç hangilerine bağlıdır?

- I. Ağırlığına
 - II. Yüzeyinin büyüklüğüne
 - III. Cismin şekline
- A) I-II
 - B) II-III
 - C) I-III
 - D) I-II-III

6.

Bıçakla ekmeği keserken:

- I. Bıçağa uygulanan kuvvet, ekmeğe eşit değerde iletilir.
- II. Bıçağın keskin yüzeyinde oluşan basınç, bıçağa uygulanan kuvvetin meydana getirdiği basınçtan büyüktür.

İfadeleri ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?

- A) İkisi de doğru
- B) İkisi de yanlış
- C) Yalnız I doğru
- D) Yalnız II doğru

7.

Sivri uçlu çivilerden oluşmuş bir yatakta yatarak gösteri yapan insanlar acı çekmeden durmaktadırlar.

Bu durum ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

- Çivilerden yapılmış bir yatak üzerinde yatan insanlar fizikteki basınç olayından faydalanmaktadırlar.
 - Fazla miktarda çivi bulunan yatakta insanın ağırlığının uygulandığı yüzey alanı, tek bir çivinin yüzey alanı kadardır.
 - Eğer yatakta çiviler çok sık döşenirse yatakta yatan insanın yüzey alanı artacağından düz bir zeminde yatmış gibi hisseder.
- A) Yalnız I
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

8.

Kumsalda yaşayan aynı ağırlıktaki iki farklı kuştan birinin ayak parmakları yapışıkken diğerinin ayak parmakları birbirinden ayrı ve aralıktır.

Bu iki kuş yan yana yürürlerken ayak parmakları yapışık olan bataklıkta batmazken ayak parmakları ayrı olan bata çıka yürümeye çalışıyor.

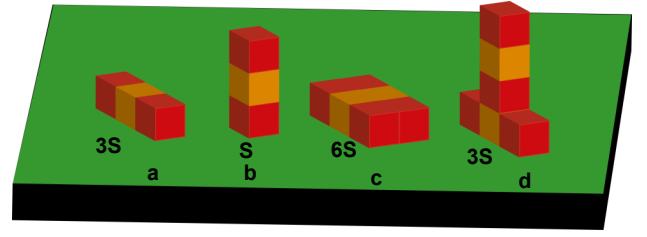
Yukarıda verilen durum ile;

- Yüzeye yapılan basınç yüzey alanına bağlıdır.
- Birim yüzeye yapılan basınç dik uygulanan kuvvete bağlıdır.
- Yüzeyin cinsi uygulanan basıncı etkiler.

sonuçlarından hangisi veya hangilerine ulaşılır?

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

9.



Görselde cisimlerin yere temas eden yüzey alanları verilmiştir. Her bir küpün ağırlığı G kadardır.

- a düzeneği ile c düzeneğinin yere uyguladıkları basınç eşittir.
- Yere en fazla basınç uygulayan b düzeneğidir.
- Yere uygulanan basınç büyüklük sırası $b > a = c > d$ şeklindedir.
- Yukarıda verilen düzenekler ile katı basıncına etki eden değişkenler keşfedilebilir.

Bu durum ile ilgili yukarıda yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

10.

Bir çocuk,

- Sırtına çanta alıp, iki ayağıyla kum zemine basıyor.
- Çantayı bırakıp iki ayağıyla kum zemine basıyor.
- Çantasız tek ayakla kum zemine basıyor.

Soru: Basınç yüzey alanına bağlı mıdır?

yukarıdaki soruya yanıt vermek istiyor hangi durumları karşılaştırması yeterlidir?

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

1.

Bir kaptaki bulunan sıvının kabın tabanına uyguladığı basınç aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

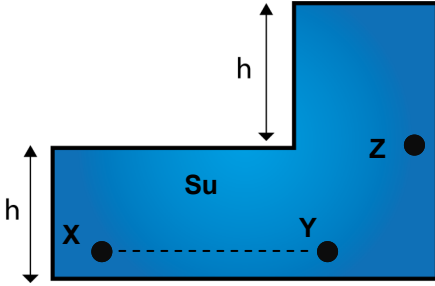
- A) Sıvının yoğunluğuna
- B) Kabın şekline
- C) Sıvının derinliğine
- D) Deneyin yapıldığı ortamın yer çekimi kuvvetine

2.

Aşağıdakilerden hangisi kullanılan yaygın bir basınç birimi değildir?

- A) Atmosfer
- B) Bar
- C) Pascal
- D) Joule

3.



Yukarıda verilen kaptaki x-y-z noktaları ile ilgili olarak;

- I. X ve Y noktalarında sıvı basıncı eşittir.
- II. Z noktasında oluşan sıvı basıncı en büyüktür.
- III. Kaba su yerine aynı seviyeye kadar zeytinyağı doldurulursa noktalarda oluşan sıvı basıncı değişmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (Zeytinyağının yoğunluğu suyun yoğunluğundan azdır.)

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

4.

Aşağıdakilerden hangisi Pascal Prensipli'ne göre çalışmaz?

- A) Otomobil fren sistemi
- B) Berber koltuğu
- C) Pipetle ayran içilebilmesi
- D) Otomobil kaldırma liftleri

5.

- I. Sıvıların basıncı, sıvının derinliği ile doğru orantılıdır.
- II. Sıvıların tabana yaptığı basınç, yoğunlukla ters orantılıdır.
- III. Sıvıların tabana yaptığı basınç, kabın şekline bağlı değildir.

Yukarıda sıvı basıncı ile ilgili verilenlerden hangileri doğrudur?

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

6.



Yukarıda verilen kaplara ve içindeki özdeş sıvılara göre;

- I. Sıvıların kap tabanına yaptıkları basınçlar eşittir.
- II. Kap şekilleri farklı olmasından dolayı basınçlarda birbirinden farklıdır.
- III. Kaplarda bulunan sıvılardan daha yoğun bir sıvı ile doldurulursa kap tabanına yapılan basınç artar.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

7.

Sıvıların basıncı aynen iletmesi özelliği kullanılarak az bir kuvvet uygulayarak daha büyük kuvvet elde etmek mümkündür.

Buna göre aşağıda verilen sistemlerden hangisi ya da hangileri sıvıların basıncı aynen iletme prensibine göre çalışmaktadır?

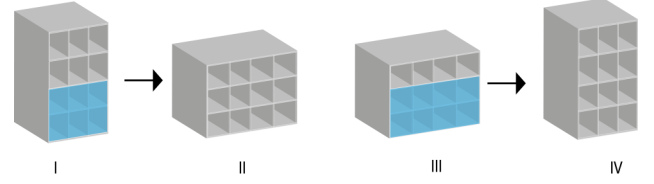
- I. Hidrolik fren sistemleri
 - II. İtfaiye merdivenleri
 - III. Berber koltukları
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

8.

Aşağıdaki durumlardan hangisi sıvı basıncının derinlik ile ilişkisine örnek verilemez?

- A) Su dolu bardağın altında çıkan hava kabarcığının yukarı çıktıkça büyümesi
- B) Dalgıçların suyun çok dibine indiklerinde vurgun yemeleri
- C) Yüksek bir dağın tepesine çıkan dağcının burnundan ve kulağından kan akması
- D) Su barajları yapılırken duvar kalınlığının alt kısımlarda daha fazla olması

9.



Yukarıda I ve III kaplarının içerisinde su bulunmaktadır. Bu kaplar II ve IV konumuna getiriliyor.

Buna göre ;

() I numaralı durumdan II numaralı duruma geldiğinde suyun kap tabanına yaptığı basınç değişmemiştir.

() III numaralı durumdan IV numaralı duruma gelince başlangıçtaki sıvının kap tabanına yaptığı basıncın aynı kalabilmesi için IV numaralı kaptan bir miktar su boşaltılmalıdır.

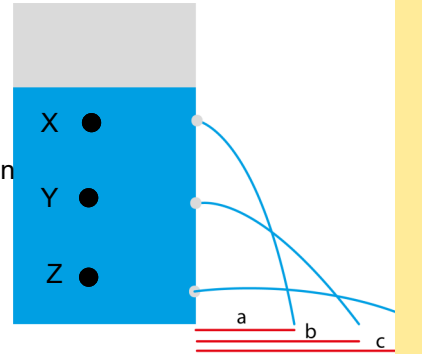
() I ve III numaralı kaplara su yerine aynı seviyeye kadar daha yoğun bir sıvı doldurulsaydı iki kabında tabanına yapılan sıvı basıncı artardı.

Yukarıdaki ifadeler doğru ve yanlış olanları belirlerirsen aşağıda verilen seçeneklerden hangisi doğrudur?

| | | | |
|----|----|----|----|
| A) | B) | C) | D) |
| D | Y | D | Y |
| D | D | Y | Y |
| Y | D | D | D |

10.

Yandaki verilen şekilde kaptaki sıvı basıncı sıralaması $Z > Y > X$ şeklindedir. Kaba içinde bulunduğu sıvıdan biraz daha eklenirse a,b ve c uzunlukları artar.



Bu duruma göre;

- I. Kaptaki sıvı basıncı sıralaması $Z > Y > X$ şeklindedir.
- II. Kaba içinde bulunduğu sıvıdan biraz daha eklenirse a,b ve c uzunlukları artar.
- III. Bu görselden sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğu sonucu çıkartılabilir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

1.

Esnek balondaki gaz basıncı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Manometre ile ölçülür.
- B) Kabin hacmi küçültülürse basınç artar.
- C) Aynı hacimde içine biraz daha gaz eklenirse basıncı azalır.
- D) Sıcaklığı aynı hacimde artırılırsa kabin patlama ihtimali olabilir.

2.

Aşağıdakilerden hangisi günlük hayatta kapalı kap gaz basıncından yararlanılarak yapılmamıştır?

- A) Hastaneler ve dalgıçlarda kullanılan oksijen tüpleri
- B) Deodorant şişeleri
- C) Otomobil lastikleri
- D) Berber koltukları

3.

Açık hava basıncı atmosfer basıncı olarak da bilinir. Atmosfer basıncının değeri çok büyüktür, bundan dolayı günlük hayatta atmosfer basıncının etkisini çok farklı yerlerde hissedebiliyoruz.

Buna göre aşağıda verilen durumlardan hangisinde açık hava basıncının etkisi gözlenmez?

- A) Pipet ile meyve suyu içilebilmesi
- B) Astronotların dünyadaki ağırlığının aydakinin 6 katı kadar olması
- C) Su dolu bardağın ağız kısmına hava almayacak şekilde kağıt yapıştırıldığında bardağın ters çevrilmesine rağmen kağıdın düşmemesi
- D) Bir çocuğun elinden kaçırdığı balonun yukarı çıkarken büyüyüp bir süre sonra patlaması

4.

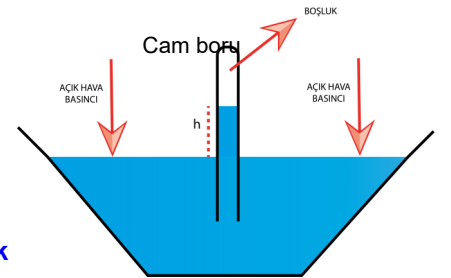
Pipetle sıvı içerken aslında sıvıyı çekmeyiz, pipetteki havayı emmekteyiz.

Pipetle meyve suyu içerken karşılaşılan olaylar ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Pipetin içindeki havayı içimize çektiğimizde pipet içindeki hava basıncı artar.
 - II. Sıvı yüzeyine etki eden açık hava basıncı, sıvı basıncın azaldığı bölgeye yani pipetin içine doğru iter ve pipetteki sıvı seviyesi yükselir.
 - III. Pipete hava üflendiğinde sıvının bulunduğu bardaktaki havanın basıncı açık hava basıncından büyük olur ve pipete üflenilme bırakıldığında hava dışarı çıkarken sıvı da dışarı çıkar.
- A) Yalnız I
 - B) I ve II
 - C) II ve III
 - D) I, II ve III

5.

Yanda açık hava basıncının varlığını kanıtlamak için bir deney düzeneği verilmiştir.



Bu şekilde ve açık hava basıncı bilgilerinize göre;

- I. h yüksekliği kaptaki sıvı cinsi değiştirilirse bu durumdan etkilenir.
- II. Deniz seviyesinden daha yükseklere çıkartıldıkça h seviyesi azalır.
- III. Cam borunun şekli değiştirilirse h seviyesi de değişir.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur.

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

8.SINIF FEN BİLİMLERİ ÜNİTE 3

6.

Günümüzde bir çok elektrikli aletin çalışma prensiplerinde basınçtan faydalanılmaktadır. Elektrik süpürgesi toz ve çöpleri içine çekerek bu parçacıkları torbanın içine almaktadır.

Buna göre elektrik süpürgesinin çalışma prensibinde iç ve dış basıncın durumu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) İç basınç dış basınçtan büyüktür.
- B) İç ve dış basınç birbirine eşittir.
- C) Süpürgenin içindeki basınç, açık hava basıncından fazladır.
- D) Dış basınç iç basınçtan büyüktür.

7.



Dünyanın etrafı atmosfer tabakası ile çevrilidir. Azot, oksijen ve diğer gazlardan oluşan atmosfer, ağırlığından dolayı temas ettiği bütün yüzeylere basınç uygular, buna açık hava basıncı ya da atmosfer basıncı denir. Günlük hayatımızda bir çok uygulamada atmosfer basıncının etkisi vardır.

Aşağıda günlük hayatta verilen basıncın etkilerinden hangisi yanlıştır?

- A) Ağızına kadar su dolu bir bardak, kağıtla kapatılıp ters çevrildiği zaman kağıt düşmez, Çünkü açık hava basıncını bardak içindeki sıvı basıncı dengeler.
- B) Meyve suyu pipet ile kutudan çekilirken iç basıncı artar ve kutu yüzeyleri açık hava basıncı ile içe doğru büzüşür.
- C) İnsan vücudunda iç basınç dış basıncı dengeler, yüksekliklere çıkıldıkça hava basıncı düşer ve iç basınç fazla geldiği için burunda kanama meydana gelir.
- D) Mutfaktaki musluk açıldığı zaman suyun akmasının sebebi boru içindeki sıvı basıncının atmosfer basıncından yüksek olmasıdır.

8.

Ölçümler sonucunda deniz seviyesinde ve 0°C de açık hava basıncının değeri cm Hg olarak bulunmuştur.

Yukarıdaki yazılan paragrafta boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelir?

- A) 760
- B) 120
- C) 76
- D) 36

9.

- I. İnsanlar vücuduna etki eden açık hava basıncını hissetmezler.
- II. İçi dolu cam bardağın ağzı kağıtla kapatılıp bardak ters çevrildiği zaman bardaktaki su dökülmez.
- III. İçinde su bulunan pipetin üstteki ucunu parmağımızla kapattığımız zaman su yere dökülmez.

Yukarıda verilen örneklerin hangisinde ya da hangilerinde açık hava basıncının dengeleyici unsuru bulunmaktadır?

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

8.SINIF FEN BİLİMLERİ

ÜNİTE 3

KAZANIM TESTİ 1

| | |
|----|---|
| 1 | A |
| 2 | D |
| 3 | C |
| 4 | C |
| 5 | A |
| 6 | A |
| 7 | B |
| 8 | A |
| 9 | B |
| 10 | B |

KAZANIM TESTİ 2

| | |
|----|---|
| 1 | B |
| 2 | D |
| 3 | A |
| 4 | C |
| 5 | C |
| 6 | C |
| 7 | D |
| 8 | C |
| 9 | B |
| 10 | D |

KAZANIM TESTİ 3

| | |
|---|---|
| 1 | C |
| 2 | D |
| 3 | B |
| 4 | C |
| 5 | B |
| 6 | D |
| 7 | B |
| 8 | C |
| 9 | D |