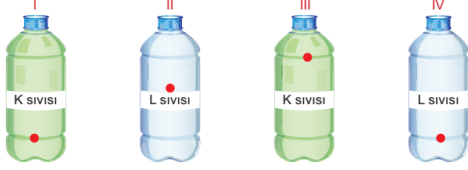


MEB 8. Sınıf 3. Ünite Fasikül Soruları

1

Elif Öğretmen sınıfa kapakları çıkartılmış, belirtilen özdeş delikleri oyun hamuru ile kapatılmış, içinde K ve L sıvıları bulunan 4 adet şişe getiriyor. Öğrencisi Meriç'ten deliklerdeki oyun hamurlarından ikisini seçerek çıkar-masını ve sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlı olduğunu göstermesini istiyor.

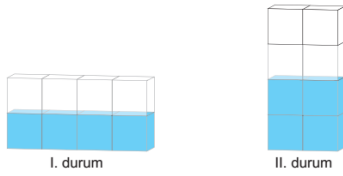


Meriç, öğretmenin sorusunu doğru cevaplamak için hangi şişeleri seçmelidir?

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

2

Görseli verilen eşit bölmeli, içi bir miktar su ile dolu kap I. ve II. durumlarındaki konumlara getiriliyor.

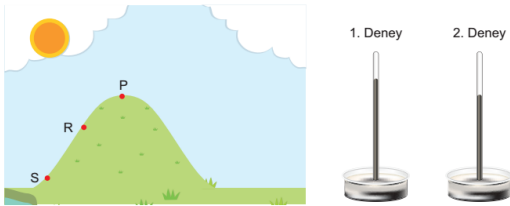


Kabın tabanında oluşan sıvı basınçları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kabın tabanına etki eden sıvı basınçları sıvının yüksekliğine bağlı olarak değişir.
B) Kabın tabanına etki eden sıvı basınçları kabın duruş şekline bağlı olarak değişebilir.
C) I. durumdaki sıvı basıncı II. durumdakinden daha fazladır.
D) II. durumda kabın tabanına yapılan basınç ilk duruma göre artmıştır.

3

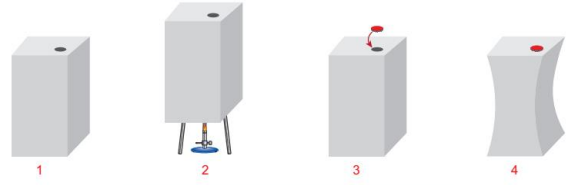
Görkem, barometre düzeneği ile dağın iki farklı bölgesinde ölçüm yapmıştır. Ölçüm sonuçları aşağıdaki deney düzeneklerindeki gibidir.



Görkem'in yapmış olduğu ölçümler görselde belirtilen P, R ve S bölgelerinden hangilerinde yapılmış ola-bilir?

	1. Deney	2. Deney
A)	S	R
B)	R	S
C)	P	R
D)	P	S

4



1. İçi boş, ağzı açık teneke kutu alınıyor.
2. Teneke kutu ısırtı ocağı üzerinde ısıtılıyor.
3. Isıtma işlemi bitirilip kutunun kapağı kapatılıyor.
4. Kutunun içe doğru büzüldüğü gözlemleniyor.

Deney aşamalarına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. aşamada kutu içindeki hava basıncı açık hava basıncına eşittir.
B) 2. aşamada kutu ısıtılırken kutu içinde ısınan hava yukarı yükselir.
C) 3. aşamada kapağın kapatılmasıyla basınç dengelenir.
D) 4. aşamada kutunun büzülme sebebi, açık hava basıncının kutu içindeki basınçtan büyük olmasıdır.

5

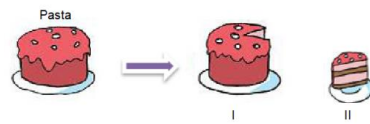
Öğretmen su dolu bardağın üzerini kağıt ile kapatır ve hiç hava almayacak şekilde hızlıca ters çevirir. Bir süre boyunca kağıdın düşmediği ve suyun dökülmediği gözlenir.



Aşağıdakilerden hangisi bu deneydeki olaya benzer bir uygulama değildir?

- A) Yapışkan vantuz askıların zeminde yapışık kalması
B) Şırınganın hareketli sapını yukarı çekince, sıvının şırıngada yükselmesi
C) Uçan balonun yukarılara çıktıkça hacminin büyümesi
D) Çay tabağına dökülen az miktardaki çayla bardağın tabaktan ayrılamaması

6



Cemil Öğretmen 8. sınıf öğrencileri olan ikiz erkek öğrencilerinin doğum günü için yaptırdığı pastadan düzgün bir dilim ayırıyor. Daha sonra öğretmen Ali ve Ömer'den pastanın I ve II numaralı parçalarının zemine uyguladıkları basınç ve kuvvetle ilgili yorum yapmalarını istiyor.

Ali: I ve II numaralı parçaların zemine uyguladıkları kuvvetler eşittir.

Ömer: I ve II numaralı parçaların zemine uyguladıkları basınçlar eşittir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenbilir?

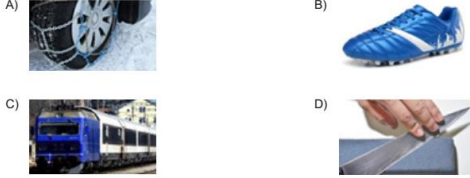
- A) Ömer'in yorumu doğru, Ali'nin yorumu yanlıştır.
B) Ali'nin yorumu doğru, Ömer'in yorumu yanlıştır.
C) Ali ve Ömer'in yorumları doğrudur.
D) Ali ve Ömer'in yorumları yanlıştır.

7

Umut, günlük hayatta katı basıncı ile ilgili örneklerden oluşan kartlar hazırlıyor.



Umut, aşağıdaki verilen görsellerin olduğu kartların hangisinde yukarıdaki kartta yazılı olan altı çizili ifadeyi tekrar yazmıştır?



8

Aşağıda, görselde masa üzerinde durmakta olan silindirik şekilde bir saksı verilmiştir.



Masanın yere yaptığı basıncı bulabilmek için,

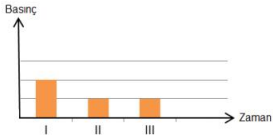
- Masanın bir ayağının yüzey alanı
- Masanın yüzey alanı
- Silindirin yüzey alanı
- Masanın ağırlığı
- Saksının ağırlığı

büyükliklerinden hangilerini bilmemiz yeterlidir?

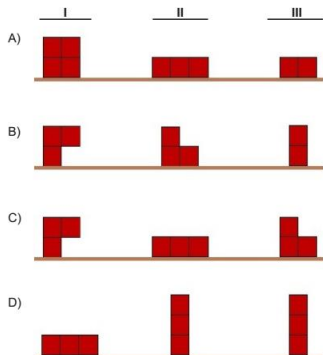
- A) I, IV ve V B) II, IV ve V C) II, III, IV ve V D) I, II, III ve IV

9

Özdeş küplerden oluşan katı bir cisim çeşitli şekillerde yere konulmuş ve zamanla yere uyguladığı basıncın grafiği aşağıda verilmiştir.



Bu grafiğe göre cismin yere konuluş şekilleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



10



Bir el arabası ile yanda görüldüğü gibi karpuz taşıyor.

El arabasının yola yaptığı basıncı azaltmak için,

- Karpuz sayısı,
 - El arabasının tekerlek genişliği,
 - Tekerlek sayısı,
- etkenlerden hangileri artırılmalıdır?

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

11

Öğretmen öğrencilerine aşağıdaki soruları yöneltilir ve aldığı yanıtlara göre konunun anlaşılıp anlaşılmadığını test etmek ister.

Öğretmen: Kumdaki hayvan ayak izlerinin derinliğinin basınçla ilişkisi var mıdır?

Ayşe: Basınçla değil yürüyen canlıların ağırlığıyla ilgilidir.

Öğretmen: Bir kişi oturduğunda mı ayakta durduğunda mı daha fazla basınç uygular?

Ali: Ayakta durduğumuzda yüzey alanı küçük olduğundan basınç fazladır.

Öğretmen: Birikmiş bir suyun önüne duvar örme istersen tasarımıda neye dikkat etmen gerekir?

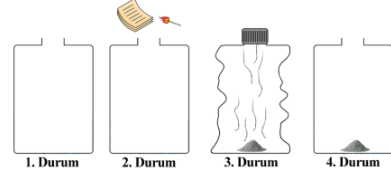
Ceyda: Duvarı aşağıya doğru genişleyecek şekilde örerim çünkü derinlik arttıkça sıvı basıncı artar.

Buna göre öğretmen aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşmamıştır?

- A) Ayşe katı basıncının ağırlık yüzey ilişkisi olduğunu bilmiyor.
B) Ali yüzey küçüldükçe basıncın artacağını biliyor.
C) Ceyda sıvı basıncının yüzey alanına bağlı olduğunu biliyor.
D) Ceyda sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğunu biliyor.

12

Ayça öğretmen bir su damacanasıyla görseldeki deneyi yapmıştır.



Yapılan deneyde göre,

1. durumda damacana içindeki hava basıncı açık hava basıncına eşittir.
2. durumda kağıt yanarken ısının etkisiyle hava molekülleri dışarıya çıkmıştır.
3. durumda damacananın büzülmesi, açık hava basıncının fazla olmasından kaynaklanmaktadır.
4. durumda damacananın eski haline gelmesinin sebebi açık hava basıncının fazla olmasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13

Şekildeki saf su içerisine bir miktar tuz atılıp karıştırılıyor.



Buna göre tuz eklendikten sonra,

- Kabın dibindeki basınç artar.
- Kabın yan yüzeylerine uygulanan basınç artar.
- Karışımın kütlesi artar.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

14

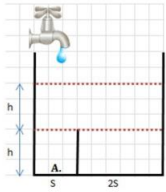
Aşağıda basınçla ilgili bazı örnekler verilmiştir.

1. Futbolcuların krampon giymesi
2. Pipetle meyve suyu içilmesi
3. Buz tutmuş bir gölde ilerlemek için bir kişinin sürünmesi
4. Berber koltuklarının inip kalkması
5. Tamirhanede araç kaldırma liftleri
6. Traktörlerin tekerleklerinin geniş olması

Verilen örneklerin katı, sıvı, gaz basıncı şeklinde sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

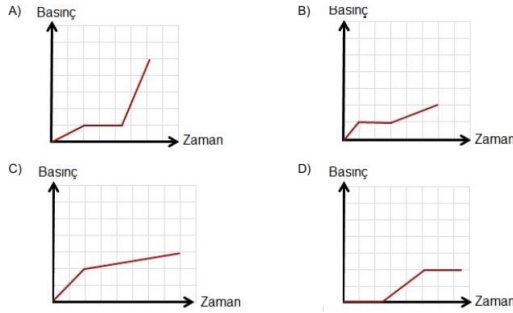
Katı	Sıvı	Gaz
A) 1, 3, 6	4, 5	2
B) 3, 6	2, 4	1, 5
C) 4, 5	6	1, 2, 3
D) 1, 6	3, 4, 5	2

15



Düsey kesiti şeklinde gibi olan kaptaki bölmenin taban alanları sırasıyla S ve 2S'dir.

Sabit debili bir K musluğu açılıp kap tamamen doldurulursa A noktasındaki sıvı basıncı nasıl değişir?



16

Bir denizaltı tasarlayan mühendis denizaltının yapımında kullanılacak malzemenin dayanıklılığına karar verebilmek için denizaltıya etki edecek en yüksek basıncı hesaplamak istiyor.

Buna göre mühendis,

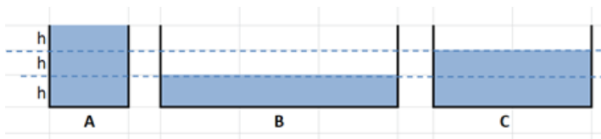
- Deniz suyunun yoğunluğu
- Atmosfer basıncı
- Denizaltının kütlesi
- Denizaltının inebileceği derinlik

büyükliklerinden hangilerini kullanmalıdır?

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

17

Aşağıda verilen kaplarda özdeş sıvılar bulunmaktadır.

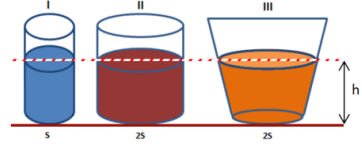


Kapların tabanına uygulanan basınçların karşılaştırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $A > B > C$ B) $A > C > B$ C) $A < B < C$ D) $B > C > A$

18

Aşağıda verilen sırasıyla S, 2S ve 2S taban alanındaki kaplarda bulunan sıvılar, aynı yüksekliktedir. Sıvıların kapın tabanına yaptıkları basınçlar büyüklüklerine göre $II > I > III$ şeklindedir.

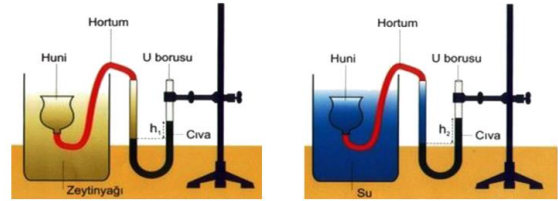


Buna göre sıvıların yoğunluklarının sıralaması aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $II > I > III$ B) $III > I > II$ C) $II = III > I$ D) $I > II = III$

19

Verilen düzeneğe özdeş huni, hortum ve U borusu kullanılmıştır. Hunilerin sıvı içindeki seviyeleri aynıdır.



Bu deney düzeneğini kuran bir öğretmen öğrencilerden deneyin bağımlı, bağımsız ve sabit tutulan değişkenlerinden birisini belirlemelerini istemiştir.

Ali: Sabit tutulan değişken kaptaki sıvı miktarıdır.

Ahmet: Bağımsız değişken sıvı derinliğidir.

Arda: Bağımlı değişken U borusunun sağ kolundaki cıva seviyesinin değişimidir.

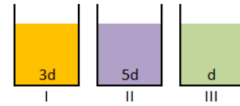
Acar: Bağımlı değişken sıvı basıncıdır.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangileri deneyin değişkenlerini doğru belirlemişlerdir?

- A) Yalnız Ahmet B) Acar ve Ahmet C) Ahmet ve Ali D) Ali, Arda ve Acar

20

Aşağıda verilen özdeş kaplar içinde aynı yükseklikte üç farklı sıvı konulmuştur. Sıvıların yoğunlukları sırasıyla 3d, 5d ve d'dir.

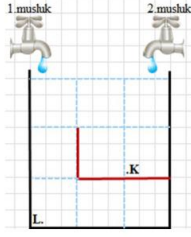


Yapılan bu deneyin değişkenleri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Kontrol Değişkeni
A) Sıvıların cinsi	Sıvının yüksekliği	Sıvı basıncı
B) Sıvı basıncı	Sıvının cinsi	Sıvının yüksekliği
C) Sıvının cinsi	Sıvı basıncı	Sıvının yüksekliği
D) Sıvının yüksekliği	Sıvı basıncı	Sıvının cinsi

21

Aşağıda verilen kapt, her bölme eşittir. Özdeş iki musluğun akış hızları aynıdır. 2. musluk tamamen açıldığında kabin tamamının 18 dakikada dolduğu görülmüştür.



Kap 2. musluk ile dolana kadar K ve L noktalarındaki basınç değişimi ile ilgili,

- I. 10. dakikada K ve L noktalarındaki sıvı basınçları eşittir.
 II. 14. dakikada L noktasındaki sıvı basıncı K noktasındaki sıvı basıncının iki katıdır.
 III. 1. ve 2. musluk aynı anda açılırsa 2. dakikaya kadar K noktasının basıncı L noktasının basıncına göre daha hızlı artar.

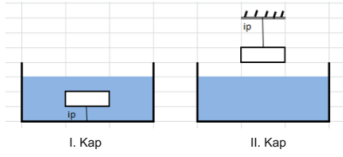
çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

22

Buz, katı halden sıvı hale geçerken hacmi azalır ve yoğunluğu artar.

Özdeş kaplara konulan sular ve özdeş buzlar şekildedeki gibi tutulmaktadır.

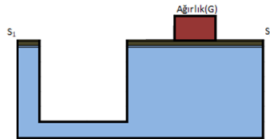


Buzlar tamamen eridiğinde kapların tabanına etki eden sıvı basınçlarının değişimi için aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- | | |
|-------------|----------|
| I | II |
| A) artar | azalır |
| B) azalır | artar |
| C) değişmez | azalır |
| D) artar | değişmez |

23

Su cenderelerinde sıvıların basıncı her doğrultuda ve aynı büyüklükte iletme prensibinden yararlanılır. Küçük yüzeye uygulanan küçük kuvvetten, büyük yüzeye büyük kuvvet elde edilir.



Yukarıdaki görsel bir su cenderesine aittir.

Buna göre,

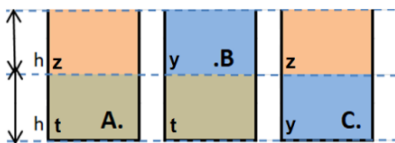
- I. Hidrolik kaldırma sistemleri
 II. Su tulumbaları
 III. Berber koltuğu

sistemlerinden hangilerinin çalışma prensibi su cenderesi ile aynıdır?

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

24

Aşağıdaki özdeş kaplarda birbirine karışmayan t, y ve z sıvıları şekildedeki gibi bulunmaktadır.

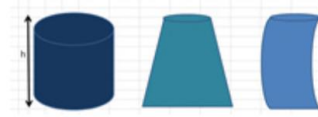


Buna göre A, B ve C noktalarında meydana gelen sıvı basınçlarını karşılaştırınız?

- A) $A > B > C$ B) $A > B = C$ C) $A > C > B$ D) $A = B > C$

25

Aynı yükseklikteki kaplar aşağıdaki gibi tamamen sıvı ile doldurulmuştur. Kapların tabanına etki eden sıvı basınçları ise farklıdır.

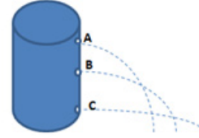


Kap tabanına etki eden sıvı basıncının farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Kapların şekillerinin farklı olması
 B) Kapların genişliklerinin farklı olması
 C) Kapların taban alanlarının farklı olması
 D) Kaplardaki sıvıların yoğunluklarının farklı olması

26

Aşağıda verilen şekilde su dolu bir bidonun A, B ve C noktalarına özdeş delikler açılıyor.

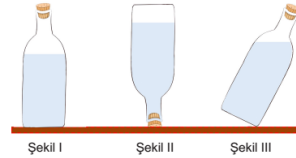


Deliklerden akan suların bidona olan uzaklıklarının sıralamasının $C > B > A$ olmasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Derinlik arttıkça basıncın artması
 B) Yoğunluk arttıkça basıncın artması
 C) C noktasındaki deliğin büyük olması
 D) Yüksekliklere çıkıldıkça basıncın artması

27

İçerisinde aynı miktarda su bulunan özdeş şişelere alt görseller verilmiştir.

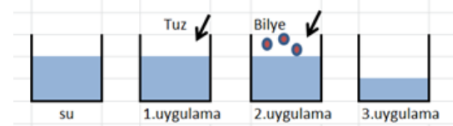


Su şişelerinin yere yaptığı basınç ile suyun şişelerin dibine yaptığı basıncın büyükten küçüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Su şişesinin yere yaptığı basınç | Suyun şişenin dibine yaptığı basınç |
| A) $III > I > II$ | $III > II > I$ |
| B) $II > III > I$ | $II > III > I$ |
| C) $II > I > III$ | $III > I > II$ |
| D) $III > II > I$ | $II > III > I$ |

28

İçinde bir miktar su bulunan kaba aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanıyor.

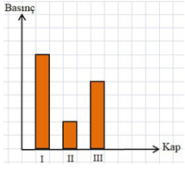


1. Uygulama: Suyu tuz ekleyip karıştırılıyor.
 2. Uygulama: Kabin içine bilye atılıyor.
 3. Uygulama: Suyun bir kısmı boşaltılıyor.

Bu uygulamalar esnasında kabin tabanındaki sıvı basıncı değişimleri aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

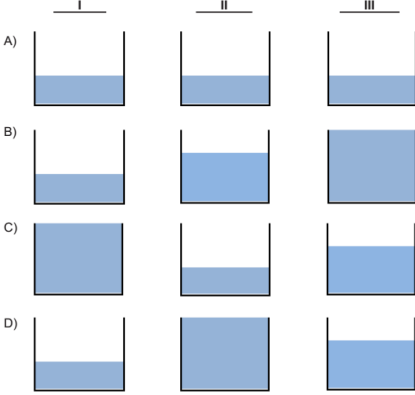
- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1.uygulama | 2.uygulama | 3.uygulama |
| A) artar | değişmez | azalır |
| B) azalır | artar | azalır |
| C) artar | artar | azalır |
| D) artar | azalır | artar |

29

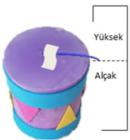


İçinde su bulunan kaplardaki, kabin tabanına etki eden sıvı basınçları yandaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, kaplardaki sıvı miktarları hangi seçenekteki gibi olabilir?



30



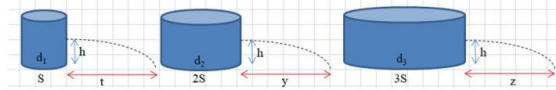
Yanda hava basıncını ölçen bir barometre modeli verilmiştir. Bir kutuya sarılan esnek balonun üzerine ince bir pipet ucundan yapıştırılmıştır. Pipetin diğer ucu eşel cetvelinde sıfır noktası hizasına uzanmaktadır.

Barometrenin çalışma prensibiyle ilgili verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Esnek balonun hareket etmesinin nedeni atmosfer basıncındaki değişimdir.
- B) Pipetin yukarı çıkması atmosfer basıncının arttığını gösterir.
- C) Balonun içeri doğru çökmesi atmosfer basıncının arttığını gösterir.
- D) Pipet sıfır noktasındayken atmosfer basıncı sıfırdır.

31

Şekildeki kaplarda aynı yükseklikte d_1 , d_2 , d_3 yoğunluklu sıvılar bulunmaktadır. Kapların yan yüzeylerinde eşit yükseklikte özdeş deliklerdeki tıplar çıkarıldığında deliklerden fışkıran sıvıların yere düştükleri noktaların kabin tabanına uzaklıkları sırasıyla t , y ve z 'dir.

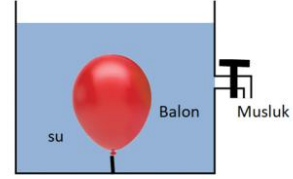


Sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişki $d_1 > d_2 > d_3$ olduğuna göre, uzaklıklar arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $t > y > z$
- B) $t < y < z$
- C) $y > t > z$
- D) $t = y = z$

32

Verilen şekilde suyun içine konan balonun bir miktar küçüldüğü görülmüştür.



Balonun daha fazla küçülmesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır? ($d_{\text{etil alkol}} < d_{\text{su}}$)

- A) Bir miktar suyu almak
- B) Musluğu açmak
- C) Suya tuz karıştırmak
- D) Su yerine etil alkol koymak

33

Verilen görsele haşlanmış ve kabukları soyulmuş yumurtanın şişeye girmedeği, küçük bir kağıt parçası yakılıp şişenin içine atıldığında ve kağıdın yanması bittiğinde yumurtanın hızla şişenin içine girdiği görülmüştür.



Yukarıda verilen bilgilere göre yumurtanın şişeye girmesini açıklayan **en iyi ifade** aşağıdakilerden hangisidir?

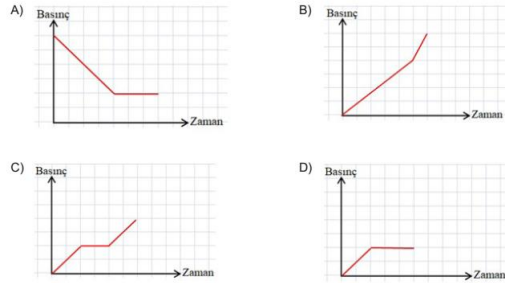
- A) Kağıdın yanması ile şişenin genişlemesi
- B) Kağıdın yanması ile yumurtanın yumuşaması
- C) Kağıdın yanması sonucu şişedeki oksijenin bitmesi
- D) Kağıdın yanması ile şişenin içindeki basıncın atmosfer basıncından küçük olması

34

Aşağıdaki kaptaki bulunan suya bir miktar tuz atılarak, tuz tamamen görünmez hale gelene kadar karıştırılır.



Bu süreçte A noktasına etki eden sıvı basıncının zamana bağlı değişimi aşağıdaki grafiklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



NOKULUNEL Çevrimiçi Soru Bankası ve Yarışma Uygulaması

KİM 100 PUAN İSTER

147 Telefonu Yatay Kullan. Soruyu Büyütmek İçin Üzerine Tıkla...

1. 1. 2. 3. 4.

1. 1. 2. 3. 4.

Deney aşamalarına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

A) 1. aşamada kulu içineki hava basıncı açık hava basıncına eşittir.
B) 2. aşamada kulu içineki hava basıncı açık hava basıncından yüksektir.
C) 3. aşamada kapağın kapatılmasıyla basınç dengelenir.
D) 4. aşamada kutunun bütünlüğüne bağlı olarak hava basıncının kulu içineki basınçtan büyük olmasıdır.

A B C D

Sınavın "Kim 100 Puan İster?" Yarışma Hali İçin Pdf ye tıklayın.

CEVAPLAR

1-C	30-D
2-C	31-A
3-A	32-C
4-C	33-D
5-C	34-D
6-A	
7-C	
8-A	
9-A	
10-D	
11-C	
12-B	
13-D	
14-A	
15-B	
16-B	
17-B	
18-A	
19-D	
20-C	
21-B	
22-B	
23-D	
24-C	
25-D	
26-A	
27-D	
28-C	
29-C	