FİZİK 10

2. SINAV

10. SINIF 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağının önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır.

10. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektrik Akımı, Potansiyel Farkı Ve Direnç	10.1.1.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar.			
		10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.			
	Elektrik Devreleri	10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder.	1	1	1
		10.1.2.2. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekçelerini açıklar.			
		10.1.2.3. Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir.			
		10.1.2.4. Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.			
	Mıknatıs ve Manyetik Alan	10.1.3.1. Mıknatısların 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	1	1
		10.1.4.2. Dünya'nın manyetik alanının sonuçlarını açıklar.			
BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	Basınç	10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar.	4	3	4
		10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar.	1	1	1
	Kaldırma Kuvveti	10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar.**	1	1	

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.
** Belirtilen kazanımlar Fen lisesi çerçeve plana göre sınava dahil değildir.

ÇÖZÜM VİDEO

2. SINAV

FİZİK 10

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğe benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il/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.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.

Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

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

FİZİK 10

2. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

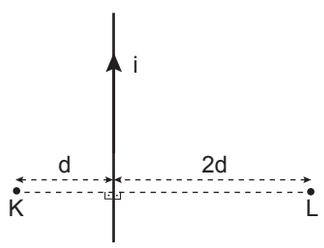
FİZİK 10

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

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

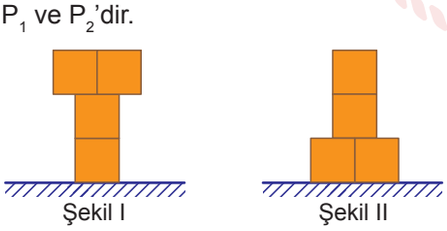
1. Şekildeki düz bir telden i kadar akım geçmektedir. Telden d kadar uzaklıkta K noktası ve 2d kadar uzaklıkta L noktası bulunmaktadır.



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.

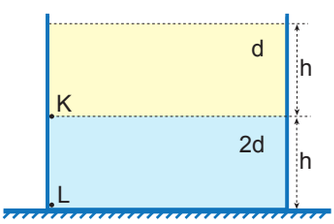
FİZİK 10

2. SINAV

SENARYO 1

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

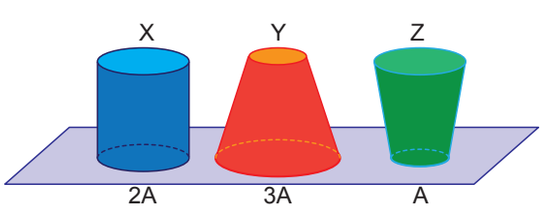
3. Şekildeki kapta d ve 2d özkütleli sıvılar birbirine karışmayacak şekilde konulduğunda K ve L noktalarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_K ve P_L olmaktadır.



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.

2. SINAV

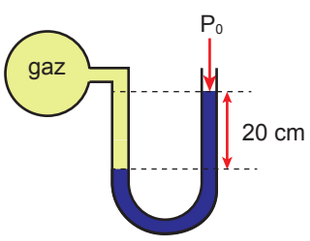
FİZİK 10

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 şekildeki 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.

FİZİK 10

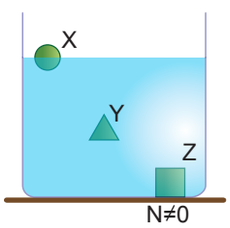
2. SINAV

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.

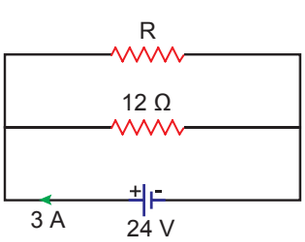


Buna göre cisimlerin özkütlelerini "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız. (N = Kap tabanının cisme uyguladığı tepki kuvvetidir.)

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.

2. SINAV

FİZİK 10

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

FİZİK 10

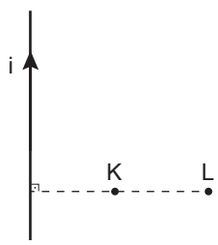
2. SINAV

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 2

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

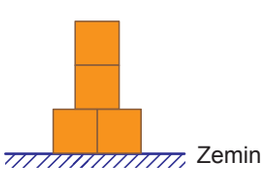
1. Düz bir telden i kadar akım geçmektedir. Telin sağ tarafında, aynı doğrultuda bulunan K ve L noktalarının tele uzaklığı şekildeki gibidir.



K noktasından L noktasına gidilirken manyetik alan nasıl değişir? Açıklayınız.

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

2. Şekildeki içi dolu özdeş küplerden her birinin ağırlığı G kadar olup, bir yüzey alanının büyüklüğü S kadardır.



Buna göre şekildeki küplerin zemine uyguladığı basıncı G ve S cinsinden yazınız.

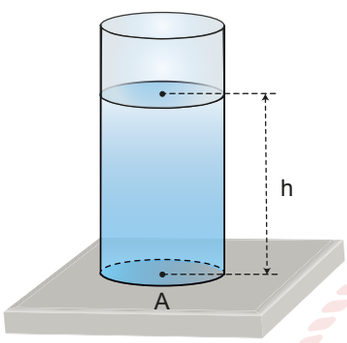
2. SINAV

FİZİK 10

SENARYO 2

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

3. Şekilde yatay düzlem üzerinde A taban alanına sahip, içerisinde h yüksekliğinde sıvı bulunan bir kap verilmiştir.



Yer çekimi ivmesi g ve sıvının özkütlesi d olduğuna göre aşağıda istenilen bağıntıları yazınız.

a) Sıvının kap tabanına yaptığı basınç

b) Kap tabanındaki sıvı basınç kuvveti

FİZİK 10

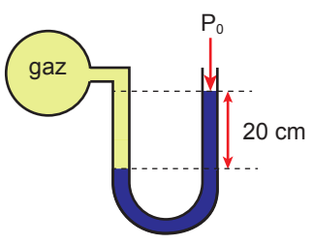
2. SINAV

SENARYO 2

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.

4. Açık hava basıncının 76 cm-Hg olduğu bir ortamda manometre içerisindeki gaz şekildeki 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 akışkanın 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.

5. 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.

2. SINAV

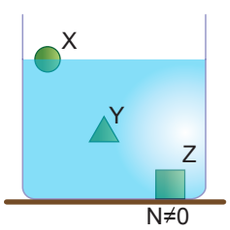
FİZİK 10

SENARYO 2

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.

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

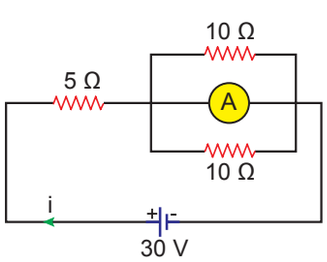


Buna göre cisimlerin özkütlelerini "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız. (N = Kap tabanının cisme uyguladığı tepki kuvvetidir.)

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.

7. İç direnci önemsiz üreteç ve ideal ampermetre devreye şekildeki gibi bağlanmıştır.



Buna göre amperetrede okunan değer kaç A'dir?

FİZİK 10

2. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

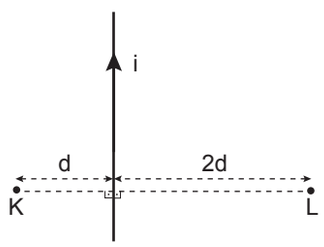
FİZİK 10

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 3

Kazanım: 10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletken telin oluşturduğu 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.

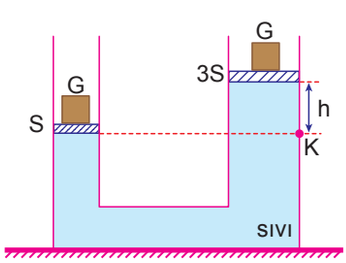


Buna göre K ve L noktalarında oluşan manyetik alanın yönünü (sayfa düzleminden içeri veya dışarı) belirleyip büyüklüklerini karşılaştırınız.

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

b) Katı ve durgun sıvı basıncı, basınç kuvveti ve Pascal Prensibi ile ilgili matematiksel modeller verilir. Matematiksel hesaplamalar yapılması sağlanır. Bileşenlerine ayırma hesaplamalarına girilmez.

2. Şekildeki su cenderesi sürtünmesiz ve ağırlığı önemsiz S ve 3S yüzey alanına sahip pistonların üzerindeki G ağırlıklı cisimler ile dengededir.



Buna göre K noktasındaki sıvı basıncını G ve S cinsinden yazınız. İşlemlerinizi gösteriniz.

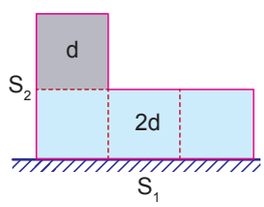
FİZİK 10

2. SINAV

SENARYO 3

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

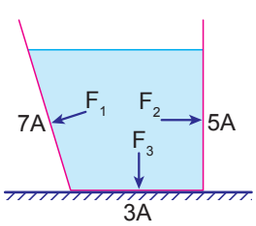
3. Eşit hacim bölmeli ve düşey kesiti şekildeki gibi olan kap S_1 yüzeyi üzerinde iken kabın tabanındaki sıvı basıncı 3P'dir.



Buna göre kap, S_2 tabanı üzerine oturtulursa tabandaki sıvı basıncı kaç P olur? İşlemlerinizi gösteriniz.

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

4. Yüzey alanları 7A, 5A ve 3A olan düşey kesiti şekilde verilmiş kabın içindeki sıvının bu yüzeylere uyguladığı sıvı basınç kuvvetlerinin büyüklükleri sırasıyla F_1, F_2 ve F_3'tür.



Buna göre yüzeylerdeki basınç kuvvetlerinin büyüklüklerini "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız.

2. SINAV

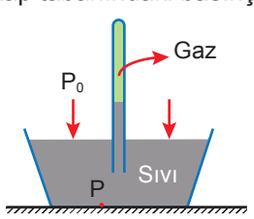
FİZİK 10

SENARYO 3

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

ç) Torricelli deneyi açıklanır ve kılcallık ile farkı belirtilir.

5. Deniz seviyesinde yapılan şekildeki deneyde cam tüp içindeki gazın basıncı P_{gaz}, açık hava basıncı P_0 ve kap tabanındaki basınç P'dir.



P_{gaz}, P_0 ve P büyüklüklerini "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız.

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.

FİZİK 10

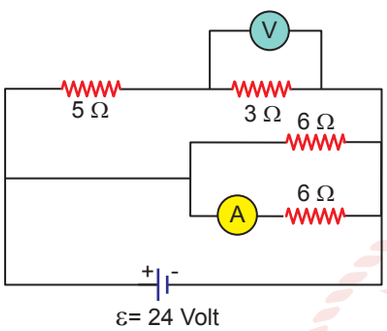
2. SINAV

SENARYO 3

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.

7. İç direnci önemsiz üreteç, ampermetre ve voltmetre ile kurulan elektrik devresi şekildeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki soruları işlem basamaklarınızı göstererek cevaplayınız.

a) Voltmetrede okunan değer kaç V'tur?

b) Ampermetrede okunan değer kaç A'dir?

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

10. Sınıf fizik · 2023-2024 · 1. dönem 2. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net