FİZİK 11

KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

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. Bu tablolardaki örnek senaryolarda yer alan sorulardan bazıları tek, bazıları ise birden çok kazanıma erişme durumunu yoklamaktadır.

NOT: Konu soru dağılım tabloları öğretim programında yer alan tüm kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmış ancak tabloda sadece soru sorulması planlanan kazanımlara yer verilmiştir.

Fizik Dersi Öğretim Programlarına ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.

Fizik Dersi Öğretim Programı (Anadolu Liseleri için)

Fizik Dersi Öğretim Programı (Fen Liseleri için)

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği

FİZİK 11

9. SINIF 2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI VE ÖRNEK SENARYOLAR

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. 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 içeriğin 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 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.

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 11

1. SINAV

11. SINIF FİZİK DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
KUVVET VE HAREKET	Tork	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Denge ve Denge Şartları	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.	1
		11.1.9.3. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Basit Makineler	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler.	1
	Elektriksel Potansiyel	11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1

1. SINAV

FİZİK 11

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
7 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

FİZİK 11

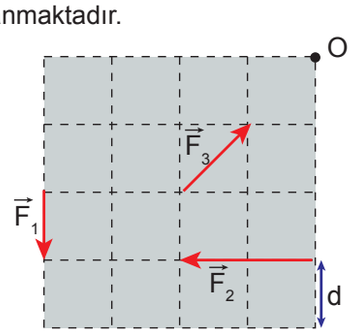
1. SINAV

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

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.

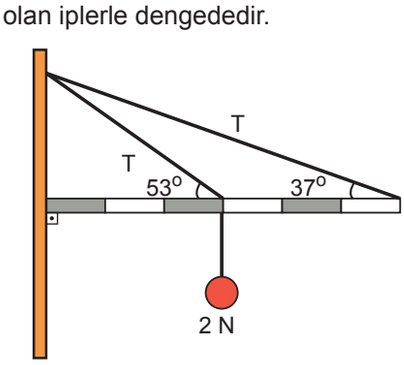
1. Sürtünmelerin ihmal edildiği O noktası etrafında dönebilen, her bir kenarının uzunluğu d olan eşit kare bölmelere ayrılmış, ağırlığı önemsenmeyen levhaya $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ ve $\vec{F}_3$ kuvvetleri aynı anda şekildeki gibi uygulanmaktadır.



F_1 kuvvetinin büyüklüğü F olduğuna göre bileşke torkun büyüklüğü F.d cinsinden nedir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.

2. Aşağıdaki şekilde 50 N ağırlığındaki eşit bölmeli türdeş çubuk ve 2 N ağırlığındaki cisim, gerilme kuvvetleri T olan iplerle dengededir.



Buna göre T ip gerilmesinin büyüklüğü kaç N'dır? İşlemlerinizi gösteriniz. (sin37° = 0,6; sin53° = 0,8)

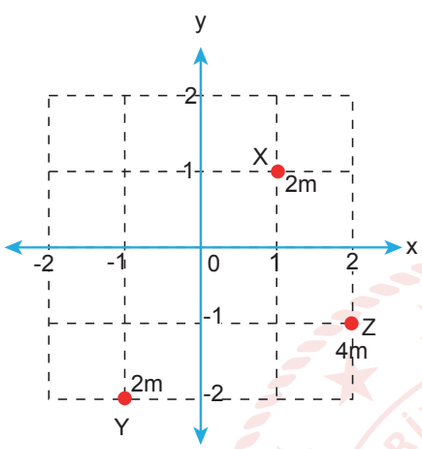
1. SINAV

FİZİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.9.3. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi ile ilgili hesaplamalar yapar.

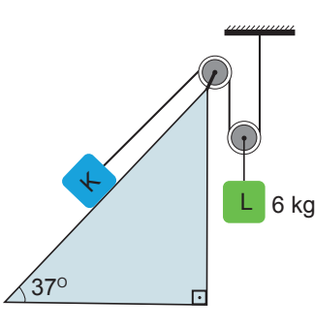
3. Koordinat sistemine şekildeki gibi yerleştirilmiş noktasal X, Y ve Z cisimlerinin kütleleri sırasıyla 2m, 2m ve 4m'dir.



Buna göre cisimlerin oluşturduğu sistemin kütle merkezinin koordinatları (x,y) nedir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.

4. Aşağıdaki sürtünmelerin ihmal edildiği sistemde eğik düzlem üzerindeki K cismi, makaralar ve kütlesi 6 kg olan L cismi şekildeki gibi dengededir.



Makara ağırlıkları ihmal edildiğine göre K cisminin kütlesi kaç kg'dır? İşlemlerinizi gösteriniz.
(sin 37° = 0,6; g = 10 m/s²)

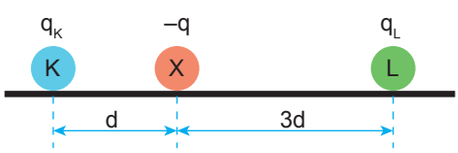
FİZİK 11

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler.

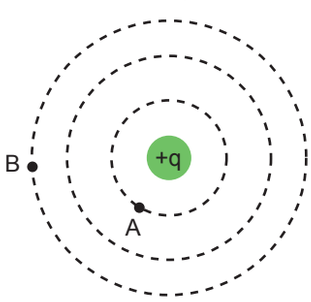
5. Aşağıdaki şekilde sürtünmelerin ihmal edildiği yalıtılmış bir ortamda aralarında 4d uzaklık bulunan pozitif yüklü noktasal K ve L cisimleri yatay düzleme sabitlenmiştir. –q yüküne sahip X noktasal cismi K ve L arasına şekildeki gibi bırakıldığında dengede kalıyor.



K ve L cisimlerinin yükleri sırasıyla q_K ve q_L olduğuna göre $\frac{q_K}{q_L}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.

6. Şekildeki hareketsiz noktasal +q yükü etrafındaki eş potansiyel yüzeylerin üç tanesi kesikli çizgilerle gösterilmiştir. Eş potansiyel yüzeyler üzerinde A ve B noktaları belirtilmiştir. +q yükünün A noktasında oluşturduğu elektriksel potansiyeli 12 V, B noktasında oluşturduğu elektriksel potansiyeli 4V'tur.



Buna göre elektriksel yükü -2 C olan X noktasal yükünü A noktasından B noktasına götürmek için yapılan iş kaç J olur? İşlemlerinizi gösteriniz.

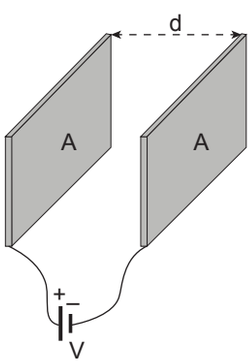
1. SINAV

FİZİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

7. Aşağıda aynı maddeden yapılmış A yüzey alanına sahip aralarında boşluk olan levhalar aralarında d uzaklığı olacak şekilde yerleştirilerek potansiyel farkı V olan üretece şekildeki gibi bağlanmıştır.



Bu levhalar arasındaki d uzaklığı 2 katına çıkarılırsa sığada nasıl bir değişim olur? Nedenini açıklayınız.

FİZİK 11

1. SINAV

11. SINIF FİZİK DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
KUVVET VE HAREKET	Tork	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Denge ve Denge Şartları	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.	1
	Basit Makineler	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektriksel Potansiyel	11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar. 11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1

1. SINAV

FİZİK 11

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
5 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

FİZİK 11

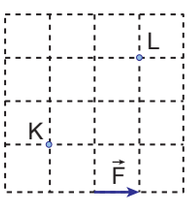
1. SINAV

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

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.

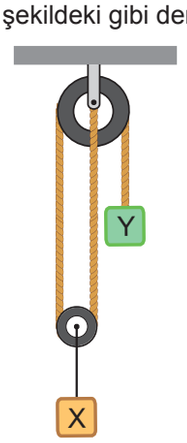
1. Eşit karelere bölünmüş şekildeki düzlemde, F büyüklüğündeki kuvvetin K noktasında oluşturduğu torkun büyüklüğü τ kadardır.



Buna göre $\vec{F}$ kuvvetinin L noktasında oluşturduğu torkun büyüklüğü kaç τ'dur? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.

2. Sürtünmelerin önemsenmediği palanga sisteminde ağırlıkları sırasıyla G_X ve G_Y olan X ve Y cisimleri şekildeki gibi dengededir.



Makara ağırlıkları önemsenmediğine göre cisimlerin ağırlıklarının oranı $\frac{G_X}{G_Y}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

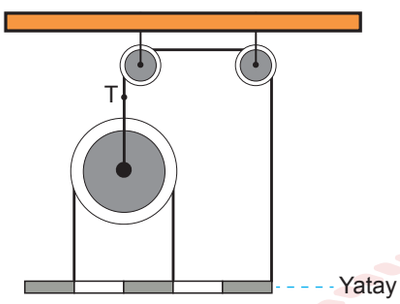
1. SINAV

FİZİK 11

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.

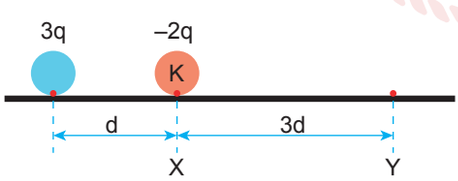
3. Şekilde ağırlığı 70 N olan eşit bölmeli türdeş çubuk ve ağırlıkları ihmal edilen makaralarla kurulan sistem dengededir.



Buna göre T ip gerilmesi kaç N'dır? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar.
11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.

4. Aşağıdaki şekilde yükü 3q olan noktasal cisim sabitlendikten sonra d kadar uzağında bulunan -2q yüklü cisim, X noktasından Y noktasına götürülüyor.



Buna göre elektriksel kuvvetlere karşı yapılan işi k (coulomb sabiti), d ve q niceliklerini kullanarak bulunuz. İşlemlerinizi gösteriniz.

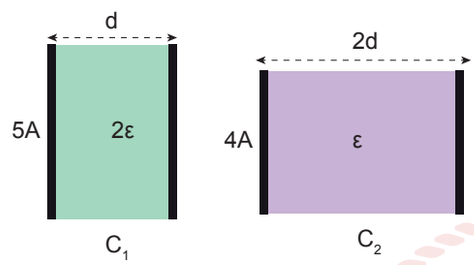
FİZİK 11

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

5. 5A ve 4A yüzey alanına sahip aynı metalden yapılmış paralel levhalar arasındaki uzaklıklar sırasıyla d ve 2d, aralarını dolduran maddelerin dielektrik kat sayısı sırasıyla 2ε ve ε'dir. Sığaçların sığaları sırasıyla C_1 ve C_2'dir.



Buna göre $\frac{C_1}{C_2}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

1. SINAV

FİZİK 11

11. SINIF FİZİK DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
KUVVET VE HAREKET	Tork	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Denge ve Denge Şartları	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.	1
		11.1.9.2. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi kavramlarını açıklar.	1
	Basit Makineler	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.3. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanındaki davranışını açıklar.	1
		11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1

FİZİK 11

1. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

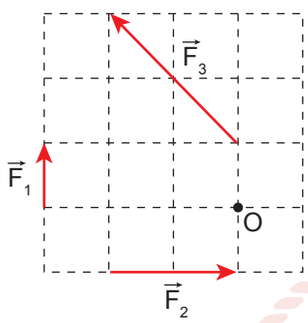
FİZİK 11

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

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.

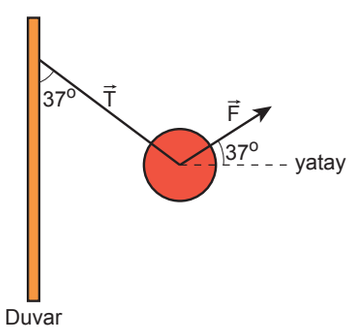
1. Sürtünmelerin ihmal edildiği O noktası etrafında dönebilen, her bir kenarının uzunluğu d olan eşit kare bölmelere ayrılmış ağırlığı önemsenmeyen levhaya $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ ve $\vec{F}_3$ kuvvetleri aynı anda şekildeki gibi uygulanmaktadır.



$\vec{F}_1$ kuvvetinin büyüklüğü F olduğuna göre bileşke torkun büyüklüğü F · d cinsinden nedir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.

2. Aşağıda G ağırlığındaki küre gerilme kuvveti $\vec{T}$ olan iple düşey duvara bağlanarak $\vec{F}$ kuvveti ile şekildeki gibi dengeleniyor.



Buna göre $\frac{F}{T}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz. (sin37° = 0,6; sin53° = 0,8)

FİZİK 11

1. SINAV

SENARYO 1

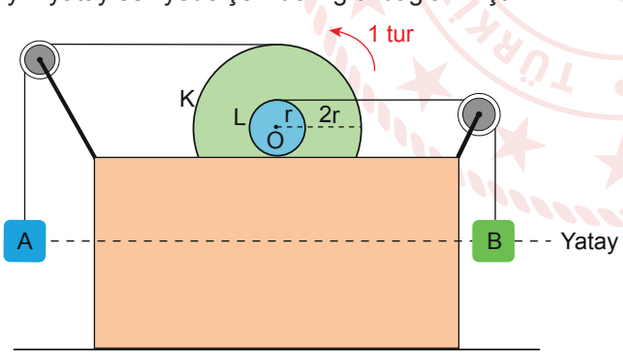
Kazanım: 11.1.9.2. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi kavramlarını açıklar.

3. Türkiye'deki en uzun bayrak direklerinden biri olan ve Ankara Çankaya'da bulunan 50. Yıl Parkı'ndaki bayrak direğinin yüksekliği 110 metredir.

Buna göre bayrak direğinin boyu ve yer çekimi kuvveti dikkate alındığında direğin kütle ve ağırlık merkezlerinin aynı noktada olup olmadığını nedenleriyle birlikte açıklayınız.

Kazanım: 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.

4. Yarıçapları sırasıyla 3r ve r olan K ve L kasnaklarına A ve B cisimleri yeterli uzunluktaki esnemeyen iplerle aynı yatay seviyede şekildeki gibi bağlanmıştır.



Kasnaklar ok yönünde 1 tam tur döndürüldüğünde kaymadan ilerlediğine göre 1 tam tur sonunda A ve B cisimleri arasındaki düşey uzaklık kaç $\pi \cdot r$ olur? İşlemlerinizi gösteriniz.

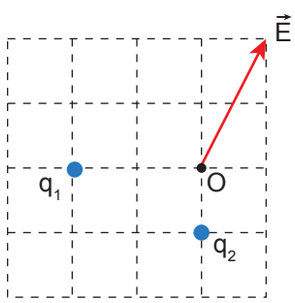
1. SINAV

FİZİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar.

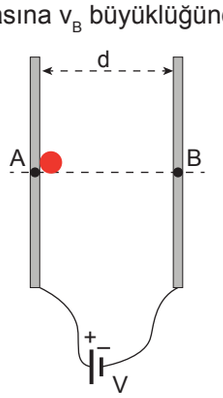
5. Eşit kare bölmeli yatay düzlemde bulunan q_1 ve q_2 yüklerinin O noktasında oluşturduğu elektrik alan vektörü şekildeki gibidir.



Buna göre yüklerin oranı $\frac{q_1}{q_2}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.2.3.3. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanındaki davranışını açıklar.

6. Düşey düzlemdeki paralel levhalar aralarında d uzaklığı olacak şekilde yerleştirilerek potansiyel farkı V olan üretece aşağıdaki gibi bağlanmıştır. +q yüklü bir parçacık A noktasından serbest bırakıldığında B noktasına v_B büyüklüğündeki hızla çarpıyor.



Üretecin potansiyel farkı 4 katına çıkarılırsa parçacığın B noktasına çarpma hızı nasıl değişir? Açıklayınız.

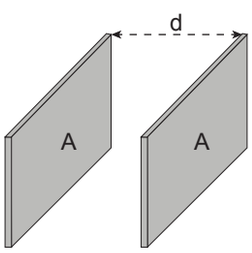
FİZİK 11

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

7. Aşağıda aynı maddeden yapılmış A yüzey alanına sahip aralarında boşluk olan levhalar aralarında d uzaklığı olacak şekilde yerleştirilmiştir.



Levhaların arasına yalıtkan bir madde konulursa sığada nasıl bir değişim olur? Açıklayınız.

1. SINAV

FİZİK 11

11. SINIF FİZİK DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
KUVVET VE HAREKET	Tork	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Denge ve Denge Şartları	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.	1
	Basit Makineler	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektriksel Potansiyel	11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar. 11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1

FİZİK 11

1. SINAV

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
5 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

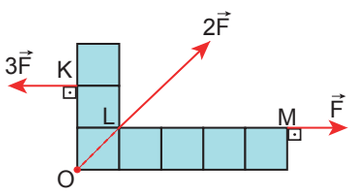
FİZİK 11

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

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.

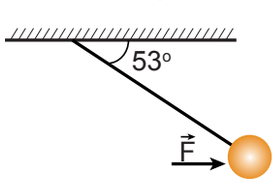
1. Şekildeki kare bölmelerden oluşan levhaya K, L ve M noktalarından etki eden aynı düzlemdeki kuvvetlerin O noktasına göre torklarının büyüklükleri sırasıyla τ_K, τ_L ve τ_M 'dir.



Buna göre, τ_K, τ_L ve τ_M büyüklüklerini karşılaştırınız. Nedenini açıklayınız.

Kazanım: 11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.

2. Tavana asılmış küre, 30 N büyüklüğündeki yataydaki $\vec{F}$ kuvveti yardımıyla şekildeki gibi dengede tutuluyor.



Buna göre kürenin kütlesi kaç kg'dır? İşlemlerinizi gösteriniz. $(\sin 53 = 0,8; g = 10\ m/s^2)$

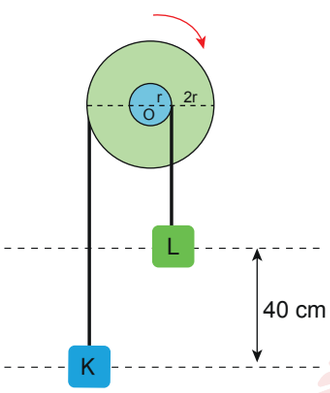
FİZİK 11

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.

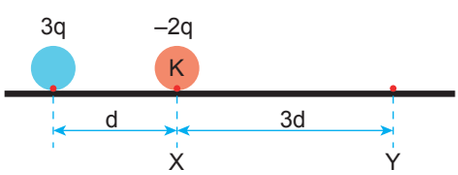
3. Aşağıdaki çıkrık sisteminde O noktası etrafında dönebilen 3r yarıçaplı kasnak ile r yarıçaplı kasnak, merkezlerinden perçinlenmiştir. K ve L cisimleri aralarında düşeyde 40 cm mesafe varken kasnaklar ok yönünde 1 tam tur çevrildiğinde cisimler aynı hizaya geliyor.



Buna göre K cisminin aldığı yol kaç cm'dir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar.
11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.

4. Aşağıdaki şekilde yükü 3q olan noktasal cisim sabitlendikten sonra d kadar uzağında bulunan yükü -2q yüklü cisim, X noktasından Y noktasına götürülüyor.



Buna göre elektriksel kuvvetlere karşı yapılan işi k (coulomb sabiti), d ve q niceliklerini kullanarak bulunuz.

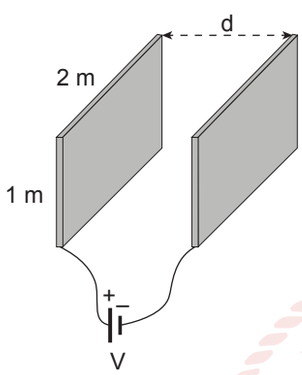
1. SINAV

FİZİK 11

SENARYO 2

Kazanım: 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.

5. Aşağıdaki şekilde kapasitesi 2.10^{-10} F olan sığacın levhalarının boyutları 1 m ve 2 m olarak verilmiştir. Paralel levhalar, aralarında d mesafesi kadar açıklık olacak şekilde bir üretecin kutuplarına bağlanmıştır.



Levhaların aralarını dolduran maddenin dielektrik sabiti 5. 10^{-12} F/m olduğuna göre levhalar arasındaki d açıklığı kaç m'dir? İşlemlerinizi gösteriniz.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

11. Sınıf fizik · 2023-2024 · 2. dönem 1. 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