7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

2. 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.

2. 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: F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.

1. Bir öğrenci aşağıdaki etkinliği yapıyor.



1. durum: Bir kaba bozuk para koyuyor. Parayı görecek şekilde belli mesafeden kaba bakıyor.



2. durum: Parayı göremeyecek şekilde kaptan yavaş yavaş uzaklaşıyor. Parayı göremediği ilk konumda duruyor.



3. durum: Kaba su dolduruluyor. Su seviyesi belli bir noktaya gelince bulunduğu konumda parayı tekrar görüyor.

Öğrencinin 3. durumda parayı görmesinin nedenini açıklayınız.

Kazanım: F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.

2. Boyları 150 cm olan iki öğrencinin arkalarına şekildeki gibi K ve L aynaları yerleştiriliyor.



Öğrenciler, aynada gördükleri ilk görüntülerle ilgili aşağıdaki yorumları yapıyorlar:

I. öğrenci: Baktığım aynada kendi görüntümü ters senin görüntünü düz görüyorum.

II. öğrenci: Baktığım aynada ikimizin görüntüsünü de düz ve küçük olarak görüyorum.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

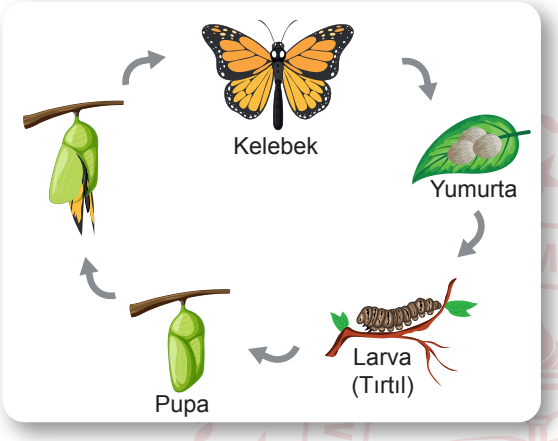
a. K ve L aynalarının türünü belirleyiniz?

b. Bu iki aynada da asla oluşamayacak görüntü özelliği nedir? Açıklayınız.

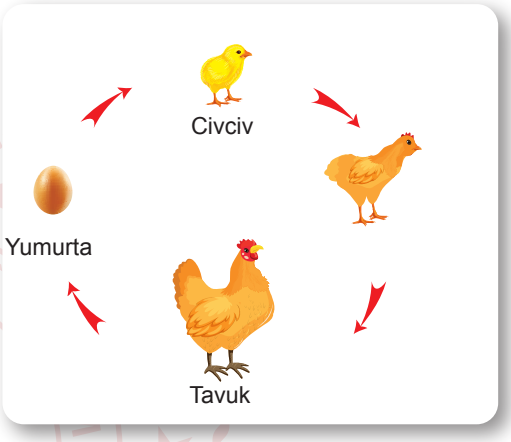
Kazanım: F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.

3. Ali proje ödevi için canlıların yaşam döngüleriyle ilgili yaptığı bir araştırma sonucunda aşağıdaki posterleri hazırlamıştır.

Kelebeğin Yaşam Döngüsü



Tavuğun Yaşam Döngüsü



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Bu canlıların yumurtalarında embriyonun gelişimi için yeterli besin var mıdır? Açıklayınız.

b. Bu canlılarda yavru bakımı görülür mü? Açıklayınız.

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.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği

7. SINIF 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU 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. 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 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.

7. SINIF FEN BİLİMLERİ

2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder. F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.	1
	F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler. F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.	1
CANLILAR VE YAŞAM	F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.	1
	F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	1
	F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.	1
	F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer. F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	1

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

FEN BİLİMLERİ 7

2. SINAV

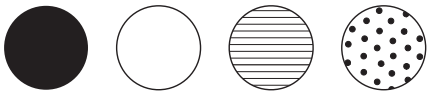
Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder.

F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.

1. Aşağıda farklı atomları temsil eden şekiller verilmiştir.



a) Bu şekilleri kullanarak aynı cins atomlardan oluşan 3 atomlu bir tane molekül modeli çiziniz.

b) Bu şekilleri kullanarak 3 farklı cins atomdan oluşan 5 atomlu bir tane molekül modeli çiziniz.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.

2. Büşra ve Başak "ayna türünü tahmin etme" oyunu oynuyor. Bu oyunda Başak seçtiği aynanın önüne bir cisim yerleştiriyor. Büşra ise ayna türünü bulmak için cismin görüntüsü ile ilgili sorular soruyor. Aralarında oyunla ilgili aşağıdaki diyalog geçiyor.

Büşra: Cismin boyu ile görüntünün boyu arasındaki ilişki nedir?
Başak: Eşittir.

a) Buna göre, seçilen ayna türü ne olabilir? Nedenini açıklayınız.

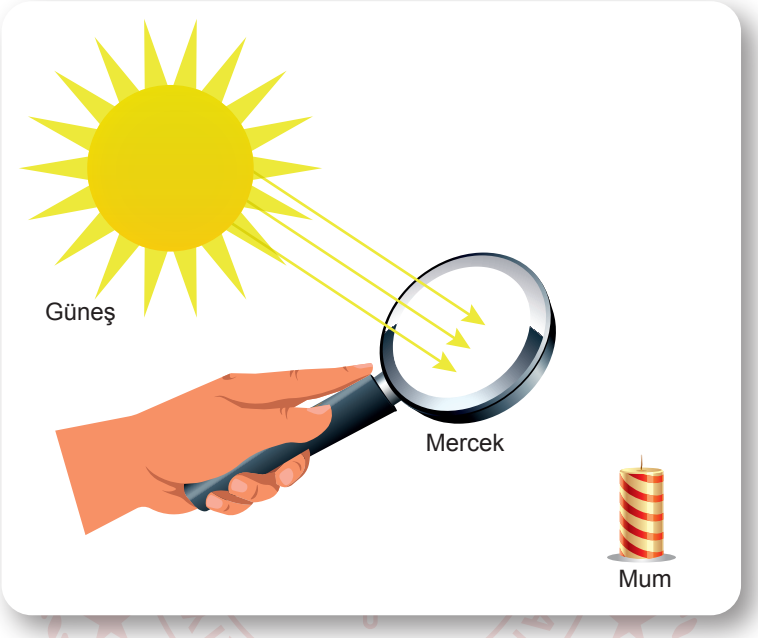
b) Aynada oluşan görüntünün başka hangi özelliğinin bilinmesi ayna türünün <u>kesin olarak</u> belirlenmesi için gereklidir? Açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.

F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.

3. Bir öğrenci, aşağıdaki düzenek ile ateş kullanmadan mumu yakmak istemektedir.

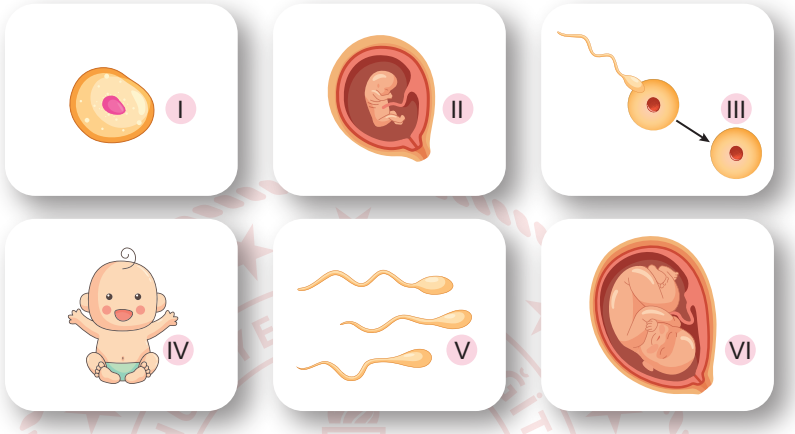


Buna göre, düzenekte kullanılan merceğin türünü yazarak ışık ışınlarının mumu yakmak için mercekte izlediği yolu çiziniz.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.

4. Aşağıda bir bebeğin oluşum sürecine ait karışık olarak verilen yapılar numaralanarak gösterilmiştir.



a) Numaralanan yapıların isimlerini karşılarına yazınız.

I:

II:

III:

IV:

V:

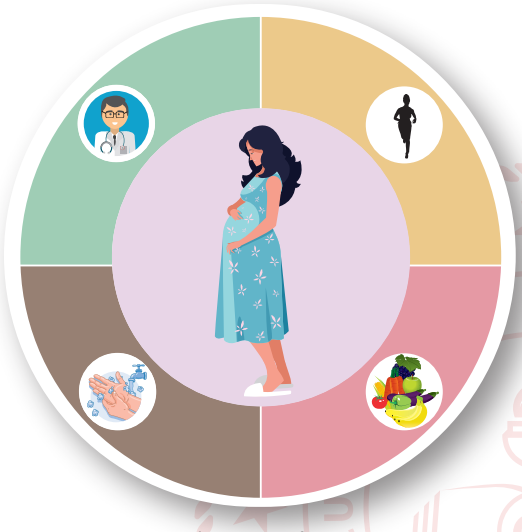
VI:

b) Görselleri verilen bu yapılar ile bebeğin oluşum sürecini kısaca açıklayınız.

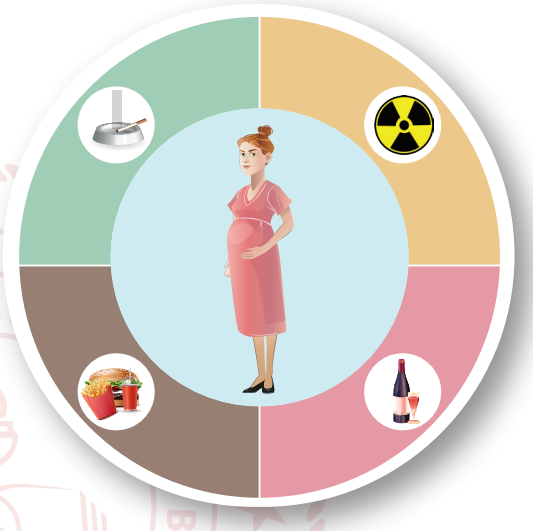
SENARYO 1

Kazanım: F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

5. İki anne adayının hamilelik sürecinde neler yaptıklarını anlatan görseller aşağıda verilmiştir.



1. anne adayı



2. anne adayı

Bu anne adayları ile yapılan araştırmanın verilerine göre birinin çocuğunun daha sağlıklı olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre daha sağlıklı bebeğe sahip olan anne hangisidir? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.

6. Bir öğretmen, bazı canlıları üreme şekillerine göre aşağıdaki gibi gruplamıştır.

1. grup: Deniz yıldızı ve planarya

2. grup: Menekşe ve gül

3. grup: Hidra ve deniz anası

4. grup: Paramesyum ve amip

a) Buna göre, gruplardaki canlılarda görülen üreme çeşitlerini yazınız.

1. grup:

2. grup:

3. grup:

4. grup:

b) Tüm gruplarda görülen üreme çeşitlerinin ortak özelliklerinden iki tanesini yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.

7. Bir devrede bulunan 5 ampulden ikisi seri, üçü ise paralel bağlıdır.

Bu devrenin şemasını çiziniz.

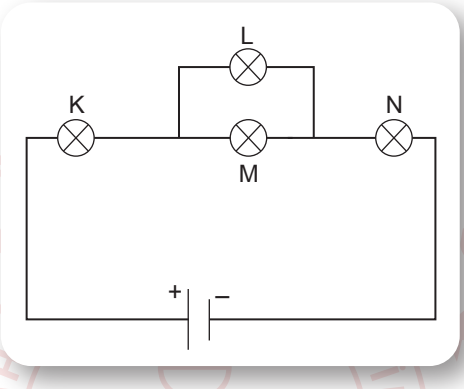
TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

SENARYO 1

Kazanım: F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.

F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.

8. İlker Öğretmen Ela'dan K, L, M ve N ampullerinin eşit parlaklıkta yandığı bir devre şeması çizmesini istemiştir. Bunun üzerine Ela aşağıdaki devre şemasını çizmiştir.



Öğretmeni şemada bir hata olduğunu söylemiştir.

Buna göre Ela'nın yaptığı hatanın nedenini açıklayarak istenilen devre şemasını çiziniz.

7. SINIF FEN BİLİMLERİ

2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.	1
CANLILAR VE YAŞAM	F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer. F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	1
	F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	1

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

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

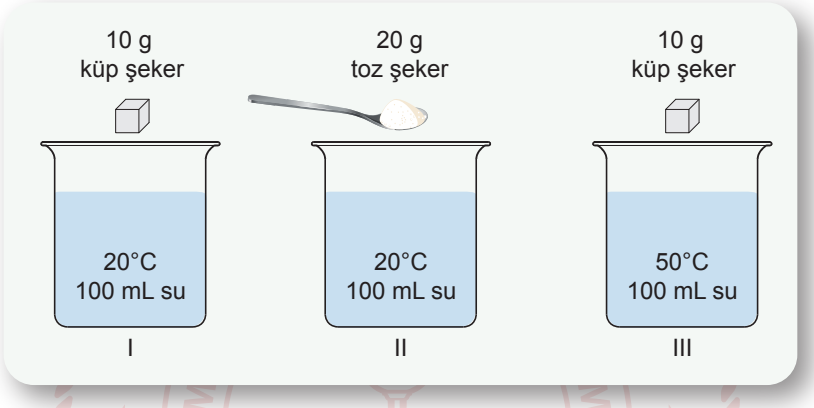
SENARYO 2

Kazanım: F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.

a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir.

b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır.

1. Bir öğrenci, çözünme hızına etki eden faktörlerden birini, kontrollü deney yaparak araştırmak istemektedir. Bunun için numaralanmış deney düzeneklerinden amacına uygun olanları seçecektir.



Buna göre, öğrencinin amacına ulaşabilmesi için seçmesi gereken deney düzeneklerini belirleyerek nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.

2. Birbiri içinde çözünmeyen P, R, S ve T sıvıları ikişerli olarak kaplara konulmuştur. Bu sıvıların bulunduğu kaplarda aşağıdaki gözlemler yapılmıştır.

- P ve R sıvılarının bulunduğu kapta R sıvısından P sıvısının içindeki bir cisme bakıldığında bu cisim olduğu yerden daha yakında görülmüştür.
- S ve T sıvılarının bulunduğu kapta T sıvısından S sıvısına geçen ışık ışınının hızı artmıştır.
- P ve S sıvılarının bulunduğu kapta S sıvısından P sıvısına geçen ışık ışınları normalden uzaklaşarak kırılmıştır.

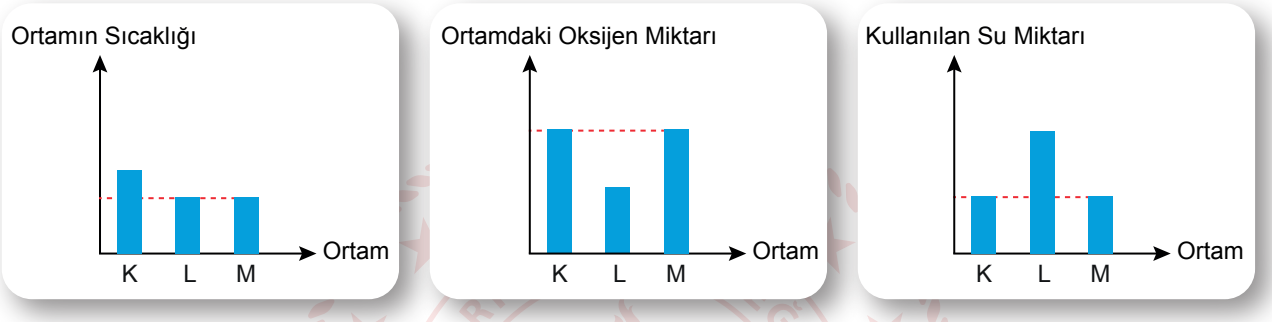
Buna göre, R ve S sıvılarının bulunduğu kapta S sıvısından R sıvısına dik gönderilmeyen ışık ışınının izleyeceği yolu çizerek nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.

a. Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili olarak bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri içeren bir deney yapılması sağlanır.

3. Çimlenmeye etki eden faktörlerden biri, kontrollü deney yapılarak araştırılmak istenmektedir. Bunun için hazırlanan K, L ve M ortamlarına ait bilgiler aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



a) Hangi iki ortam kullanılarak kontrollü bir deney yapılabilir? Nedenini açıklayınız.

b) Yapılabilecek kontrollü deneyin bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenlerini yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.

F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.

4. Özdeş P, R, S ve T ampulleri ile hazırlanan bir devrede ampul parlaklıkları arasındaki ilişki P = R > S = T şeklindedir.

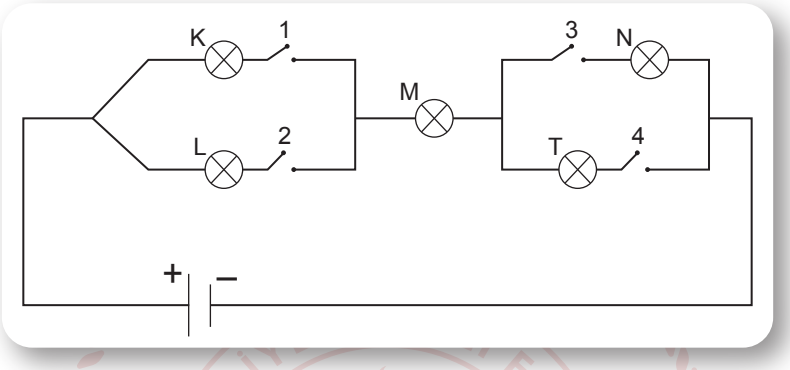
Buna göre, ampul parlaklıkları arasındaki ilişkinin gözlenebildiği bir devre şeması çiziniz.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

SENARYO 2

Kazanım: F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.

5. Aşağıda özdeş K, L, M, N ve T ampulleriyle kurulmuş bir devre şemasında anahtarlar numaralanmıştır.



K, M ve N ampullerinin parlaklıkları arasındaki ilişkinin K = M > N şeklinde olması istenmektedir.

Buna göre hangi anahtarlar aynı anda kapatılmalıdır? Nedenini açıklayınız.