

1.) Aşağıda ölçüleri verilen kutu sırasıyla K, L, M yüzeyleri zemine gelecek şekilde konulduğunda etki eden basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



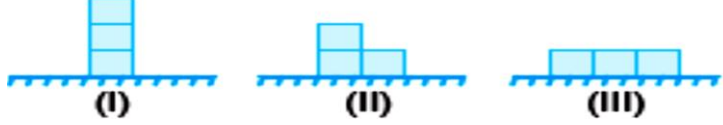
- A)  $M > L > K$       B)  $K > L > M$   
C)  $L > M > K$       D)  $K = L = M$

2.) Zemine konulan K cisminin zemine yaptığı basınç hangi faktöre veya faktörlere bağlıdır?



- A) K cisminin ağırlığına  
B) K cisminin ağırlığına ve zemine değen yüzey alanına  
C) K cisminin hacmine ve ağırlığına  
D) K cisminin zemine değen yüzey alanına

3.) Özdeş cisimler şekildeki gibi zemine yerleştiriliyor.



Buna göre, cisimlerin yere yaptıkları basınçın büyükten küçüğe sıralanışı hangi seçenekteki gibi olur?

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

4.) Şekildeki kutunun ağırlığı 16 N ve yere değen yüzey alanı 400 dm<sup>2</sup> dir. Buna göre, kutunun yere uyguladığı basınç kaç pascaldır? (1 dm<sup>2</sup> = 0,01 m<sup>2</sup>)



- A) 16      B) 400      C) 4      D) 0,04

5.)

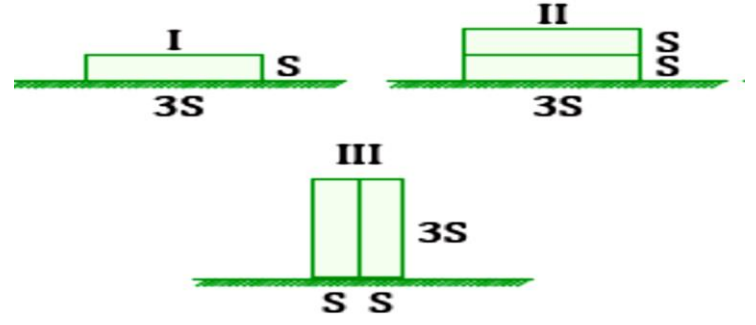


Şekildeki kap, akış hızı sabit olan bir musluk ile dolduruluyor.

Kabın doldurulması sırasında, kabın tabanında oluşan sıvı basıncının zamanla değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Basınç vs Zaman (linear increase)  
B) Basınç vs Zaman (quadratic increase)  
C) Basınç vs Zaman (step increase)  
D) Basınç vs Zaman (constant increase then constant)

6.) Katı cisimlerin zemine uyguladığı basıncın ağırlık ile doğru orantılı olduğunu ispat etmek isteyen Ali, aşağıdaki düzeneklerin hangilerini kullanmalıdır?



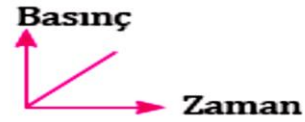
- A) I ve II      B) II ve III  
C) I ve III      D) I, II ve III

7.) Aşağıdaki hareketlerin yapılması sırasında hangisinin yere yaptığı basınç değişir?

- A) Otomobilin yolda ilerlermesi  
B) Yayanın yolda yürümesi  
C) Sandığın yerde sürüklenmesi  
D) Yatay haldeki varilin dik duruma getirilmesi

8.)

Akış hızı sabit olan bir muslukla doldurulan bir kaptaki sıvı basıncının zamanla değişim grafiği şekildeki gibidir:



Buna göre, su ile doldurulan kap aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) B) C) D)

9.) Üç farklı ayakkabı ile kum üzerinde yürüyen Nimet, gözlem sonucu olarak aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşır?



- A) Ağırlık ile basınç ters orantılıdır.  
B) Ağırlık ile basınç doğru orantılıdır.  
C) Yüzey alanı ile basınç ters orantılıdır.  
D) Yüzey alanı ile basınç doğru orantılıdır

10.) Havanın birim yüzeye uyguladığı kuvvete ----- denir. Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere; K-Açık hava basıncı L-Atmosfer basıncı M-Newton İfadelerinden hangileri yazılabilir?

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

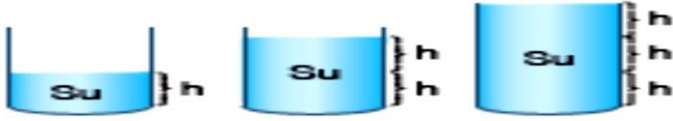
11.) Mustafa, bir kovaya su koyup, üzerinden suya vuruyor.



Mustafa'nın suyun yüzeyine yaptığı basıncın K, L ve M noktalarındaki etkilerinin karşılaştırılması hangi seçenekteki gibi olur?

- A)  $K = L < M$                       B)  $K = L > M$   
C)  $K = L = M$                       D)  $K > L > M$

12.) Gökçe, özdeş kaplara şekilde verilen miktarlarda su dolduruyor.



Gökçe'nin deneyinde aşağıdakilerden hangisi bağımsız değişkendir?

- A) Sıvı cinsi                              B) Kabin şekli  
C) Sıvı basıncı                          D) Sıvı derinliği

13.) Açık hava basıncını ilk ölçen insan Torricelli'dir.

Deneyinde 1 m ucu kapalı cam boru ve cıva dolu bir kap kullanmıştır. Buna göre, Toricelli'nin deneyinde cıvayı tercih etme sebebi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Cıvaya daha kolay ulaşmıştır.  
B) Cıvanın yoğunluğunun fazla olmasından dolayı cıvayı tercih etmiştir.  
C) Cıvanın oda koşullarında sıvı halde olan tek metal element olmasından tercih etmiştir.  
D) Cıvanın kaynama noktası büyük olduğu için tercih etmiştir.

14

Şekildeki kaplar K, L ve M sıvıları ile doldurulmuştur.



Sıvıların kapların tabanlarına yaptıkları basınçlar eşit olduğuna göre, sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişki hangi seçenekteki gibi olur?

- A)  $K > L > M$                       B)  $M > L > K$   
C)  $K = M > L$                       D)  $K = L = M$

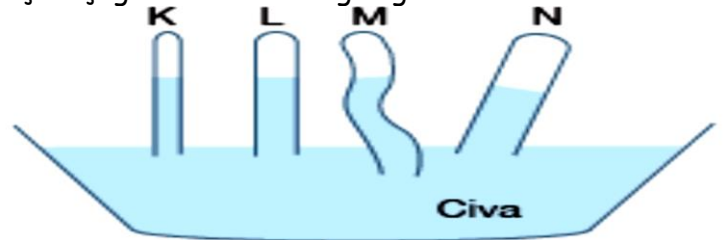
15.) Torricelli açık hava basıncını ölçtüğü deneyde, pascal prensibinden yararlanmış ve cıva kullanarak ölçümünü yapmıştır. Torricelli'nin deneyinde cıva kullanmasının nedeni hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Zararlı bir element olması                      B) Sıvı olması  
C) Yoğunluğunun büyük olması                      D) Akışkan olması

16.) Aşağıda verilen ifadelerin hangileri doğrudur?

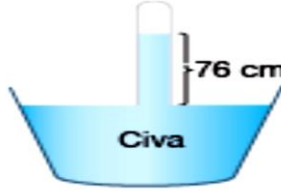
- I. Açık hava basıncı Pascal prensibinden yararlanılarak hesaplanmıştır.  
II. Açık hava basıncını ilk ölçen Toricelli'dir.  
III. Açık hava basıncının ilk hesaplanması deniz kenarında yapılmıştır.  
A) I ve II                                      B) II ve III  
C) I ve III                                      D) I, II ve III

17.) Aşağıdaki şekilde verilen cam borularla Toricelli deneyi yapılsaydı borulardaki sıvı seviyeleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olurdu?



- A)  $K > L > M > N$                       B)  $K = L = M = N$   
C)  $N > M > L > K$                       D)  $N > L > K > M$

18.)



**Toricelli deneyini 0°C sıcaklıkta, deniz seviyesinde yapmış ve açık hava basıncını 76 cm Hg olarak ölçmüştür.**

Aynı deneyi yine 0°C sıcaklıkta ama deniz seviyesinden daha yüksek bir konumda yapsaydı, aşağıdaki ölçümlerden hangisine ulaşamazdı?

- A) 76 cmHg                                      B) 74 cmHg  
C) 72 cmHg                                      D) 70 cmHg

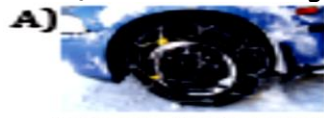
19.) Serbest bırakılan uçan balon yukarı doğru hareket ederken, balon ile ilgili;

- K-Balonun hacmi artar.  
L-Balona etki eden açık hava basıncı artar.  
M-Balona etki eden açık hava basıncı azalır.  
N-Balonun hacmi azalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) K ve L                                      B) K ve M  
C) L ve M                                      D) M ve N

20.) Aşağıdakilerden hangisi "Yüzey alanı küçüldükçe, basınç artar." ilkesine göre yapılmamıştır?



**Kışın arabalara zincir takılması**



**Bıçağın keskin yüzünün ince olması**



**Toplu iğnenin ucunun sivri olması**



**Tırlarda teker sayısının fazla olması**

21.) Torricelli'nin deneyini deniz seviyesinde, 0°C sıcaklıkta zeytinyağı ile yapan Damla, deney sonucunda aşağıdakilerden hangisine ulaşır?

- A) Açık hava basıncı arttı B) Açık hava basıncı azaldı  
C) Sıvı basıncı arttı D) Sıvı seviyesi yükseldi

22.) Basıncı azaltmak için günlük hayatta yapılan uygulamalar nelerdir?

Ali Öğretmen'in sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanlış cevap vermiştir?

- A) Ece: Traktörlerin arka tekerleklerinin geniş yüzeyli olması  
B) Ahmet: İş makinelerinin paletleri  
C) Arda: Bıçağın bir yüzünün keskin olması  
D) Gökçe: Kışlık ayakkabılarımızın geniş tabanlı olması

23.) uygulamalarından kaç tanesinde gaz basıncından yararlanılmıştır?

- Futbolcuların çivili ayakkabı giymesi  
► Otomobil servislerinde otomobilin yukarı kaldırılması  
► İtfaiye merdivenlerinin yüksek katlara ulaşabilmesi  
► Elektrik süpürgesinin tozları çekmesi

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

24.) Yukarıda verilen günlük hayatımızı kolaylaştıran uygulamalarla ilgili hangi seçenekteki ifade doğrudur?

I. Havlu asmak için kullanılan vantuzlu askıların fayansa yapışması



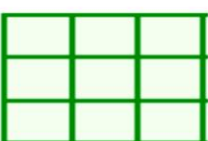
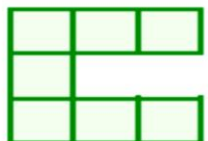
II. Berber ve dişçi koltuklarının yukarı-aşağı ayarlanabilmesi

- A) I' de sıvı basıncından yararlanılmıştır.  
B) II' de sıvı basıncından yararlanılmıştır.  
C) II' de gaz basıncından yararlanılmıştır.  
D) I' de katı basıncından yararlanılmıştır

25.)

Şekildeki eşit bölmeli kap, akış hızı sabit bir muslukla doldurulduğunda 3 dakikada doluyor.

Buna göre aynı muslukla doldurulan aşağıdaki kaplardan hangisinin tabanındaki sıvı basıncı 3 dakikanın sonunda en büyük olur?

- A)  B)   
C)  D) 

26.) Aşağıdaki uygulamalardan hangisinde gaz basıncından yararlanılmaz?





- A) Pipet B) Lavabo pompası  
C) Tüpgaz D) Dişçi koltuğu

27.) Bera: Deniz kenarındayım.

Yiğit: Denizden 1 kilometre yukarıdayım.

Emir: Denizden 2 kilometre yukarıdayım.

Elinde başlangıçta aynı miktarda şişirilmiş balon tutan üç çocuğun ifadesi yukarıdaki gibidir. Buna göre, balonlarının görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)   
B)   
C)   
D) 

28.) Şekildeki sandalyenin yere yaptığı basıncı azaltmak için;



I. Sandalyenin altına halı serilmesi

II. Çocuğun sandalyeden kalkması

III. Sandalyenin arkaya doğru eğilerek iki ayağının üstünde durmasının sağlanması

İşlemlerinden hangisi veya hangileri yapılmalıdır?

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

29.) Özlem, şekildeki kapların üzerine, eşit mesafelerde, özdeş delikler açıyor. Kapları su ile doldurup sıvıların akış hızlarını gözlemliyor.



Özlem yaptığı bu deneyle hangi seçenekteki soruya cevap arıyor olabilir?

- A) Sıvı basıncı derinliğe bağlı mıdır?  
B) Sıvı basıncı kabın şekline bağlı mıdır?  
C) Sıvılar basıncı her yöne aynen iletir mi?  
D) Sıvı basıncı yoğunluğa bağlı mıdır?

30.) Deodorantların yapımında aşağıdaki bilgilerden hangisi kullanılmıştır?

- A) Sıvılar, içinde buldukları kaba basınç uygular.  
B) Katılarda ağırlık arttıkça basınç da artar.  
C) Gaz basıncı tanecikleri hareket ettirebilir.  
D) Sıvı yüksekliği arttıkça basınç artar



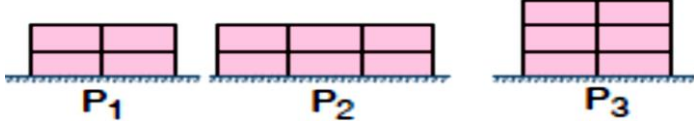
31.) Açık hava basıncını ölçen alete barometre denir. Barometre ile ölçümlerde deniz seviyesinden yüksekliğe çıktıkça, her 10,5 metrede cıva seviyesinin 1 milimetre düştüğü gözlemlenmiştir. Buna göre, 42 metre yükseklikte cıva seviyesi 72 milimetre olarak ölçülürse, deniz seviyesinde kaç milimetre olur?

- A)72 B)76 C)74 D)80

32.) Aşağıdakilerden hangileri sıvı basıncını etkiler?

- I. Aynı kap içinde sıvı yoğunluğunun artırılması  
 II. Aynı kap içinde sıvı yoğunluğunun azaltılması  
 III. Aynı kap içinde sıvı miktarının artırılması  
 IV. Aynı miktar sıvının daha dar bir kaba konması  
 A)I ve II B)I, II ve III  
 C)II, III ve IV D)I, II, III ve IV

33.) Bera, kum havuzunda oynarken özdeş legolarıyla aşağıdaki şekilleri yapıyor.



Yaptığı şekillerin yere yaptığı basınçlar P1, P2 ve P3 olduğuna göre, basınçlar arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

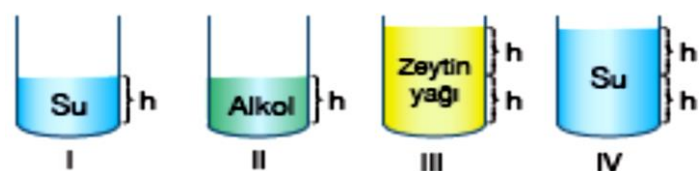
- A)  $P_1 = P_2 = P_3$  B)  $P_1 > P_2 > P_3$   
 C)  $P_1 = P_2 < P_3$  D)  $P_1 < P_2 = P_3$

34.) Su ile dolu özdeş kaplara, şekildeki gibi farklı yüksekliklerde delikler açılarak suyun akışı izlenirse, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?



- A)Sıvı basıncı kabın yüksekliği ile doğru orantılıdır.  
 B)Sıvı basıncı derinlik ile doğru orantılıdır.  
 C)Sıvılar, içine kondukları kaba basınç uygularlar.  
 D)En uzak mesafeye fıskıran su K kabındaki su olur

35.) Ersin, özdeş kaplarla yukarıdaki düzeneği kuruyor.



Sıvılarda basıncın sıvı derinliğine ve sıvı yoğunluğuna bağlı olduğunu ispatlayabilmesi için hangi düzenekleri kullanmalıdır?

	Derinliğe Bağlılık	Yoğunluğa Bağlılık
A)	I ve III	I ve II
B)	I ve IV	I ve III
C)	I ve III	II ve IV
D)	I ve IV	III ve IV

36.) Burak, özdeş cisimleri şekildeki gibi eşit iki parçaya bölerek önceki ve sonraki durumda yere yaptığı basınçları karşılaştırıyor.



Buna göre hangi durumlarda basıncın değişmediğini söyler?

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

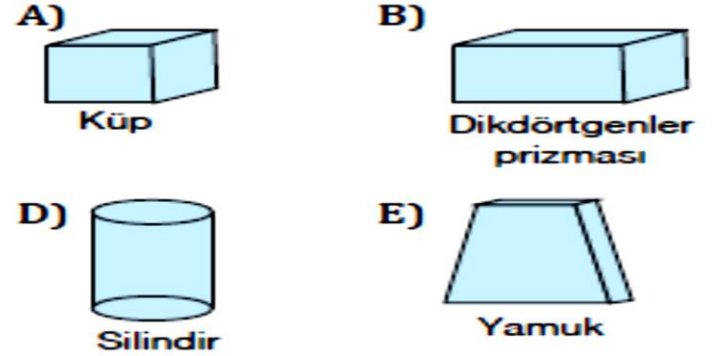
37.)



İçinde h kadar su bulunan kaba, h kadar zeytinyağı eklenirse, sıvı basıncı için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A)Net bir şey söylenemez B)Değişmez  
 C)Azalır D)Artar

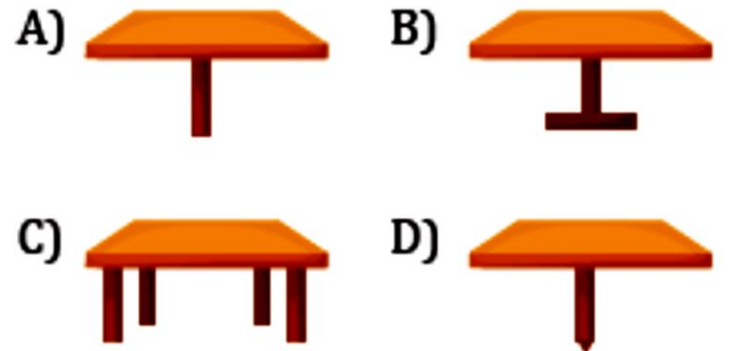
38.) Aşağıdaki cisimlerden hangisi aynı zemine ters çevrilip konulduğunda, yere yaptığı basınç değişir?



39.) Ekmek dilimlerden bıçağın keskin yüzü kullanılır. Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A)Katı basıncından yararlanarak ev aletleri yapılabilir.  
 B)Katılarda yüzey küçüldükçe basınç artar.  
 C)Toplu iğneler de aynı amaç için yapılmıştır  
 D)Bıçak ile aynı görevi yapan başka bir gereç yoktur.

40.) Engin, sahilde şezlongun yanına içeceklerini koyacağı bir sehpa götürmek istiyor. Ama sehpanın kuma batmasını böylece sabit kalmasını istiyor. Buna göre, Engin aşağıdaki sehpa türlerini hangisini seçerse en uygun seçimi yapmış olur?



**CEVAP ANAHTARI-40 SORU**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>B</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>