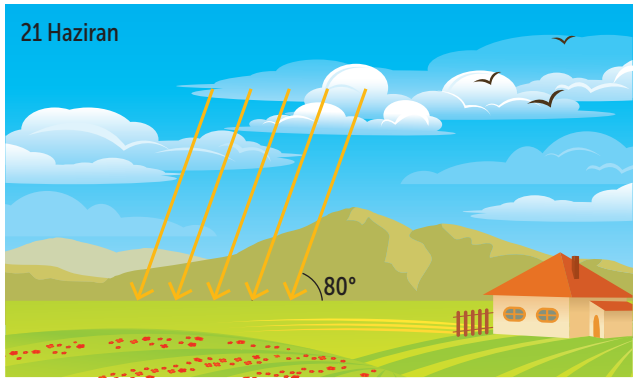
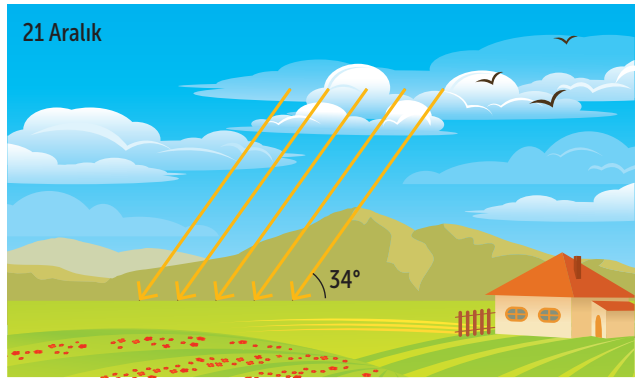
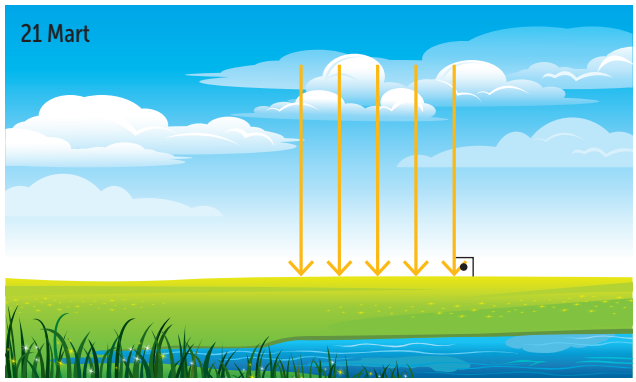
5. • 21 Haziran tarihinde güneş ışınlarının öğle vaktinde Kuzey Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Yengeç Dönencesi olarak adlandırılır.
• 21 Aralık tarihinde güneş ışınlarının öğle vaktinde Güney Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Oğlak Dönencesi olarak adlandırılır.
• 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde güneş ışınları öğle vaktinde Ekvator'a dik olarak gelir.

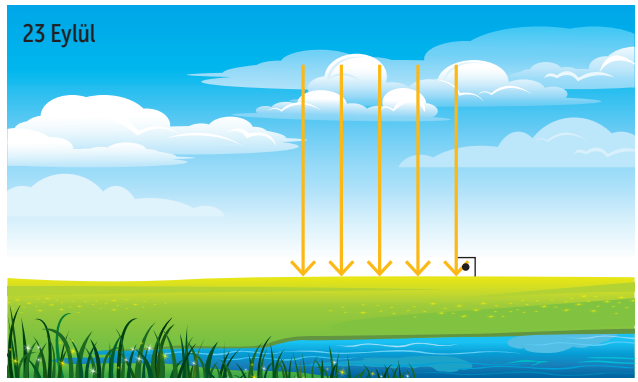
Aşağıda 21 Haziran ve 21 Aralık tarihlerinde öğle vaktinde güneş ışınlarının K bölgesine geliş açıları gösterilmiştir.





Aşağıda 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde öğle vaktinde güneş ışınlarının L bölgesine geliş açıları gösterilmiştir.





Buna göre K ve L bölgeleri ile ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) K bölgesinde 21 Haziran tarihinde yaz mevsimi, 21 Aralık tarihinde kış mevsimi başlar.
B) K bölgesinde 21 Aralık tarihinden 21 Haziran tarihine kadar varlıkların gölge boyları uzar.
C) L bölgesine yılda iki defa güneş ışınları dik olarak düşer.
D) K ve L bölgelerinde 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde gece ve gündüz süreleri eşittir.

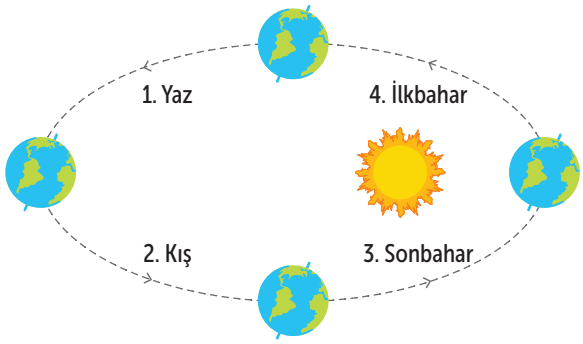
1.

Tarih	Yarım Küre	Mevsim	
21 Mart	Güney	1	
21 Aralık	Kuzey	2	
21 Haziran	Kuzey	3	
23 Eylül	Kuzey	4	

Yukarıdaki tabloda belirtilen tarihlerde belirtilen yarım kürelerde hangi mevsimlerin başladığı 1, 2, 3 ve 4 numaralı kutucuklara yazılıyor. Buna göre hangi kutucuklara aynı mevsimler yazılmıştır?

A) 1 ve 2
B) 1 ve 4
C) 2 ve 3
D) 3 ve 4

2.



Yukarıda Dünya'nın, Güneş etrafındaki dolanımı şematik olarak gösterilmiştir. Merve bu şematik gösterimde belirtilen aralıklarda Kuzey Yarım Küre'de hangi mevsimlerin yaşandığını yazıyor. Buna göre Merve'nin yazdığı mevsimlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) 1 numaralı yere yanlış mevsim yazmıştır.
B) 2 numaralı yere doğru mevsim yazmıştır.
C) 3 numaralı yere doğru mevsim yazmıştır.
D) 4 numaralı yere yanlış mevsim yazmıştır.

3.

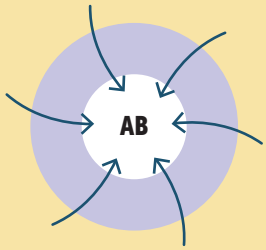
Yukarıdaki fotoğrafta görülen mevsimin yaşandığı bir bölgede takvimin gösterdiği tarih aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 28 Temmuz
B) 28 Ekim
C) 28 Mart
D) 28 Eylül

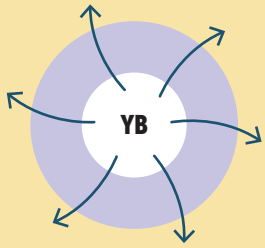
4. Dünya'nın Güneş çevresindeki yörüngesi elips şeklindedir. Bu nedenle Dünya'mız, Güneş'e bazen yaklaşır, bazen Güneş'ten uzaklaşır. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarih 3 Ocak'tır. En uzak olduğu tarih ise 4 Temmuz'dur. Dünya, Güneş'e yaklaşınca Güneş'in çekim kuvveti artar. Böylece Dünya, Güneş çevresinde daha hızlı dönmeye başlar. Bu nedenle Şubat ayı 28 gün olur. Dünya, Güneş'ten uzaklaşınca çekim kuvveti ve hız azalır.
Yukarıda verilen ifadeye göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

A) Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu zamanlarda Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.
B) Dünya'nın Güneş'e en uzak olduğu zamanlarda Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanır.
C) Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaz mevsiminden daha uzundur.
D) Dünya'mızın yörüngesi daire biçiminde olsaydı mevsim süreleri birbirine eşit olurdu.

5.



Alçak Basınç Alanı
Hava hareketi çevreden merkeze doğrudur. Yıllık yağışı fazla olan yerlerdir. Gökyüzü kapalı ve bulutludur. Gece ve gündüz sıcaklık farkı azdır. Bitki örtüsü gürdür.



Yüksek Basınç Alanı
Hava hareketi merkezden çevreye doğrudur. En az yağış alan yerlerdir. Gökyüzü açıktır. Gece ve gündüz sıcaklık farkı fazladır. Bitki örtüsü cılızdır.

Yukarıdaki kartlarda yüksek basınç alanları ve alçak basınç alanları ile ilgili bazı bilgiler yazılıdır. Buna göre aşağıda bitki örtüleri görülen bölgelerden hangisinin altında yazılı olan her iki ifade de yanlıştır?

A)

Gece ve gündüz sıcaklık farkı azdır.
Gökyüzü kapalı ve bulutludur.

B)

Hava hareketleri çevreden merkeze doğrudur.
Yıllık yağış miktarı fazladır.

C)

Hava hareketi merkezden çevreye doğrudur.
Gece ve gündüz sıcaklık farkı azdır.

D)

Gökyüzü kapalı ve bulutludur.
Hava hareketleri çevreden merkeze doğrudur.

1.

Aşağıdakilerden hangisi, fotoğrafta görülen durumun yol açabileceği sorunlardan biri <u>değildir</u>?

A) Eğitimin aksaması
B) Araçların kaza yapması
C) İnsanların kayıp düşmesi
D) Çocukların kar topu oynaması

2.

İklim Çeşidi	Yıllık Ortalama Sıcaklık (°C)	Yıllık Ortalama Toplam Yağış (mm)
Karadeniz İklimi	13	842,6
Marmara İklimi	14	595,2
İç Anadolu İklimi	10,8	413,2

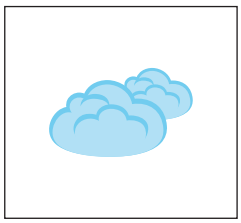
Yukarıdaki tabloda ülkemizdeki bazı iklim tipleri ile ilgili bilgiler verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

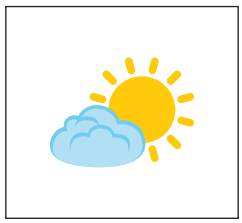
A) Karadeniz iklimi görülen yerlerdeki ortalama yıllık yağış, İç Anadolu iklimi görülen yerlerdekinden fazladır.
B) İklim tiplerinde yıllık ortalama sıcaklık arttıkça, yıllık ortalama yağış miktarı daima artar.
C) Marmara iklimi görülen yerlerdeki yıllık ortalama sıcaklık, Karadeniz iklimi görülen yerlerdekinden fazladır.
D) Ülkemizde farklı iklim çeşitleri etkisini gösterir.

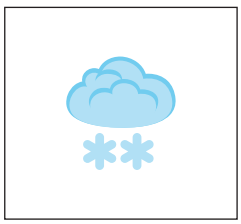
3. **Murat Bey, radyoyu açtığında hava durumunu sunan meteoroloğun aşağıdaki ifadeleri söylediğini duyuyor.**

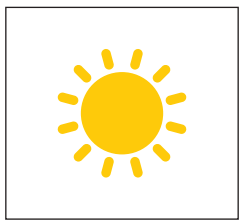
- Belediye araçları tuzlama çalışmalarına başlamıştır.
- Araçla yola çıkacak sürücüler, araçlarının tekerleklerine zincir takmalıdır.

Buna göre beklenen hava durumu aşağıdaki sembollerden hangisi ile gösterilebilir?

A)


B)


C)


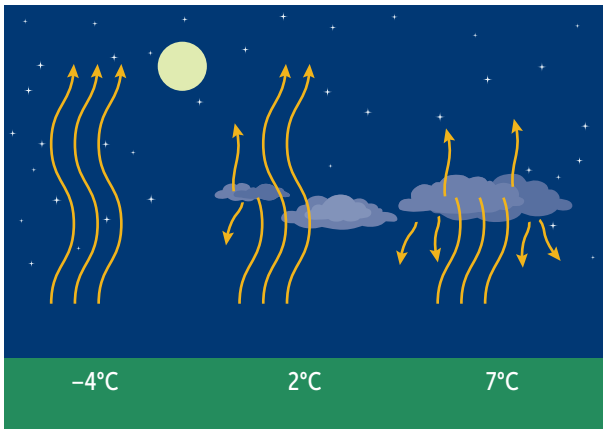
D)


4. Çiftçilerin ekinlerini ekmek ve biçmek, ilaçlama yapmak, kötü hava şartlarından ekinlerini korumak için hava olaylarını yakından takip etmeleri gerekir.
Yukarıda verilen ifadenin aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanması uygundur?

A) Bu nedenle hava olaylarının önceden tahmin edilebilmesi önemlidir.
B) Ancak hava olaylarının önceden tahmin edilmesi imkânsızdır.
C) Bu nedenle çiftçiler sadece yaz aylarında ekme ve biçme faaliyetleri yapar.
D) Bu nedenle çiftçiler klimatologların yaptığı hava tahminlerini takip ederler.

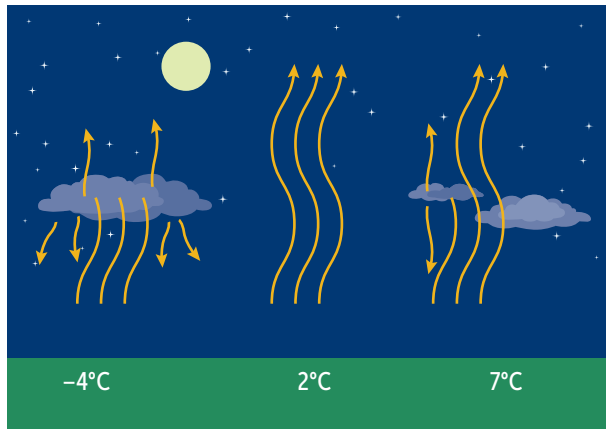
5. **Öğretmen:** Nem atmosferdeki su buharıdır ve sıcaklığı dengeleme özelliğine sahiptir. Havadaki nem aşırı ısınma ve soğumayı önler. Örneğin, gökyüzünde bulut olmaması yeryüzünün gece soğuyacağını gösterir. Battaniye görevini üstlenen bulutların olmadığı kış geceleri daha soğuk olur.
Yukarıdaki ifadeyi söyleyen öğretmen, öğrencilerden bu durumu bir çizimle göstermelerini istiyor. Öğrencilerden Duru, Ufuk, Furkan ve Yaren aşağıdaki çizimleri yapıyor. Buna göre hangi öğrencinin yaptığı çizim öğretmenin ifadesini modellemede kullanılabilir?

A)



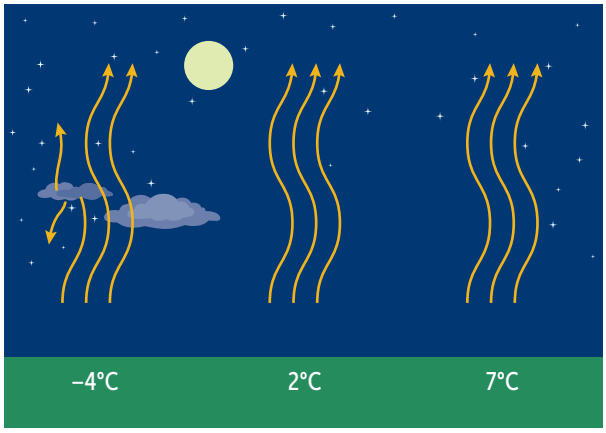
Duru'nun Çizimi

B)



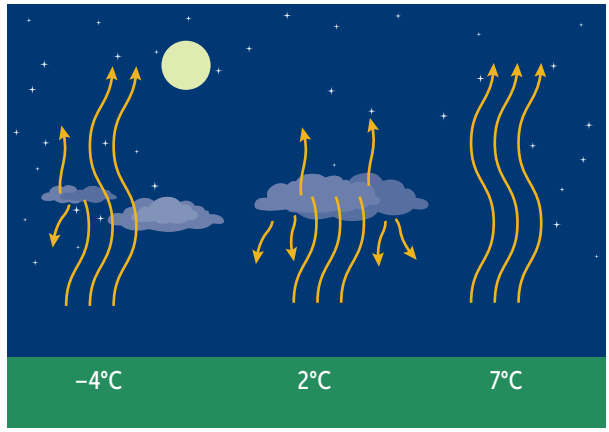
Ufuk'un Çizimi

C)



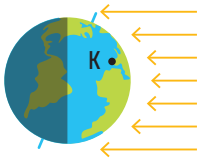
Furkan'ın Çizimi

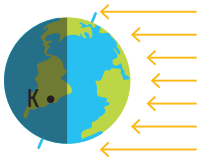
D)



Yaren'in Çizimi

1. **K şehrinde bir yaz gecesi yaşanmaktadır. Buna göre Dünya'nın Güneş'e göre konumu ve K şehrinin Dünya üzerindeki konumu aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?**

A)


B)


C)

D)

2.

Yukarıdaki fotoğraflardan kaç tanesinde görülen durum küresel ısınmanın azaltılması için alınan önlemlerdendir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

3. Güneş ışınları hava olaylarında etkili olduğu kadar yeryüzünün ısınmasında da etkilidir. Dünya'nın güneş ışınlarını alan kesimlerinde gündüz yaşanırken, güneş ışınlarını almayan kesimlerinde gece yaşanır. Bunun sonucunda güneş ışınlarının geldiği bölgelerde hava sıcaklığı yüksektir. Güneş ışınlarının gelmediği bölgelerde ise hava biraz serin olur.

Yukarıda verilen ifadeye göre aşağıdaki sorulardan hangilerine cevap verilebilir?

1. Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkının nedeni nedir?
2. Güneş ışınları sayesinde oluşan hava olayları nelerdir?
3. Mevsimler bir bölgeye gelen güneş ışınlarının dik ya da eğik gelmesi sonucunda mı oluşur?

A) Yalnız 1 B) 1 ve 3
C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

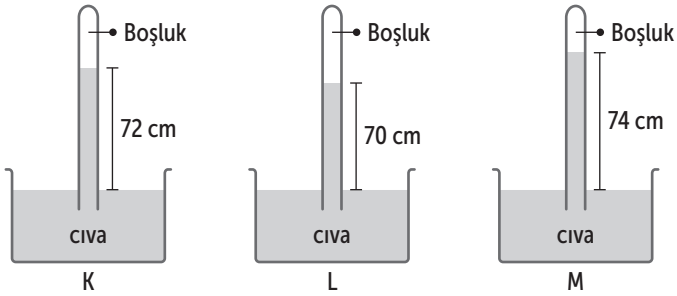
4.

Mevsim	Tarih
İlkbahar	21 Mart
Yaz	21 Haziran
Sonbahar	23 Eylül
Kış	21 Aralık

Yukarıdaki tabloda Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimlerinin başladığı tarihler verilmiştir. Buna göre Güney Yarım Küre'de belirtilen tarihlerden hangisinde yaşanan mevsim karşısında yanlış verilmiştir?

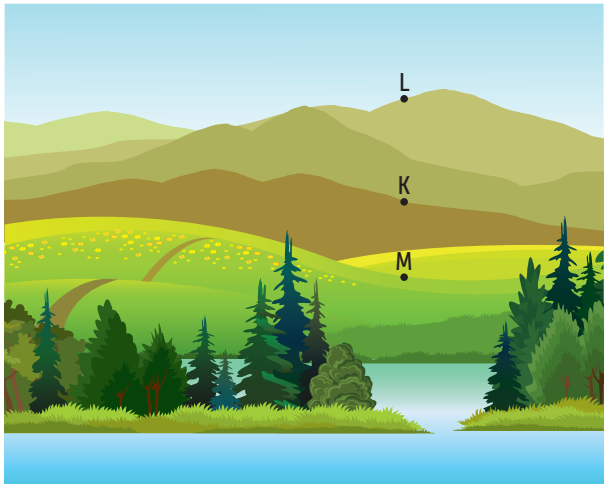
	Tarih	Mevsim
A)	15 Nisan	Sonbahar
B)	10 Ocak	Yaz
C)	15 Ağustos	Kış
D)	10 Mayıs	İlkbahar

5. Dünyayı saran atmosfer tabakasındaki gazların oluşturduğu basınca açık hava basıncı adı verilir. Bu basıncı ilk ölçen bilim insanı Torricelli (Toriçelli)'dir. Torricelli, deniz seviyesinde bir metrelik cam boruyu cıva ile doldurup bu boruyu cıva ile dolu başka bir kabın içerisine ters çevirmiştir. 0°C sıcaklıkta yaptığı bu deneyde cam borudaki cıva seviyesinin azalarak 76 cm'de kaldığını gözlemlemiştir. Deniz seviyesinden yukarılara çıkıldıkça açık hava basıncının değeri yavaş yavaş azalır.
Aşağıda aynı sıcaklıktaki K, L ve M bölgelerinde ölçülen açık hava basınçlarını gösteren düzenekler verilmiştir.

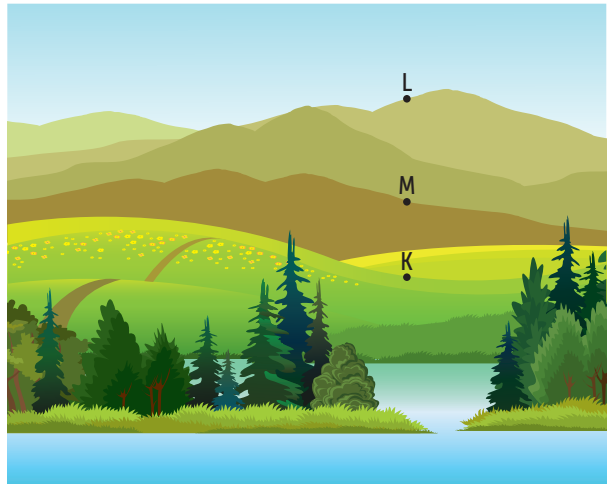


Buna göre bu ölçümlerin yapıldığı K, L ve M bölgeleri hangi seçenekte gösterilenler olabilir?

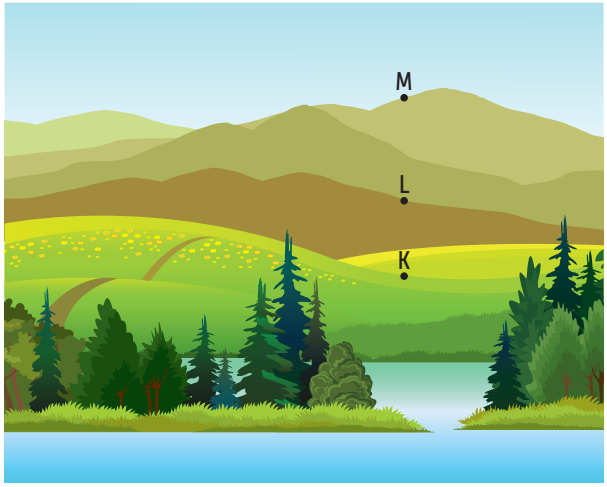
A)



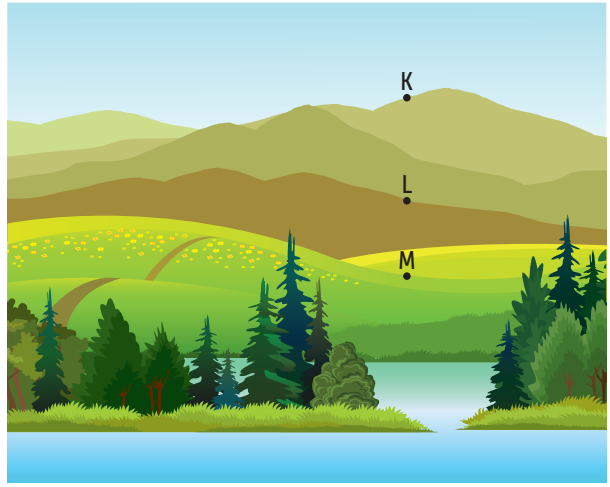
B)



C)



D)



5. **Öğretmen:** Basıncın artması buz, bizmut ve antimon gibi erirken hacmi küçülen maddelerde erimeyi kolaylaştırır. Bu maddelerin erime sıcaklığını düşürür.
Öğretmen tahtaya yukarıdaki ifadeyi yazıyor. Daha sonra öğrencilerden bu ifadeyi doğrulayan bir fotoğraf ve yanında açıklamasının olduğu birer kart hazırlamalarını istiyor. Öğrencilerin hazırladığı kartlar doğru olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu kartlardan biri olamaz?

A)

Açıklama
Açık hava basıncı dağların zirvesinde düşük, eteklerinde yüksektir. Bu nedenle dağların zirvesindeki kar daha geç, eteklerindeki kar daha çabuk erir.

B)

Açıklama
Kar yağdığında trafikteki araçlar yoldan geçtikleri yere basınç uygular. Bu nedenle yollardaki kar, yol kenarlarındaki kara göre daha çabuk erir.

C)

Açıklama
Kış aylarında kar yağdığında yollara tuz serpilir.
Bu sayede yollardaki kar, yol kenarlarındaki kara göre daha çabuk erir.

D)

Açıklama
Kartopu sıkıldığında kar topundan suyun damladığı görülür. Bunun nedeni kartopuna uygulanan basıncın, karın erime noktasını düşürmesidir.

6.

1 H																	2 He
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	57-71	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	89-103	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og

Öğretmen, yukarıdaki periyodik sistemi elementlerin metal, yarı metal ya da ametal olmasını dikkate alarak renklendiriyor. Daha sonra tahtaya aşağıdaki gibi içinde bazı elementlerin sembollerinin yazılı olduğu kutucukları çiziyor.

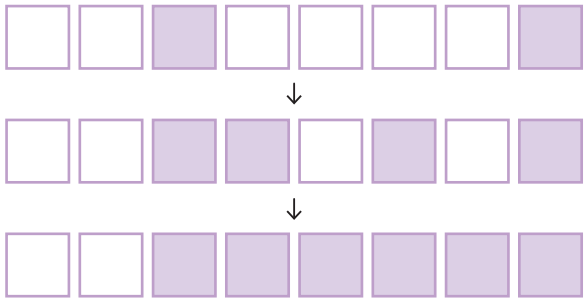
O	Cl	B	Ar	Al	He	Na	Si

Öğretmen, Elif'ten aşağıdaki yönergeleri sırasıyla uygulamasını istiyor.

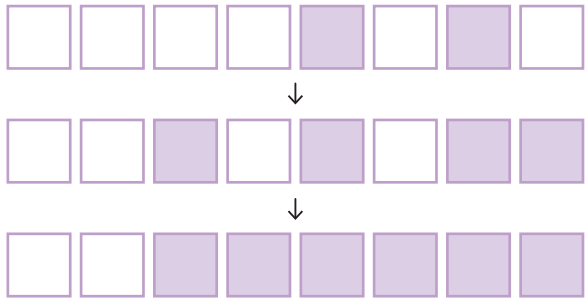
- İçinde metallerin sembollerinin yazılı olduğu kutucuklar mor renge boyanacak
- İçinde yarı metallerin sembollerinin yazılı olduğu kutucuklar mor renge boyanacak
- İçinde soy gazların sembollerinin yazılı olduğu kutucuklar mor renge boyanacak

Elif, yönergeleri doğru uyguladığına göre kutucukların sırasıyla boyanmış hâli hangi seçenekte doğru verilmiştir?

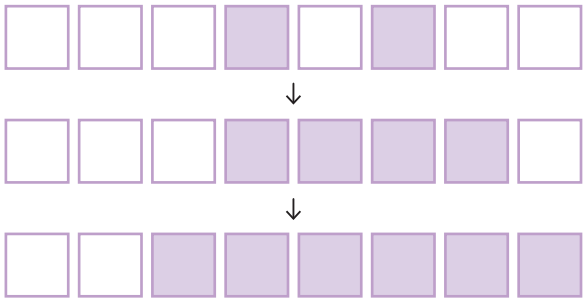
A)



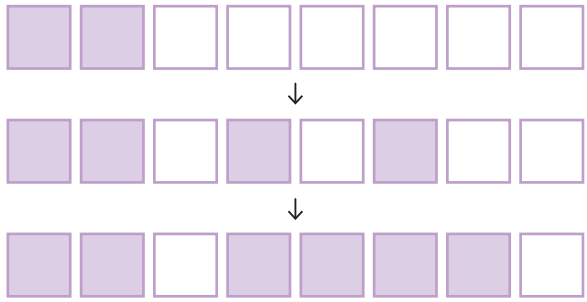
B)



C)



D)



5. Karlı bir kış gününde Meryem ve Berra kardan adam yapmak istediler. Meryem büyük, Berra ise küçük bir kardan adam yaptı. Aradan biraz zaman geçince Güneş etrafı ısıtmaya başladı. Meryem ve Berra kardan adamların yanına döndüklerinde Berra'nın kardan adamının tamamının erimiş, Meryem'in kardan adamının ise bir kısmının erimiş olduğunu gördüler. İki arkadaş bunun nedenini öğrenmek için bir deney yaparak amaçlarına ulaştılar.

Buna göre Meryem ve Berra'nın yaptıkları deneylerin aşamalarının yazılı olduğu kart aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

Özdeş iki beherglastan birine 50 mL, diğerine ise 100 mL su koyuluyor.

Beherglaslar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmaya başlanıyor.

Sular kaynamaya başladıktan sonra tamamen buharlaşıncaya kadar geçen süreler ölçülüyor.

B)

Özdeş iki beherglastan birine 100 mL su, diğerine 100 mL alkol koyuluyor.

Beherglaslar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmaya başlanıyor.

Sıvılar kaynamaya başladıktan sonra tamamen buharlaşıncaya kadar geçen süreler ölçülüyor.

C)

Özdeş iki beherglastan birine 50 mL su, diğerine 100 mL alkol koyuluyor.

Beherglaslar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmaya başlanıyor.

Sıvılar kaynamaya başladıktan sonra tamamen buharlaşıncaya kadar geçen süreler ölçülüyor.

D)

Özdeş iki beherglastan birine 50 mL, diğerine 100 mL su koyuluyor.

Beherglaslar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılmaya başlanıyor.

Suların kaynamaya başlayıncaya kadar geçen süreler ölçülüyor.

5.

Aylin'in Uygulaması

Aşağıdaki tabloda belirtilen özelliklerin asit ya da bazdan hangisine ait olduğunu karşılarına yazınız.

Özellik	Asit / Baz
pH değeri 7 - 14 arasında değişir.	
Tatları ekşidir.	
Suda OH^- iyonu oluşturur.	
Cilde kayganlık hissi verir.	

Nesrin'in Uygulaması

Aşağıdaki tabloda belirtilen özelliklerin asit ya da bazdan hangisine ait olduğunu karşılarına yazınız.

Özellik	Asit / Baz
Mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirir.	
Suda H^+ iyonu oluşturur.	
pH değeri 0 - 7 arasında değişir.	
Tatları acıdır.	

Öğretmen, sınıfta Aylin ve Nesrin'e yukarıdaki uygulamaları çözdürüyor. Aylin ve Nesrin uygulamaları çözdükten sonra öğretmen bu öğrenciler ile ilgili aşağıdaki yorumları yapıyor.

- Aylin'in tablodaki boş kutucuklara yazdığı ifadelerden 2 tanesi yanlıştır.
- Nesrin'in tablodaki boş kutucuklara yazdığı ifadelerden 1 tanesi yanlıştır.

Buna göre Aylin ve Nesrin'in tablolardaki kutucuklara yazdığı ifadeler hangi seçenekte belirtilenler olabilir?

A)

Asit / Baz	Asit / Baz
Baz	Asit
Asit	Asit
Baz	Asit
Baz	Baz
Aylin	Nesrin

B)

Asit / Baz	Asit / Baz
Asit	Baz
Baz	Baz
Asit	Baz
Asit	Asit
Aylin	Nesrin

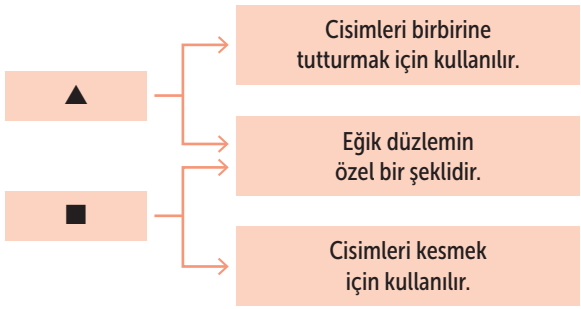
C)

Asit / Baz	Asit / Baz
Baz	Baz
Baz	Asit
Asit	Asit
Baz	Baz
Aylin	Nesrin

D)

Asit / Baz	Asit / Baz
Asit	Baz
Asit	Baz
Asit	Baz
Asit	Baz
Aylin	Nesrin

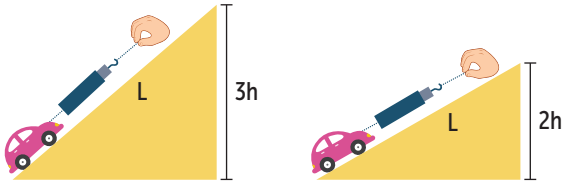
1.



Yukarıdaki şemada ▲ ve ■ sembolleri ile gösterilen basit makineler bazı özellikleri ile eşleştirilmiştir. Buna göre ▲ ve ■ sembolleri ile gösterilen yerlere hangi seçenekte belirtilenler getirilebilir?

	▲	■
A)	Makara	Vida
B)	Vida	Kama
C)	Eğik Düzlem	Kama
D)	Kama	Makara

2.



Demet, özdeş oyuncak arabaları yukarıdaki eğik düzlemleri kullanarak sabit süratlerle yukarı doğru çekiyor. Buna göre Demet, aşağıdaki sorulardan hangisine cevap verebilir?

A) Arabanın aldığı yol arttıkça kuvvet kazancı değişir mi?
B) Arabanın aldığı yolun kayganlığı arttıkça kuvvet kazancı değişir mi?
C) Arabanın ağırlığı arttıkça kuvvet kazancı değişir mi?
D) Arabanın aldığı yolun eğimi arttıkça kuvvet kazancı değişir mi?

3.

Yukarıda bazı basit makinelerin fotoğrafları verilmiştir. Buna göre bu basit makinelerden hangileri kamaya örnektir?

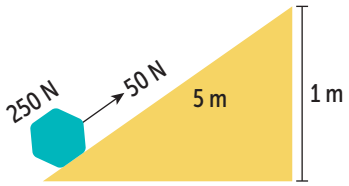
A) 1 ve 3
B) 2 ve 3
C) 1 ve 4
D) 3 ve 4

4.

Yukarıda fotoğrafları verilen merdivenler arasındaki benzerlik ile hangi seçenekte belirtilen basit makineler arasındaki benzerlik aynıdır?

A) Vida - Kama
B) Eğik Düzlem - Kama
C) Eğik Düzlem - Vida
D) Vida - Sabit Makara

5.

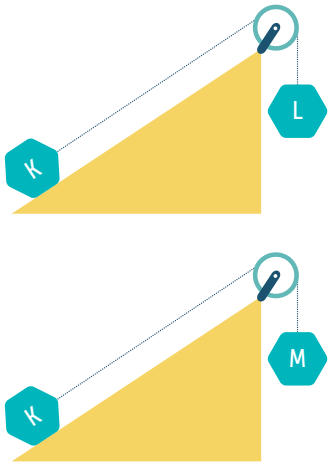


Yukarıdaki eğik düzlemde 250 N ağırlığındaki cismin, 1 m yüksekliğe 50 N'luk bir kuvvet uygulanarak çıkarılabilmesi için, yükün 5 m boyunca çekilmesi gerekir. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri söylenebilir? (Sürtünmeler ihmal edilecek.)

1. Eğik düzlemlerde kuvvetten kazanç sağlanır.
2. Eğik düzlemlerde yoldan kazanç sağlanır.
3. Eğik düzlemlerde işten kazanç sağlanır.

A) Yalnız 1
B) 1 ve 2
C) 2 ve 3
D) 1, 2 ve 3

6.



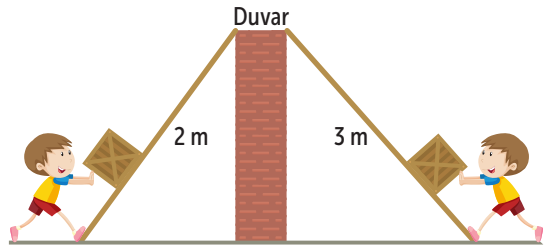
Yukarıdaki sistemler dengededir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez? (Sürtünmeler ihmal edilecek.)

A) K cisminin ağırlığı, L cisminin ağırlığından fazladır.
B) M cisminin ağırlığı, K cisminin ağırlığından azdır.
C) L cisminin ağırlığı, M cisminin ağırlığına eşittir.
D) K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları eşittir.

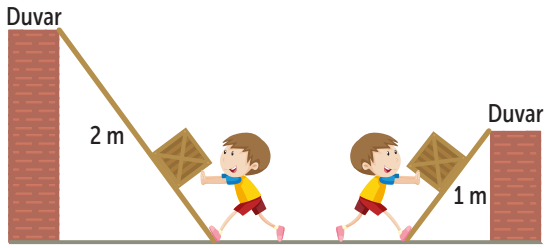
7. Eğik düzlemin uzunluğu kuvvet kazancını etkiler. Yükseklik sabit kalmak şartıyla uzunluk arttıkça cismi yukarı çıkarmak için uygulanması gereken kuvvetin büyüklüğü azalır. Buna karşılık cisim, daha uzun bir yol boyunca hareket ettirilir. Sonuçta cisim aynı yüksekliğe çıkarılmış olacağından yapılan iş aynı olur. Öyleyse eğik düzlem kullanılarak işten kazanç sağlanmaz, aynı iş daha kolay yapılabilir.

Bu durumu gözlemlemek isteyen Ahmet'in aşağıdaki düzeneklerden hangilerini kullanarak gözlem yapması uygun olur? (Cisimler özdeştir.)

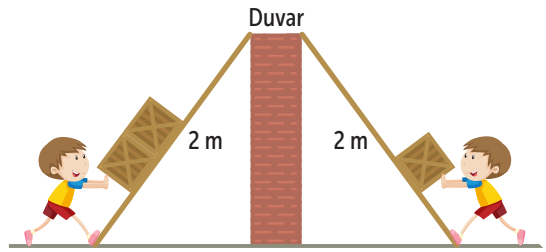
A)



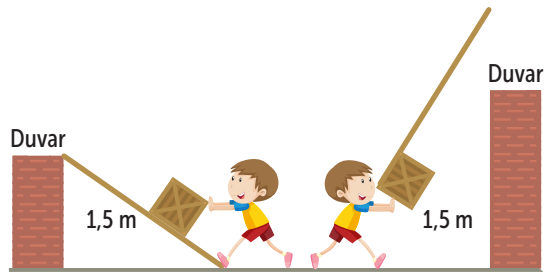
B)



C)



D)



5. Bal arısı soktuğu zaman asidik bir madde salgılar. Bu nedenle insanlar bu bölgeye baz olan kabartma tozu (sodyum bikarbonat) sürerek acı hissini dindirmeye çalışırlar. Bir eşek arısı soktuğunda ise salgısı baziktir. Bu nedenle insanlar bu bölgeye asit olan sirke sürerek acı hissini dindirmeye çalışırlar.

Aşağıdaki kartlardan hangisinde yazılı olan örnek bu durum ile benzerlik göstermez?

A)

Isırgan otuna dokunduğumuzda hissettiğimiz acı, zehirli karıncanın ısırdığı zaman hissettiğimiz acının aynısıdır.

B)

Çiftçiler toprak çok asitliyse verimli ürün alamazlar. Bu yüzden toprağın asitliğini gidermek için baz özelliği olan kireci toz hâline getirerek toprağa serperler.

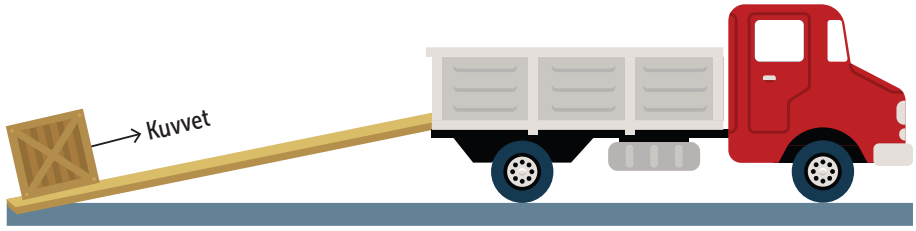
C)

Mide asidik bir ortama sahip olan organdır. Midedeki asit oranı arttığında, bazik özellikteki mide ilacı kullanılır.

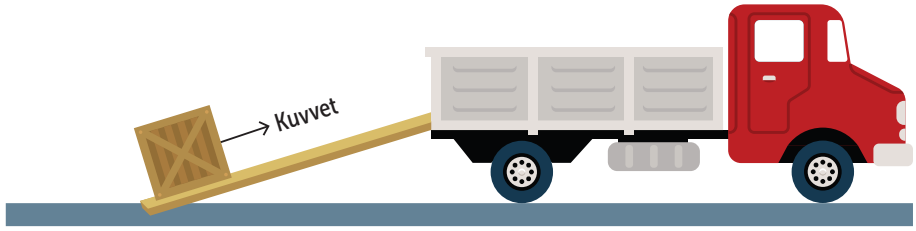
D)

Fazla asitli yiyecekler ve içecekler dişlerin çürümesine neden olur. Bazik olan diş macunuyla dişler düzenli fırçalanarak dişlerin sağlıklı kalması sağlanır.

5. Ağır yükleri yukarı çıkarmak için eğik düzlem adı verilen yokuşlardan yararlanılır. Bir levhanın ya da kalasın bir ucu yükün çıkarıldığı yere dayanırsa eğik düzlem elde edilir. Birçok yerde karşılaştığımız eğik düzlemin diğer basit makinelerden farkı, eğik düzlemlerin genellikle hareketsiz olmasıdır.



1. Durum



2. Durum

Bir sandık, kamyonetin arkasına önce 1. durumdaki gibi, daha sonra 2. durumdaki gibi farklı uzunluktaki kalaslar kullanılarak çıkarılıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? (Sürtünmeler ihmal edilecek.)

A) 1 ve 2. durumlarda sandığı kamyonete çıkarmak için daha az yol katedilerek yoldan kazanç sağlanmıştır.
B) 1. durumdaki eğik düzlemin eğimi, 2. durumdaki eğik düzlemin eğiminden fazla olduğu için uygulanması gereken kuvvetin büyüklüğü de artmıştır.
C) 2. durumda eğik düzlemin boyu sabitken, yüksekliği artırıldığı için uygulanması gereken kuvvetin büyüklüğü azalmıştır.
D) 2. durumda eğik düzlemin yüksekliği sabitken, boyu kısaltıldığı için uygulanması gereken kuvvetin büyüklüğü artmıştır.