7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

2. DÖNEM 1. 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.

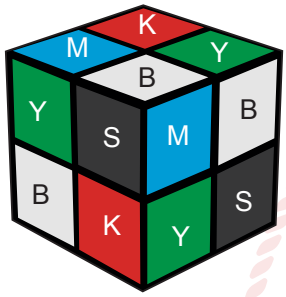
2. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

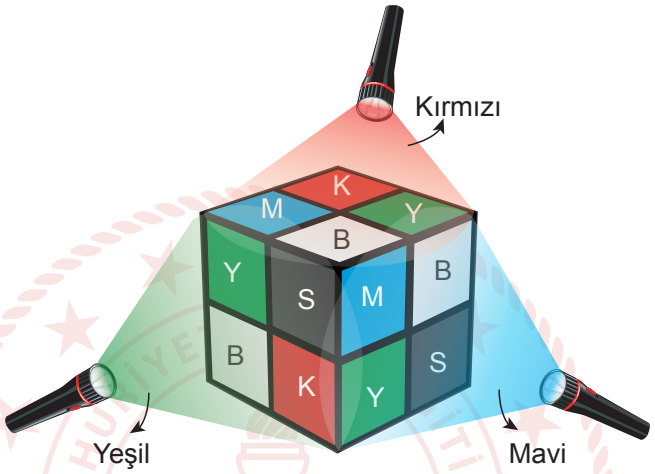
Not: Soru örneklerinin kazanımları, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

Kazanım: F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.

1. Güneş ışığı altında bakılan bir küp Görsel 1'deki gibi görülmektedir. Bu küpün görünen her bir yüzeyi Görsel 2'deki gibi farklı renkte ışıkla aydınlatılmıştır.



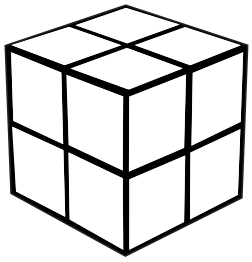
Görsel 1



Görsel 2

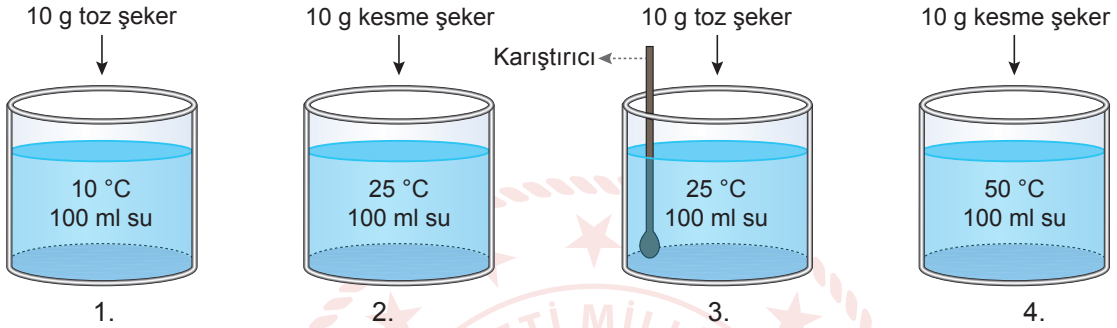
Küpün yüzeylerinin rengi;
K : Kırmızı
M : Mavi
Y : Yeşil
B : Beyaz
S : Siyah

Buna göre bu ışık kaynakları altında küp yüzeylerinin hangi renklerde görüneceğini aşağıdaki küpün üzerine yazarak açıklayınız.



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

2. Bir öğrenci sıcaklık, temas yüzeyi ve karıştırma gibi faktörlerin çözünme hızına etkisini araştırmak için aşağıdaki numaralanmış deney düzeneklerini kuruyor.



Buna göre tabloda cevap kısmına sorularla ilgili uygun işaretlemeleri yapınız. İşaretlemeniz doğrultusunda istenen açıklamayı tablodaki ilgili alana yazınız.

Soru	Cevap		Açıklama	Açıklama alanı
a. Verilen düzeneklerle sıcaklığın çözünme hızına etkisi araştırılabilir mi?		Evet	Evet ise kullanılacak düzenek numaralarını yazınız.	
		Hayır	Hayır ise hangi düzeneklerde ne gibi değişikler yaparak kullanabileceğinizi açıklayarak yazınız.	
b. Verilen düzeneklerle temas yüzeyinin çözünme hızına etkisi araştırılabilir mi?		Evet	Evet ise kullanılacak düzenek numaralarını yazınız.	
		Hayır	Hayır ise hangi düzeneklerde ne gibi değişikler yaparak kullanabileceğinizi açıklayarak yazınız.	
c. Verilen düzeneklerle karıştırma işleminin çözünme hızına etkisi araştırılabilir mi?		Evet	Evet ise kullanılacak düzenek numaralarını yazınız.	
		Hayır	Hayır ise hangi düzeneklerde ne gibi değişikler yaparak kullanabileceğinizi açıklayarak yazınız.	

FEN BİLİMLERİ 7

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 1. 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 1. 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
	F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.	1
	F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.	1
	F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.	1
	F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.	1
	F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır. F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir.	1
	F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir. F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.	1

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

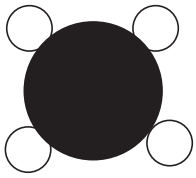
Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

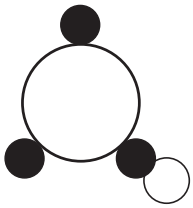
SENARYO 1

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 CH_4 ve HNO_3 bileşiklerinin molekül modelleri verilmiştir.





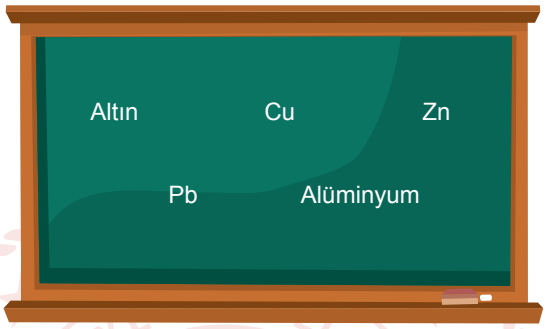
Bu molekül modellerinden faydalanarak su ve karbondioksit bileşiklerinin molekül modellerini çiziniz.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

SENARYO 1

Kazanım: F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.

2. Öğretmen bir etkinlik için tahtaya bazı elementlerin sembollerini ya da isimlerini yazmıştır.



a) Buna göre, sembolleri verilen elementlerin isimlerini, isimleri verilen elementlerin sembollerini yazınız.

b) Tahtaya yazılan elementlerin kullanım alanlarına birer örnek veriniz.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.

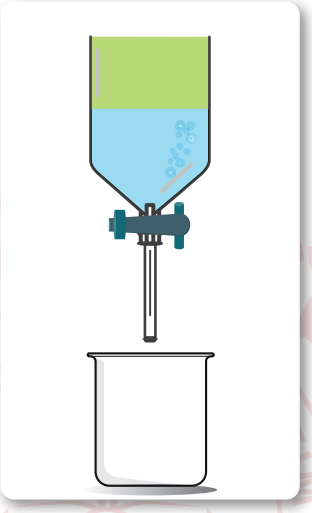
3. Öğretmen çözelti konusu ile ilgili deney yapmak için aşağıdaki malzemeleri sınıfa getiriyor. Öğrencilerinden, bir çözelti hazırlamaları için uygun malzemeleri seçmelerini istiyor.

Buna göre, hazırlanan çözeltide kullanılan malzemelerin çözeltinin hangi bileşenlerini temsil ettiğini yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.

4. Bir karışımı ayırmak için aşağıdaki düzenek kurulmuştur.

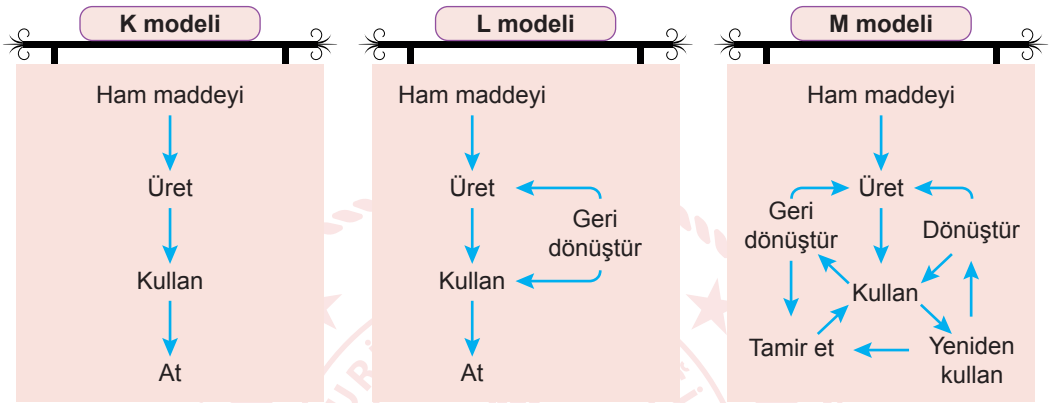


Bu düzenek ile ayrılabilecek karışımların özelliklerini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.

5. Bir kişi kaynakları etkili bir şekilde kullanmak istemektedir. Bunun için aşağıda verilen K, L ve M modellerinden birini seçecektir.



Buna göre, kişinin amacına ulaşabilmesi için seçebileceği <u>en uygun</u> model hangisidir? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.

6. Aşağıdaki düzeneklerde farklı renkli özdeş kaplar içerisinde oda sıcaklığında (25°C) su bulunmaktadır. Kaplar eşit mesafeden özdeş ışık kaynakları ile aydınlatılacaktır.

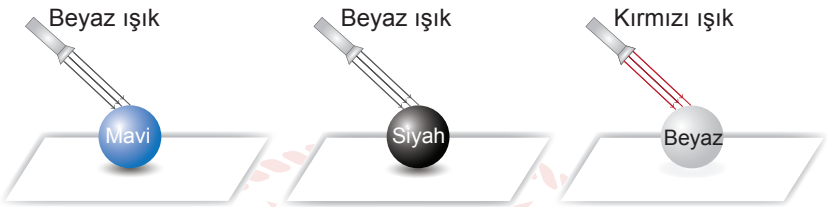
Kaplardaki suların son sıcaklıklarının aynı olabilmesi için kapların aydınlatılma süreleri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.

F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir.

7. Aşağıdaki düzenekte mavi, siyah ve beyaz renkli cisimler belirtilen ışıklar ile aydınlatılmıştır.



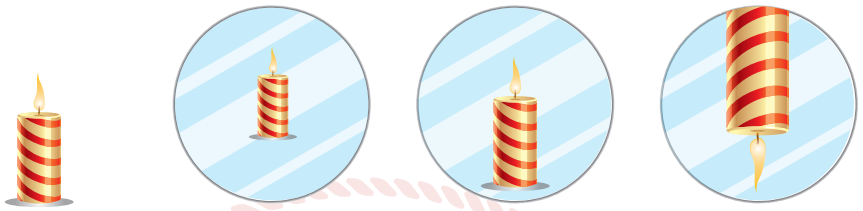
Bu cisimlerin belirtilen ışıkların altında hangi renkte görüleceğini soğurulan ve yansıyan ışınları belirleyerek açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.

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

8. Bir mum farklı ayna çeşitlerinin önüne konmuş ve görüntülerinin aşağıdaki gibi olduğu görülmüştür.



Cisim I. ayna II. ayna III. ayna

Buna göre I, II ve III numaralı aynaların çeşitlerini belirleyerek bu aynaların kullanım alanlarına birer örnek veriniz.

7. SINIF FEN BİLİMLERİ
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı
MADDE VE DOĞASI	F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.	1
	F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.	1
	F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.	1
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.	1
	F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir. F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.	1

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

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.

1. Aşağıdaki tabloda bazı bileşiklerin isimleri bazılarının ise formülleri verilmiştir.

Bileşiğin İsmi	Bileşiğin Formülü
Amonyak	
Nitrik asit	
	HCl
	NaCl

a) Tabloda ismi yazan bileşiklerin formüllerini, formülleri yazan bileşiklerin isimlerini yazınız.

b) Tablodaki bileşiklerin kullanım alanlarına birer örnek veriniz.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

SENARYO 2

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

2. Sadece aşağıdaki malzemeler kullanılarak yapılacak kontrollü deneyde çözünme hızına etki eden faktörlerden biri incelenecektir.

Bu malzemeler kullanılarak hangi faktörün çözünme hızına etkisi incelenebilir? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.

3. Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N maddelerinin bazı özellikleri verilmiştir.

Madde	Fiziksel Hâli	Yoğunluk (g/cm³)	Kaynama Noktası (°C)	Çözündüğü Sıvılar
K	Katı	4,9	184,3	M
L	Sıvı	1	100	-
M	Sıvı	0,8	78	L
N	Sıvı	0,7	300	-

a) Tablodaki L ve M maddeleri kullanılarak hazırlanan karışım hangi yöntem ile ayrıştırılır? Nedenini açıklayınız.

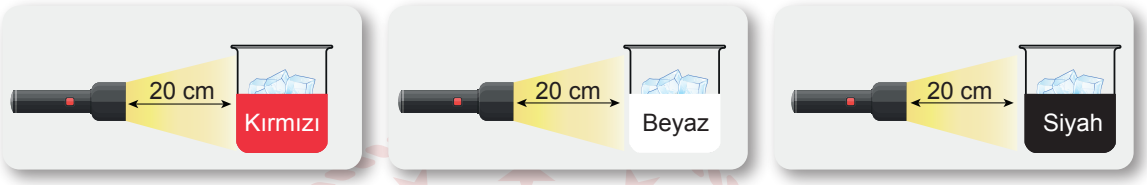
b) Tablodaki K ve M maddeleri kullanılarak hazırlanan karışım hangi yöntem ile ayrıştırılır? Nedenini açıklayınız.

c) Tablodaki hangi iki maddeden oluşan karışım ayırma hunisi ile ayrıştırılır? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.

4. Öğretmen, farklı renklerin ışığı soğurma miktarlarıyla ilgili aşağıdaki deney düzeneklerini kurmuştur. Özdeş beherlerin dış kısmı farklı renklere boyanmış özdeş kumaş parçaları ile kaplanmıştır. Beherlerin içine eşit miktarda aynı sıcaklıkta buz konularak beherler eşit miktarda aydınlatılmıştır.



Buna göre, beherlerin hangisinde kalan buz miktarı <u>en fazladır</u>? Nedenini açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.

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

5. Bir cismin farklı çeşitlerdeki K, L ve M aynalarında oluşan görüntülerini inceleyen bir öğrencinin yaptığı gözlemler şunlardır:

- Cismin K aynasındaki görüntüsü daima düzdür.
- Cismin L aynasındaki görüntüsü cismin aynaya uzaklığına bağlı olarak düz veya ters olabilmektedir.
- Cismin M aynasındaki görüntüsü daima simetriktir.

Buna göre; K, L ve M aynalarının çeşitlerini belirleyerek bu aynaların günlük yaşamda kullanım alanlarına ikişer örnek veriniz.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI