


# ★ DERSROOM AKADEMİ ★


## 8. Sınıf Fen Bilimleri

### LGS TARAMA SINAVI - 1

Konu: TÜM KONULARDAN KARMA TARAMA

#### SORU 1 — Mevsimler & Enerji Dağılımı

 **Kazanım:** F.8.1.1.1: Mevsimlerin oluşumuna etki eden faktörleri açıklar

 **Beceri:** Enerji dağılımı yorumlama + neden-sonuç çıkarımı

#### ● SORU:

Bir bilim insanı, Dünya'nın farklı bölgelerinde aynı anda ölçüm yaparak aşağıdaki verileri elde ediyor:

- K bölgesinde gölge boyu kısa ve sıcaklık yüksek
- L bölgesinde gölge boyu uzun ve sıcaklık düşük
- M bölgesinde gece-gündüz süreleri eşit


Araştırmacı bu verilere dayanarak şu yorumları yapıyor:


- I. K bölgesine Güneş ışınları daha dik açıyla gelmektedir.
- II. L bölgesinde birim yüzeye düşen enerji daha fazladır.
- III. M bölgesi Ekvator üzerinde olabilir.
- IV. K ve L bölgeleri farklı yarım kürelerde olabilir.

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 2 — DNA & Genetik Bilgi Korunumu

 **Kazanım: F.8.2.1.3:** DNA'nın kendini nasıl eşlediğini açıklar

 **Beceri:** Modelleme + genetik çıkarım

### **SORU:**

Bir hücrede DNA eşlenmesi sırasında aşağıdaki durumlar gözleniyor:

- Eşlenme sırasında bazı nükleotidlerin yanlış eşleştiği fark ediliyor
- Hücre bu hataları düzeltiyor
- Sonuçta oluşan iki DNA'nın dizilimi tamamen aynı oluyor

**Buna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangileri doğrudur?**

- DNA kendini yarı korunumlu şekilde eşlemiştir
- Hücre hatalı eşleşmeleri onarma mekanizmasına sahiptir
- Eşlenme sırasında gen sayısı artmıştır
- Oluşan DNA'lar kalıtsal bilgiyi aynen taşır

- I, II ve IV
- I ve III
- II ve III
- I, II, III ve IV

### SORU 3 — Basınç + Deney Yorumu

**Kazanım:** Katı basıncını etkileyen değişkenleri analiz eder

**Beceri:** Deney yorumlama + değişken kontrolü



#### **SORU:**

Bir öğrenci katı basıncını incelemek için yukarıdaki deney düzenegini kuruyor:


Buna göre öğrenci aşağıdaki yorumları yapıyor:


- I. Basınç yüzey alanı ile ters orantılıdır
- II. L cisminin uyguladığı kuvvet daha büyüktür
- III. Aynı ağırlıktaki cisimler farklı basınç uygulayabilir
- IV. K cisminin yoğunluğu daha küçüktür

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 4 — Elektriklenme & Yük Etkileşimi

 **Kazanım:** F.8.7.1.2: Yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar

 **Beceri:** Durum analizi + çıkarım



### ● SORU:

Nötr bir metal küreye negatif yüklü bir çubuk yaklaştırıldığında aşağıdaki durum gözleniyor:

- Kürenin çubuğa yakın tarafı pozitif, uzak tarafı negatif yükleniyor

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?

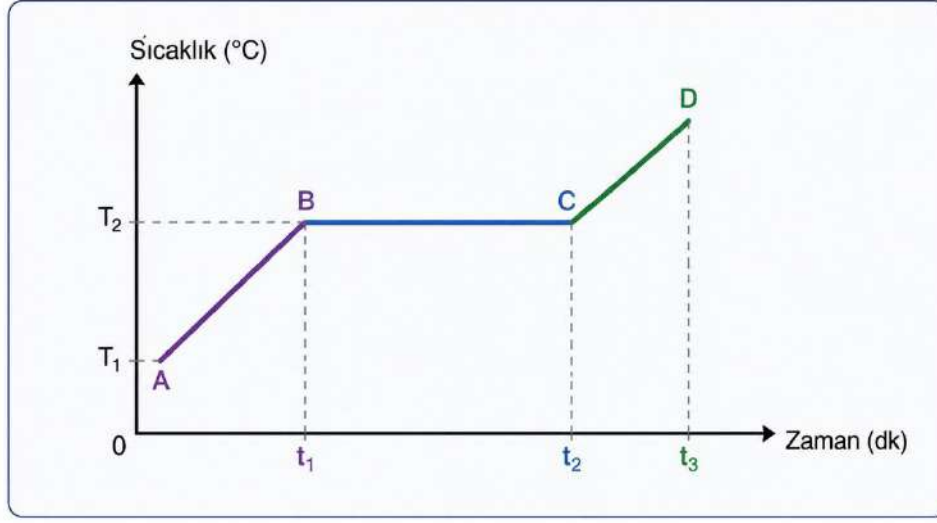
- I. Küre toplamda nötr kalmaya devam eder
- II. Elektronlar çubuktan küreye geçmiştir
- III. Kürede yük ayrışması gerçekleşmiştir
- IV. Küre pozitif yüklenmiştir

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

## SORU 5 — Isı – Sıcaklık – Grafik Yorumu

**Kazanım:** F.8.4.5.3: Hâl değişim grafiklerini yorumlar

**Beceri:** Grafik analizi + yorumlama + neden-sonuç



### ● SORU:

Bir maddenin ısıtılması sırasında sıcaklık-zaman grafiği yukarıdaki gibi elde ediliyor:

- AB aralığında sıcaklık artıyor
- BC aralığında sıcaklık sabit kalıyor
- CD aralığında tekrar artıyor


Buna göre:


- BC aralığında hâl değişimi gerçekleşmektedir
- AB ve CD aralıklarında madde aynı hâldedir
- BC aralığında verilen ısı tanecikler arası bağları koparmaktadır
- CD aralığında taneciklerin hareket enerjisi artmaz

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- I, II ve III
- I ve III
- II ve IV
- I, II, III ve IV

## SORU 6 — Genetik aprazlama – Hibrit

 **Kazanım:** F.8.2.2.1: Tek karakter aprazlamalarını yorumlar

 **Beceri:** Olasılık + genetik analiz

### ● SORU:

Bezelyelerde mor iek rengi (M), beyaz iek rengine (m) baskındır.

Genotipleri bilinmeyen iki mor iekli bezelye çaprazlanıyor ve elde edilen yavruların:

- %25'i beyaz iekli oluyor

**Buna göre aŐağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- Her iki ata birey melez döldür
- Ata bireylerden biri saf dl olabilir
- Oluşan yavruların %50'si melezdir
- Beyaz iekli yavruların genotipi mm'dir

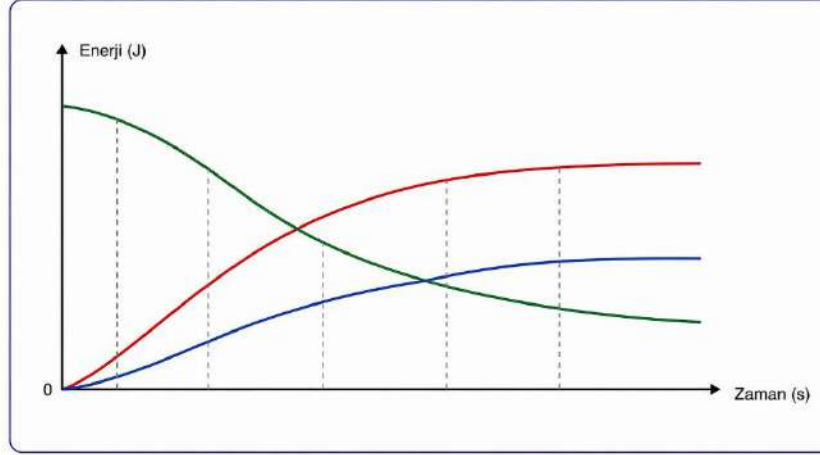
**Őıklar:**

- I, III ve IV
- I ve IV
- II ve III
- I, II, III ve IV

## SORU 7 — Enerji Dönüşümü + Grafik

🎯 **Kazanım:** F.8.6.2.1: Enerji dönüşümlerini açıklar ve yorumlar

📐 **Beceri:** Grafik yorumlama + sistem analizi



### ● SORU:

Bir sistemde enerji dönüşümü incelenmiş ve yukarıdaki grafik elde edilmiştir:

- Zamanla **kimyasal enerji azalıyor**
- Aynı anda **ısı enerjisi ve hareket enerjisi artıyor**


Bu sistemle ilgili aşağıdaki yorumlar yapılıyor:


- I. Sistem bir yakıt kullanıyor olabilir
- II. Enerji yok olmamış, dönüşmüştür
- III. Kimyasal enerji tamamen ısıya dönüşmüştür
- IV. Sistem bir araç motoru olabilir

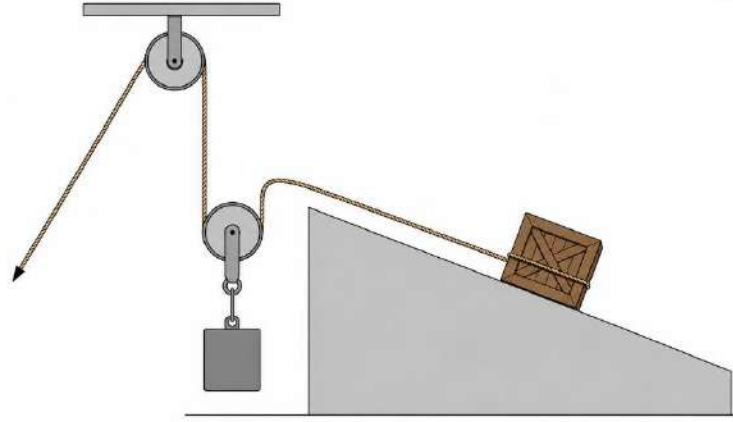
**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 8 — Basit Makineler – Kombinasyon

 **Kazanım: F.8.5.1.1:** Basit makinelerin sağladığı avantajları analiz eder

 **Beceri:** Sistem çözümlenme + ilişki kurma



### ● SORU:

Bir düzende aşağıdaki basit makineler birlikte kullanılıyor:

- Sabit makara
- Hareketli makara
- Eğik düzlem


Bu sistemle ağır bir yük yukarı çıkarılıyor.


**Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?**

- Sistem kuvvetten kazanç sağlar
- Yoldan kayıp vardır
- İşten kazanç sağlanır
- Sistem kuvvet yönünü değiştirebilir

- I, II ve IV
- I ve III
- II ve III
- I, II, III ve IV

## SORU 9 — İklim Verisi + Tablo Yorumlama

 **Kazanım: F.8.1.2.1:** İklim ve hava olayları arasındaki farkı yorumlar

 **Beceri:** Veri analizi + çıkarım + yorum

Bölge	Ortalama Sıcaklık	Yağış Miktarı	Günlük Değişkenlik
K	Yüksek	Az	Fazla
L	Orta	Fazla	Az
M	Düşük	Orta	Fazla
N	Orta	Az	Az

### **SORU:**

Bir araştırma merkezinin dört farklı bölgeye ait yıllık ortalama verileri yukarıdaki gibidir:


Bu verilere göre aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. L bölgesi iklim özelliği gösterir
- II. K ve M bölgeleri hava olaylarının etkisine daha açıktır
- III. N bölgesinde günlük hava değişimleri belirgindir
- IV. L bölgesinde uzun süreli gözlemler yapılmıştır

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 10 — Genetik + Olasılık + Çaprazlama

 **Kazanım: F.8.2.2.1:** Tek karakter çaprazlamalarını yorumlar

 **Beceri:** Veri analizi + çıkarım + yorum

### ● SORU:

Bir bitki türünde sarı tohum rengi (S), yeşil tohum rengine (s) baskındır.

İki bitki çaprazlanıyor ve oluşan yavruların:

- %75'i sarı
- %25'i yeşil


olmaktadır.


**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**

- Her iki ata birey melezdir
- Yavruların yarısı saf döldür
- Sarı fenotipli bireylerin hepsi saf döldür
- Yeşil tohumlu bireylerin genotipi ss'dir

- I, II ve IV
- I ve IV
- II ve III
- I, II, III ve IV

## SORU 11 — Asit–Baz Deneyi + Yorum

 **Kazanım: F.8.4.4.1:** Asit ve bazların özelliklerini deneysel olarak ayırt eder

 **Beceri:** Deney yorumlama + kanıt kullanma

### ● SORU:

Bir öğrenci X, Y ve Z sıvılarının asitlik–bazlık durumunu belirlemek için aşağıdaki deneyleri yapıyor:

- Turnusol kağıdı X’te kırmızıya dönüyor
- Y sıvısı mermer ile tepkimeye girerek gaz çıkarıyor
- Z sıvısı sabun hissi veriyor

Buna göre aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:

- I. X asidik özellik gösterir
- II. Y sıvısı metal kaplarda saklanabilir
- III. Y ile Z Nötralleşme tepkimesi oluştururlar
- IV. Y asit olabilir

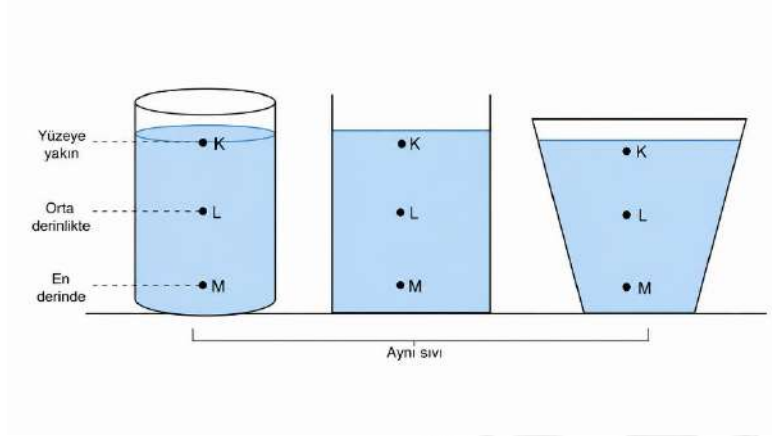
**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 12 — Sıvı Basıncı + Derinlik

**Kazanım:** F.8.3.2.1: Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri analiz eder

**Beceri:** Değişken kontrolü + yorum



### ● SORU:

Bir araştırma merkezinin dört farklı bölgeye ait yıllık ortalama verileri yukarıdaki gibidir:

Aynı sıvı ile doldurulmuş üç kapta K, L ve M noktaları aşağıdaki gibidir:

- K noktası yüzeğe yakın
- L noktası orta derinlikte
- M noktası en derinde


Buna göre aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. M noktasındaki sıvı basıncı en büyüktür
- II. K noktasındaki sıvı basıncı en küçüktür
- III. L ve M noktalarındaki basınç eşittir
- IV. Basınç yalnızca derinliğe bağlıdır

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 13 — Fotosentez vs Solunum – Kavramsal Analiz

 **Kazanım:** F.8.6.1.1: Fotosentez ve solunum arasındaki ilişkiyi analiz eder

 **Beceri:** Karşılaştırma + kavramsal çıkarım

### ● SORU:


Bir öğrenci bitkilerde gerçekleşen fotosentez ve solunum süreçleriyle ilgili aşağıdaki çıkarımları yapıyor:


- I. Fotosentez yalnızca ışık varlığında gerçekleşir
- II. Solunum sadece gece gerçekleşir
- III. Fotosentez sonucu besin üretilir
- IV. Solunum sonucu enerji açığa çıkar

**Bu çıkarımlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 14 — Besin Zinciri + Enerji Akışı

 **Kazanım:** F.8.6.2.2: Besin zincirinde enerji akışını yorumlar

 **Beceri:** Sistem analizi + çıkarım

### ● SORU:

Bir ekosistemde aşağıdaki besin zinciri veriliyor:

**Ot → Tavşan → Tilki → Kartal**


Bu zincirle ilgili aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. Enerji en fazla ottadır
- II. Kartal en fazla enerjiye sahiptir
- III. Her basamakta enerji kaybı vardır
- IV. Tilki tüketici canlıdır

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 15 — Adaptasyon vs Mutasyon

 **Kazanım:** F.8.2.3.1: Mutasyon, modifikasyon ve adaptasyon arasındaki farkları analiz eder

 **Beceri:** Kavramsal ayırım + neden-sonuç

### ● SORU:

Bir canlı türünde aşağıdaki olaylar gözleniyor:

- Bazı bireyler daha kalın kürke sahip olduğu için soğuk ortamda hayatta kalma şansı artıyor
- Ortam koşulları değiştikçe bu özellik nesiller boyunca yaygınlaşıyor


Bu durumla ilgili aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. Bu olay adaptasyondur
- II. Bu özellik bireyde sonradan oluşmuştur
- III. Bu özellik kalıtsal olabilir
- IV. Bu olay mutasyondur

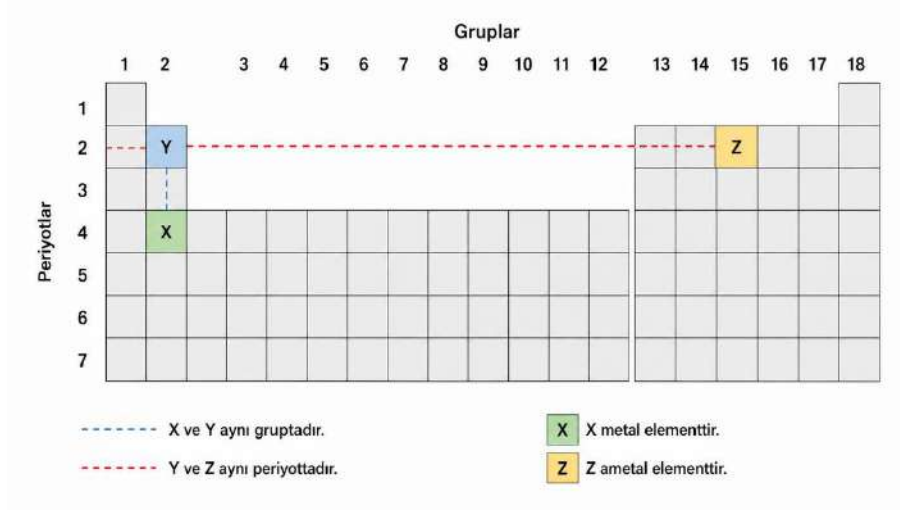
**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 16 — Periyodik Sistem Yorum

 **Kazanım:** F.8.4.2.1: Periyodik sistemdeki değişimleri yorumlar

 **Beceri:** Model yorumlama + ilişki kurma



### ● SORU:

Periyodik tabloda X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiřtir:

- X ve Y aynı gruptadır
- Y ve Z aynı periyottadır
- X metal, Z ametaldir


Buna göre aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. X ve Y benzer kimyasal özellik gösterir
- II. Y ve Z'nin atom numaraları birbirine yakındır
- III. X ve Z aynı grupta olabilir
- IV. Z'nin elektron alma eęilimi X'ten fazladır

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 17 — Enerji Kaynakları + Sürdürülebilirlik

 **Kazanım:** F.8.6.3.1: Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını karşılaştırır

 **Beceri:** Yorumlama + çevresel analiz

### ● SORU:

Bir ülke enerji üretimini artırmak için aşağıdaki kaynakları değerlendirmektedir:

- Kömür
- Güneş
- Rüzgâr
- Doğalgaz


Enerji planlaması yapılırken aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. Güneş ve rüzgâr tükenmeyen enerji kaynaklarıdır
- II. Kömür ve doğalgaz çevreye daha fazla zarar verebilir
- III. Yenilenebilir kaynaklar her koşulda sürekli enerji üretir
- IV. Fosil yakıtların kullanımı sera gazı artışına neden olabilir

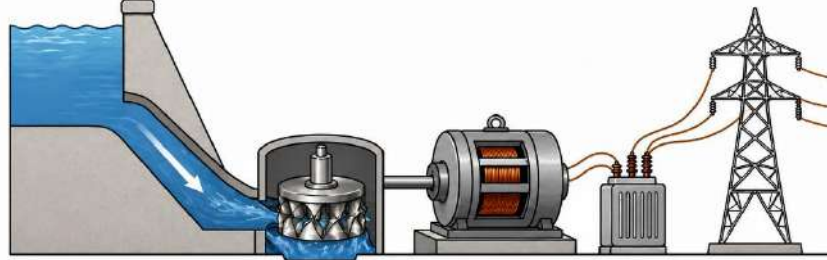
**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 18 — Elektrik Üretimi + Enerji Dönüşümü

 **Kazanım:** F.8.7.3.1: Elektrik enerjisinin üretim yollarını analiz eder

 **Beceri:** Sistem çözümü + dönüşüm yorumlama



### ● SORU:

Bir hidroelektrik santralde aşağıdaki enerji dönüşümleri gerçekleşmektedir:

**Su → Türbin → Jeneratör → Elektrik**

Bu süreçle ilgili aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:

- I. Suyun potansiyel enerjisi hareket enerjisine dönüşür
- II. Türbin elektrik enerjisi üretir
- III. Jeneratör mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürür
- IV. Enerji dönüşümü sırasında enerji kaybı olabilir

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 19 — Karma Sistem: İklim + Enerji + Grafik

**Kazanım:** F.8.1.1.1 + F.8.6.2.1 (Mevsimler & enerji dönüşümü birlikte)

**Beceri:** Çoklu veri analizi + çıkarım + sistem kurma



### ● SORU:

Bir araştırma merkezinde Dünya'nın farklı bölgelerinde aynı tarihte aşağıdaki gözlemler yapılmıştır:

- K bölgesinde Güneş ışınları dik açıyla gelmekte ve enerji üretimi maksimumdur
- L bölgesinde rüzgâr enerjisi üretimi artmıştır
- M bölgesinde gece süresi gündüzdten uzundur

Ayrıca bu bölgelerde kurulan enerji sistemleri incelenmiştir:

- K → Güneş panelleri
- L → Rüzgâr türbinleri
- M → Fosil yakıt santrali


Bu verilere göre aşağıdaki yorumlar yapılmıştır:


- I. K bölgesi yaz mevsimini yaşıyor olabilir
- II. M bölgesi Güney Yarım Küre'de olabilir
- III. L bölgesinde rüzgâr oluşumunun nedeni basınç farkıdır
- IV. K bölgesinde enerji üretimi Güneş'e bağlıdır

**Bu yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

## SORU 20 — Periyodik Tablo — Grup ve Periyot Özellikleri

 **Kazanım:** F.8.4.1.1 Periyodik tablonun düzeni, metal-ametel-yarımetel sınıflandırması

 **Beceri:** Tablo analizi + Kavram ayırıştırma

Berk, periyodik tablonun ilk üç periyodunu inceleyerek elementleri metal, yarımetel ve ametel olarak sınıflandırmaya çalışıyor. Ayrıca grup ve periyot bilgisini kullanarak elementlerin elektron yapısını analiz ediyor.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar

### SORU:

Periyodik tabloya göre aşağıdaki öncüllerden **hangileri doğrudur?**

- I. Aynı grupta yer alan elementlerin kimyasal özellikleri birbirine benzerdir.
- II. Bir elementin periyot numarası, o elementin sahip olduğu elektron kabuğu sayısına eşittir.
- III. Soy gazlar, periyodik tablonun 1. grubunda yer alır.
- IV. Metal elementler elektriği iletir; ametel elementler ise genellikle elektriği iletmez.

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