



Örnek Senaryo 1

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
1 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 6. soru
7 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 1, 2, 3, 4, 5, 7 ve 8. sorular





2. SINAV

FİZİK 10

Adı ve Soyadı:

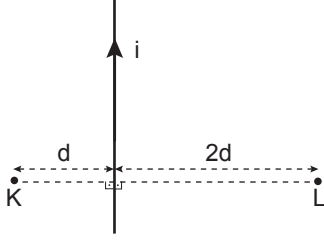
Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telden oluşan manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder.

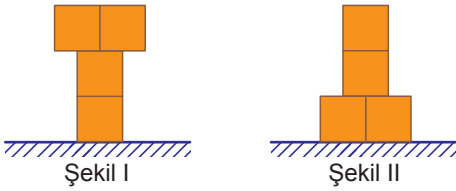
1. Şekildeki düz bir telden i kadar akım geçmektedir. Telden d kadar uzaklıkta K noktası ve $2d$ kadar uzaklıkta L noktası bulunmaktadır.



Buna göre K ve L noktalarında oluşan manyetik alanları yön ve büyüklük açısından karşılaştırınız.

Kazanım: 10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.

2. Özdeş içi dolu küplerle oluşturulan Şekil I ve Şekil II'deki sistemlerin zemine uyguladığı basınçlar sırasıyla P_1 ve P_2 'dir.



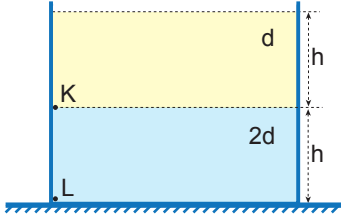
Buna göre $\frac{P_1}{P_2}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.



SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.

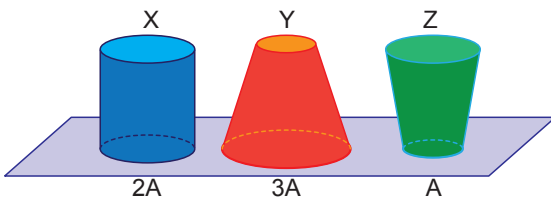
3. Şekildeki kaptaki d ve 2d özkütleli sıvılar birbirine karışmayacak şekilde konulduğunda K ve L noktalarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_K ve P_L olmaktadır.



Buna göre $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.

4. Şekildeki gibi aynı zemin üzerine konulan sırasıyla 2A, 3A ve A taban alanına sahip X, Y ve Z katı cisimlerinin zemine yaptıkları basınçlar eşittir. X, Y ve Z cisimlerinin ağırlıkları sırasıyla G_X , G_Y ve G_Z 'dir.



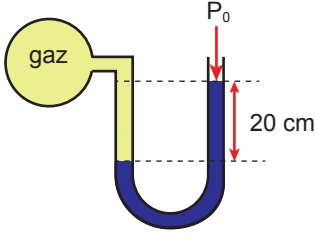
Buna göre cisimlerin ağırlıklarını "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.

ç) Basınç etkisiyle çalışan ölçüm aletlerinden barometre, altimetre, manometre ve batimetre hakkında bilgi verilir.

5. Açık hava basıncının 76 cm-Hg olduğu bir ortamda manometre içerisindeki gaz şekilindeki gibi dengededir.



Manometrenin kolları arasında oluşan cıva seviye farkı 20 cm olduğuna göre gazın basıncı kaç cm-Hg'dir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar.

b) Bernoulli İlkesi'nin günlük hayattaki örnekler (çatıların uçması, şemsiyenin ters çevrilmesi, rüzgârlı havalarda kapıların sert kapanması gibi) üzerinden açıklanması sağlanır.

6. Çay bahçelerinde bulunan ve gölgelendirme amaçlı kullanılan büyük şemsiyelerin alt kısmında genellikle büyük ağırlıklar bulunur. Bu sayede şemsiyeler devrilmez. Fakat fırtınalı günlerde bu şemsiyelerin yerden bağlantısının kesilerek uçtuğunu gözlemleriz.

Bu durumu Bernoulli İlkesi'nin prensiplerine göre açıklayınız.

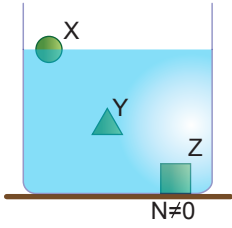


SENARYO 1

Kazanım: 10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar.

a) Archimedes İlkesi açıklanır. Yüzme, askıda kalma ve batma durumlarında kaldırma kuvveti ile cismin ağırlığının büyüklükleri karşılaştırılır.

7. Özkütleleri sırasıyla d_X , d_Y ve d_Z olan X, Y ve Z cisimleri homojen sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.

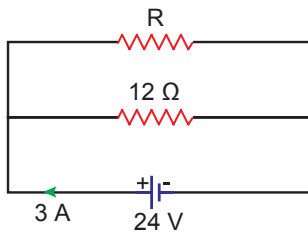


Buna göre cisimlerin özkütlelerini “<, >, =” işaretlerini kullanarak karşılaştırınız. (N = Kap tabanının cisme uyguladığı tepki kuvvetidir.)

Kazanım: 10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder.

c) Elektrik devrelerinde eşdeğer direnç, direnç, potansiyel farkı ve elektrik akımı ile ilgili matematiksel hesaplamalar yapılması sağlanır.

8. İç direnci önemsiz üreteçle şekildeki elektrik devresi kuruluyor.



Ana koldan 3 A akım geçtiğine göre R direnci kaç ohmdur? İşlemlerinizi gösteriniz.