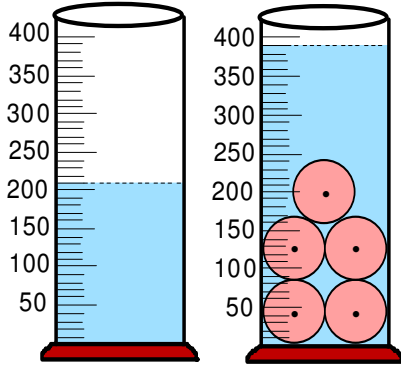


ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

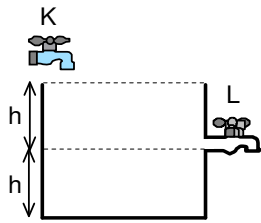
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Kenar uzunlukları 24 cm, 15 cm ve 45 cm dikdörtgen şeklindeki olan bir kap tamamen su ile doludur. Kaptaki suyun tamamı yarıçapları 2 cm ve yükseklikleri 3 cm olan silindirik şeklindeki bardaklara boşaltılıyor. Bunun için kaç tane bardak gereklidir.

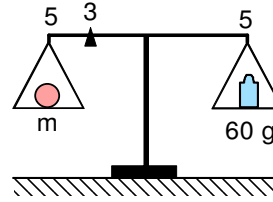


2. Bir dereceli silindirin içinde bulunan su seviyesi ve bu silindire beş tane özdeş küre atıldıktan sonraki su seviyesi şekildeki gibidir. Buna göre kürelerin yüzey alanları kaç cm^2 'dir?

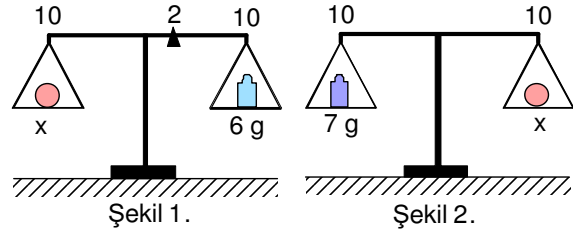


3. Boş bir su varilini K musluğu tek başına 10 dakikada dolduruyor. Varilin ortasında bulunan M musluğu ise kendi seviyesine kadar olan suyu 6 dakikada boşaltıyor. Varil boş iken iki musluk aynı anda açılırsa varil kaç dakikada dolar?

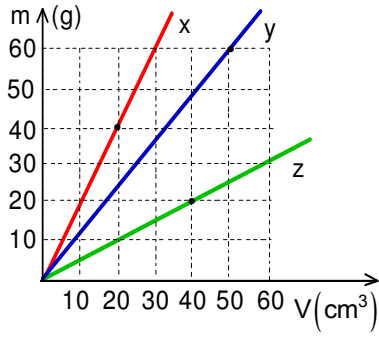
4. 25 bölmeli eşit kollu terazinin sol kefesinde x cismi, sağ kefesinde 6 g konularak binici 7. sağ aralığa yerleştirildiğinde denge sağlanıyor. Terazinin sol kefesinde 8 g olan bir cismi, sağ kefesinde x cismi konulursa ve binici 3. sol aralığa yerleştirilirse denge yine sağlanıyor. Binicinin kütlesi kaç gramdır?



5. Şekildeki eşit kollu terazi dengededir. Binicinin kütlesi 20 g olduğuna göre, m kütlesi kaç gramdır?



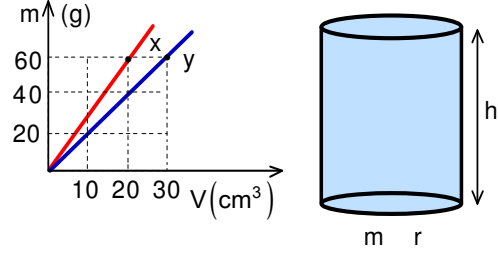
6. Kütlesi 2 g olan binici ile cisimler eşit kollu terazi üzerinde Şekil 1. deki gibi dengededir. Terazinin Şekil 2. deki gibi dengede kalabilmesi için binici kaçınıcı bölme üzerinde konulmalıdır?



7. Aynı sıcaklıkta bulunan x, y ve z sıvıların kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. Bu sıvılar eşit kütlede homojen olarak karıştırılırsa karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

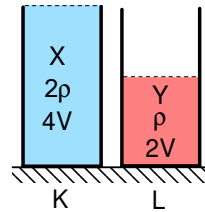
10. Kütleli 150g olan bir cisim su dolu kabı 125 g ağırlaştırıyor. Aynı cisim alkol dolu kaba bırakılırsa kabı kaç gram ağırlaştırır? ($\rho_{\text{su}}=1 \text{ g}/\text{cm}^3$, $\rho_{\text{alkol}}=0,8\text{g}/\text{cm}^3$)

8. Yarıçapı 3 cm olan bir kürenin kütlesi 630 g, yapıldığı maddenin özkütlesi $7 \text{ g}/\text{cm}^3$ olduğuna göre cismin içindeki boşluğun hacmi kaç cm^3 'tür?



11. x ve y sıvıların kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. x sıvısından belli miktar alınıp kütlesi $m=200 \text{ g}$, yarıçapı $r=5 \text{ cm}$ ve yüksekliği $h=20 \text{ cm}$ olan bir silindirik kabın içine dökülüyor. Bu durumda kabın toplam kütlesi 2900 g oluyor. Kabın kalan kısmı tamamen y sıvısı ile doldurulursa kaç kabın toplam kütlesi kaç gram olur?

9. Bir kabın dörtte birisi $\rho_x=1,5 \text{ g}/\text{cm}^3$ özkütleli x sıvısı, diğer kalan kısmı ise ρ_y özkütleli y sıvısı ile doludur. Homojen karışımın özkütlesi $\rho_k=1,2 \text{ g}/\text{cm}^3$ olduğuna göre y sıvısının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



12. Şekilde kesitleri verilen K ve L kaplarında sırasıyla hacimleri $4V$ ve $2V$, özkütleleri 2ρ ve ρ birbirine karışabilen X ve Y sıvılar bulunmaktadır. K kabından L kabına bir miktar sıvı aktarıldığında kaplardaki sıvıların kütleleri eşit oluyor. Buna göre aktarılan sıvının hacmi kaç V 'dir?

CEVAP ANAHTARI

1. 450

2. 48 cm²

3. 35 dak

4. 12,5 g

5. 72 g

6. 3

7. 0,9 g/cm³

8. 28 cm³

9. 1,1 g/cm³

10. 130 g

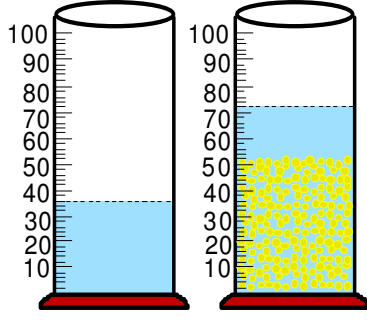
11. 4100 g

12. 3V

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

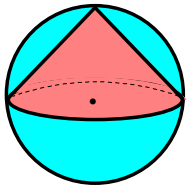
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....



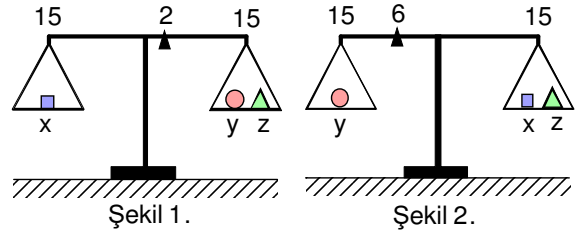
1. Bir dereceli silindirin içinde bulunan su seviyesi ve bu silindire 45 cm³ kuru kum atıldıktan sonraki su seviyesi şekildeki gibidir. Buna göre kum tanecikleri arasındaki havanın hacminin kumun gerçek hacmine oranı nedir?

2. Bir küpün kenarı 20 cm'dir. Küpün içine içten teğet olarak bir silindir yerleştiriliyor. Boşluğun hacmi kaç cm³'tür?

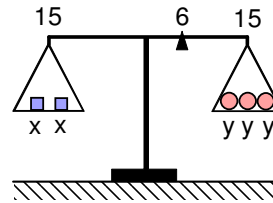


3. Bir kürenin içinde koni yerleştiriliyor. Koninin tabanın merkezi ile kürenin merkezleri çakışık. Koninin tepe noktası küreye temas etmektedir. Kürenin hacmi V_1 , koninin hacmi V_2 ise $\frac{V_1}{V_2}$ oranı nedir?

4. Her kolu 15 eşit bölme ayrılmış eşit kollu terazinin sol kefesinde 14,9 g, sağ kefesinde 14,1 g konularak binici 4. sağ bölmeye yerleştirildiğinde denge sağlanıyor. Binicinin kütlesi kaç gramdır?



5. 15 bölmeli eşit kollu terazinin binicisi ile kütlesi $x=14$ g, y ve kütlesi $z=2$ g olan cisimler Şekil 1. ve Şekil 2. deki gibi dengededir. Binicinin kütlesi kaç gramdır?

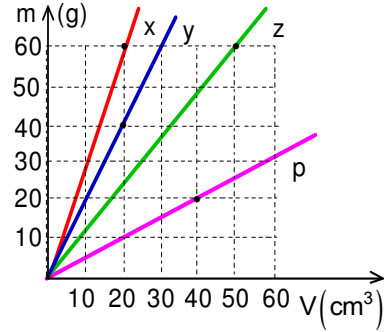


6. 15 bölmeli eşit kollu terazinin kefeslerinde bulunan x ve y cisimleri ile yer değiştirmesi 3 g olan binici sayesinde şekildeki gibi dengededir. Binicinin kütlesi x cisminin kütlesine eşit olduğuna göre y kaç gramdır?

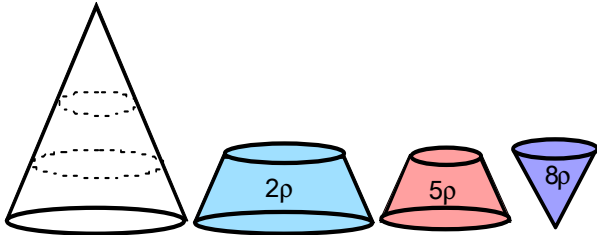
7. Özkütlesi en büyük olan element osmiyum olup özkütlesi $22,59 \text{ g/cm}^3$ 'tür. Osmiyumdan yapılmış kenarı 20 cm homojen olan bir küpün ağırlığı kaç N'dur?

10. Bir kap taşma çizgisine kadar özkütlesi ρ olan sıvı doludur. Bu kaba her birinin özkütlesi 3ρ , kütlesi m olan içi dolu bilyelerden kaç tane atılırsa kabın kütlesi $4m$ artar?

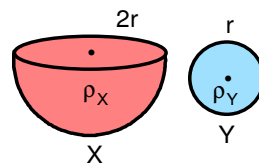
8. Hacmi V olan bir kap 2ρ özkütleli bir sıvı ile doludur. Bu kap bir miktar boşaltılarak 5ρ özkütleli sıvı ile tekrar dolduruluyor. Karışımın özkütlesi 4ρ olduğuna göre, boşaltılan hacim kaç V 'dir?



11. Aynı sıcaklıkta bulunan x, y, z ve p sıvıların kütle-hacim grafikleri şekildedeki gibidir. Bu sıvılar eşit kütlede homojen olarak karıştırılırsa karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 olur?



9. Koni şeklinde olan bir kap üç eşit yükseklikli parçalara kesiliyor. Kabın alt kısmı özkütlesi 2ρ olan sıvı ile dolduruluyor. Elde edilen orta kısmın tabanına bir kapak konulup özkütlesi 5ρ olan sıvı ile dolduruluyor. elde edilen en küçük kısmı ise ters çevrilip özkütlesi 8ρ olan sıvı ile dolduruluyor. Bu birbiriyle karışabilen üç sıvı yeterince büyük ve boş olan bir kaba aktarılıyor. Oluşan homojen karışımın özkütlesi kaç ρ 'dur?



12. Yarıçapı $2r$ ve özkütlesi ρ_X olan bir X yarıkürenin kütlesi, yarıçapı r ve özkütlesi ρ_Y olan bir Y kürenin kütlesine eşittir. $\frac{\rho_X}{\rho_Y}$ oranı nedir?

CEVAP ANAHTARI

1. $\frac{1}{4}$

2. 2000 cm³

3. 4

4. 3 g

5. 15 g

6. 24 g

7. 1807,2N

8. $\frac{2V}{3}$

9. 3ρ

10. 2

11. 1,2 g/cm³

12. $\frac{1}{4}$

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

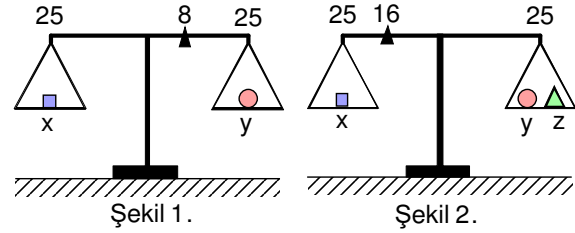
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

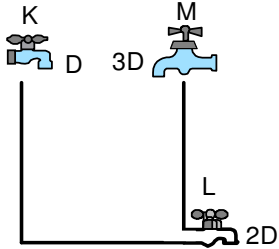
1. Kenarları 64 cm, 48 cm ve 24 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir prizmanın içine kenarı 8 cm olan kaç tane küp dizilebilir?

4. Eşit kollu terazinin sol kefesine A cisimi, sağ kefesine B cismini konularak binici 6. bölmeye yerleştirildiğinde denge sağlanıyor. A cisminin kütlesi B cisminin 4 katı olduğuna göre her cismin kütlesini bulunuz. Binicinin her aralıktaki yer değiştirmesi 0,5 gramdır.

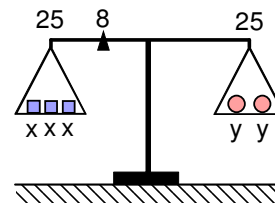
2. İçi boş silindirin taban çapı 20 cm ve yüksekliği 40 cm'dir. Silindirin içine çapı 2 cm olan 500 bilye yerleştiriliyor. Silindirin içine taşmadan dökülen suyun hacmi kaç cm^3 'tür?



5. 25 bölmeli eşit kollu terazinin 15 g olan binicisi ile kütleleri $x=38$ g, y ve z olan cisimler Şekil 1. ve Şekil 2. deki gibi dengededir. z cismin kütlesi kaç gramdır?



3. Debileri D , $2D$ ve $3D$ olan K , L ve M musluklarından K ve M muslukları bir havuzu doldurmakta, L musluğu ise havuzu boşaltmaktadır. Sadece K açılırsa havuzu tek başına dört saatte dolduruyor. Üç musluk aynı anda açılırsa havuz kaç saatte dolar?



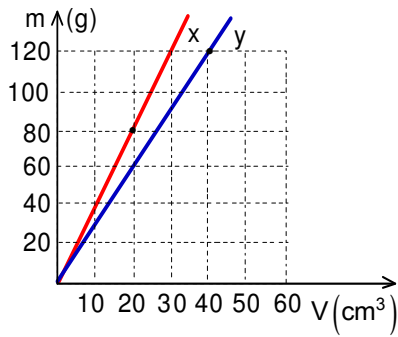
6. 25 bölmeli eşit kollu terazinin kefeslerinde bulunan x ve y cisimleri ile yer değiştirilmesi 2 g olan binici sayesinde şekildeki gibi dengededir. Binicinin kütlesi x cismin kütlesine eşit olduğuna göre y kaç gramdır?

7. Hacimleri eşit $3m$ ve $5m$ kütleli iki sıvı karıştırıldıklarında karışımın özkütlesi 4ρ 'dur. $3m$ kütleli sıvının özkütlesi 3ρ ise $5m$ kütleli sıvının özkütlesi kaç ρ 'dur?

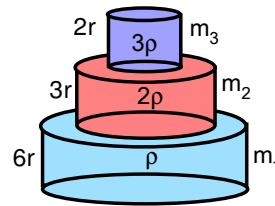
10. Boş iken kütlesi 810 g olan bir kabın hacmi 750 cm^3 'tür. Kap tamamen bir sıvı ile doldurulursa kap 1500 g geliyor. Sıvının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

8. Özkütlesi $2,5$ g/cm^3 sıvı ile oluk hizasına kadar dolu taşıma kabın içine, kütlesi 90 g ve özkütlesi 3 g/cm^3 homojen olan bir cisim atılırsa, kabın kütlesi kaç gram artar?

11. Kütlece %40'ı özkütlesi $1,6$ g/cm^3 , % 60'ı özkütlesi $1,2$ g/cm^3 olan x ve y sıvılardan elde edilen ve kütlesi 800 g homojen olan bir karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



9. x ve y maddelerin kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. Bu maddelerden m_x ve m_y kütleleri alınıp karıştırılıyor. Karışımın özkütlesi $3,5$ g/cm^3 olduğuna göre $\frac{m_x}{m_y}$ oranı nedir?



12. Eşit yükseklikte ve silindirik şeklindeki olan cisimlerin taban yarıçapları $6r$, $3r$ ve $2r$, özkütleleri ise ρ , 2ρ ve 3ρ olarak veriliyor. Bu cisimlerin kütleleri m_1 , m_2 ve m_3 ise $m_1:m_2:m_3$ oranı nedir?

CEVAP ANAHTARI

1. 144

2. 10000 cm³

3. 2 h

4. 4 g

5. 14,4 g

6. 67 g

7. 5p

8. 15 g

9. $\frac{4}{3}$

10. 0,92 g/cm³

11. 1,33 g/m³

12. 6:3:2

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

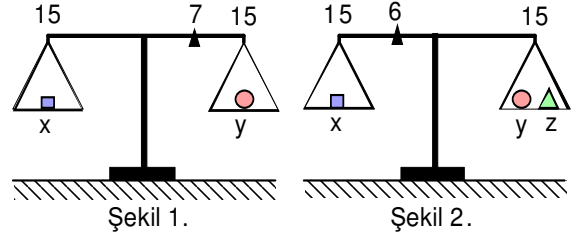
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

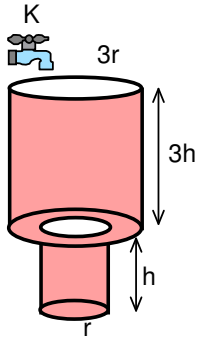
1. Yarıçapı 36 cm olan demir küreden aynı yarıçaplı bir silindir yapılmaktadır. Bu silindirin yüksekliği kaç cm'dir?

4. Eşit kollu terazinin sol kefesinde 3,8 g, sağ kefesinde 3,2 g konularak binici 3. sağ bölmeye yerleştirildiğinde denge sağlanıyor. İki cisim sol kefeye konuluyor ve binici sol 4. bölme üzerine getiriliyor. Dengeyi sağlamak için sağ kefeye konulacak cismin kütlesi kaç gram olmalıdır?

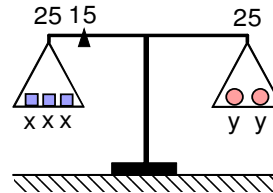
2. Bir küpün büyük köşegeni $8\sqrt{3}$ cm'dir. Bu küpün hacmi kaç cm^3 'tür?



5. 15 bölmeli eşit kollu terazinin 6 g olan binicisi ile kütlesi $x=24$ g, y ve z olan cisimler Şekil 1. ve Şekil 2. deki gibi dengededir. z cismin kütlesi kaç gramdır?



3. Birbirine eklenmiş şekildeki iki silindirik kapların yarıçapları r ve 3r, yükseklikleri ise h ve 3h olarak veriliyor. K musluğu küçük boş silindirik kabı t sürede doldurduktan sonra debisi üç katına çıkarılıyor. Musluk büyük silindirik kabı kaç t sürede doldurur?



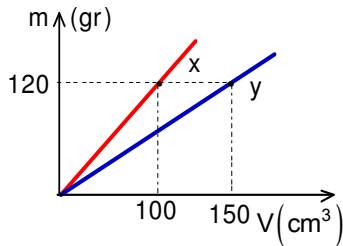
6. 25 bölmeli eşit kollu terazinin kefeslerinde bulunan x ve y cisimleri ile binici sayesinde şekildeki gibi dengededir. Binicinin kütlesi x cismin kütlesine eşit olduğuna göre $\frac{x}{y}$ oranı nedir?

7. Birbiriyle karışabilen iki sıvıdan birinin özkütlesi diğerinin beş katıdır. Sıvılardan eşit hacimler alınarak oluşturulan karışımın özkütlesi ρ' 'dir. Özkütlesi küçük olan sıvının özkütlesi kaç ρ' 'dur?

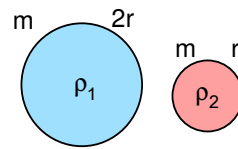
10. Bir ölçme silindirin içinde 90 cm^3 su bulunmaktadır. Kabın içine 10 özdeş bilye atıldığında su seviyesi 170 cm^3 olmaktadır. Bilyelerin özkütlesi $3,5 \text{ g/cm}^3$ ise bir bilyenin kütlesi kaç gramdır?

8. Özkütleri $\rho_1=1,1 \text{ g/cm}^3$ ve $\rho_2=1,2 \text{ g/cm}^3$ olan iki sıvı $\frac{V_1}{V_2} = \frac{3}{2}$ oranında karıştırılıyorlar ve kütlesi 580 g olan bir boş kaba konuluyorlar. Kabın kütlesi sıvı ile birlikte 1264 g gelmektedir. Kabın hacmi kaç cm^3 'tür?

11. A, B, C ve D sıvılarının özkütleri sırasıyla 2, 3, 4 ve 5 g/cm^3 'tür Bir kaba A sıvısından V hacim, B sıvısından $2V$ hacim konulduğunda kabın kütlesi 800 g artıyor. Kaba her sıvıdan V kadar hacim konursa kabın kütlesi kaç gram artar?



9. x ve y maddelerinin kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. x maddesinden 240 g ve y maddesinden 600 cm^3 karıştırılıyor. Oluşturulan türdeş karışımının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



12. Yarıçapları $2r$ ve r homojen olan iki kürenin kütleleri birbirine eşit ise bu kürelerin özkütlerinin $\frac{\rho_1}{\rho_2}$ oranı nedir?

CEVAP ANAHTARI

1. 48 cm

2. 512 cm³

3. 9t

4. 7,8 g

5. 5,2 g

6. $\frac{5}{9}$

7. $\frac{\rho}{3}$

8. 600 cm³

9. 0,9 g/cm³

10. 28 g

11. 1400 g

12. $\frac{1}{8}$

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

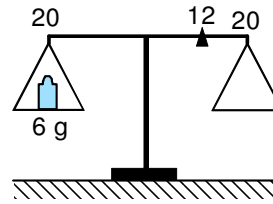
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

1. Kenarı 14 cm olan bir küpün içinde yarıçapı 6 cm küresel şekilde olan bir boşluk bulunmaktadır. Bu küpün yapıldığı maddenin hacmi kaç cm^3 'tür?

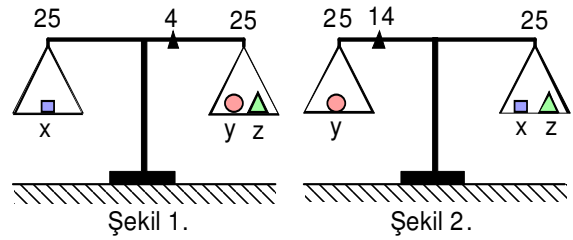
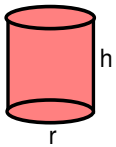
4. Her kolu 10 eşit bölme ayrılmış eşit kollu terazinin sol kefesinde x cismi, sağ kefesinde ise $y=50$ g olan ikinci bir cismi dengelenmiştir. Binici sol 7. bölme üzerinde ise cismin kütlesi kaç gramdır? (Binicinin kütlesi 8 gramdır.)

2. Kenar uzunluğu 12 cm olan küpün içinden küpün geometrik eksenini boyunca yarıçapı 5 cm ve yüksekliği küpün kenarı kadar olan silindirik bir parça çıkartılıyor. Küpten geriye kalan parçanın hacmi kaç cm^3 'tür?



5. Şekildeki eşit kollu terazi dengededir. Binicinin kütlesi kaç gramdır?

3. Taban yarıçap r ve yüksekliği $h=2r$ olan bir silindirin yüzey alanının hacmine oranı nedir?



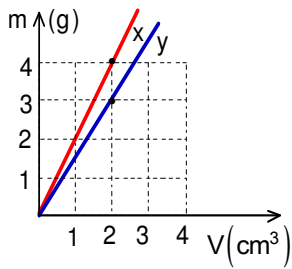
6. 25 bölmeli eşit kollu terazinin binicisi ile kütleleri $x=12$ g, y ve $z=5$ g olan cisimler Şekil 1. ve Şekil 2. deki gibi dengededir. Binicinin kütlesi kaç gramdır?

7. Özkütlesi $3,5 \text{ g/cm}^3$ olan bir kaya parçası oyularak hacmi 150 cm^3 olan bir çukur açılıyor. Bu çukur tamamıyla su ile doldurulursa sonuçta kaya parçasının ağırlığı nasıl değişir? Suyun özkütlesi 1 g/cm^3 'tür.

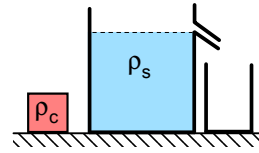
10. x ve y sıvılarından eşit hacimlerde alınarak oluşturulan karışımın özkütlesi 3ρ olarak veriliyor. Bu sıvılardan x'in kütlesi m, özkütlesi 2ρ olduğuna göre; y sıvısının kütlesi kaç m'dir?

8. Özkütleleri $\rho_1=1,2 \text{ g/cm}^3$, $\rho_2=1,4 \text{ g/cm}^3$ ve $\rho_3=1,6 \text{ g/cm}^3$ üç sıvıdan ilk iki sıvı $\frac{V_1}{V_2} = \frac{2}{3}$ oranında karıştırılıyorlar ve kütlesi 360 g olan bir boş kaba konuluyorlar. Kap sıvı ile birlikte 1020 g gelmektedir. Üç sıvı eşit hacimde karıştırılıp aynı kaba konulursa kabın kütlesi sıvılarla birlikte kaç gram olur?

11. 300 gram lık katı bir cisim su dolu kaba bırakılınca kabı 250 gram ağırlaştırıyor. Aynı cisim özkütlesi $0,8 \text{ g/cm}^3$ alkol dolu kaba atılınca kabı ne kadar ağırlaştırır?



9. Birbirine karışabilen K ve L sıvılarından eşit hacimlerde alınıp karıştırıldığında karışımın kütle hacim grafiği x, eşit kütlerde alınıp karıştırıldığında karışımın kütle hacim grafiği şekilde gösterildiği gibi y oluyor. Buna göre K ve L sıvılarının özkütleleri ρ_K ve ρ_L ise $\frac{\rho_K}{\rho_L}$ oranı nedir?



12. Özkütlesi $\rho_s=1,2 \text{ g/cm}^3$ sıvı ile oluk hizasına kadar dolu olan bir taşırma kabın içine bir cisim bırakılıyor. Taşırma kabından taşan sıvı ikinci bir kaptan toplanıyor. Taşan sıvının kütlesi 90 gram dır. Taşırma kabı 210 g ağırlaştığına göre cismin özkütlesi ρ_c kaç g/cm^3 'tür?

CEVAP ANAHTARI

1. 1880 cm³

2. 828 cm³

3. $\frac{3}{r}$

4. 44,4 g

5. 10 g

6. 25 g

7. 375 g azalır

8. 1060 g

9. 3

10. 2m

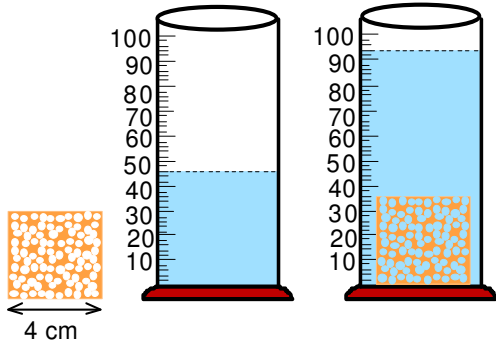
11. 260 gr

12. 4 g/cm³

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

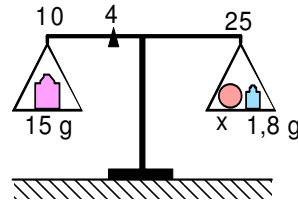
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....



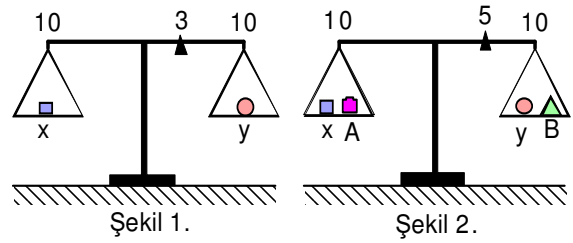
1. Kenar uzunluğu 4 cm küp şeklinde olan bir sünger dereceli bir silindirde bulunan suyun su seviyeleri silindire atmadan önce ve atıldıktan sonra şekildeki gibi-dir. Buna göre, süngerin hacminin % kaçı havadır?

4. 10 bölmeli eşit kollu terazinin sol ve sağ kefeleri boştur. Terazî üzerinde bulunan binici terazinin ortasından sağ kefenin üzerine getiriliyor. Dengeyi sağlamak için sol kefeye kütlesi 2 g olan bir cisim ilave ediyor. Sol kefeye bir cisim konulursa, sağ kefeye kütlesi 14 g olan bir cisim konulup, binici sağ 3. bölme üzerinde yerleştirilip denge sağlanıyor. Cismin kütlesi kaç gramdır?

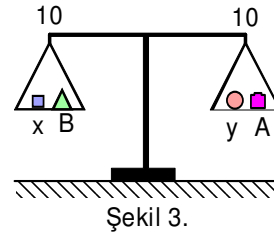


5. Eşit bölmeli eşit kollu terazi kütlesi 2 g olan bir binici ile cisimler şekildeki gibi dengededir. x cismin kütlesi kaç gramdır?

2. Taban yarıçapı 8 cm ve yüksekliği 16 cm içi boş olan bir koninin içine yarıçapı 3 cm olan bir küre yerleştiriliyor. Boşluğun hacmi kaç cm^3 tür?



3. Kenarı 6a olan bir küpün içine 512 tane küçük küp büyük küpü tamamen dolduracak şekilde yerleştiriliyor. Küçük küpün kenarı kaç 'a'dır?



6. Eşit kollu terazinin kefelerinde x, y, A ve B cisimler Şekil 1. ve Şekil 2.'deki gibi dengededir. Bu cisimler Şekil 3.'deki gibi dengede olabilmeleri için binici kaçınıcı bölme üzerine getirilmelidir?

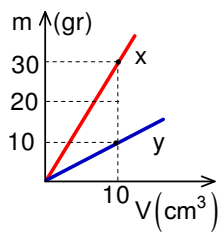
7. Özkütlesi $\rho=1,2 \text{ g/cm}^3$ sıvı ile oluk hizasına kadar dolu bir kabın içine bir cisim atıldığında kabın kütlesi m kadar artmakta ve taşan sıvının kütlesi $3m$ kadar olmaktadır. Cismin özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

10. Bir kap boşken 100 g , yarısına kadar su ile dolu iken 140 g , üzeri bir sıvı ile doldurulunca 260 g geliyor. Buna göre kaptaki karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

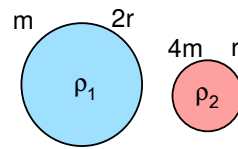
8. Özkütleri 3 g/cm^3 ve 4 g/cm^3 olan iki sıvıdan sırasıyla, m_1, m_2 kütleleri alınıp karıştırılıyor. Karışımın özkütlesi $\frac{7}{2}$

g/cm^3 olduğuna göre $\frac{m_1}{m_2}$ oranı kaçtır?

11. Oluk hizasına kadar dolu iki özdeş kabın içinde özküt-
leleri $\rho_x=1,2 \text{ g/cm}^3$ ve $\rho_y=1,8 \text{ g/cm}^3$ olan x ve y sıvıları
bulunmaktadır. x sıvısı ile dolu olan kaba özkütlesi $\rho_c=3,6$
 g/cm^3 olan bir cisim konulduğunda kabın kütlesi 360 g
artmaktadır. Aynı cisim y sıvısı ile dolu kabın içine atılırsa
kap kaç gram ağırlaşır?



9. x ve y maddelerinin kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. Kütlesi 50 gr olan boş kap x sıvısı ile doldurulunca 110 g geliyor. Aynı kap x ve y sıvısı ile eşit hacimde doldurulursa kaç gram gelir?



12. Yarıçapları $2r$ ve r homojen olan iki kürenin kütleleri m ve $4m$ olduğuna göre özkütleri $\frac{\rho_1}{\rho_2}$ oranı nedir?

CEVAP ANAHTARI

1. %25

2. 916 cm³

3. $\frac{3a}{4}$

4. 12,6 g

5. 14 g

6. 1

7. 1,6 g³

8. $\frac{3}{4}$

9. 90 g

10. 3 g/cm³

11. 270 g

12. $\frac{1}{2}$

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

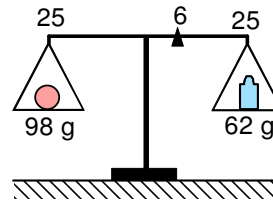
Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

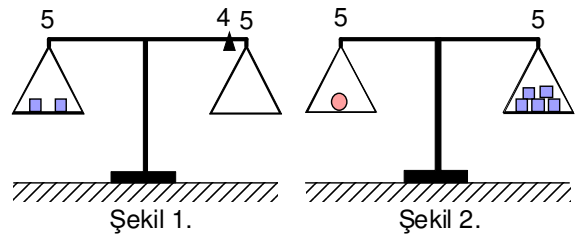
1. Dış yarıçapı 8 cm, iç yarıçapı 6 cm, yüksekliği 15 cm olan silindir şeklindeki demir borunun demir kısmının hacmi nedir? ($\pi=3$)

4. 10 eşit bölmeli eşit kollu terazinin, sol kefesinde m kütleli, sağ kefesinde x ve y kütleli cisimler varken dengeyi sağlamak için binici 5. sağa bölmededir. y cismi sol kefeye konulduğunda ve binici 9. sağa bölmeye getirilirse yine denge sağlandığına göre, y'nin kütlesi kaç gramdır? (Binicinin kütlesi 1 gramdır)

2. Dikdörtgen prizma şeklindeki bir abın tabanın kenarları 10 cm ve 9 cm, yüksekliği 30 cm'dir. Kaptta 17 cm yükseklikte su bulunmaktadır. Kabın içine beş tane özdeş küre atıldığında suyun seviyesi 23 cm oluyor. bu kürelerin yarıçapı kaç cm'dir

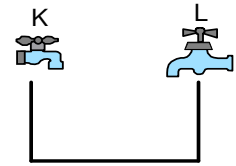


5. Eşit kollu terazi şekildedeki gibi dengede ise binicinin kütlesi kaç gramdır?

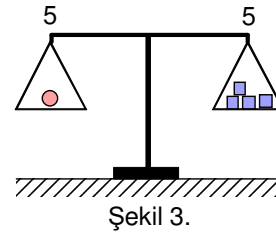


Şekil 1.

Şekil 2.



3. Hacmi 320 litre olan bir su varilini K musluğu tek başına 5 saatte, L musluğu ise tek başına 3 saatte dolduruyor. İki musluk aynı anda açılırsa varil dolduğunda L musluğu kaç litre su akıtmış olur?



Şekil 3.

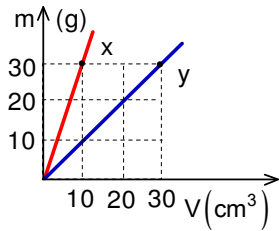
6. Beş bölmeli eşit kollu bir terazi x cisimleri ile y cismi Şekil 1. ve Şekil 2.'deki gibi ayrı ayrı dengelenmiştir. Aynı terazide Şekil 3.'deki denge durumunu elde edebilmek için binici kaçinci bölmede olmalıdır?

7. Hacmi $4V$ olan kaba V hacminde ρ , $2V$ hacminde 2ρ kalan kısmına da ρ_x özkütleli sıvı konulunca karışımın özkütlesi 2ρ oluyor. Buna göre ρ_x özkütlesi nedir?

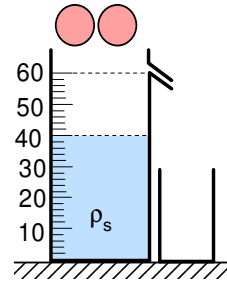
10. Kütleli 200 g olan bir cisim ağızına kadar 2 g/cm^3 özkütleli sıvı ile dolu taşıma kabına atılınca kaptan 100 g sıvı taşıyor. Buna göre cismin özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

8. Özkütleri $\rho_x=1,8\text{ g/cm}^3$ ve $\rho_y=0,8\text{ g/cm}^3$ olan iki sıvı $V_x=200\text{ cm}^3$ ve $V_y=350\text{ cm}^3$ hacimlerinde alınarak aynı sıcaklıkta bir karışım oluşturuluyor. Karışımın 80 gram ında kaç gram x sıvısı vardır?

11. Özkütlesi 2 g/cm^3 olan 4 özdeş katı cisim özkütlesi $0,8\text{ g/cm}^3$ alkol dolu taşıma kabından 40 gram sıvı taşıyor. Bu cisimlerden bir tanesinin kütlesi kaç gramdır?



9. Boş iken kütlesi 90 g olan bir kap özkütlesi $0,9\text{ g/cm}^3$ olan bir sıvı ile doluyken kütlesi 630 g olarak veriliyor. Kütle-hacim grafiği verilen x ve y sıvılardan eşit hacimler alınarak oluşturulan homojen karışımın kütlesi kaç gram gelir?



12. Hacmi 60 cm^3 olan bir oluklu kaptaki özkütlesi $\rho_s=0,8\text{ g/cm}^3$ ve hacmi 40 cm^3 olan sıvı bulunmaktadır. Kap sıvı ile birlikte 120 g gelmektedir. Kabın içine özdeş iki bilye atılınca sıvı seviyesi 50 cm^3 'e çıkmakta ve kabın toplam kütlesi 160 g olmaktadır. Aynı özdeş bilyelerden daha 4 tane atılırsa kabın son kütlesi kaç gram olur?

CEVAP ANAHTARI

1. 1260 cm³

2. 3 cm

3. 200 lt

4. 0,2 g

5. 150 g

6. 2

7. 3p

8. 45 g

9. 1400 g

10. 4 g/cm³

11. 25 gr

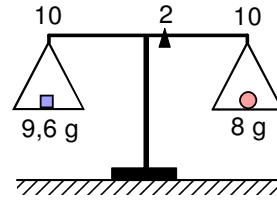
12. 232 g

ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

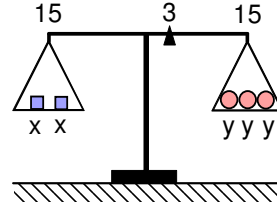
ALDIĞI NOT:.....

1. Dereceli bir silindir içinde 93 cm^3 su bulunmaktadır. Silindirin içine bir küre atılırsa su seviyesi 125 cm^3 oluyor. Kürenin yarıçapı kaç cm 'dir?

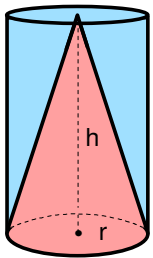


4. Her kolu 10 eşit bölmeye ayrılmış eşit kollu terazinin sol kefesinde $9,6 \text{ g}$, sağ kefesinde ise 8 g kütleli cisim yerleştirilirse şekildeki gibi dengededir. Terazinin hassasiyeti nedir?

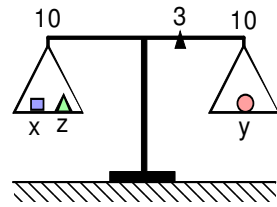
2. Kenarı a olan bir küpün kenarları %50 kadar arttırılmaktadır. Bu küpün hacmi yüzde kaç artar?



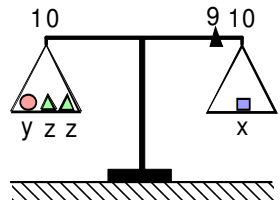
5. 15 bölmeli eşit kollu terazinin kefelelerinde bulunan x ve y cisimler ile binici sayesinde şekildeki gibi dengededir. Binicinin kütlesi x cismin kütlesine eşit olduğuna göre $\frac{x}{y}$ oranı nedir?



3. Yarıçapı $r=30 \text{ cm}$ ve yüksekliği $h=120 \text{ cm}$ olan bir silindirik kaba yarıçapı ve yüksekliği aynı olan koni şeklinde olan bir cisim konuluyor. Kabı doldurmak için dökülmesi gereken suyun hacmi kaç litredir?



Şekil 1.

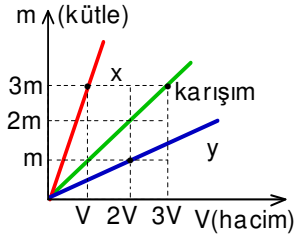


Şekil 2.

6. Eşit kollu terazinin binicisinin hassasiyeti 1 g olup terazi Şekil 1. ve Şekil 2.'deki gibi dengededir. z cismin kütlesi kaç gramdır?

7. Özkütleri sırası ile $\rho_1=1,2 \text{ g/cm}^3$, $\rho_2=0,8 \text{ g/cm}^3$ ve $\rho_3=1,4 \text{ g/cm}^3$ sıvılardan $m_1=72 \text{ g}$, $m_2=64 \text{ g}$ ve $m_3=56 \text{ g}$ alınarak oluşturulan homojen karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

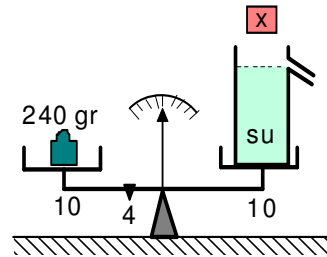
8. Özkütlesi ρ olan sıvı ile yarısına kadar dolu bir kabın kütlesi $8m$, diğer yarısı özkütlesi 2ρ sıvı ile doldurulduğunda kütlesi $18m$ gelmektedir. Kabın kütlesi kaç m gelir?



9. x ve y sıvıları ile bunların karışımının kütلة-hacim grafiğı verilmiştir. Buna göre karışımında $\frac{V_x}{V_y}$ hacim oranı nedir?

10. Bir kabın içine özkütleri $\rho_1=0,75 \text{ g/cm}^3$ ve $\rho_2=1 \text{ g/cm}^3$ sıvılar eşit hacimde homojen olarak karıştırılırsa kabın kütlesi 980 g artmaktadır. Bu kabın içine iki sıvı eşit kütlede karıştırılıp konulursa kabın kütlesi kaç gram artar?

11. Özkütlesi 2 g/cm^3 olan ve suda erimeyen katı maddeden yapılmış 10 özdeş bilye, içinde 50 cm^3 su bulunan bölmeli bir kaba konulduğunda, suyun düzeyi 80 cm^3 çizgisine kadar yükseliyor. Bilyelerden bir tanesinin kütlesi kaç gramdır?



12. 10 bölmeli eşit kollu terazide, duyarlılığı 4 g olan bir binici sayesinde oluk hizasına kadar su ile dolu bir kap ile kütlesi 240 g olan bir ağırlık sayesinde şekildeki gibi dengededir. Kabın içine kütlesi $m_x=80 \text{ g}$ ve özkütlesi $\rho_x=4 \text{ g/cm}^3$ olan bir x cismi konulup binici sağa 9. bölme üzerine getiriliyor. Dengenin sağlanması için kefeye konulacak kütle kaç gramdır? Suyun özkütlesi 1 g/cm^3 olarak veriliyor.

CEVAP ANAHTARI

1. 2 cm

2. %237,5

3. 216 lt

4. 0,8 g

5. $\frac{5}{3}$

6. 4 g

7. 0,96 g/cm³

8. 3m

9. $\frac{1}{4}$

10. 960 g

11. 6 g

12. 80 g

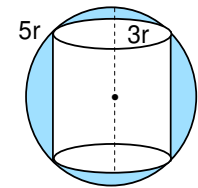
ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

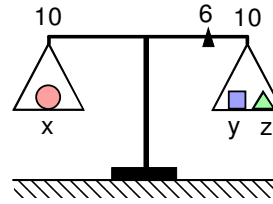
ALDIĞI NOT:.....

1. Silindir şeklindeki bir benzin bidonun taban yarıçapı 20 cm ve yüksekliği 55 cm'dir. Bidonun üçte ikisi ile doludur. Bidonda kaç litre benzin vardır?

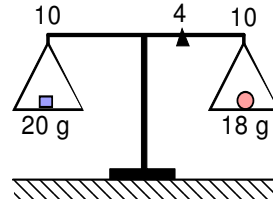
2. Kenarı 12 cm olan bir küpün yarısı su ile doludur. Küpün içine bir cisim atıldıktan sonra suyun yüksekliği kenarın üçte ikisi kadar olmaktadır. Bu cismin üçte biri kadar suda yüzmekte ise cismin hacmi nedir?



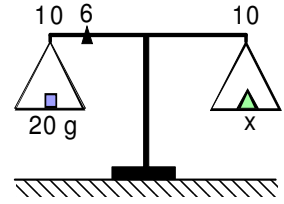
3. Yarıçapı $5r$ olan homojen bir küreden yarıçapı r olan bir silindirik parça şeklindeki gibi çıkarılıyor. Küreden geriye kalan kısmın hacmi çıkarılan silindirin hacmine oranı nedir?



4. Kütlesi 70 g olan x cismi, y cismi ile kütlesi 9 g olan z cismi ve sağ kolunun 6. bölme üzerinde bulunan, her bölme hareketi 1 g olan bir binici eşit kollu terazide şeklindeki gibi dengededir. Kefeler boşaltılıp y kütlesi sol kefeye ve kütlesi 47 g olan bir cisim sağ kefeye konduğunda dengenin yeniden sağlanması için binici hangi kola ve hangi bölmeye getirilmelidir?

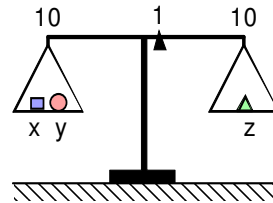


Şekil 1.

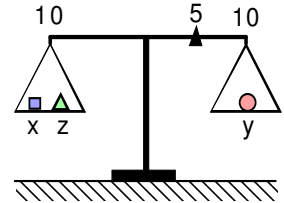


Şekil 2.

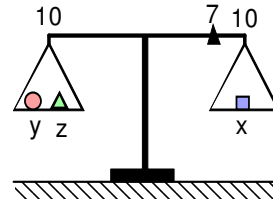
5. Eşit kollu bir terazi Şekil 1. ve Şekil 2.'deki gibi ise x cisminin kütlesi kaç gramdır?



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

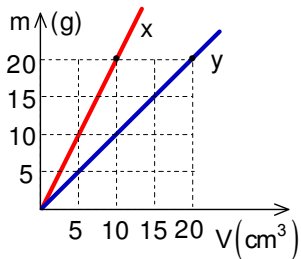
6. Eşit kollu terazinin hassasiyeti 1 g olup terazi Şekil 1., Şekil 2. ve Şekil 3.'deki gibi dengededir. x , y ve z cisimlerin kütleleri kaç gramdır?

7. Hacmi V olan bir kap ρ özkütlesi bir sıvı ile doludur. Bu kap bir miktar boşaltılarak 2ρ özkütlesi sıvı ile tekrar dolduruluyor. Karışımın kütlesi $1,5\rho V$ olduğuna göre, boşaltılan hacim kaç V kadardır?

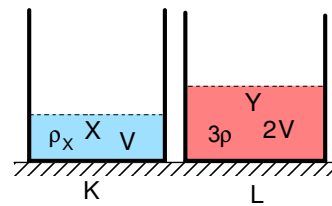
10. Özkütlesi 2 g/cm^3 olan ve suda erimeyen katı maddeden yapılmış bir cisim, içinde 50 cm^3 su bulunan bölmeli bir kaba konulduğunda, suyun düzeyi 80 cm^3 çizgisine kadar yükseliyor. Cismin kütlesi kaç gramdır?

8. Boş iken kütlesi 120 g ve içten içe kenar uzunluğu 5 cm küp şeklindeki bir kutu, kum ile doldurulduğunda 440 g geliyor. Kum tamamen örtecek şekilde kutuya su dökülürse 25 cm^3 su kullanılıyor. Buna göre kumun özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?

11. Oluk hizasına kadar dolu iki özdeş kabın içinde özkütleri ρ_s ve ρ_x olan su ve x sıvısı bulunmaktadır. Su ile dolu olan kaba kütlesi 30 g olan bir cisim konulduğunda kaptan 5 g su taşıyor. Aynı cisim x sıvısı ile dolu kabın içine atılırsa bu kaptan 15 g x sıvısı taşıyor. Bu x sıvısının özkütlesi kaç g/cm^3 'tür?



9. Kütle-hacim grafiği verilen x ve y sıvılarından sırasıyla x 'ten 10 cm^3 'y'den 10 g alınarak bir karışım oluşturuluyor. Böyle bir karışımın 300 gramında kaç cm^3 Y sıvısı vardır?



12. $4V$ hacimli özdeş K ve L kaplarında V hacminde özkütlesi ρ_x olan X sıvısı ve $2V$ hacminde özkütlesi 3ρ olan Y sıvısı bulunmaktadır. Her iki kap X ve Y sıvıları ile karışabilen 2ρ özkütlesi sıvıları ile tamamen doldurulduğunda oluşan homojen karışımların kütleleri eşit oluyor. Buna göre başlangıçta birinci kaptaki X sıvısının özkütlesi kaç ρ 'dur?

CEVAP ANAHTARI

1. 44 Litre

2. 864 cm³

3. $\frac{71}{54}$

4. 8 sağ

5. 23 g

6. 6 g

7. $\frac{V}{2}$

8. 3,2 g/cm³

9. 100 g

10. 60 g

11. 4p

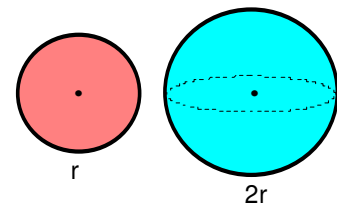
ADI:
SOYADI:
No:
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

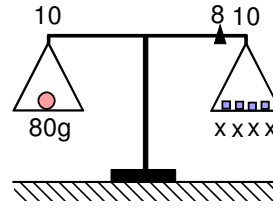
ALDIĞI NOT:.....

1. Kenarları 45 cm, 30 cm ve 20 cm içi boş dikdörtgen prizma şeklindeki bir kabın içine yarıçapı 3 cm yarımküre şeklindeki bir fincanla kaç bardak konulursa boş kap dolar?

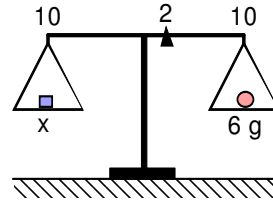
2. Bir dikdörtgen prizmanın uzunluğun ve genişliğin toplamı 13 cm, uzunluğun ve yüksekliğin toplamı 12 cm, genişliğin ve yüksekliğin toplamı 8 cm olarak veriliyor. Bu prizmanın hacmi nedir?



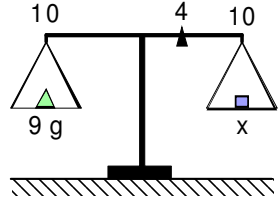
3. Yarıçapı r olan kürenin yüzey alanının hacmine oranı k_1 'dir. Yarıçapı $2r$ olan kürenin merkezinden geçen kesitini alanı kürenin hacmine oranı k_2 ise $\frac{k_1}{k_2}$ oranı nedir?



4. Her kolu 10 eşit bölme ayrılmış eşit kollu terazinin sol kefesinde kütlesi 80 g olan bir cisim, sağ kefesinde ise dört özdeş x cisim yerleştirilmiş olup her bölme hareketi 0,5 g olan bir binici sayesinde şekildeki gibi dengelenmiştir. Bir cismin kütlesi kaç gramdır?

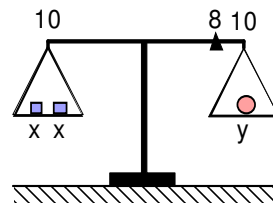


Şekil 1.

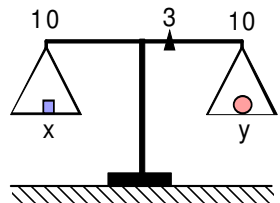


Şekil 2.

5. 10 eşit bölmeli eşit kollu terazi Şekil 1. ve Şekil 2.'deki gibi denge ise binicinin kütlesi kaç gramdır?



Şekil 1.



Şekil 2.

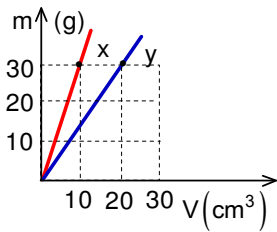
6. Eşit kollu terazinin kütlesi 3 g olan bir binici ile x ve y cisimler Şekil 1. ve Şekil 2. deki gibi dengededir. y cismin kütlesi kaç gramdır?

7. $4V$ hacimli bir kabın ieriisi 2ρ özkütleli sıvı ile dolu olup sıvının kütlesi m 'dir. Kabın yarısı boşaltılarak önce ρ özkütleli sıvıdan V hacminde sonra geri kalanı 3ρ özkütleli sıvı ile doldurulursa karışımın kütlesi kaç m olur?

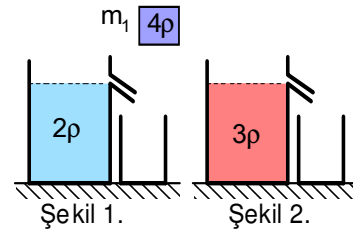
10. Özkütlesi $0,8 \text{ g/cm}^3$ olan 80 g x sıvısı ile özkütlesi $1,2 \text{ g/cm}^3$ olan 120 gram y sıvısı karıştırılarak homojen bir karışım oluşturuluyor. Karışımın 10 cm^3 'ünde kaç gram x sıvısı vardır?

8. Özkütlesi $1,2 \text{ g/cm}^3$ olan x sıvısından 100 cm^3 hacminde alınıp, 180 cm^3 hacminde su ile karıştırılıyor. Bu karışımın 60 gram ında kaç gram su vardır?

11. Bir kabın yarısı su ile dolu iken geri kalan kısmı eşit hacimde su ve alkol akıtan musluklar açılıp dolduruluyor. Kaptaki su miktarı 600 g ise alkol miktarı kaç gramdır? Alkol zktlesi $0,8 \text{ g/cm}^3$ olarak veriliyor.



9. Ktme-hacim grafiği verilen x ve y sıvılarından oluşturulan karışımının özkütlesi $1,6 \text{ g/cm}^3$ 'tür. Buna göre karışım katılan sıvıların hacimlerinin $\frac{V_x}{V_y}$ oranı nedir?



12. Kütlesi m_1 olan cismin özkütlesi 4ρ 'dur. Bu cisim özkütlesi 2ρ olan sıvı ile oluk hizasına kadar dolu kaba konulduğunda kabın kütlesi m_2 kadar artıyor. Cisim zktlesi 3ρ olan sıvı ile oluk hizasına kadar dolu kaba konulduğunda kabın kütlesi m_3 kadar artıyor. $m_1:m_2:m_3$ oranı nedir?

Şekil 1. Şekil 2.

CEVAP ANAHTARI

1. 500

2. 120 cm³

3. 8

4. 19 g

5. 5 g

6. 0,6 g

7. m

8. 36 g

9. $\frac{1}{4}$

10. 4 g

11. 160 g

12. 4:2:1