6. 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.

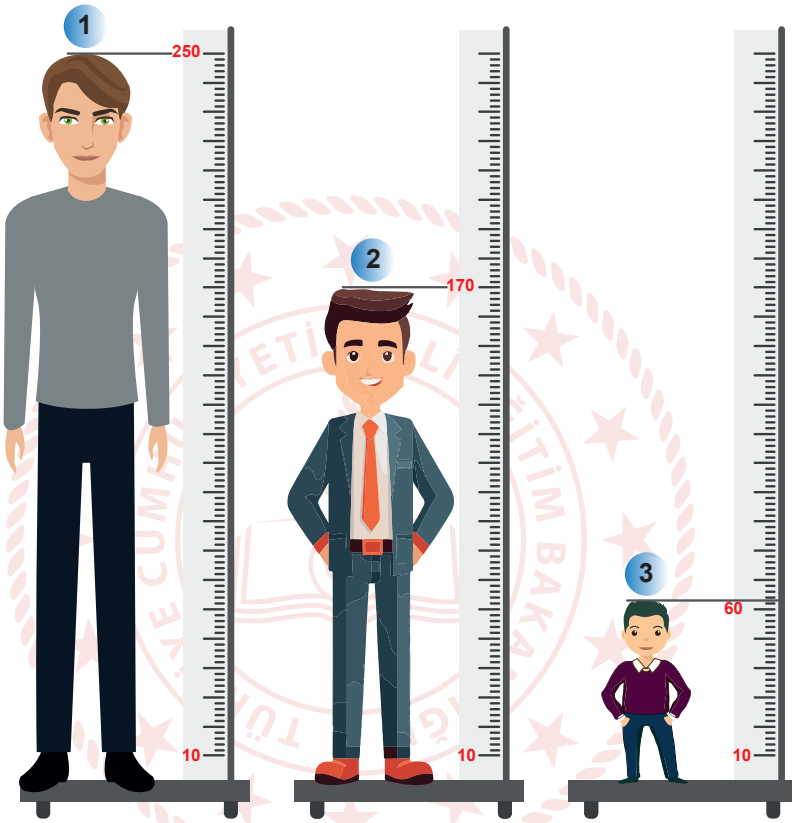
2. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

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.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.

1. Numaralanmış aynı yaştaki yetişkin bireylere ait boy uzunlukları aşağıda verilmiştir.



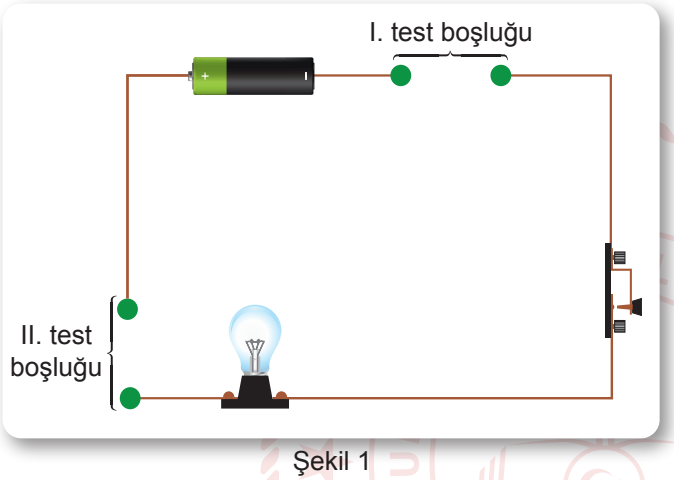
Verilen bireylerden bazılarında bir anormallik olduğu bilinmektedir.

Bireylerde gözlenen anormallik ile ilgili aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Anormalliğin Gözlendiği Bireyler	Anormalliğe Neden Olan Hormon	Hormonun Salgılandığı Bez	Anormalliğin Nedeni

Kazanım: F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.

2. Bir öğrenci, maddeleri elektrik iletkenliğine göre sınıflandırmak amacıyla Şekil 1'deki deney düzeneğini hazırlamıştır. Bu düzeneği kullanarak K, L, M ve N maddelerini I ve II. test boşluklarına aynı anda yerleştirmiştir. Yaptığı denemelerin sonuçlarına göre aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.



Şekil 1

Yerleştirilen Maddeler		Lambanın Işık Verme Durumu
I. Test Boşluğu	II. Test Boşluğu	
K	L	
L	N	
M	N	

Tablo

Buna göre K, L, M ve N maddelerini elektrik iletkenliğine göre sınıflandırarak birer örnek veriniz.

Kazanım: F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.

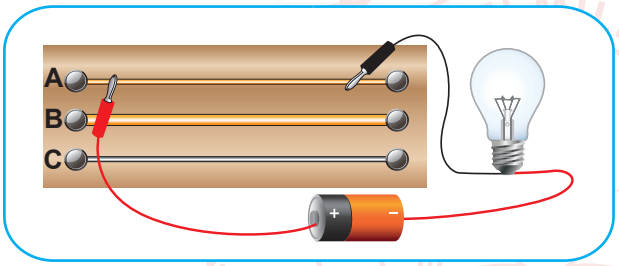
3. Bir öğrenci ampul parlaklığının nelere bağlı olduğu ile ilgili aşağıdaki hipotezleri test etmek istemektedir.

I. hipotez: Devrede kullanılan telin dik kesit alanı arttıkça ampul parlaklığı artar.

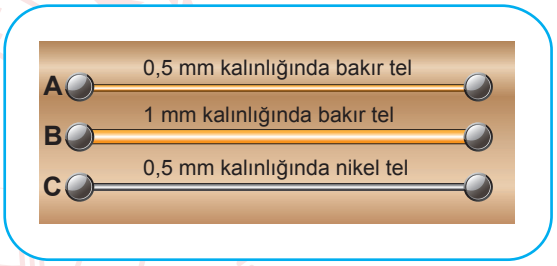
II. hipotez: Devrede kullanılan telin cinsine bağlı olarak ampul parlaklığı değişir.

III. hipotez : Devrede kullanılan tel kısaldıkça ampul parlaklığı azalır.

- Bu hipotezlerin her birini test etmek için ikişer düzenek kurulacaktır.
- Bu düzeneklerden bir tanesi Şekil 1'deki gibi hazırlanmıştır.Burada basit elektrik devresinin test uçları A iletkenine şekildeki gibi tutturulmuştur.
- A, B ve C tellerinin özellikleri ise Şekil 2'de verilmiştir.

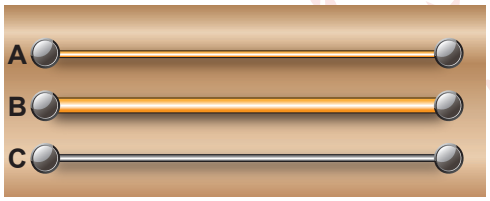


Şekil 1

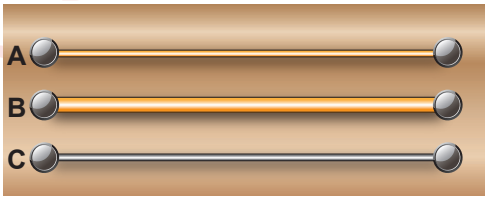


Şekil 2

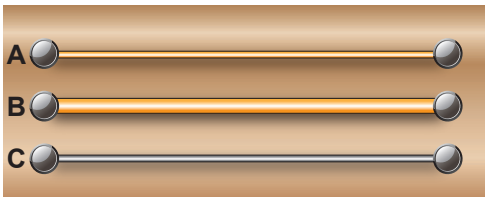
Buna göre öğrencilerin hipotezleri test etmek için Şekil 2'deki düzenekle beraber kullanacağı diğer düzenekte test uçlarını bağlayacağı noktaları aşağıdaki şablonlar üzerinde gösteriniz.



I. hipotez



II. hipotez



III. hipotez

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 karekodu okutarak ulaşabilirsiniz.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği

6. 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.

6. SINIF FEN BİLİMLERİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.	1
CANLILAR VE YAŞAM	F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.	2
	F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır. F.6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığını örneklerle açıklar.”	1
	F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.	2

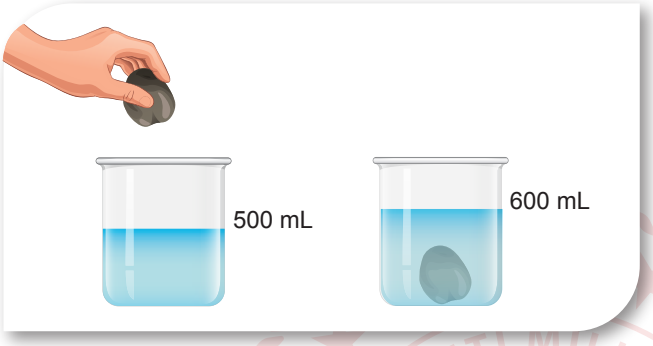
Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
5 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 3, 5, 7 ve 8.sorular*
3 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *2, 4 ve 6.sorular*

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: F.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar.

1. Yapılan etkinlikte bir taşın hacmi Şekil 1'de, kütlesi Şekil 2'deki gibi ölçülmüştür.



Şekil 1

Şekil 2

Buna göre taşın yoğunluğunu hesaplayınız.

Kazanım: F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.

F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.

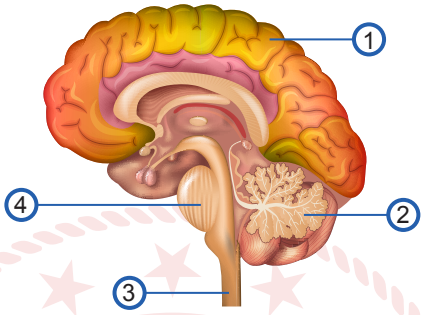
2. Denizin ortasındaki bir teknede bulunan balıkçı, kıyıda gerçekleşen bir adet havai fişek patlamasının sesini art arda iki kez farklı duymuştur.

Balıkçının, patlama sesini art arda iki kez farklı duymasının nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.

3. Merkezî sinir sistemini oluşturan yapı ve organlar numaralanarak aşağıda verilmiştir.



Numaralanan yapıların isimlerini yazarak görevlerine ikişer örnek veriniz.

1.

2.

3.

4.

SENARYO 1

Kazanım: F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.

4. Halit, okulda yapılan istop turnuvasını izlerken aşağıdaki notları almıştır. Halit'in aldığı notlarda bazı durumların altı çizilerek numaralanmıştır.

* Oyun, bir öğrencinin adının söylenmesi ve topun havaya atılması ile başladı.
  I

* Adını duyan öğrenci topu tutmak için hemen harekete geçti.
  II

* Öğrenci o anda hapşırdığı için topu tutamadı ve bunu gören arkadaşları hızlıca kaçtı.
  III

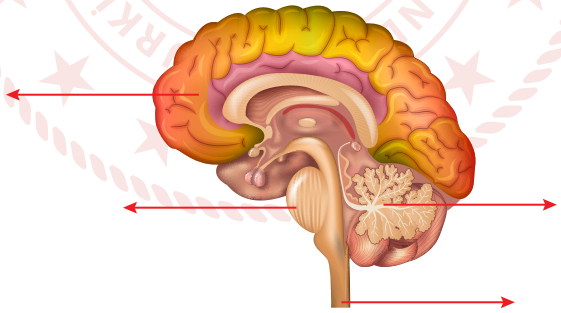
* Arkadaşları kaçarken öğrenci topu tuttu ve "istop" dedi.

* İstop kelimesini duyan arkadaşları oldukları yerde durdu.
  IV

* Topu yakalayan öğrenci bir renk söyledi ve diğerleri o rengi aramaya başladı.

Daha sonra Halit, numaralanmış olaylardan sorumlu olan merkezî sinir sistemi organlarını model üzerinde eşleştirmek istemektedir.

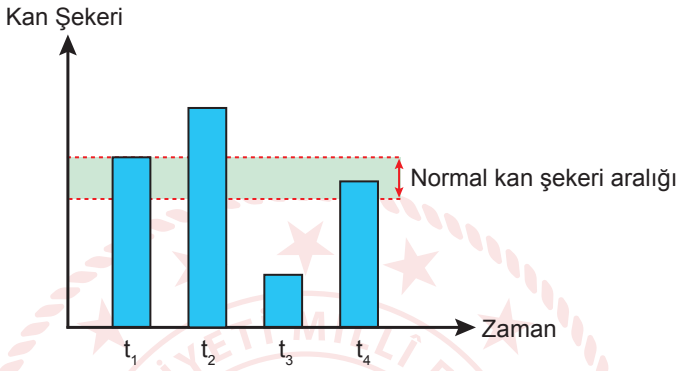
Buna göre olayların numaralarını model üzerinde uygun yerlere yazarak eşleştiriniz ve bu eşleştirmelerin nedenlerini kısaca açıklayınız.



SENARYO 1

Kazanım: F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.

5. Kan şekeri seviyesinin zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



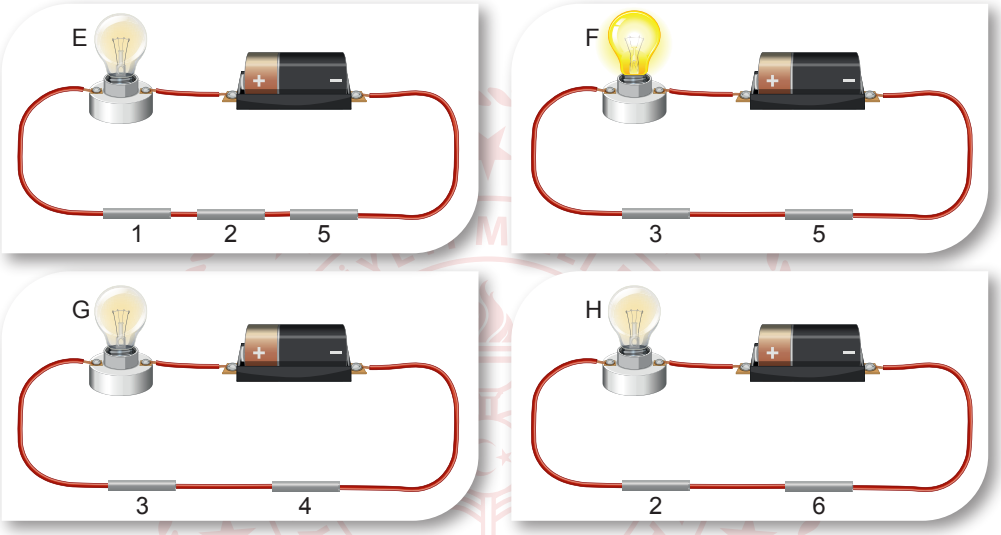
Grafiğe göre kan şekerinin normal seviyeye gelmesi gereken zamanları ve bu zamanlarda salgılanması gereken hormonları belirleyerek açıklayınız.

SENARYO 1

***Kazanım:** F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.*

F.6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığını örneklerle açıklar.

6. Bir öğrenci maddelerin iletkenliklerini test etmek için numaralanmış maddelerle aşağıdaki devreleri kurmuştur. Bu devrelerde sadece F ampulünün yandığını gözlemlemiştir.

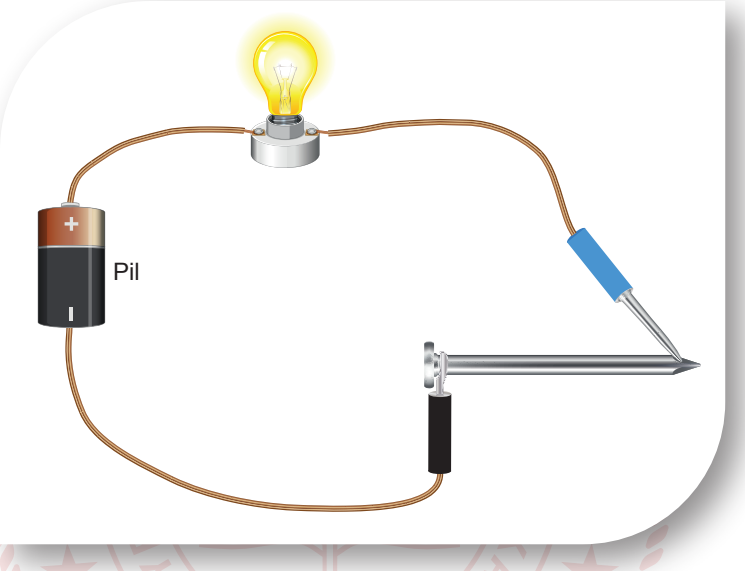


Buna göre, numaralanmış maddelerden hangisi kesinlikle yalıtkandır? Bu maddenin günlük hayatta nerelerde kullanılabileceğine bir örnek vererek açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.

7. Bir öğrenci iletken tellerin iki ucu arasına yerleştirdiği kalınlığı 2 mm ve boyu 3 cm olan bir çivi ile aşağıdaki devreyi oluşturarak ampulün parlaklığını gözlemliyor.



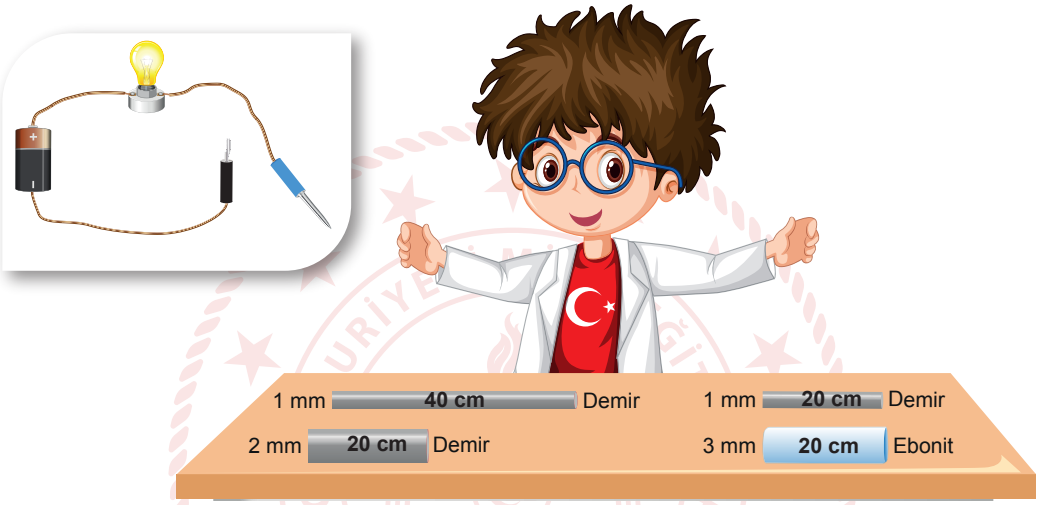
Öğrenci daha sonra ampulün parlaklığını artırmak için farklı ölçülerde çiviler kullanıyor.

Buna göre, öğrencinin amacına ulaşabilmesi için kullanabileceği bir çivinin ölçüleri nasıl olmalıdır? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.

8. Bir öğrenci görseldeki devreyi, masanın üzerindeki malzemelerle tamamlayacak ve ampulün parlaklığını gözlemleyecektir.Yaptığı her gözlemde, masadaki malzemelerden yalnızca birini seçerek devreyi tamamlayacaktır.



Buna göre ampul parlaklığının <u>en az</u> ve <u>en fazla</u> olması için devre sırasıyla hangi malzemeler ile tamamlanmalıdır? Nedenini açıklayınız.

6. SINIF FEN BİLİMLERİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.6.5.4.2. Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.	1
CANLILAR VE YAŞAM	F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar. F.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.	1
	F.6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.	1

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

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.

1. Farklı maddelerden yapılmış K, L ve M kaplarına eşit miktarda su konulmuştur. Kaplardaki suların ilk ve 10 dakika sonraki sıcaklıkları ölçülerek aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Kap	İlk sıcaklık (°C)	10 dakika sonraki sıcaklık (°C)
K	70	50
L	90	80
M	80	40

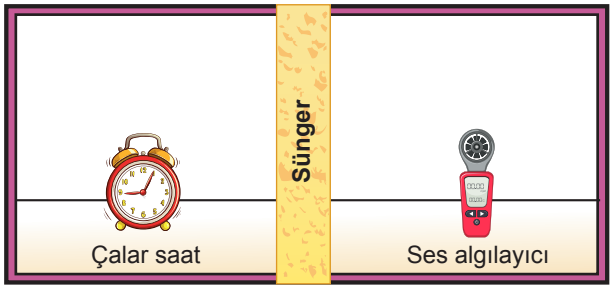
Buna göre K, L ve M kaplarından hangisinin yapıldığı madde, ısı yalıtımı için daha uygundur? Nedenini açıklayınız.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

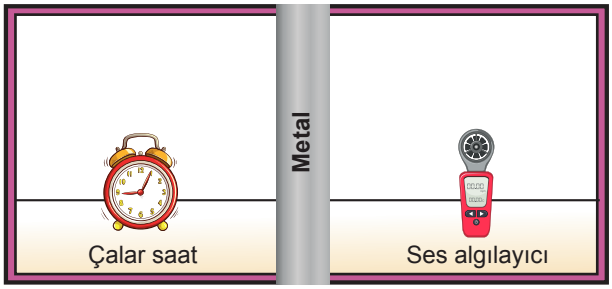
SENARYO 2

Kazanım: F.6.5.4.2. Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.

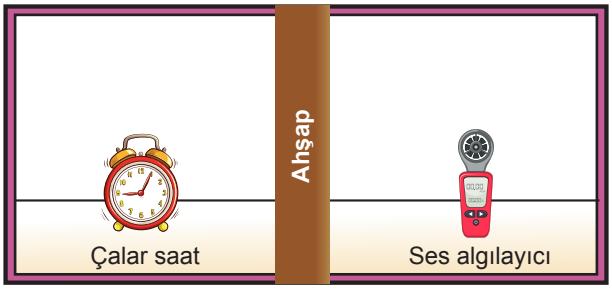
2. Sesin yayılması ile ilgili bir etkinlik için aşağıdaki numaralanmış düzenekler hazırlanmıştır. Bu düzeneklerde çalar saat ve ses algılayıcı arasındaki boşluk belirtilen malzemeler ile doldurulmuştur.



I. düzenek



II. düzenek



III. düzenek

Verilen düzeneklerdeki saatlerin alarmı çaldığında ses algılayıcıdaki değerler okunmuştur.

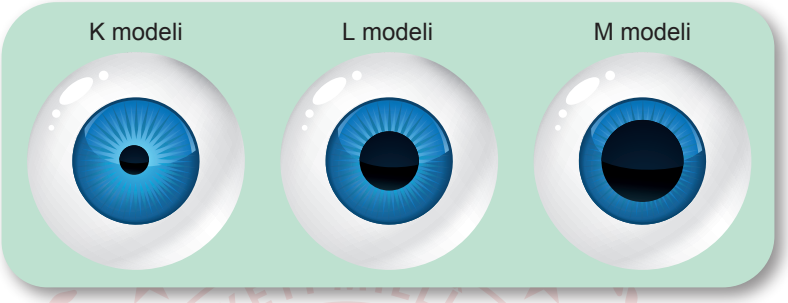
Buna göre, numaralanan düzeneklerdeki ses algılayıcılarında okunan değerleri büyükten küçüğe doğru sıralayarak nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

***Kazanım:** F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.*

F.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.

3. Görselde özdeş üç göz küresi üzerinde göz bebeği refleksi modellenmiştir. Bunlardan L normal durumdaki göz bebeğini, K ve M ise refleks sonucu oluşan göz bebeğini temsil etmektedir.



Buna göre, K ve M modellerindeki refleksin gerçekleşebilmesi için gereken şartları açıklayarak bu olayda görevli merkezî sinir sistemi organını yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: Kazanım: F.6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.

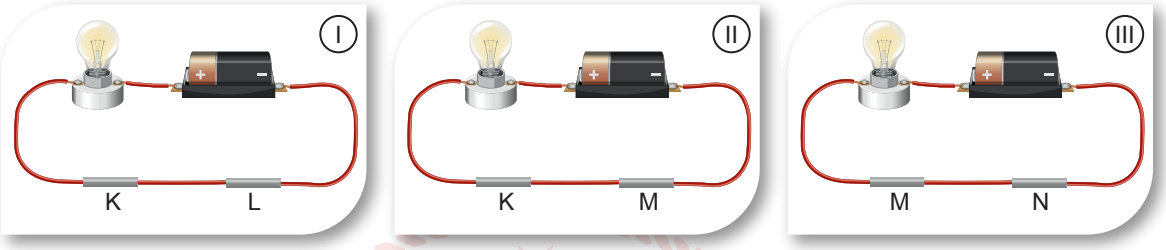
4. Öğretmen, yenilen besinin ne olduğunu tahmin etme ile ilgili öğrencisiyle bir etkinlik yapmıştır. Bu etkinlikte gözü kapalı olan öğrencisine K, L ve M besinlerinden bazılarını yedirirken öğrencinin burnunu da kapatmıştır. Öğrenci; etkinlikte K'nin kokusunu beğenmediğinden tadına bakmamış, M'nin ne olduğunu doğru tahmin etmiş, L için ise bir tahminde bulunamamıştır.

Yapılan etkinlikte öğrenci K, L ve M besinlerinden hangilerini tadarken öğrencinin burnu kapatılmıştır? Nedeniyle birlikte açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.

5. Aşağıda K, L, M ve N maddeleri ile tamamlanmış elektrik devrelerinden sadece biri ışık vermektedir.



Buna göre K, L, M ve N maddelerinin iletkenlik ve yalıtkanlık durumlarının <u>kesin olarak</u> belirlenebilmesi için hangi devredeki ampulün ışık vermesi gerekir? Nedenini açıklayınız.