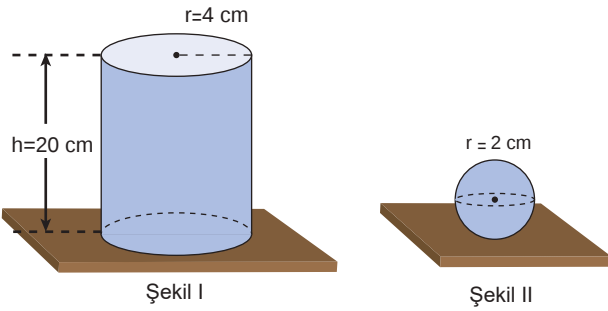


Madde ve Özellikleri - 1

1. Kütle ve hacim ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Düzgün geometrik şekilli cisimlerin hacimleri formüllerle bulunabilir.
B) Şekli düzgün olmayan cisimlerin hacimleri dereceli kap ile bulunur.
C) Hacim türetilmiş bir büyüklüktür.
D) Kütle temel bir büyüklüktür.
E) Bir cismin kütlesi uzayın başka bir yerinde farklı ölçülebilir.

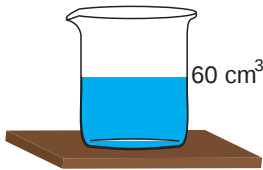
2. Oyun hamurundan yapılan yarıçapı 4 cm, yüksekliği 20 cm olan şekil I deki silindir bozularak şekil II deki gibi yarıçapı 2 cm olan küreler yapılıyor.



Buna göre yarıçapı 2 cm olan kürelerden **en fazla kaç** tane yapılabilir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 60

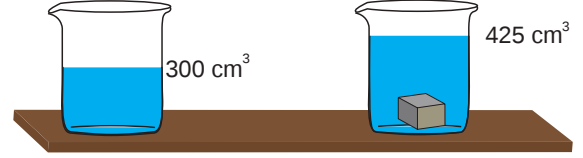
3. Şekildeki dereceli kap 100 cm³ sıvı alabilmektedir.



Buna göre kapta 60 cm³ su varken bu kaba her birinin hacmi 5 cm³ olan içi dolu metal bilyelerden kaç tane atılırsa kap tamamen dolar?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

4. İçinde 300 cm³ sıvı bulunan şekildeki dereceli silindirin içine küp şeklindeki metal cisim atıldığında sıvı seviyesi şekildeki gibi 425 cm³ olmaktadır.



Buna göre küpün bir kenarı kaç cm dir?

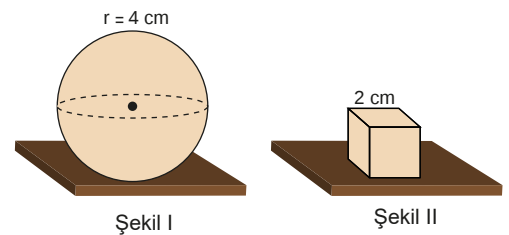
- A) 2 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

5. Bir kenarının uzunluğu 2 cm olan küp şekerler, boyutları 8 cm x 10 cm x 12 cm olan bir kutuya yerleştirilmek isteniyor.

Buna göre kutuya **en fazla kaç tane** küp şeker yerleştirilebilir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 100 E) 120

6. Ziya yarıçapı 4 cm olan şekil I deki küre şeklindeki oyun hamurundan şekil II deki gibi bir kenarı 2 cm olan küpler yapmak istiyor.



Buna göre Ziya en fazla kaç küp yapabilir? ($\pi=3$)

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 40

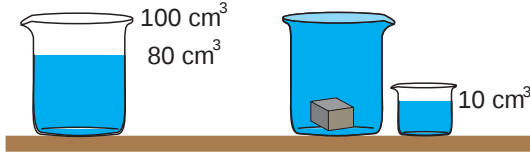
Madde ve Özellikleri - 1

7. Bir kitabın eni 20 cm, boyu 25 cm dir. Kitabın kapak kalınlığı 1 mm, sayfalarının kalınlığı ise 0,2 mm dir.

Kitabın hacmi 1 dm^3 olduğuna göre kitap kaç yapraktır?

- A) 124 B) 148 C) 180 D) 196 E) 216

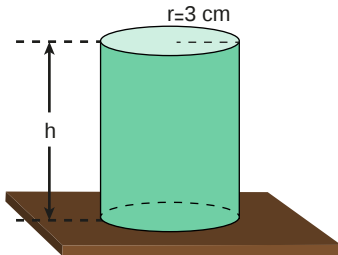
8. Şekildeki taşıma kabı 100 cm^3 hacminde su alabilmektedir. Kaptan 80 cm^3 hacminde su varken kaba suda tamamen batabilen bir cisim yavaşça bırakılıyor.



Kaptan 10 cm^3 su taşıdığına göre cismin hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

9. Özden hacmi 135 cm^3 olan oyun hamurundan yarıçapı 3 cm olan bir silindir yapmak istiyor.



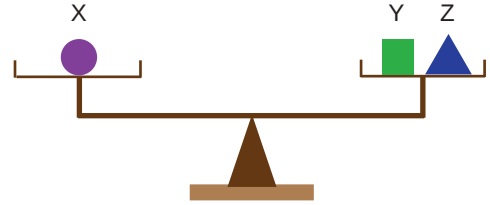
Buna göre silindirin yüksekliği kaç cm olur? ($\pi=3$)

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10. Aşağıdakilerden hangisi hacim ölçümünde kullanılan bir birim değildir?

- A) Desimetreküp
B) Metreküp
C) Litre
D) Küp
E) Mililitre

11. X, Y, Z cisimleri eşit kollu teraziye şekildeki gibi dengededir.



Bu cisimlerin kütleleri ile ilgili;

- I. $m_X > m_Y = m_Z$
II. $m_X > m_Y > m_Z$
III. $m_X > m_Z > m_Y$

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

12. Eşit hacimlere sahip K ve L cisimlerinin kütleleri arasında

$$\frac{m_K}{m_L} = 3 \text{ oranı vardır.}$$

Buna göre bu cisimlerin özkütleleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_K = d_L$ B) $3d_K = d_L$ C) $d_K = 3d_L$
D) $2d_K = 3d_L$ E) $3d_K = 2d_L$

