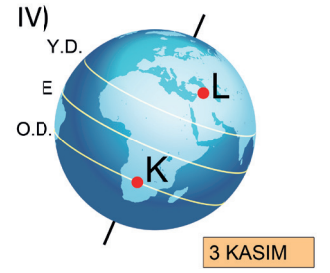
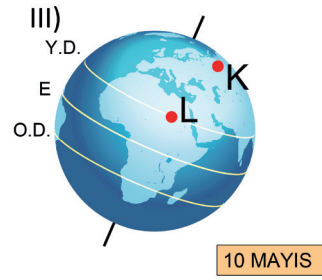
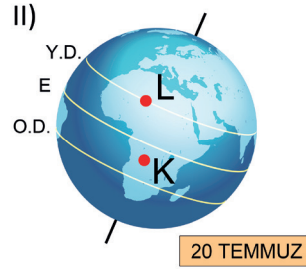
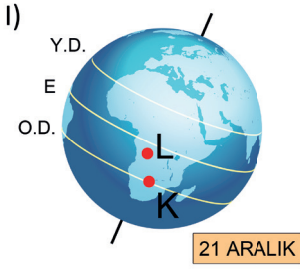


1) Bilinmeyen bir günde K ve L şehirlerinde yatay bir yere dik olacak şekilde sabitlenen özdeş iki çubuğun gölge boyları öğle saatinde ölçülüyor. Özdeş cisimlerin gölge boyları grafikteki gibi oluyor.



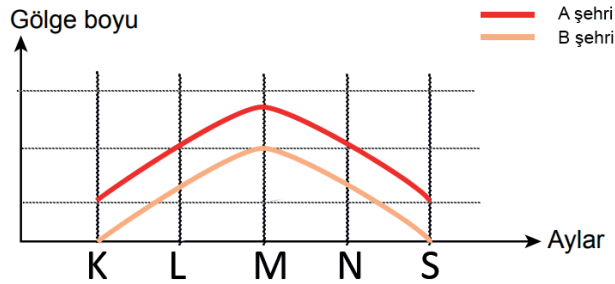
Buna göre verilen tarihlerde K ve L şehirlerinin Yerküre üzerindeki konumları,



hangilerindeki gibi olabilir?

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

2) A ve B şehirlerinde bir konuma dikilmiş özdeş çubukların bir yıl boyunca K ve S tarihleri arasında öğle vakti gölge boyları ölçülmüştür. Ölçülen gölge boyları grafik haline getirilmiştir.



Verilen grafiğe göre:

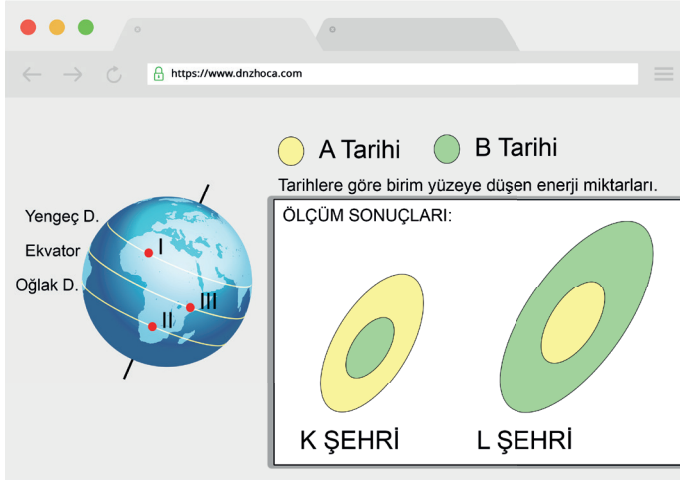
- I) A ve B şehri Güney Yarım Küre'dedir.
 II) M tarihinde A ve B şehirleri Güneş ışınlarını yıl içerisinde alabileceği en eğik açılarla almıştır.
 III) B şehri dönence üzerinde, A şehri dönence ile kutup noktası arasında bulunmaktadır.

A ve B şehirleri ile ilgili ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur? (K ve S ayları arasındaki süre 1 yıla eşittir.)

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



3)



Dünya üzerinde bulunan şekilde I, II ve III ile numaralandırılmış ve yükseltileri eşit olan bölgeler verilmiştir. Numaralandırılmış bölgelerden herhangi birinde bulunan K ve L şehirlerinde A ve B tarihlerinde öğle saatlerinde uydu aracılığı ile ölçümler yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarına göre K ve L şehirlerinin birim yüzeyine düşen Güneş enerjisi miktarı bilgisayar tarafından çizilerek renkli şekiller haline getirilmiştir.

Ölçüm sonuçlarına göre K ve L şehirlerinin konumları ve ölçüm yapılan ay ile ilgili yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) B tarihi 21 Haziran ise K şehri II, L şehri I bölgesinde olabilir.
 B) A tarihi 21 Aralık ise K şehri II, L şehri III bölgesinde olabilir.
 C) A tarihi 21 Mart ise K şehri III, L şehri I bölgesinde olabilir.
 D) B tarihi 23 Eylül ise K şehri III, L şehri I bölgesinde olabilir.

4) M, N, S ve P şehirleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- M şehrinde; Mart ayı boyunca gündüz süresinin daha fazla olduğu gün sayısı, gece süresinin daha fazla olduğu gün sayısından azdır.
- N şehrinde; Aralık ayı boyunca gündüz süresinin uzadığı gün sayısı, gece süresinin uzadığı gün sayısından daha fazladır.
- Güneş ışınları S şehrine yıl boyunca dik ve dike yakın açılarla gelmiştir.
- P şehrinde; 1-30 Temmuz tarihleri arasında öğle vakti ölçülen bir cismin gölge boyu kısalmıştır.

Buna göre verilen şehirlerle ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) S şehrindeki gece gündüz süresi arasındaki farkın değişimi çok azdır.
 B) N şehrinde birim yüzeye düşen Güneş enerjisi miktarı en az 21 Aralık'tadır.
 C) M şehrinde Sonbahar mevsimi 21 Mart'ta başlar.
 D) P şehrinde birim alana düşen Güneş enerjisi en fazla 21 Haziran'dadır.

5) Bir gözlemci X ve Y şehirlerinde uzayan gündüz ve gece sürelerine sahip gün sayılarını belirlemek için 1 yıl boyunca gündüz ve gece sürelerinden yararlanmıştır. Yıl boyunca yaptığı gözlemlerde, aynı ay içinde uzayan gündüz ve gece süresine sahip günlerin sadece K ile L aylarında bulunduğunu keşfetmiştir. K ve L ayları ile ilgili bulunduğu verileri aşağıdaki tabloya kaydetmiştir.

Uzayan gündüz süresine sahip gün sayısı: a

Uzayan gece süresine sahip gün sayısı: b

	K Ayı	L Ayı
X şehri	a > b	a < b
Y şehri	a < b	a > b

Araştırmacının bulunduğu verilere göre K ve L ayları ile X ve Y şehirlerinin konumlarıyla ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Verilenlere göre X ve Y şehirlerinin aynı yarım kürede mi farklı yarım kürede mi olduğu belirlenebilir.
 B) K ayı Haziran ise X şehri Kuzey Yarım Küre'de, Y şehri Güney Yarım Küre'dedir.
 C) L ayı Haziran ise X şehri Güney Yarım Küre'de, Y şehri Kuzey Yarım Küre'dedir.
 D) K ayı Mart, L ayı Eylül ise X ve Y şehirleri aynı yarım kürededir.

