

10. SINIF FİZİK DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SENARYOLARINA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan kazanımlardan bazılarına yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



1. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.



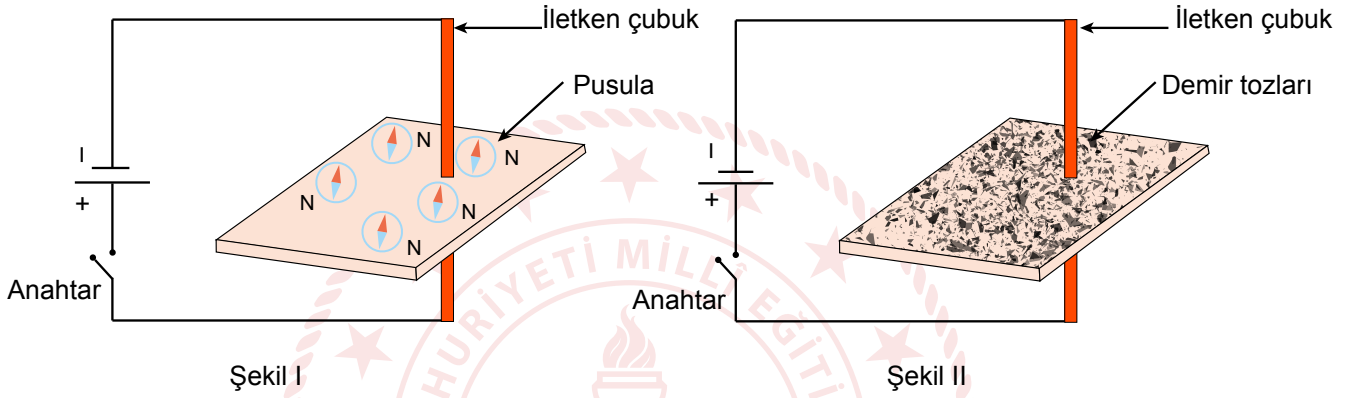
Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Soru örneklerinin kazanımları, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

Kazanım: 10.1.3.1. Miknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar.

10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telin oluşturduğu manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder.

1. Yatay düzlemdeki mukavva parçası delinerek içinden geçirilen iletken demir çubuğun iki ucu Şekil I ve Şekil II'deki gibi bir üretece bağlanmıştır. Şekil I'de mukavvanın üzerinde rastgele konumlarda pusulalar konulmuş, Şekil II'de ise mukavvanın üzerine demir tozları serpilmiştir.

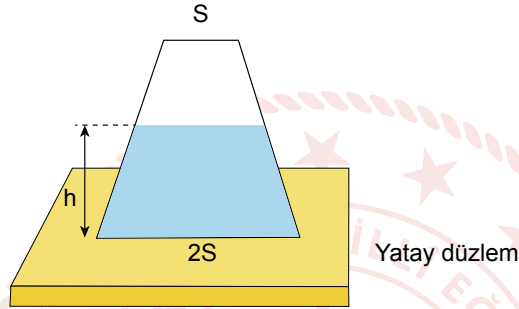


Buna göre Şekil I ve Şekil II'deki anahtarlar kapatıldığında gerçekleşen durumları açıklayıp, hangi sistemin yön belirlemede daha etkili olduğunu sebebini açıklayarak belirtiniz.



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

2. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kabın içerisinde h yüksekliğinde homojen bir sıvı bulunmaktadır. Kap bu durumda iken kabın tabanındaki sıvı basınç kuvveti F_1 , kabın üzerine konulduğu yatay düzlemdeki basınç kuvveti F_2 , kabın tabanındaki sıvı basıncı P_1 ve kabın üzerine konulduğu yatay düzlemdeki toplam basınç P_2 'dir.



Buna göre kap ters çevrilip S yüzeyi üzerine yatay düzleme tekrar konulduğunda F_1 , F_2 , P_1 ve P_2 değerleri ilk duruma göre nasıl değişir? Açıklayınız.



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

3. Dağcılık sporu ile ilgilenen Zeynep ve Belgin adında iki arkadaş Erciyes Dağı'na zirve tırmanışı yapmaya karar vermişlerdir. Tırmanışa başlamadan önce dağın eteğinde su kaynatarak çay demleyip içen arkadaşlar, yolda mola vererek yanlarında getirdikleri aynı suyu kaynatıp ikinci bir çay demleyip içmişlerdir. Zeynep çay dolu bardaktan yükselen buharların çokluğuna bakarak çayın çok sıcak olduğunu düşünmüş fakat içtiği çayın, tırmanışa başlarken içtiği çay kadar sıcak olmadığına karar vermiştir. Durumu Belgin ile paylaştığında, Belgin bunun çok normal olduğunu çünkü yaklaşık 3500 m rakımda olduklarını söylemiştir.

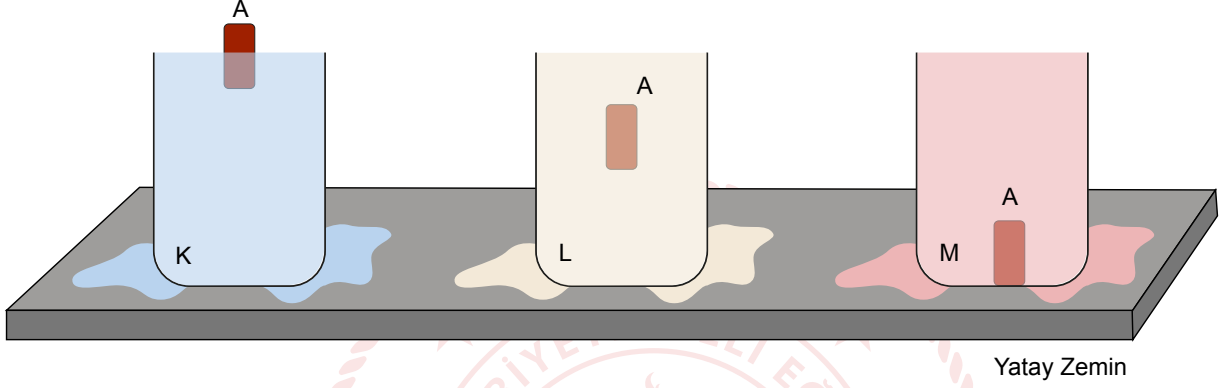
Zeynep'in çayın sıcaklığı ile ilgili yaşadığı yanlıgıyı açıklamaya çalışan Belgin'in yerinde olsaydınız fizik bilgilerinizi kullanarak açıklamaya nasıl devam ederdiniz? En az iki cümle yazınız.





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

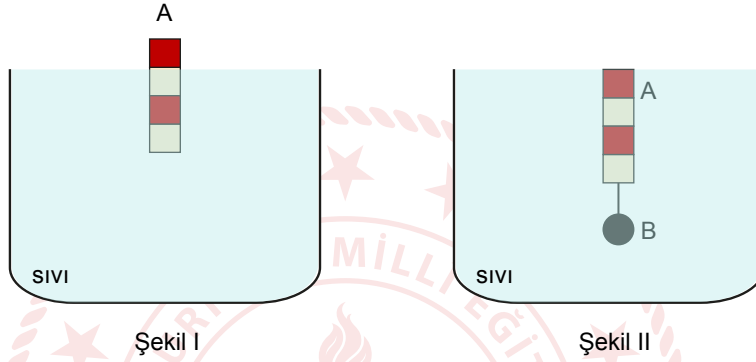
4. Yatay zeminde taşma seviyesine kadar homojen K, L ve M sıvıları ile dolu olan kaplara A cismi sırayla bıraktığında K sıvısında yüzmekte, L sıvısında askıda kalmakta ve M sıvısında batmaktadır.



Buna göre K, L ve M sıvılarının bulunduğu kapların hangilerinde A cismi bırakıldıktan sonra ağırlaşma meydana gelir? Nedenini açıklayınız.

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

5. Hacmi $4V$ olan eşit hacim bölmeli A cismi ile B küresel cisimlerinin ağırlıkları eşittir. Homojen sıvı içerisine bırakılan A cismi Şekil I'deki gibi dengede kalıyor. A cisminin ucuna ağırlığı önemsiz bir ip ile B cismi bağlanıp aynı sıvı içerisine bırakıldığında ise Şekil II'deki gibi dengede kalmaktadır.



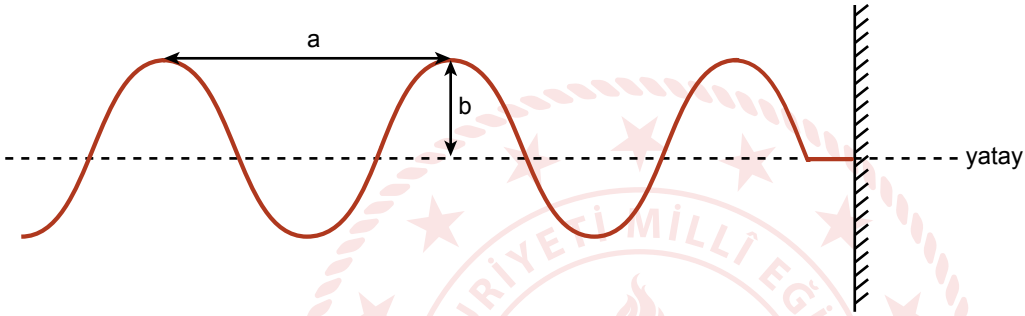
Buna göre B cisminin hacmi kaç V 'dir? Nedenini açıklayarak işlemlerinizi gösteriniz.



Kazanım: 10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar.

10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.

6. Bir ip üzerinde 1 s içerisinde düşey düzlemde oluşturulan periyodik dalgaların yandan görünümü şekildeki gibidir.



- a. Buna göre ip daha kısa süre içerisinde düşeyde aşağı yukarı daha büyük bir enerji ile hareket ettirilirse şekil üzerinde gösterilen a ve b değerleri ilk duruma göre nasıl değişir? Açıklayınız.
- b. Dalga sistemi ile a ve b değerlerinin birbirlerine göre konumlarını inceleyerek oluşan dalganın cinsini açıklayınız.