FİZİK 10

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 10

10. SINIF 2. DÖNEM 2. 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 10

2. SINAV

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

SENARYO 1

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
DALGALAR	Dalgalar	10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.	1
	Deprem Dalgası	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.	1
OPTİK	Aydınlanma	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.	1
	Gölge	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.	1
	Düzlem Ayna	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.	1
	Küresel Aynalar	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar.	1
	Kırılma	10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir.	1

2. SINAV

FİZİK 10

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

FİZİK 10

2. SINAV

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

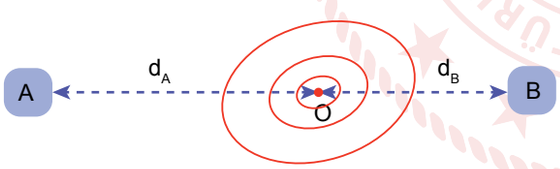
SENARYO 1

Kazanım:10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.

1. Enerjiyi taşıma yöntemine göre dalga çeşitlerini sınıflandırarak üçer örnek veriniz.

Kazanım: 10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.

2. Arazi özellikleri aynı olan bir bölgedeki A ve B zeytin bahçelerinin arasında yer alan, merkezi O noktası olan bir yerdeki deprem oluşumu basitçe modellenmiştir. Deprem her iki zeytin bahçesinde de hissedilmiştir. A ve B zeytin bahçelerinin O noktasına uzaklıkları ise sırasıyla d_A ve d_B'dir.



$d_A > d_B$ olduğuna göre A ve B zeytin bahçelerinin her birinde hissedilen depremin şiddetini nedenini açıklayarak karşılaştırınız.

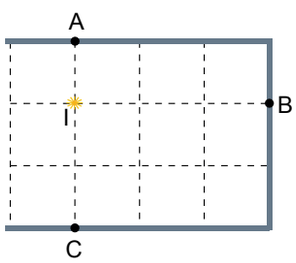
2. SINAV

FİZİK 10

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.

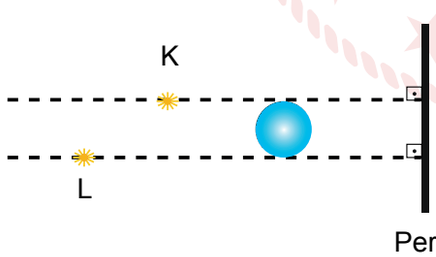
3. Şekilde eşit birimkareli yüzeyde bulunan A, B ve C noktaları ışık şiddeti I olan noktasal ışık kaynağı ile aydınlatılmaktadır. Kaynağın bu noktalarda oluşturduğu aydınlanma şiddetleri sırasıyla E_A, E_B ve E_C'dir.



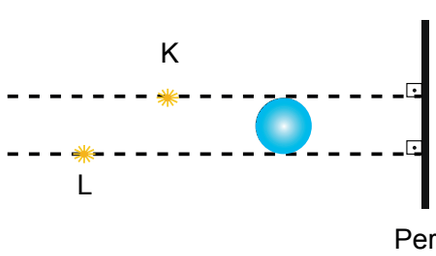
Buna göre E_A, E_B ve E_C aydınlanma şiddetlerini nedenini açıklayarak kıyaslayınız.

Kazanım: 10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.

4. Özdeş, K ve L noktasal ışık kaynağı ile saydam olmayan bir top, yeterince uzun bir perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, perdede oluşan gölgeyi aşağıda verilen şekil üzerinde çiziniz. Tam ve yarı gölge alanlarını belirtiniz.



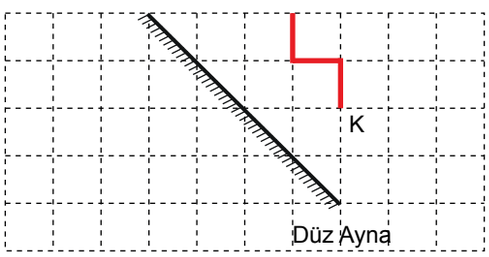
FİZİK 10

2. SINAV

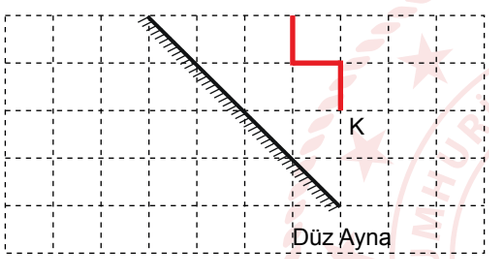
SENARYO 1

Kazanım: 10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.

5. Şekildeki eşit kare bölmeli düzlemde bulunan düz ayna önüne opak K cismi konulmuştur.

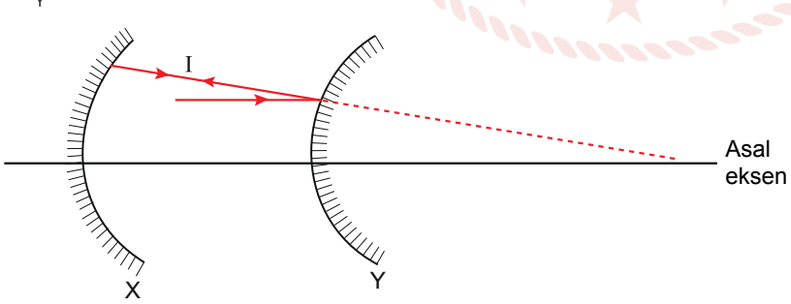


Buna göre cismin düz aynadaki görüntüsünü aşağıda verilen şekil üzerinde çiziniz.



Kazanım: 10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar.

6. Aşağıdaki şekilde, aralarında d kadar mesafe bulunan X ve Y küresel aynaları ile oluşturulan optik sistemde asal eksene paralel gönderilen I ışık ışının izlediği yol görülmektedir. Aynaların odak uzaklıkları sırasıyla f_X ve f_Y'dir.



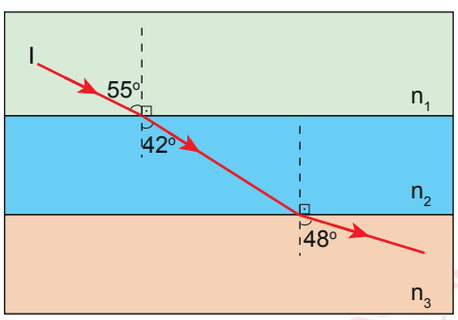
Buna göre d uzaklığını f_X ve f_Y cinsinden ifade ederek nedenini açıklayınız.

2. SINAV

FİZİK 10

Kazanım: 10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir.

7. Kırıcılık indisleri n_1, n_2 ve n_3 olan paralel yüzlü ortamlarda I ışınının izlediği yol şekilde gösterilmiştir.



Buna göre n_1, n_2 ve n_3 kırıcılık indislerini nedenini açıklayarak karşılaştırınız.

FİZİK 10

2. SINAV

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

SENARYO 2

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
OPTİK	Aydınlanma	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.	1
	Gölge	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.	1
	Düzlem Ayna	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.	1
	Küresel Aynalar	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar. 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.	1
	Kırılma	10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.	1

2. SINAV

FİZİK 10

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

FİZİK 10

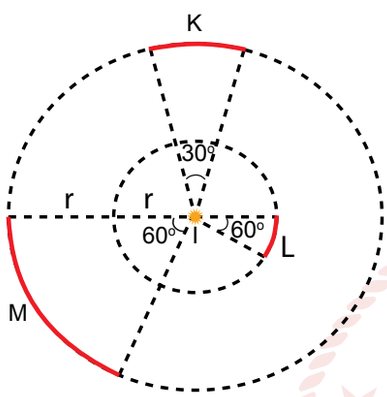
2. SINAV

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

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.

1. Yarıçapları r ve 2r olan aynı merkezli küresel yüzeylerin merkezindeki ışık şiddeti I olan noktasal bir ışık kaynağı ile K, L ve M küresel alanları şekildeki gibi aydınlatılmaktadır. K, L ve M yüzeylerine düşen ışık akıları sırasıyla ϕ_K, ϕ_L ve ϕ_M 'dir.



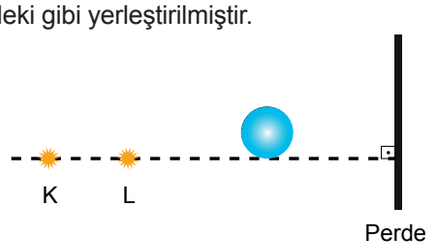
Buna göre ϕ_K, ϕ_L ve ϕ_M ışık akılarını nedenini açıklayarak karşılaştırınız.

2. SINAV

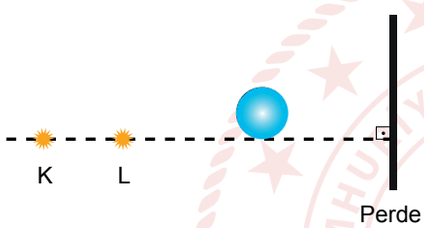
FİZİK 10

Kazanım: 10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.

2. Karanlık bir ortamda özdeş, noktasal K ve L ışık kaynakları ile bir top, yeterince uzun bir perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

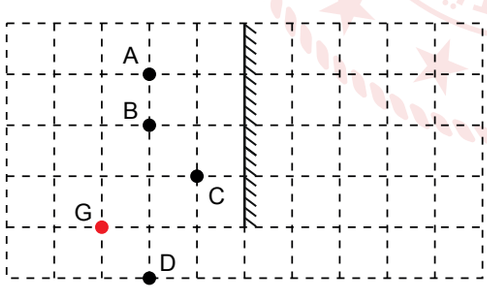


Buna göre perdede oluşan gölgeyi aşağıda verilen şekil üzerinde çiziniz. Tam gölge ve yarı gölge alanlarını belirtiniz.

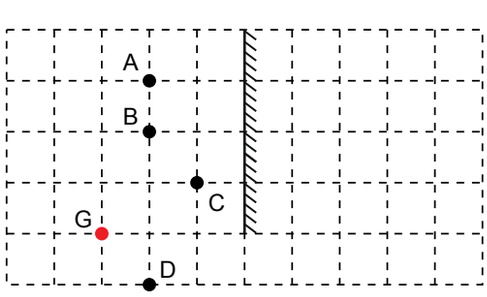


Kazanım: 10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.

3. Eşit birimkareli düzlemdeki saydam olmayan A, B, C ve D cisimleriyle bir düzlem ayna şekilde gösterilmiştir.



Buna göre G noktasından bakan bir göz; A, B, C ve D cisimlerinden hangilerinin görüntülerini görebilir? Çizim yaparak açıklayınız.



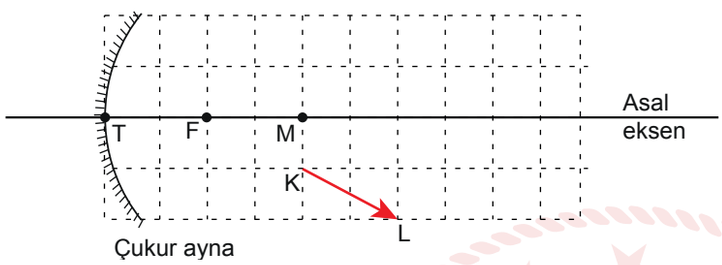
FİZİK 10

2. SINAV

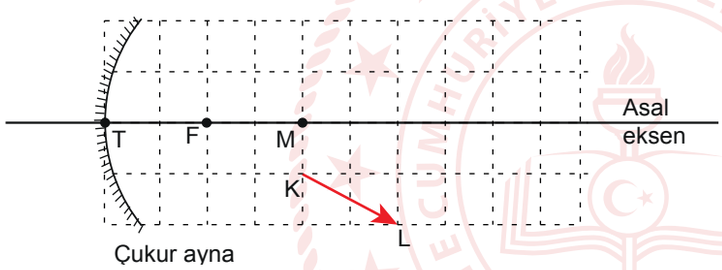
SENARYO 2

Kazanım: 10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar.
10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.

4. Şekilde odak noktası F olan çukur aynanın önündeki KL cismi eşit birimkare bölmeli düzlemde gösterilmiştir.

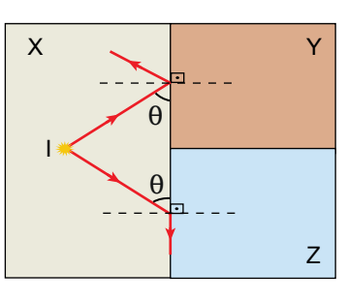


Buna göre cismin aynadaki görüntüsünü aşağıda verilen şekil üzerinde çiziniz.



Kazanım: 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.

5. Şekilde X ortamından Y ve Z ortamlarına gönderilen I ışınlarının izlediği yollar görülmektedir.



Ortamların kırılma indisleri sırasıyla n_X, n_Y ve n_Z olduğuna göre kırılma indislerini nedenini açıklayarak karşılaştırınız.

2. SINAV

FİZİK 10

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

SENARYO 1

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
DALGALAR	Dalgalar	10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.	1
	Deprem Dalgası	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.	1
OPTİK	Aydınlanma	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.	1
	Gölge	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.	1
	Düzlem Ayna	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.	1
	Küresel Aynalar	10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.	1
	Kırılma	10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.	1

FİZİK 10

2. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

FİZİK 10

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

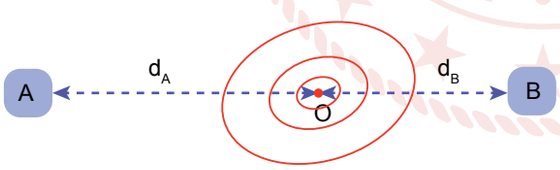
SENARYO 1

Kazanım: 10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.

1. Titreşim doğrultusuna göre dalga çeşitlerini sınıflandırıp ikişer örnek vererek açıklayınız.

Kazanım: 10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.

2. Arazi özellikleri aynı olan bir bölgedeki A ve B zeytin bahçelerinin arasında yer alan, merkezi O noktası olan bir yerdeki deprem oluşumu basitçe modellenmiştir. Deprem her iki zeytin bahçesinde de hissedilmiştir. A ve B zeytin bahçelerinin O noktasına uzaklıkları ise sırasıyla d_A ve d_B'dir.



$d_A > d_B$ olduğuna göre A ve B zeytin bahçelerinin her birinde hissedilen depremin şiddetini nedenini açıklayarak karşılaştırınız.

FİZİK 10

2. SINAV

SENARYO 1

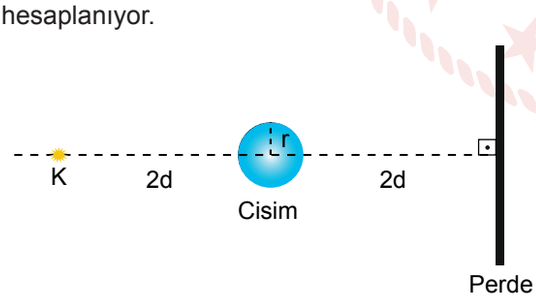
Kazanım: 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.

3. Işık şiddeti I olan kaynaktan d kadar dik uzaklıktaki bir noktanın çevresinde oluşan aydınlanma şiddeti E'dir.

Buna göre ışık şiddeti 4I olan kaynaktan 2d kadar dik uzaklıktaki bir noktanın çevresindeki oluşan aydınlanma şiddeti kaç E olur? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.

4. Noktasal K kaynağından 2d kadar uzaklığa saydam olmayan küresel bir cisim ve 4d uzaklığa perde şekildeki gibi yerleştiriliyor. Bu durumda perde üzerinde oluşan tam gölgenin alanı A_1 olarak hesaplanıyor. Daha sonra K kaynağı küresel cisme d kadar yaklaştırıldığında perde üzerinde oluşan tam gölgenin alanı ise A_2 olarak hesaplanıyor.



Buna göre $\frac{A_1}{A_2}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

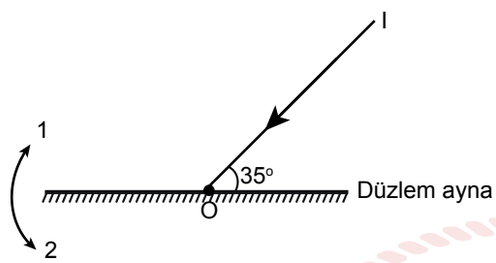
2. SINAV

FİZİK 10

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.

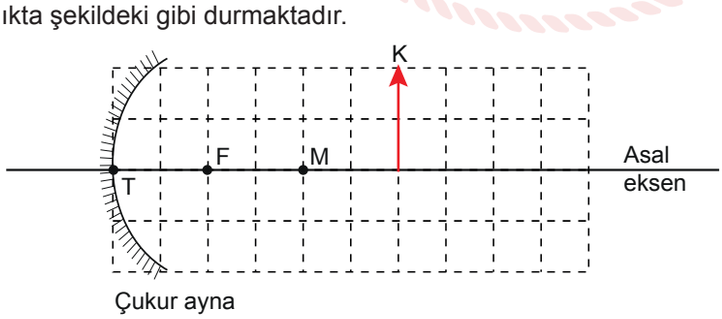
5. O ekseni etrafında dönebilen düzlem aynaya gönderilen I ışını düzlem ayna ile şekildeki gibi 35°lik açı yapmaktadır.



Buna göre I ışınının kendi üzerinden yansıyabilmesi için düzlem aynanın hangi yönde ve kaç derecelik açı ile döndürülmesi gerektiğini açıklayınız.

Kazanım: 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.

6. Eşit birimkareli bölmeli düzlemde odak noktası F olan çukur aynanın önündeki K cismi aynaya 6 birim uzaklıkta şekildeki gibi durmaktadır.



Buna göre cisim aynadan 3 birim uzaklığa getirilirse cismin görüntüsünün yeri ve büyüklüğü nasıl değişir? Açıklayınız.

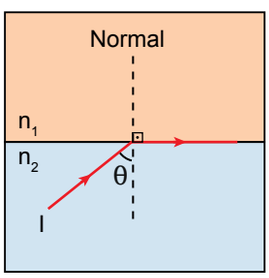
FİZİK 10

2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.

7. l ışınının θ gelme açısıyla n_2 kırılma indisli ortamdan n_1 kırılma indisli ortama gönderildiğinde izlediği yol şekilde görülmektedir.



Buna göre l ışınının, yine n_2 ortamından gönderildiğinde tam yansıma yapabilmesi için θ, n_1 ve n_2 değişkenlerinin her biri tek başına nasıl değiştirilmelidir? Nedeniyle açıklayınız.

2. SINAV

FİZİK 10

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

SENARYO 2

Ünite	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
OPTİK	Aydınlanma	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.	1
	Gölge	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.	1
	Düzlem Ayna	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.	1
	Küresel Aynalar	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar. 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.	1
	Kırılma	10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.	1

FİZİK 10

2. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

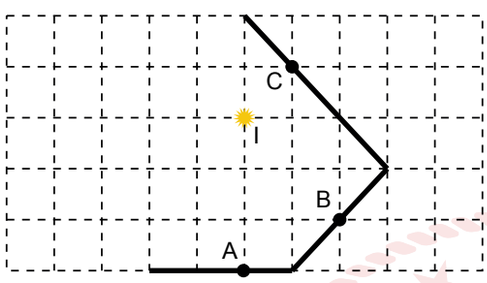
FİZİK 10

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

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.

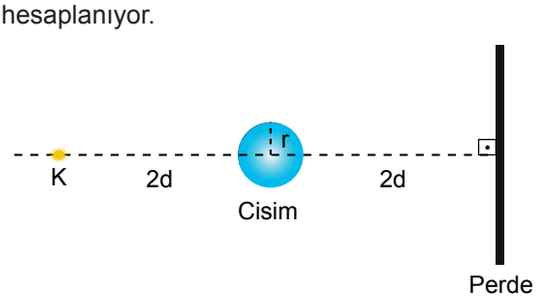
1. Şekilde eşit birimkareli yüzeyde bulunan A, B ve C noktaları ışık şiddeti I olan noktasal ışık kaynağı ile aydınlatılmaktadır.



Kaynağın bu noktalarda oluşturduğu aydınlanma şiddetleri sırasıyla E_A, E_B ve E_C olduğuna göre aydınlanma şiddetlerini nedenini açıklayarak kıyaslayınız.

Kazanım: 10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.

2. Noktasal K kaynağından 2d kadar uzaklığa saydam olmayan küresel bir cisim ve 4d uzaklığa perde şekildeki gibi yerleştiriliyor. Bu durumda perde üzerinde oluşan tam gölgenin alanı A_1 olarak hesaplanıyor. Daha sonra K kaynağı küresel cisme d kadar yaklaştırıldığında perde üzerinde oluşan tam gölgenin alanı ise A_2 olarak hesaplanıyor.



Buna göre $\frac{A_1}{A_2}$ kaçtır? İşlemlerinizi gösteriniz.

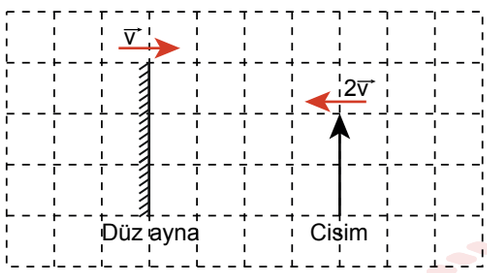
FİZİK 10

2. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.

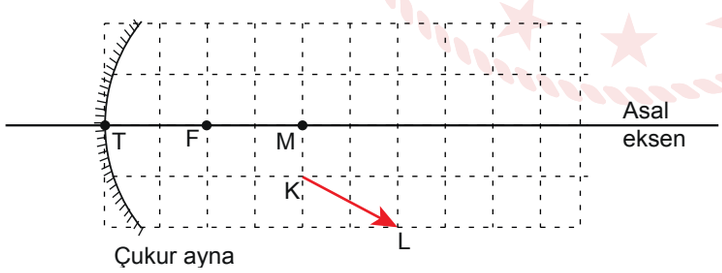
3. Eşit birimkareli yüzeydeki aynanın önünde bulunan cisim, sabit 2v büyüklüğündeki hızla aynaya doğru hareket ederken ayna da sabit v büyüklüğündeki hızla cisme doğru şekildeki gibi hareket ediyor.



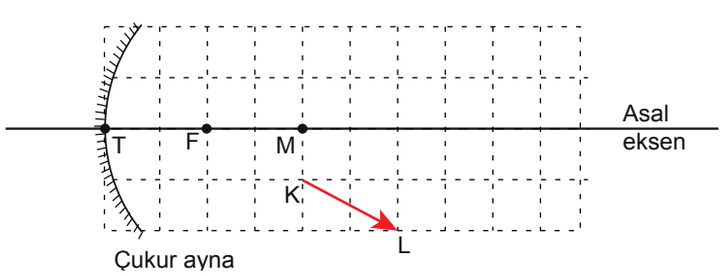
Buna göre cismin görüntüsünün hız büyüklüğü kaç v'dir? İşlemlerinizi gösteriniz.

Kazanım: 10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar.
10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.

4. Şekilde odak noktası F olan çukur aynanın önündeki KL cismi eşit birimkare bölmeli düzlemde gösterilmiştir.



Buna göre cismin aynadaki görüntüsünü aşağıda verilen şekil üzerinde çiziniz.



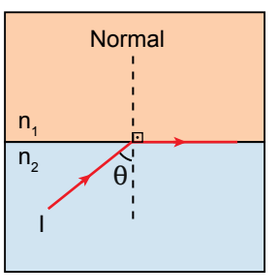
2. SINAV

FİZİK 10

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.

5. l ışınının θ gelme açısıyla n_2 kırılma indisli ortamdan n_1 kırılma indisli ortama gönderildiğinde izlediği yol şekilde görülmektedir.



Buna göre l ışınının, yine n_2 ortamından gönderildiğinde tam yansıma yapabilmesi için θ, n_1 ve n_2 değişkenlerinin her biri tek başına nasıl değiştirilmelidir? Nedeniyle açıklayınız.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

10. Sınıf fizik · 2023-2024 · 2. 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