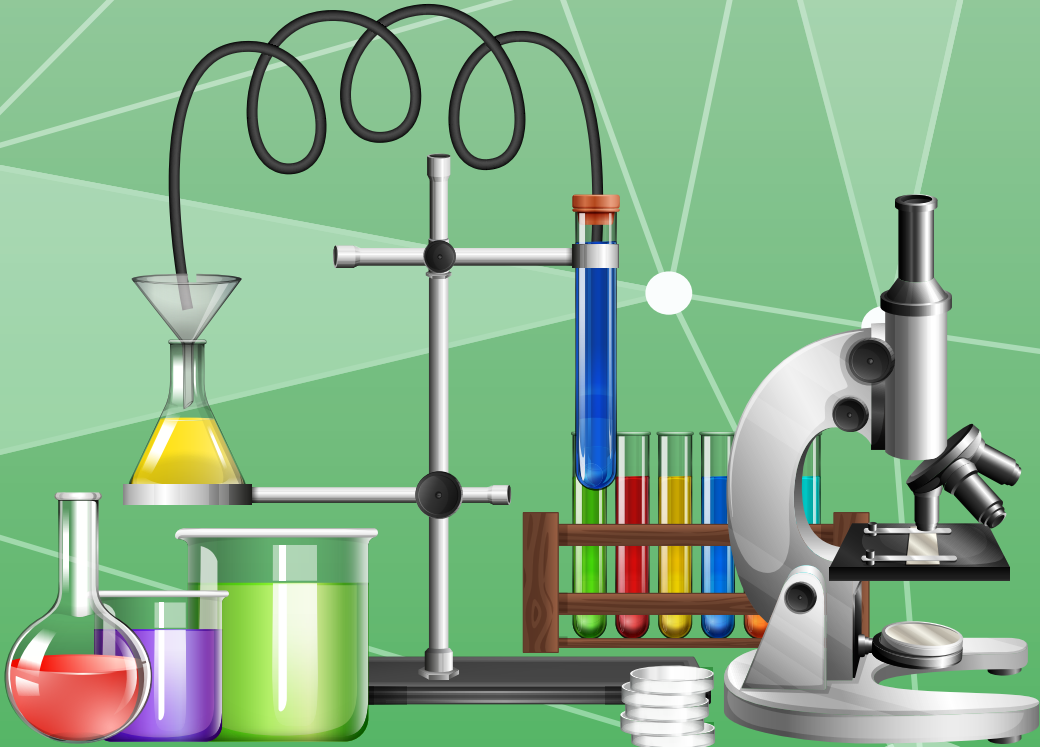


BURDUR
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

FEN BİLİMLERİ

KAZANIM ETKİNLİKLERİ

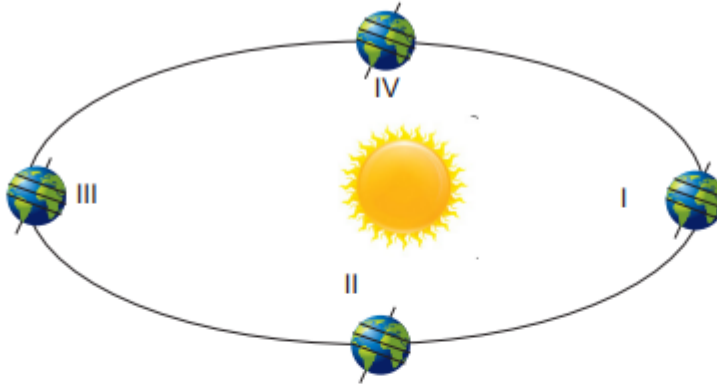


1. Dönem kazanımlarını içermektedir.

Soru 1.

Kazanım : F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi sırasındaki konumları verilmiştir.



Aşağıdaki tabloda soru cevap etkinliği oluşturulmuştur.

SORU	CEVAP
Dünya hangi konumdayken Kuzey yarım kürede en uzun gece yaşanır?	
Dünya hangi konumlarda gece-gündüz eşitliği yaşanır?	
Dünya hangi konumdayken Güneş ışınları Oğlak dönencesine dik açıyla düşer?	
.....

Soruların cevapları verildiğinde şekildeki konumlardan biri açıkta kalmaktadır.

Buna göre aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı açıkta kalan konumu verir?

- A) Dünya hangi konumdayken Kuzey yarım kürede sonbahar mevsimi yaşanır?
- B) Dünya hangi konumdayken Güneş ışınları Yengeç dönencesine dik açıyla düşer?
- C) Dünya hangi konumdayken Güney yarım kürede en uzun gündüz yaşanır?
- D) Dünya hangi konumdayken Yengeç dönencesi üzerinde öğle vakti gölge boyu en uzun olur?

Soru 2.

Kazanım : F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Sokak lambaları Güneş battığında açılmakta ve Güneş doğduğunda kapanmaktadır. Dünya'nın üç farklı bölgesine yerleştirilen sokak lambalarının açık kalma süresi aşağıdaki tabloda verilmiştir.



	I. şehir	II. şehir	III. şehir
Lambanın açık kalma süresi	10, 5 saat	12 saat	13,5 saat

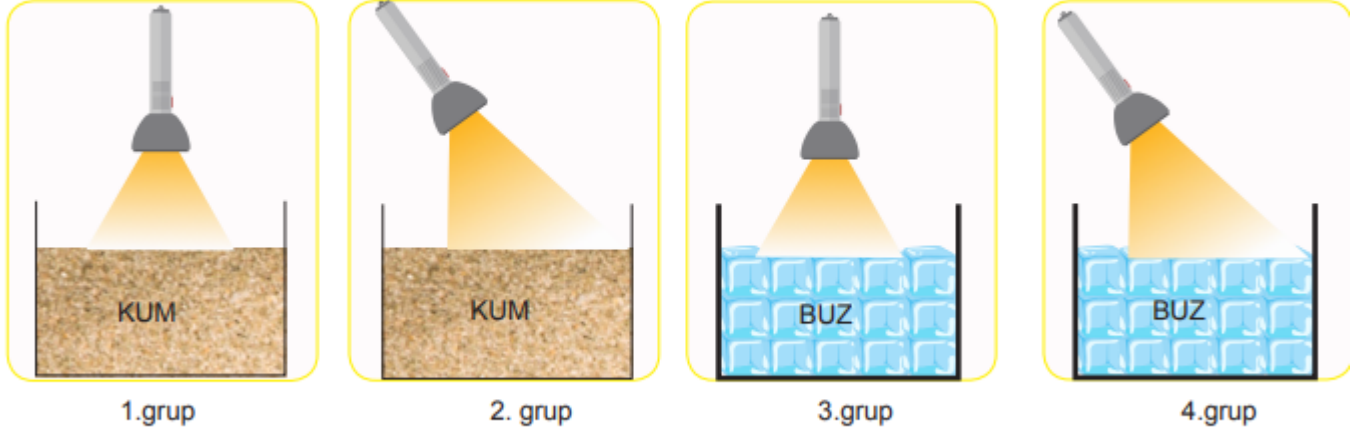
Verilen tabloya göre I, II ve III numaralı şehirlerin Dünya üzerindeki konumları ve ölçümün yapıldığı tarih aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 21 Haziran
- B) 21 Aralık
- C) 21 Haziran
- D) 21 Mart

Soru 3.

Kazanım : F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

Öğretmen fen bilimleri dersinde öğrencilerden dört farklı grup oluşturarak bu gruplara aşağıdaki düzenekleri hazırlamıştır.



Öğrenciler düzeneklerde yer alan özdeş kum tanecikleri ve buz kalıplarına özdeş el fenerleri ile eşit yükseklikten, düzeneklerde gösterilen şekilde 30 dk boyunca ışık ışınları yollamıştır. Özdeş el fenerleri 1 ve 3. gruba 90°lik açılarla, 2 ve 4. gruba ise 60°lik açılarla tutulmuştur. Grupların yaptıkları ölçümler aşağıda verilmiştir.

GRUP	İlk sıcaklık (°C)	Son sıcaklık (°C)
1	15	19
2	15	16
3	-20	-18
4	-20	-19,5

Tablodaki veriler dikkate alınarak yapılan aşağıdaki deney yorumlarından hangisi **yanlıştır**?

- A) 1. grupta bulunan kum tanecikleri üzerine düşen ışık enerjisi miktarı, 3. grupta yer alan buz kalıplarının üzerine düşen ışık enerjisi miktarına eşittir.
- B) 1. grup düzeneğinde fenerden çıkan ışınlar, 2. gruba göre daha dar alanı aydınlatır.
- C) 3. grupta el fenerinden çıkan ışınlar dik veya dike yakın açıyla düştüğü için sıcaklık artışı, 4. gruptan fazladır.
- D) 2. ve 4. grupta sıcaklık artışlarının farklı olmasının sebebi, ışınların düşme açısıdır.

Soru 4.

Kazanım : F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Aşağıda 3x3 lük kutuya hava olayları ve iklim tipleri yerleştirilecektir.

sütun

↓

satır →

Her bir satır ve sütunda;

- İklim tipi
- Nemin yeryüzüne yakın noktalarda yoğunlaşmasıyla gerçekleşen hava olayı
- Nemin gökyüzünde yoğunlaşmasıyla gerçekleşen hava olayı yer almalıdır.

Verilen bilgilere göre kutucukların doğru doldurulmuş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A)

Yağmur	Akdeniz iklimi	Sis
Karasal iklim	Kar	Çiy
Dolu	Kırağı	Karadeniz iklimi

B)

Karasal iklim	Yağmur	Sis
Sis	Akdeniz iklimi	Kar
Yağmur	Çiy	Karadeniz iklimi

C)

Karasal iklim	Yağmur	Sis
Kar	Akdeniz iklimi	Çiy
Dolu	Kırağı	Karadeniz iklimi

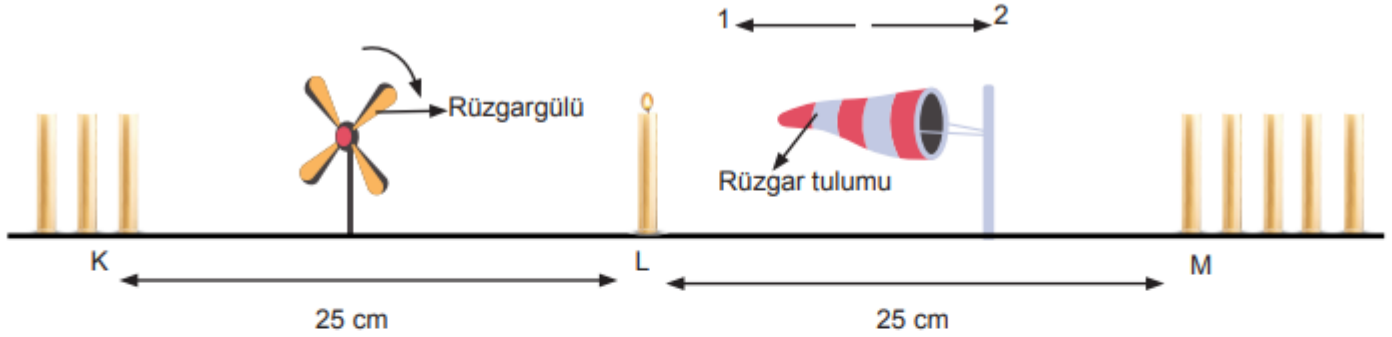
D)

Yağmur	Sis	Karasal iklim
Akdeniz iklimi	Kar	Çiy
Dolu	Karadeniz iklimi	Kırağı

Soru 5.

Kazanım : F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

Rüzgargülü, rüzgar tulumu ve özdeş mumlar kullanılarak aşağıdaki görselde yer alan düzenek hazırlanmıştır.



Başlangıçta sadece L noktasındaki tekli mum yakıldığında rüzgargülünün saat yönünde, rüzgar balonunun ise 1 yönünde hareket ettiği görülmüştür. L noktasındaki mum yanarken aşağıdaki işlemler birbirinden bağımsız olacak şekilde sırasıyla uygulanmıştır.

- I. K ve M noktasında birer mum yakılmıştır.
- II. K noktasında mum yanmaya devam ederken M'deki mum söndürülmüştür.
- III. K noktasında üç mum, M noktasında 5 mum yakılmıştır.

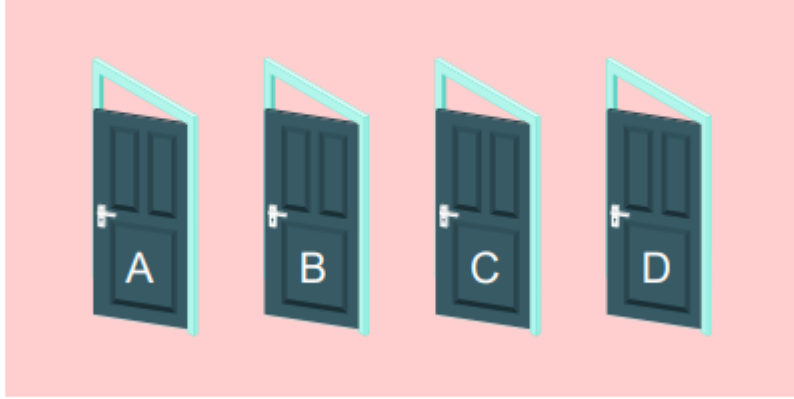
Yapılan işlemler ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Sadece L' deki mum yanarken K ve M yüksek basınç alanı, L alçak basınç alanıdır.
- B) I no'lu işlem yapıldığında rüzgar oluşmaz ve rüzgargülü ile rüzgar tulumu hareket etmez.
- C) II no'lu işlem yapıldığında rüzgargülü hareket etmezken, rüzgar tulumu 1 yönünde hareket eder.
- D) III no'lu işlem yapıldığında rüzgargülü saat yönünde, rüzgar tulumu ise 1 yönünde hareket eder.

Soru 6.

Kazanım : F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar.

Bir öğretmen görseldeki materyali hazırlayarak sınıfa getiriyor ve öğrencilere aşağıdaki soruları soruyor. Soruya doğru cevap veren öğrenci kapıdan geçerken soruya yanlış cevap veren öğrenci olduğu yerde kalıyor.



Sorular:

1. Canlıların sahip olduğu genetik özelliklerin tamamıdır.
2. Baskın ve çekinik alelin bir arada olma durumudur.
3. Fenotipte etkisini her durumda gösteren aleldir.
4. Karakterleri oluşturan alellerin aynı özelliği göstermesidir.

Etkinlik başladığında A kapısının önünde duran iki öğrencinin sorulara verdiği cevaplar sırasıyla şu şekildedir.

Salih: Genotip, Saf Döl, Baskın Alel, Kalıtım

Altan: Fenotip, Melez Döl, Baskın Alel, Saf Döl

Buna göre etkinlik sonunda Salih ve Altan'ın bulunabileceği konumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Salih ve Altan C kapısının önünde beklemektedir.
- B) Salih C kapısının, Altan D kapısının önünde beklemektedir.
- C) Salih D kapısının önünde Altan B kapısının arkasında beklemektedir.
- D) Altan A kapısının arkasında Salih B kapısının arkasında beklemektedir.

Soru 7.

Kazanım : F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

Bezelye bitkilerinde bulunan tohum rengi ve meyve rengi karakterlerinin baskın ve çekinik özellikleri tabloda gösterilmiştir.

	BASKIN ÖZELLİK	ÇEKİNİK ÖZELLİK
Tohum Rengi	 Sarı	 Yeşil
Meyve Rengi	 Yeşil	 Sarı

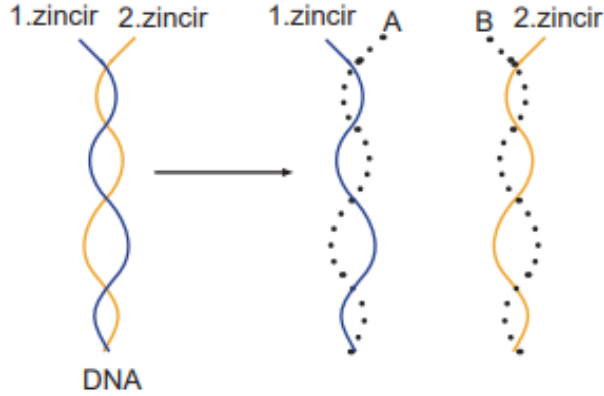
Tamamı aynı renk fenotipe sahip tohum ve meyve elde etmek isteyen bir öğrenci, aşağıdaki çaprazlamalardan hangisini yaparsa amacına kesinlikle ulaşamaz?

	Tohum rengi		Meyve rengi	
A)	Homozigot baskın	X	Homozigot çekinik	Homozigot çekinik
B)	Heterozigot baskın	X	Heterozigot baskın	Homozigot çekinik
C)	Homozigot çekinik	X	Homozigot çekinik	Homozigot çekinik
D)	Homozigot baskın	X	Heterozigot baskın	Homozigot baskın

Soru 8.

Kazanım : F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.

Aşağıda eşlenmekte olan bir DNA molekülünün 2 zinciri farklı renklerde gösterilmiştir.



Verilen görsele göre eşlenme sırasında oluşan A ve B zincirleri için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) A zincirinin nükleotid dizilişi 1. zincirdeki nükleotid dizilişi ile aynıdır.
- B) B zincirindeki Adenin nükleotid sayısı 1. zincirdeki Timin nükleotid sayısına eşittir.
- C) 1. zincirde guanin varsa, B zincirindeki Guanin sayısına eşittir.
- D) A ve B zincirlerindeki nükleotid dizilişleri birbirini ile aynıdır.

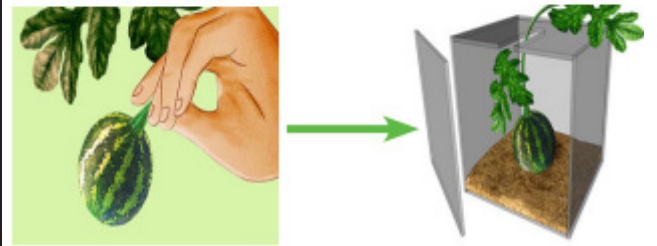
Soru 9.

Kazanım : F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar.

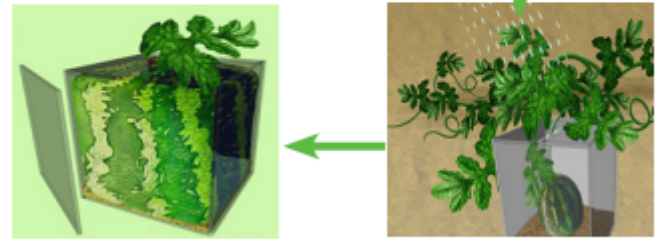
Küp Şeklinde Karpuz



Japonların bulduğu yöntemle karpuzlar küp şeklinde üretiliyor.



- Yeni filizlenmiş karpuz kutunun içine taşınıyor.
- Kutunun etrafında en az bir çıkarılabilir yüz olması gerekiyor.



- Karpuz büyüdüğü bu kutunun şeklini alıyor.

Buna göre küp karpuzun yetiştirilme süreci dikkate alındığında,

- I. Küp karpuzun tohumundan üretilen yeni karpuzlar kutu içine alınmadan küp şeklinde oluşabilirler.
- II. Karpuzun küp şeklinde olması modifikasyon örneğidir.
- III. Uygulanan işlemler sonucunda karpuzun gen yapısında değişiklik meydana gelmiştir.

çıkarımlarından hangilerine ulaşamaz?

- A) Yalnız III
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III

Soru 10.

Kazanım : F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.

Tartı üzerine çıkan İrfan aşağıdaki gibi iki deneme yapıyor.

Birinci deneme: Tartının üzerine önce iki ayağı ile basıyor ve tartının üzerindeki değeri okuyor, daha sonra tek ayağı ile basıp tartının üzerindeki değeri okuyor ve sonuçları not alıyor.

İkinci deneme: Tartının üzerine içinde kitaplarının olduğu sırt çantalı ve çantasız çıkarak sonuçları not alıyor.

Buna göre İrfan'ın,

- I. Birinci denemede tartıda okuduğu değer değişmemiş ama tartıya uyguladığı basınç değişmiştir.
- II. İkinci denemede hem tartıda okuduğu değer hem de tartıya yaptığı basınç değişmiştir.
- III. Her iki denemede de hem tartıda okuduğu değer hem de tartıya uyguladığı basınç değişmiştir.

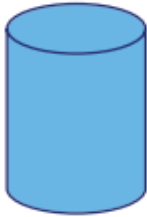
Yorumlarından hangileri doğrudur?

- | | |
|--------------|-----------------|
| A) Yalnız I | B) I ve II |
| C) II ve III | D) I, II ve III |

Soru 11.

Kazanım : F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.

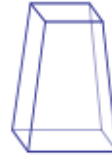
A kabında bulunan sıvı, taban alanları eşit olan B, C ve D kaplarına miktarca eşit olacak şekilde paylaştırılıyor. Daha sonra kaplar kum havuzuna konuluyor.



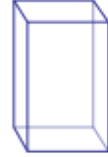
A Kabı



B Kabı



C Kabı



D Kabı

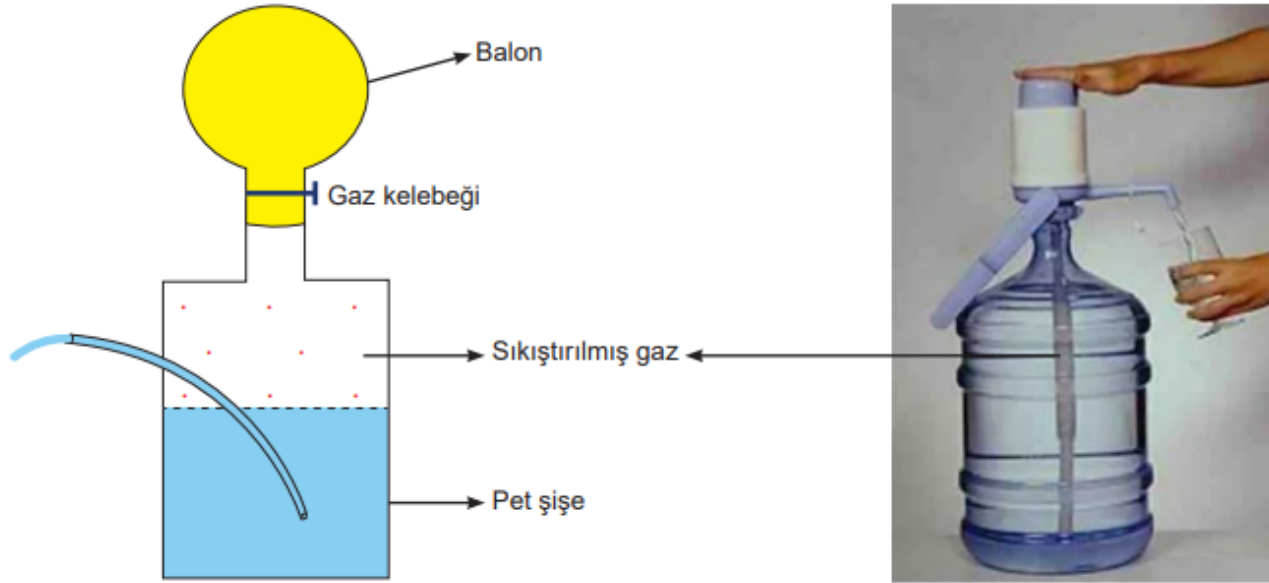
Buna göre kapların kum yüzeyde bıraktıkları izlerin derinliklerinin karşılaştırılması seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A) $A = B = C$ | B) $C > D > B$ | C) $D > B > C$ | D) $B > D > C$ |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

Soru 12.

Kazanım : F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir.

Ceren Öğretmen öğrencilerine damacana pompasının nasıl çalıştığını anlatmak için şekildeki deneyi tasarlamıştır.



Bu deneyle ilgili,

- I. Damacana pompasının yaptığı görevi deneyde balon yapmıştır.
- II. Damacanadan su alırken sadece sıvıların basıncı iletme özelliğinden faydalanırız.
- III. Deneyde balonda bulunan hava pet şişe içerisindeki basıncın açık hava basıncından fazla olmasını sağlamaktadır.
- IV. Balon yerine esnek olmayan bir kap kullansaydık deney aynı şekilde sonuçlanmış olurdu.

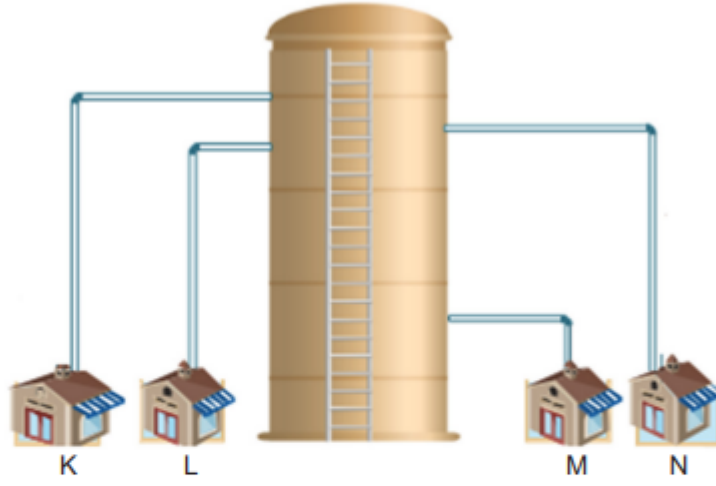
çıkarımlarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve IV D) III ve IV

Soru 13.

Kazanım : F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.

Aşağıdaki görselde bir depodan K, L, M ve N konutlarına verilen suyun şeması gösteriliyor.



Verilen şemaya göre,

- I. Depodaki suyun yoğunluğu arttırılırsa tüm konutlarda sıvı basıncı artar.
- II. Su akış hızının en az olduğu konut N'dir.
- III. Özdeş kaplara su doldurulmak istenildiğinde L ve M de kaplar aynı sürede dolar.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

Soru 14.

Kazanım : F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.

Burak, gittiği sirkte cambazın gerilmiş bir ip üzerinde yürümesini izliyor. Cambaz, ip üzerinde yürürken tek ayağını kaldırdığında ip aşağı doğru daha da esniyor.



Burak, yalnızca bu gösteriye bakarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisini yapabilir?

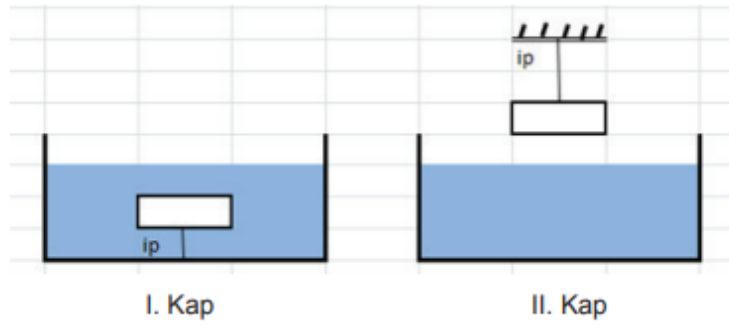
- A) Katı cisimler üzerlerine uygulanan kuvveti aynen iletir.
- B) Katı cisimlerin ağırlığı arttıkça yüzeye uygulanan basınç artar.
- C) Katı cisimler ağırlıklarından dolayı buldukları yüzeye kuvvet uygular.
- D) Katı cisimlerin yüzey alanları arttıkça yüzeye uygulanan basınç azalır.

Soru 15.

Kazanım : F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder.

Buz, katı halden sıvı hale geçerken hacmi azalır ve yoğunluğu artar.

Özdeş kaplara konulan sular ve özdeş buzlar şekildeki gibi tutulmaktadır.



Buzlar tamamen eridiğinde kapların tabanına etki eden sıvı basınçlarının değişimi için aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- | <u>I</u> | <u>II</u> |
|-------------|-----------|
| A) artar | azalır |
| B) azalır | artar |
| C) değişmez | azalır |
| D) artar | değişmez |

Soru 16.

Kazanım : F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarı metal ve ametal olarak sınıflandırır.

Elementlerin sınıflandırılması konusunu işleyen Aysel Öğretmen aşağıdaki periyodik tabloyu öğrencilerine gösterir.

Metaller, yarı metaller ve ametaller için kullanılan renklere dikkat etmelerini çünkü bununla ilgili bir etkinlik hazırladığını söyler.

	1 IA	2 IIA											13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 VIII A																																																								
1	H	He																																																																								
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne																																																								
3	Na	Mg	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B (8-10)		IX B	X B	Al	Si	P	S	Cl	Ar																																																									
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																																																								
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																																																								
6	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn																																																								
7	Fr	Ra	Ac**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo																																																								
	<table border="1"> <tr> <td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td><td>71</td> </tr> <tr> <td>Ce</td><td>Pr</td><td>Nd</td><td>Pm</td><td>Sm</td><td>Eu</td><td>Gd</td><td>Tb</td><td>Dy</td><td>Ho</td><td>Er</td><td>Tm</td><td>Yb</td><td>Lu</td> </tr> <tr> <td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td><td>101</td><td>102</td><td>103</td> </tr> <tr> <td>Th</td><td>Pa</td><td>U</td><td>Np</td><td>Pu</td><td>Am</td><td>Cm</td><td>Bk</td><td>Cf</td><td>Es</td><td>Fm</td><td>Md</td><td>No</td><td>Lr</td> </tr> </table>																		58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71																																																													
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu																																																													
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103																																																													
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr																																																													

Sınıfın farklı köşelerine periyodik cetveldeki renkleri kullanarak mavi, mor ve turuncu köşe yazılarını asar. Hazırladığı bilgi kartlarını bir kavanoza atar ve sırayla her öğrenciye bu kartlardan bir tane çeker ve okur. Sonrasında öğrenci, bilginin ait olduğu köşeye gider.

Bazı öğrencilerin kartlarında yazan bilgiler şu şekildedir:

Pelin: "Oda koşullarında farklı hallerde bulunabilir."

Nihan: "Parlak veya mat görünümde dirler."

Sedat: "Isı ve elektriği çok iyi iletirler."

Erdem: "Kararlı yapıdadırlar."

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Pelin'in kartındaki bilgi ametallerle ilgilidir, bu nedenler mavi köşeye gitmiştir.
- B) Nihan'ın kartındaki bilgi ametallerle ilgilidir, bu nedenle mor köşeye gitmiştir.
- C) Sedat'ın kartındaki bilgi metallere ilgilidir, bu nedenle mavi köşeye gitmiştir.
- D) Erdem'in kartındaki bilgi yarı metallerle ilgilidir, bu nedenle turuncu köşeye gitmiştir.

Soru 17.

Kazanım : F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir.

Öğretmen derste aşağıdaki deneyi yapıyor



Öncelikle içinde HCl (Hidroklorik asit) olan şişenin içine çinko parçaları atıyor.



Sonra bu şişenin ağzına balon geçiriyor.



Şişedeki çinko parçaları yok oluyor ve balon şişiyor.

Buna göre deneyden,

- I. HCl ve çinko kimyasal tepkimeye girdiği,
- II. Tepkime sonunda gaz çıkışı gerçekleştiği,
- III. Tepkime sonunda kabın içindeki madde miktarının azaldığı,

olaylarından hangilerini gözlemlenmelerini amaçlamıştır?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

Soru 18.

Kazanım : F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılabilecek malzemeleri asit-baz ayırıcı olarak kullanır.

Kırmızı lahana suyu doğal ayraç(belirteç)tir. Kırmızı lahana çözeltisinin rengi asit ve baz değerine göre değişebilir. Normal kırmızı lahana çözeltisinin rengi mordur. Asitliğinin yüksek olması durumunda çözeltinin rengi kırmızıya dönüşür. Bazikliğin olması durumunda çözeltinin rengi mordan maviye, bazikliğin artması durumunda ise çözeltinin rengi yeşile dönüşür. Aşağıda verilen deney malzemeleriyle asit ve bazlarla ilgili bir deney yapılıyor. Deneyde bu maddelerle çözelti oluşturulan öğrenci maddeleri asit veya baz olarak sıralamak istiyor. Deney sonucunda elde ettiği sonuçları aşağıdaki gibi not ediyor.

Deney Malzemeleri
Kırmızı Lahana
Limon Suyu
Sıvı Sabun
Sirke
Amonyak
Saf Su

Deney sonuçları:
Kırmızı lahana çözeltisi mor renkli
Kırmızı lahana ve limon suyu çözeltisi kırmızı renkli
Kırmızı lahana ve sıvı sabun çözeltisi mavi renkli
Kırmızı lahana ve sirke çözeltisi kırmızı renkli
Kırmızı lahana ve amonyak çözeltisi yeşil renkli

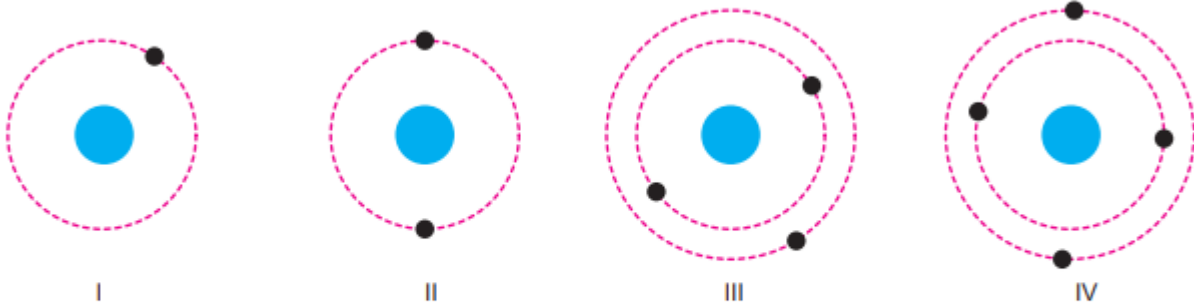
Bu deney sonuçlarına göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Limon suyu asidik özelliktedir. Tadına bakıldığında tadı ekşidir.
- B) Sıvı sabun bazik özelliktedir. Sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.
- C) Amonyak kuvvetli asidik özelliktedir. Yakıcı ve parçalayıcı özelliktedir.
- D) Sirke asidik özelliktedir. Metal ve mermere etki edebilir.

Soru 19.

Kazanım : F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar.

Aşağıdaki modellerde nötr hâlde dört farklı element atomunun katman-elektron dizilimleri verilmiştir.



Bu elementlerden hangileri periyodik taboda aynı grupta yer alır?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve IV
- D) III ve IV

Soru 20.

Kazanım : F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılabilecek malzemeleri asit-baz ayırıcı olarak kullanır.

Renk körlüğü bir canlının görme merkezinde özel bir pigment molekülünün bulunmaması veya gerektiğinden az bulunmasıdır. Bu eksiklik sonucunda çeşitli renklerin çevresindeki renkler ayırt edilemez. Kısmi renk körlüğünde kırmızı ve yeşil renkler gri olarak görünür ve kalıtsal bir hastalıktır.

Renk körü olan Ahmet, limon suyunun asit, bebek şampuanının baz olduğunu bilmektedir. Ancak bilmediği diğer asit ve baz içerikli maddelerin tespitinde zorluk yaşamaktadır.



Normal Görüş



Yeşil Renk Körlüğü



Kırmızı Renk Körlüğü

Belirteçler	Maddeler	
	Limon suyu	Bebek şampuanı
Turnusol boyası	Gri renk	Mavi renk
Metil oranj	Gri renk	Sarı renk
Kırmızı lahana suyu	Gri renk	Gri renk

Yukarıdaki tabloya göre, renk körlüğünün Ahmet 'e engel olmaması için hangi belirteçleri kullanmalıdır?

- A) Turnusol boyası
- B) Kırmızı lahana suyu
- C) Turnusol boyası ve metil oranj
- D) Turnusol boyası ve kırmızı lahana suyu

CEVAP ANAHTARI

1- B	11- A
2- C	12- C
3- D	13- A
4- B	14- D
5- D	15- B
6- B	16- C
7- B	17- D
8- C	18- C
9- C	19- B
10- B	20- C





 <http://burdurodm.meb.gov.tr>

 /BurdurODM

 /burdurodm

 /burdurodm

 /odmburdur
/burdurodm

 odm15@meb.gov.tr