



11. SINIF

# COĞRAFYA

## Soru Bankası

Konu Anlatım Videolu



Soru Çözüm Videolu



Stratejik Konu Özetli



Mikro Konu Testleri



Ünite Uygulama Testleri



Etkinlikler



Soru Sayısı: 807

Mehmet Şirin Bulut - Mehmet Emin Keke

OKYANUS



# İÇİNDEKİLER

## ÜNİTE 1 DOĞAL SİSTEMLER..... 7 - 20

### BÖLÜM: EKOSİTEMLERİN ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ

1. Mikro Konu: Biyoçeşitlilik ..... 8
2. Mikro Konu: Ekosistemlerin Unsurları, Enerji Akışı ve Madde Döngüleri ..... 12
3. Mikro Konu: Su Ekosistemlerinin İşleyişi ..... 16

## ÜNİTE 2 BEŞERİ SİSTEMLER ..... 21 - 136

### 1. BÖLÜM: NÜFUS POLİTİKALARI

4. Mikro Konu: Nüfus Politikaları ve Türkiye'nin Nüfus Projeksiyonları ..... 22

### 2. BÖLÜM: YERLEŞMELERİN ÖZELLİKLERİ

5. Mikro Konu: Şehirlerin Gelişimi, Fonksiyonları ve Etki Alanları ..... 28
6. Mikro Konu: Türkiye'de Yerleşmeler ..... 32

### 3. BÖLÜM: EKONOMİK FAALİYETLER VE DOĞAL KAYNAKLAR

7. Mikro Konu: Üretim, Dağıtım ve Tüketimi Etkileyen Faktörler ..... 36
8. Mikro Konu: Doğal Kaynaklar, Ekonomi ve Türkiye'de Doğal Kaynak - Ekonomi İlişkisi ..... 42

### 4. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE EKONOMİ

9. Mikro Konu: Türkiye'nin Ekonomi Politikaları ve Türkiye Ekonomisinin Sektörel Dağılımı ..... 48
10. Mikro Konu: Türkiye Ekonomisini ve Türkiye'de Tarımı Etkileyen Faktörler ..... 52
11. Mikro Konu: Türkiye'nin Başlıca Tarım Ürünleri ..... 54
12. Mikro Konu: Türkiye'de Ormancılık, Hayvancılık ve Balıkçılık ..... 64
13. Mikro Konu: Türkiye'de Madenler ..... 74
14. Mikro Konu: Türkiye'de Enerji Kaynakları ..... 84
15. Mikro Konu: Türkiye'de Sanayi ..... 90

**ÜNİTE 3 KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER ..... 137 - 178**

**1. BÖLÜM: KÜLTÜR BÖLGELERİ**

**16. Mikro Konu:** İlk Kültür Merkezleri, Kültür Bölgelerinin Oluşumu ve Dağılışı ..... 138

**17. Mikro Konu:** Türk Kültürü ve Anadolu'nun Kültür Özellikleri ..... 142

**2. BÖLÜM: KÜRESELLEŞEN DÜNYA**

**18. Mikro Konu:** Uluslararası Ticaret ..... 148

**19. Mikro Konu:** Uluslararası Turizm ..... 154

**20. Mikro Konu:** Sanayileşme Süreci: Almanya ve Tarım - Ekonomi İlişkisi ..... 160

**21. Mikro Konu:** Uluslararası Örgütler ..... 166

**ÜNİTE 4 ÇEVRE VE TOPLUM ..... 179 - 197**

**BÖLÜM: ÇEVRE SORUNLARI**

**22. Mikro Konu:** Çevre Sorunları ve Türleri ..... 180

**23. Mikro Konu:** Madenler ve Enerji Kaynaklarına Ait Kullanımın Çevresel Etkileri ..... 184

**24. Mikro Konu:** Doğal Kaynak ve Arazi Kullanımının Çevresel Etkileri ..... 188

**25. Mikro Konu:** Küresel Çevre Sorunları ..... 192

**26. Mikro Konu:** Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı ..... 194

**CEVAP ANAHTARI..... 198 - 200**



## BÖLÜM: EKOSİSTEMLERİN ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ

### 1. Mikro Konu: BİYOÇEŞİTLİLİK

- Canlıların doğal ortamlar içerisinde yaşadığı küreye **biyosfer** (canlılar küresi) adı verilir. Biyosfer diğer ortamlar olan litosfer (taş küre), hidrosfer (su küre) ve atmosfer (hava küre) ile etkileşim hâlinindedir.
- Biyosferin sınırları diğer ortamlar gibi kesin değildir. Ancak genellikle canlılar yerin 10 m altı ile yeryüzünün 120 m yüksekliğine kadar olan alanlarda yoğunlaşmıştır.
- Bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bütüne **biyoçeşitlilik** denir. Biyoçeşitliliği ve canlıların yeryüzüne dağılışını belirleyen en önemli faktör coğrafi koşullardır.
- Coğrafi koşulların değişmesi durumunda canlılar, öncelikle değişen koşullara uyum sağlamaya çalışır. Bu duruma **adaptasyon** denir. Uyum sağlayamayan canlılar yaşamları için uygun olan alanlara göç eder. Göç edemeyen canlıların ise önce birey sayısı azalır ve zamanla nesilleri tükenir.
- Genel olarak sıcak ve nemli iklim bölgelerinde biyoçeşitlilik fazla iken soğuk ve kurak iklim bölgelerinde biyoçeşitlilik az olmaktadır.

Yıl boyunca sıcaklık ve nemin fazla olduğu ekvatorial iklim bölgesinde biyoçeşitlilik fazla; sıcak ve kurak olan çöl bölgeleriyle soğuk olan kutup bölgelerinde biyoçeşitlilik azdır.

#### Biyoçeşitliliğin Yeryüzüne Dağılışını Etkileyen Faktörler

Fiziki (Doğal) Faktörler	Paleocoğrafya Faktörleri	Biyolojik Faktörler
<ul style="list-style-type: none"><li>• İklim (sıcaklık, ışık, rüzgâr, nem ve yağış)</li><li>• Yeryüzü şekilleri (yükselti, dağların uzanışı, bakı)</li><li>• Toprak yapısı</li><li>• Sular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kıtaların kayması</li><li>• İklim değişikliği</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İnsan faaliyetleri</li><li>• Diğer canlılar</li></ul>

### Biyomlar

- Yaşamlarını sürdüren benzer bitki ve hayvan topluluklarının oluşturduğu bölgelere **biyom** denir. Biyomlar, karasal biyomlar ve su biyomları olmak üzere ikiye ayrılır. Karasal biyomlara tropikal yağmur ormanları, savan, çalı, tundra vb. örnekler verilirken, su biyomlarına ise tatlı ve tuzlu su biyomu olarak ayırmak mümkündür. Karasal biyomlar genel olarak yaygın olan bitki örtüsüne göre adlandırılırken, su biyomları suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerindeki farklılığa göre adlandırılır.

	BIYOM	BİTKİ ÖRTÜSÜ	HAYVANLAR
KARASAL BİYOMLAR	<b>Tropikal yağmur ormanları</b>	Yıl boyunca yeşil kalabilen uzun boylu ve geniş yapraklı ağaçların oluşturduğu ormanlardır.	Kaplan, orangutan, goril, şempanze, jaguar, yılan, leopar, kertenkele, kuş, kelebek ve böcek türleri
	<b>Savan</b>	Uzun boylu ot toplulukları, kuraklığa dayanıklı çalı ve yer yer ağaç gibi bitki türlerinden oluşur.	Zebra, zürafa, fil, leopar, aslan, çita, timsah, sırtlan, antilop, gergedan, su aygırı, deve kuşu, yılan, kuş ve böcek türleri
	<b>Çöl</b>	Bünyelerinde su tutabilen; kaktüs, kurakçıl otlar ve çalılardan oluşur.	Deve, yılan, kertenkele, çöl faresi, çöl tilkisi, karınca, akrep ve çeşitli böcekler
	<b>Yaprak döken orman</b>	Sonbaharda yapraklarını döken ağaçlardan oluşan ormanlara sahiptir.	Boz ayı, sincap, gelincik, sansar, geyik, çakal, tilki, kartal, karaca, köstebek, kuş ve böcek türleri
	<b>Ilıman çayırlar</b>	Yağışlara bağlı olarak yeşeren bozkır, çayır ve preri gibi kısa boylu ot topluluklarından oluşur.	Bizon, lama, geyik, kanguru, bufalo, ceylan, tavşan, çakal, kuş ve böcek türleri
	<b>Çalı</b>	Yaz kuraklığına dayanıklı çalı ve bodur ağaçlardan oluşur.	Çakal, tavşan, kurt, tilki, puma, karaca, yaban koyunu, yaban keçisi, kuş ve böcek türleri
	<b>İğne yapraklı orman</b>	Göknar, ladin ve çam gibi iğne yapraklı ağaçlardan oluşan tayga (boreal) ormanlara sahiptir.	Samur, vizon, vaşak, kurt, geyik, boz ayı, karibu, kar tavşanı, kunduz, kuş ve böcek türleri
	<b>Tundra</b>	Sıcaklığın arttığı dönemde buzulların çözülmesiyle ortaya çıkan yosun, liken, ot ve çalılardan oluşur.	Kutup ayısı, kutup tilkisi, ren geyiği, misk öküzü, karibu, kurt, palyaço ördek ve kar kuşları
	<b>Kutup</b>	Bitki örtüsü yok	Kutup ayısı, kutup tilkisi, fok ve penguen
<b>Dağ</b>	Dikey yönde değişen iğne yapraklı ormanlar, alpin çayırlar ve bitki örtüsünden yoksun alanlardan oluşur.	Kartal, kurt, kar tavşanı, dağ keçisi ve tibet öküzü (yak)	
SU BİYOMLARI	<b>Tatlı su</b>	Saz, kamış, nilüfer ve bitkisel planktonlardan oluşur.	Balıklar, kurbağalar, solucanlar ve böcek türleri
	<b>Tuzlu su</b>	Yosun ve bitkisel planktonlardan oluşur.	Yunus, balina, midye, yengeç, ahtapot, denizanası, deniz yıldızı ve çeşitli balık türleri



1. Biyoçeşitliliğin yeryüzüne dağılışı üzerinde fiziki, biyolojik ve paleocoğrafya faktörleri rol oynamaktadır.

**Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi biyoçeşitliliğin dağılışını etkileyen paleocoğrafya faktörlerine örnek verilebilir?**

- A) Geçmiş iklim koşullarında yaşamış ve günümüzde de yaşamını devam ettiren bitkilerin olması  
B) Bir dağ yamacı boyunca bitkilerin kuşaklar oluşturması  
C) Dağların denize bakan yamaçlarında biyoçeşitliliğin diğer yamaca göre daha zengin olması  
D) Kireçli topraklarda yetişebilen bitkilerin, silisli topraklarda daha az yetişmesi  
E) Yerleşmenin fazla olduğu bölgelerde ormanların tahrip edilmesi

2. Dünya üzerinde yaşam şartları birbirinden çok farklı olabilmektedir. Bitki ve hayvanlar yaşamlarını devam ettirebilmek için buldukları alanlara uyum sağlamalıdır. Aksi hâlde yaşayamazlar. Bitki ve hayvanların çevre koşullarına uyum sağlamasına ise "adaptasyon" denir.

**Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi adaptasyona örnek olarak gösterilemez?**

- A) Bazı orman alanlarının tarım arazisine dönüştürülmesi  
B) Tropikal bölgedeki ormanların geniş yapraklı olması  
C) Kurak bölgelerdeki bitkilerin köklerinin çok gelişmiş olması  
D) Kaktüslerin su kaybını azaltmak için yapraklarının diken şeklinde, kıvrık ve tüylü olması  
E) Kutuplarda yaşayan hayvanların vücutlarında kalın yağ tabakasının bulunması

3. Tropikal yağmur ormanları dünyada doğal yaşamın en zengin olduğu alanların başında gelmektedir. Yeryüzündeki bitki ve hayvan çeşidinin %50 ile %70 arasında burada yaşadığı tahmin edilmektedir.

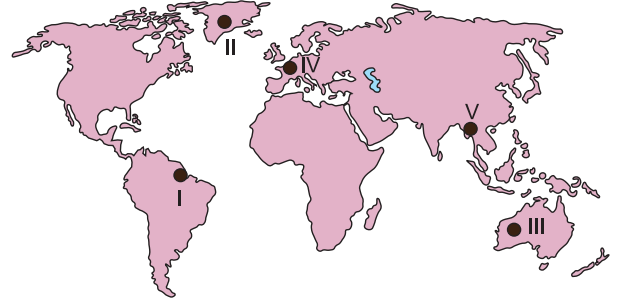
**Tropikal yağmur ormanlarında tür zenginliğinin fazla olmasında;**

- I. yağışların yıl boyunca fazla olması,  
II. sıcaklıkların yüksek olması,  
III. ortalama yükseltinin az olması,  
IV. insan yaşamı için yüksek yerlerin daha uygun olması

**faktörlerinden hangileri etkilidir?**

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

4. Benzer bitki ve hayvan türlerinin yaşadığı bölgelere "biyom" denir. Biyomların içindeki tür zenginliğini pek çok faktör etkiler.



**Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılarak gösterilen alanlardan hangilerinde bitki ve hayvan türü sayısı daha azdır?**

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

5. (I) Tropikal yağmur ormanları biyomu, Amazon ve Kongo havzalarında geniş yer tutar. (II) Bu ormanlara özellikle 20°-60° kuzey ve güney paralelleri arasındaki bölgelerde rastlanır. (III) Ekvatorial bölge, yıl boyunca yağış alır ve yıl boyunca sıcaktır. Nem oranının yüksek olduğu bu bölgede sıcaklık çok az değişir. (IV) Sıcaklık ve yağış koşulları fazla değişmediğinden ağacın büyümesi yıl boyunca da devam eder ve ağacın yaprakları terlemeyle fazla suyu dışarı atmak için çok geniştir. (V) Ekvatorial bölgedeki ağaçlar yıl boyunca yeşildir.

**Yukarıdaki paragrafta numaralandırılan bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I  
B) II  
C) III  
D) IV  
E) V

6. Ekvator'dan başlayıp kutuplara doğru gidildikçe genel olarak bitki ve hayvan çeşitliliğinde azalma görülür.

**Buna göre, aşağıda verilen yerlerden hangisinde biyolojik çeşitlilik daha azdır?**

- A) Alaska çevresinde  
B) Muson Asyası'nda  
C) Kongo Havzası'nda  
D) Amazon Nehri çevresinde  
E) Batı Avrupa'da



## TEST 2

1. Aşağıda verilen biyomlar ile biyomlarda yaşayan canlı türü eşleşmelerinde hangisi **yanlış** verilmiştir?

A) Savan biyomu



B) Kutup biyomu



C) Tundra biyomu



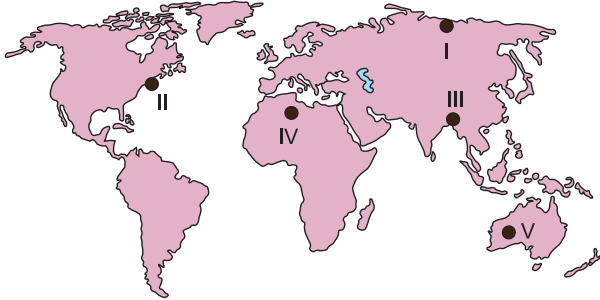
D) Çöl biyomu



E) Ilıman Çayırlar biyomu



2. Biyomlar, benzer bitki ve hayvan türlerinden oluşurlar.



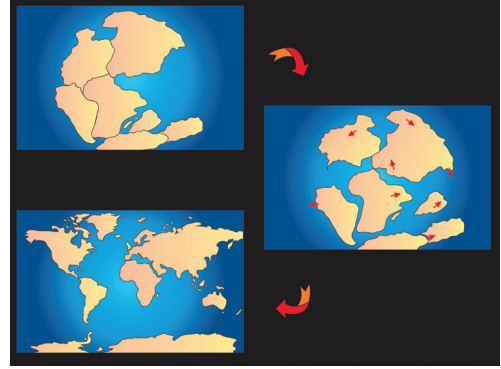
Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılarak verilen biyomlardan hangilerinde yaşayan bitki ve hayvan türlerinin birbirine **daha benzer** olduğu söylenebilir?

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

3. Yeryüzündeki kara biyomlarının adlandırılmasında aşağıdakilerden hangisi **daha fazla** kullanılan etmenlerdendir?

- A) Karaların büyüklüğü  
B) Kıyıların uzunluğu  
C) Doğal bitki örtüsü  
D) Akarsuların havza büyüklükleri  
E) Tatlı su kaynakları

4.



Milyonlarca yıl önce Dünya'daki tüm karalar birleşik hâldeydi. Pangea adı verilen bu süper kıta, magma akıntıları nedeniyle parçalanmış ve yukarıda gösterildiği gibi günümüzdeki şeklini almıştır. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kıtaların parçalanmasının biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerinden biri sayılabilir?

- A) Dünya'nın çeşitli yerlerinde depremlerin yaşanması  
B) Farklı kıtalarda benzer bitki ve hayvan fosillerine rastlanması  
C) Yerin altından sıcak suların çıkması  
D) En büyük kıtanın Asya olması  
E) Ekvatorial bölgede canlı çeşidinin fazla olması

5. Dünya'nın jeolojik geçmişini incelediğimizde, her jeolojik dönemde farklı coğrafi şartların yaşandığı tespit edilmiştir. Kendine uygun yaşam koşulları bulan bitkiler çok geniş alanlara yayılırken, sonraki döneme adapte olamadıkları zaman yeryüzünden silinmişlerdir. Bazı bitkilerin adaptasyon yeteneği fazla olduğundan değişen koşullara uyum sağlayarak varlıklarını sürdürmüşlerdir.

Buna göre, jeolojik dönemlerde coğrafi şartların değişiminde aşağıdakilerden hangisinin etkisi **en fazla** olmuştur?

- A) İklim değişikliklerinin olması  
B) Denizlerin derinliğinin azalması  
C) Ormanlık alanların azalması  
D) Erozyonun hızlanması  
E) Tsunamilerin gerçekleşmesi

6. Benzer bitki ve hayvan türlerini barındıran bölgelere ..... denir.

Buna göre, yukarıda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Biyom      B) Adaptasyon      C) Habitat  
D) Fotosentez      E) Aerosol



1. Kutup biyomunda yaşayan bitki türleri yok denecek kadar azdır.

**Bu durumun ortaya çıkmasında;**

- I. okyanus akıntılarının fazla olması,
- II. sıcaklıkların her zaman çok düşük olması,
- III. bitkilerin yaşayabileceği kadar toprak olmaması,
- IV. yer altı su seviyesinin düşük olması

**faktörlerinden hangilerinin etkili olduğu savunulabilir?**

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

2. Aşağıdaki tabloda bazı biyomlar ve bu biyomlara ait bitki türleri verilmiştir.

Biyom	Bitki türü
Savan	Uzun boylu ot
Tatlı su	Maki
Çöl	Kaktüs
Tundra	Kaya yosunu
Çalı	Nilüfer

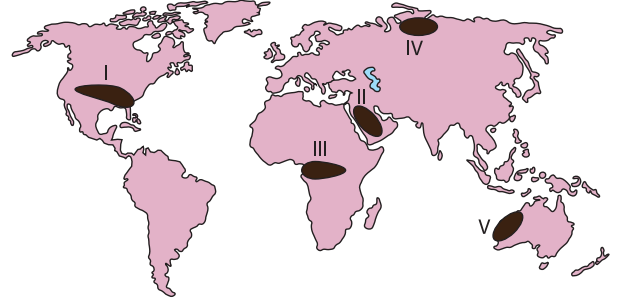
**Tablodaki eşleştirmelerin doğru olabilmesi için hangi bitkilerin kendi arasında yer değiştirmesi gerekir?**

- A) Uzun boylu ot - kaktüs  
B) Maki - kaya yosunu  
C) Nilüfer - kaktüs  
D) Uzun boylu ot - kaya yosunu  
E) Nilüfer - maki

3. İklim özellikleri düşünüldüğünde aşağıdaki ülkelerden hangisinde biyolojik çeşitliliğin **daha fazla** olduğu söylenebilir?

- A) Türkiye                      B) Brezilya                      C) Almanya  
D) Norveç                      E) Mısır

4. • Bütün yıl yeşil kalan geniş yapraklı ormanlar ile bunların altında yaşayan otsu ve kısa boylu bitkilerden oluşur.  
• Kış mevsimi olmadığı için yapraklarını dökmezler.  
• Fil, şempanze, orangutan, yarası, kartal, kertenkele, kurbağa, domuz, antilop, kaplan, jaguar, leopar, yılan, kuş ve böcekler başlıca hayvan türleridir.



**Buna göre, yukarıda özellikleri verilen biyom, haritada numaralandırılmış alanlardan hangisinde görülür?**

- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

- 5.



**Yukarıdaki haritada gösterilen alanlarda bitki ve hayvan türlerinin benzer olmasında;**

- I. sıcaklık,
- II. yağış,
- III. toprak kalınlığı,
- IV. jeolojik yapı

**özelliklerinden hangileri daha fazla etkili olmuştur?**

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

6. I. Misk öküzü  
II. Zebra  
III. Yosun ve likenler  
IV. Yüksek boylu otlar

**Yukarıdakilerden hangileri, savan biyomunda yaşayan canlılar arasında yer alır?**

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



### 3. Mikro Konu:

## SU EKOSİSTEMLERİNİN İŞLEYİŞİ

Su ekosistemleri, denizel (okyanus ve deniz) ve karasal (akarsu, göl ve bataklık) su ekosistemleri olmak üzere ikiye ayrılır.

### Denizel Su Ekosistemleri

- Dünya'nın %70'inden fazlasını kaplayan okyanus ve denizler çok büyük bir ekosistem oluşturur. Denizel su ekosistemleri çok büyük ve karmaşık bir besin ağına sahiptir. Okyanuslar tek hücreli mikroskobik canlılardan dev balinalara kadar sayısız bitki ve hayvan türü barındırır.
- Okyanuslardaki tropik mercan kayalıkları çok az bir yer tutmalarına karşın tüm balık türlerinin üçte birini barındırır. Mercan resifleri; tropikal bölgedeki sıcak, temiz ve sığ sularda mercan adı verilen hayvanların ölmesiyle bunlara ait kalıntıların birikmesi sonucu oluşur. Mercanlar, su sıcaklığının yıllık ortalama 23 - 25°C olduğu derin olmayan okyanus ve denizlerde en uygun gelişimi gösterir. Mercan resifleri, canlılar için hem beslenme hem de barınma alanıdır. Tropik bölgede yaşayan birçok balığın besinlerini mercanlar oluşturur. Ayrıca okyanuslar ve denizler; oksijen, kültür, karbon ve azot gibi maddelerin ekosistem içerisindeki döngülerinde önemli rol oynar.
- Birçok canlının yaşam alanını oluşturan okyanuslar, tür çeşitliliği bakımından oldukça zengin olup buralarda yaşayan canlıların dağılımını suyun sıcaklığı, tuzluluk oranı, dalga, gelgit ve ışık yoğunluğu gibi faktörler etkiler.
- Okyanus ve denizlerdeki bitki ve hayvan türlerinin çoğu Güneş ışınlarının erişebildiği 200 m derinliğe kadar olan alanda yaşar.
- Okyanus ve deniz yüzeyinde dalgalar ile patlayan hava kabarcıklarının içindeki tuz zerreciklerine **aerosol** denir. Havada asılı durumdaki küçük tuz kristallerinin yoğunlaşma olayında önemli etkileri vardır. Aerosoller bulutların oluşumunu ve iklimlerin ılımanlaşmasını sağlar. Yağmur damlacıkları yere inerken havada bulunan aerosoller toprağa indirir. Yağışlar sonucunda toprağa inen bu tuzlar toprağın verimini artırır.



Dalgalar sonucunda atmosfere aerosoller yayılır.

### Karasal Su Ekosistemleri

- Karasal su ekosistemleri akarsu, göl ve bataklık ekosistemleri olmak üzere üç bölüme ayrılır. Akarsuların ağız kısımlarına yakın alanlarında besin maddelerinin fazla olmasından dolayı biyoçeşitlilik daha fazladır. Dışa akışı olan göllerde bitki ve hayvan türü çeşitliliği daha zengin olmaktadır. Bataklıklar taban suyu seviyesinin yüksek olduğu ve birçok canlıyı barındıran alanlardır.
- Sulak alanlar, yeryüzünün en zengin ve en üretken ekosistemlerini oluşturmaktadır. Bu alanlar yöre insanları ve ulusların devamlılığı için yaşamsal kaynaklardır. Tarih boyunca insanların nehir vadilerinde ve taşkın düzlüklerinde yerleşmeleri rastlantı değildir. Daha birçok sulak alan sistemi insan topluluklarının hayatta kalmaları ve gelişmeleri için kritik öneme sahip olmuşlardır. Sulak alanlar, tropik ormanlardan sonra biyoçeşitliliğin en fazla olduğu ekosistemlerdir.
- İran'da 1971 yılında imzalanan ve sulak alanların korunması ve akılcı kullanımını hedefleyen **Ramsar Sözleşmesi**'ne Türkiye 1994 yılında taraf olmuştur. Ramsar Sözleşmesi kapsamında Türkiye'de 14 adet Ramsar alanı bulunmaktadır.

Burdur Gölü (Burdur)	Uluabat Gölü (Bursa)
Göksu Deltası (Mersin)	Akyatan Lagünü (Adana)
Manyas Gölü (Balıkesir)	Meke Maarı (Konya)
Seyfe Gölü (Kırşehir)	Gediz Deltası (İzmir)
Sultan Sazlığı (Kayseri)	Yumurtalık Lagünleri (Adana)
Kuyucuk Gölü (Kars)	Nemrut Kalderası (Bitlis)
Kızılırmak Deltası (Samsun)	Kızören Obruğu (Konya)

Türkiye'deki Ramsar Alanları



Seyfe Gölü, Türkiye'deki önemli sulak alanlarından biridir.





0AEE0FB6

1. Okyanus ve denizlerdeki canlıların büyük çoğunluğu ilk 100 metre derinlikteki tabakada yaşamaktadır.

**Bu durumun nedenleri arasında;**

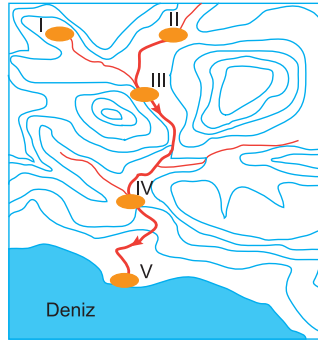
- I. suyun hareketsiz olması,
- II. Güneş ışınlarının bu tabakaya erişebilmesi,
- III. suyun tuzluluk oranının derinlere doğru gidildikçe azalması,
- IV. deniz derinliklerinin farklı olması

**faktörlerinden hangileri sayılabilir?**

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

2. Yandaki haritada bir akarsu üzerinde beş ayrı bölge verilmiştir.

**Bunlar içinde biyolojik çeşitliliğin en fazla olduğu bölge hangisidir?**



- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

3. Yağışlarla yeryüzüne düşen sular, ya buz hâlinde donar ya yüzey akışına başlar ya da toprak tarafından emilerek yerin altına geçer. Bunlar su döngüsünün süreçleri içinde yer alır.

**Buna göre;**

- I. kutuplardaki buzullar,
- II. okyanuslar,
- III. göller

**alanlarda bulunan sulardan hangilerinin su döngüsüne katılması daha uzun zaman alır?**

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

4. Her yıl binlerce kuş türü göç ederken dinlenme ve barınma yeri olarak ülkemizi kullanmaktadır.

**Buna göre, ülkemizde kuşlar göç ederken dinlenmek ve barınmak için aşağıdaki alanlardan hangisini daha fazla kullanmaktadır?**

- A) Sulak alanları                      B) Ormanlık alanları  
C) Eğimli arazileri                      D) Yerleşim yerlerini  
E) Volkanik arazileri

5. Aşağıdakilerden hangisi okyanusların, doğal ekosistemlerin işleyişine olan etkilerinden biri değildir?

- A) Akıntılar yardımıyla Ekvator'daki ısının diğer enlemlere gönderilmesine neden olmaları
- B) Çok çeşitli canlı türlerine yaşam alanı oluşturmaları
- C) Karalara düşen yağışlara nem sağlamaları
- D) Su damlacıklarının yoğunlaşması için gerekli olan aerosollerin atmosfere göndermeleri
- E) Atmosfer için gerekli fosforun kaynağını oluşturmaları

6. Okyanuslardan atmosfere, oradan da karalara taşınan toplam tuz ve mineral miktarı yıllık 10 milyon ton olarak hesaplanmıştır. Aerosol adı verilen bu parçacıkların su buharının yoğunlaşmasında önemli etkileri vardır.

**Buna göre, okyanuslardan atmosfere aerosoller karışması aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenirdi?**

- A) İklimler daha kurak olurdu.
- B) Okyanus akıntılarında halkalanmalar meydana gelmezdi.
- C) Okyanus akıntılarının sıcaklığı artardı.
- D) Denizlerdeki tuzluluk oranı azalırdu.
- E) Atmosferin sera etkisi artardı.



## TEST 2

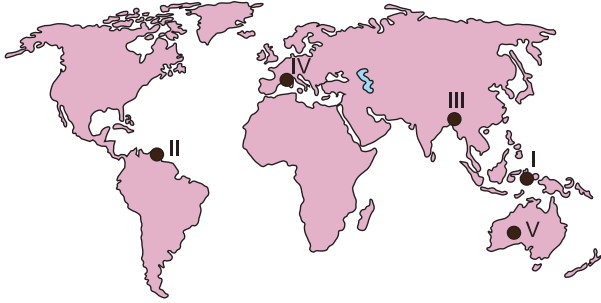
### 3. MİKRO KONU: Su Ekosistemlerinin İşleyişi

#### 1. ÜNİTE: Doğal Sistemler (Ekosistemlerin Özellikleri ve İşleyişi)

1. Su ekosistemleri karasal ve denizel ekosistemler olmak üzere ikiye ayrılır.
- Akarsu
  - Göl
  - Bataklık
  - Okyanus
- Buna göre, yukarıdaki su kaynaklarından hangileri karasal su ekosistemleri içinde bulunur?**

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

2. Güneş ışınları yeryüzüne ulaştığında sıvı ve katı cisimlere çarparak ısı enerjisine dönüşür. Bunun bir sonucu olarak yeryüzündeki sular ısınır ve buharlaşır. Sıcaklık arttıkça atmosfere geçen su buharı miktarı da artar.



**Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılarak verilen bölgelerden hangisinde sıcaklık yüksek olduğu hâlde atmosfere geçen su miktarı en azdır?**

A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

3. Aşağıda verilen alanlardan hangisi Türkiye'nin Ramsar alanları arasında yer almaz?

A) Küçükçekmece Gölü (İstanbul)  
B) Burdur Gölü (Burdur)  
C) Seyfe Gölü (Kırşehir)  
D) Nemrut Kalderası (Bitlis)  
E) Uluabat Gölü (Bursa)

4. Denizin derinliğinin 200 metreye kadar olan bölümüne "kıta sahanlığı" denir. Tuzlu su biyomlarında biyoçeşitlilik, kıta sahanlıklarında daha yoğundur.

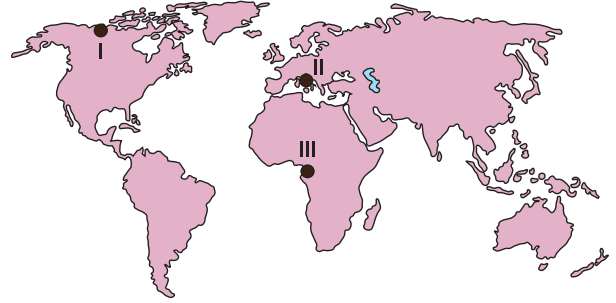
**Kıta sahanlıklarında bu durumun ortaya çıkmasında;**

- insanlar tarafından kirletilmesi,
- yeterli Güneş ışığı alabilmesi,
- canlılar için besin maddelerinin bol bulunması,
- volkanik faaliyetlerin fazla olması

**faktörlerinden hangileri etkilidir?**

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

5. Biyomlar birbirinden farklı bitkileri barındırır. Biyomlardaki bitkilerin su ve Güneş ışığı istekleri farklı farklıdır. Bazı biyomlardaki bitkiler bol su ve Güneş ışığı isterken bazı biyomlardaki bitkilere daha az su yeterli olur.



**Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılarak verilen alanlarda bulunan bitkilerin, su istekleri en fazla olandan en az olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

A) I - II - III                      B) II - I - III                      C) II - III - I  
D) III - I - II                      E) III - II - I

6. Denizlere dökülen büyük akarsuların ağızları canlı türü bakımından en zengin alanların başında gelir. Ama günümüzde insanlardan kaynaklanan olumsuzluklar, bu alanlardaki canlı yaşamını tehdit etmektedir.

**Aşağıdakilerden hangisi, akarsu ağızlarında yaşayan canlıları tehdit eden olumsuzluklardan biridir?**

A) Otlak ve meraların tarım arazilerine dönüştürülmesi  
B) Tarım ilaçlarının akarsulara karışması  
C) Dağlardaki buzulların erimesi  
D) Akarsular üzerine köprüler kurulması  
E) Akarsular üzerinde nehir taşıtları ile ulaşım yapılması



OB9F023C

1. Okyanuslarda sık sık fırtına çıkar. Büyük dalgalar oluşur. Bu dalgaların etkisiyle hava kabarcıkları patlamakta ve bu sırada okyanus suyundaki pek çok mineral madde atmosfere fırlamaktadır. Aerosol denilen bu tuzlar ve mineraller havada yol alarak yükselirler.

**Aerosoller;**

- I. bitkilerin fotosentez yapması,
- II. bulutların oluşması,
- III. toprağın verimliliğinin artması,
- IV. bitkilerin atmosferden karbonu daha rahat alması

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesinde etkili olur?

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

2. Atmosfer içindeki önemli maddelerden biri olan karbon, doğa içinde bir yandan azalırken diğer yandan doğaya geri verilerek artar. Ancak bazı durumlarda atmosfere ihtiyaç olandan çok daha fazla karbon verilerek denge bozulabilmektedir.

**Buna göre;**

- I. canlıların solunumu,
- II. sanayi tesisleri,
- III. motorlu taşıtlar,
- IV. depremler

faktörlerinden hangileri sonucunda atmosfere dengesini bozacak kadar karbon salınımı gerçekleşmektedir?

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

3. Aşağıdaki verilen hayvan türlerinden hangisinin sıcaklık isteği daha yüksektir?

- A) Fok balığı                      B) Balina                      C) Penguen  
D) Zebra                      E) Kutup ayısı

4. Ekosistemlerde enerjinin bir canlıdan diğer canlıya aktarılması, aşağıdaki yaşamsal faaliyetlerin hangisiyle gerçekleşir?

- A) Yürüme                      B) Güneşlenme                      C) Solunum  
D) Beslenme                      E) Üreme

5. Bir bölgedeki biyolojik çeşitliliği etkileyen faktörlerin başında insan gelir. İnsanlar yaptıkları faaliyetlerle çevreye etkiye bulunur. Ama bu müdahalelerin çoğu çevreye zarar vermektedir.



Buna göre, yukarıda gösterilen insanın çevreye olan olumsuz etkisine, aşağıdaki harita üzerinde numaralandırılarak verilmiş yerlerden hangisinde daha fazla rastlanabilir?



- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

6. Sincaplar, uzun kuyruk tüyleri ile hemen fark edilen kemirici memeli hayvan türlerinden biridir. Meşe palamutları, ceviz, badem, fındık, tomurcuklar, mantarlar, taze ağaç kabukları, böcekler, salyangozlar ile beslenir. Dişleri çok sert olduğundan iğne yapraklı ağaçların kozalaklarını kemirir. Böylece ağaçların tohumlarını hem yer hem de bir çoğunu serbest bırakır. Bu durum kozalaklı ağaçların tohumlarının etrafa saçılıp nesillerinin devamı için çok önemlidir. Birçok tohumu ve kabuklu yemişi tek tek toprağa gömerek saklar. Ama bunların bir çoğunu unutur. Toprak altında unutilan bu tohumlar, başta meşe olmak üzere birçok yeni ağaç fidanlarının yetişebilmesine yardımcı olur.

Buna göre, parçadaki bilgiler dikkate alındığında sincapların bu yaşam şekli, ekosistemlerde aşağıdaki kavramlardan hangisiyle tanımlanır?

- A) Taşıma kapasitesi                      B) Sürdürülebilirlik  
C) Azot döngüsü                      D) Habitat  
E) Beslenme halkaları

Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlarının yanına (D), yanlış olanlarının yanına ise (Y) yazınız.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> .... Canlıların en yoğun olarak yaşadığı ortam, atmosferin üst kısımlarıdır.</p> <p><b>2</b> .... Biyoçeşitliliği oluşturan türler, genler ve ekosistemler arasındaki uyum; hızlı nüfus artışı ve sanayileşme ile bozulmaya başlamıştır.</p> <p><b>3</b> .... Bitkiler; sıcaklık ve yağış isteklerine göre Ekvator'dan kutuplara doğru kuşaklar hâlinde yayılış gösterirler.</p> <p><b>4</b> .... Sıcak çöllerde bitkiler Güneş ışınlarından daha iyi faydalanmak için yaprak yüzeylerini genişletmişlerdir.</p> <p><b>5</b> .... Bitkilerin oluşumunda ve yeryüzüne dağılışında en etkili olan faktör, iklimdir.</p> | <p><b>6</b> .... Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe bitkilerin yetişme üst sınırı aşağıya doğru iner.</p> <p><b>7</b> .... Kuzey Yarım Küre'de kuzeye bakan yamaçlarda biyoçeşitlilik daha fazladır.</p> <p><b>8</b> .... İnsanlar biyoçeşitlilik üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkilere sahiptirler.</p> <p><b>9</b> .... Tropikal iklimin görüldüğü alanlar dünyanın hayvan türü bakımından en zengin olan yerleridir.</p> <p><b>10</b> .... Işık, rüzgâr ve sıcaklık ekosistemlerin cansız öğelerini oluşturan fiziksel etmenlerdendir.</p> <p><b>11</b> .... Ülkemiz sulak alanlar açısından Orta Doğu ülkelerinden daha zengindir.</p> |
|---|--|

## BOŞLUK DOLDURMA

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle doldurunuz.

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Coğrafi şartların değişmesi durumunda canlılar ya..... ederler, ya da yeni duruma ..... sağlarlar.</p> <p><b>2</b> Canlıların yeryüzündeki dağılışına etki eden doğal (fiziki) faktörler ....., ..... ve ..... dir.</p> <p><b>3</b> Bir yamaç boyunca yerden yükselirken sıcaklığın azalmasına bağlı olarak bitkilerin ortadan kalktığı sınıra ..... denir.</p> <p><b>4</b> ..... ve ..... ekosistemlerin canlı öğelerini oluşturur.</p> <p><b>5</b> Sularını bir gideğenle denizlere ya da okyanuslara ulaştıran göllerin suları ..... olur.</p> | <p><b>6</b> Bitkilerin Güneş'ten aldıkları ısı enerjisi ile karbondioksit ve ..... kullanarak ..... ve ..... elde etmesi sürecine ..... denir.</p> <p><b>7</b> Otlarla beslenen geyik, tavşan ve zürafa gibi hayvanlar ..... grubuna girer.</p> <p><b>8</b> Karbon, karada ....., .....gibi fosil yakıtların yapısında bulunur.</p> <p><b>9</b> Canlıların solunumu ile ..... açığa çıkar.</p> <p><b>10</b> Akarsuların denize döküldükleri yerde biyoçeşitlilik daha .....</p> <p><b>11</b> Sulak alanların korunması için Türkiye'nin 1994'te imzaladığı sözleşme ..... 'dır.</p> |
|---|---|



## 8. Mikro Konu:

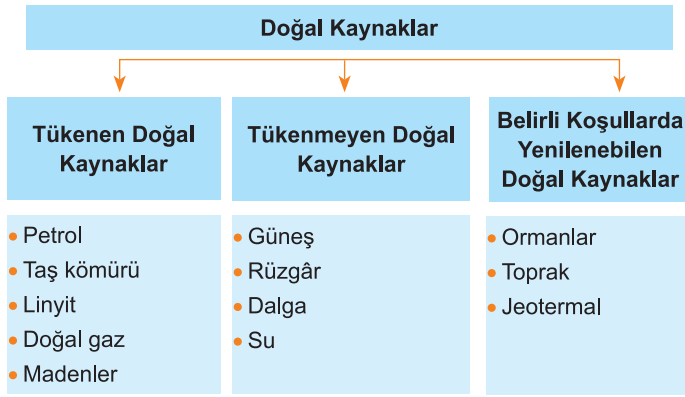
# DOĞAL KAYNAKLAR, EKONOMİ VE TÜRKİYE'DE DOĞAL KAYNAK - EKONOMİ İLİŞKİSİ

### Doğal Kaynaklar

Doğada, kendiliğinden meydana gelmiş, insan aklı ve teknolojinin ürünü olmayan kaynaklara **doğal kaynak** denir.

#### Doğal Kaynakların Sınıflandırılması

- Doğal kaynakları birçok kriterle göre sınıflandırmak mümkündür. Doğal kaynakları canlı (biyotik) ve cansız (abiyotik) kaynaklar olarak sınıflandırdığımızda bitkiler ve hayvanlar canlı doğal kaynaklar iken su, hava, madenler ve enerji kaynakları cansız doğal kaynaklar olarak tanımlanır.
- Doğal kaynakları yenilenme özelliklerine göre sınıflandırdığımızda tükenen, tükenmeyen ve belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar olarak sıralayabiliriz.



#### Doğal Kaynaklar ve Ekonomi

- Doğal kaynaklar insan var olduğu günden beri hayatının vazgeçilmez unsurları arasında yer almaktadır. İlk çağlardan beri kullanılan doğal kaynaklar, günümüzde de kullanım alanları çeşitlenerek insanlar tarafından kullanılmaya devam etmektedir. Örneğin ilk çağlarda insanlar rüzgârı yelkenli gemilerde ulaşım amaçlı kullanırken günümüzde bunun yanında enerji elde etmede de kullanılmaktadır.
- Ülkelerin ekonomik gelişmelerinde doğal kaynakların etkisi oldukça önemlidir. Yani doğal kaynakların varlığı ile ekonomi arasında sıkı bir ilişki vardır. Günümüzde ülkelerin kalkınmaları; sahip oldukları doğal kaynaklar, teknoloji, sermaye ve nitelikli iş gücüne bağlıdır.
- Doğal kaynaklar bakımından zengin, sermaye, teknoloji ve nitelikli iş gücüne sahip olan ABD, Kanada, Rusya ve Güney Afrika Cumhuriyeti gibi ülkeler gelişmiş ülkelerdir.
- Doğal kaynaklar bakımından zengin; ancak sermaye, teknoloji ve nitelikli iş gücü yetersiz olan Nijerya, Venezuela, Irak, İran, Cezayir ve Türkmenistan gibi ülkeler ekonomik alanda yeterince gelişmemişlerdir.

- Sınırlı doğal kaynaklara sahip olan ancak sermaye, teknoloji ve nitelikli iş gücüne sahip olan İsviçre, Japonya, Güney Kore, Singapur gibi ülkeler doğal kaynakları ithal ederek ekonomik gelişmişliklerini artırmışlardır.
- Hem doğal kaynaklar hem de sermaye, teknoloji ve nitelikli iş gücü bakımından yetersiz olan Moğolistan ve Haiti gibi ülkelerin ekonomileri gelişmemiştir. Bu nedenle bu tür ülkelerde refah seviyesi düşük olup üretim de sınırlıdır.

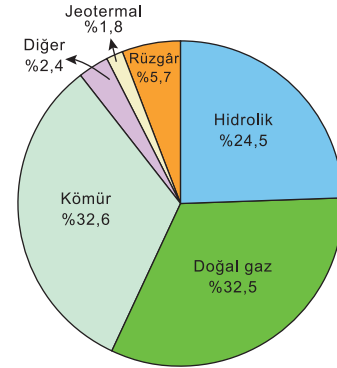


### NOT

Ülkelerin kalkınmasında doğal kaynaklar önemli bir paya sahiptir; ancak günümüzde kalkınma için doğal kaynakların bilinçli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması gerekir.

### Türkiye'de Doğal Kaynak - Ekonomi İlişkisi

- Türkiye hem yer altı hem de yer üstü doğal kaynaklar bakımından oldukça zengin bir ülkedir. Türkiye; bor, mermer, krom gibi maden rezervleri bakımından oldukça zengindir; ancak fosil kaynaklar olarak bilinen taş kömürü, petrol ve doğal gaz kaynakları bakımından zengin değildir. Türkiye bu değerli fosil kaynakları ithal etmek yoluyla ihtiyacını karşılamaktadır. Tükenmeyen enerji kaynakları olan Güneş, rüzgâr, su gibi kaynaklar bakımından zengin olan Türkiye, bunları kullanarak dışa bağımlı olan enerji ihtiyacını karşılama yoluna gitmektedir.



Türkiye'de elektrik enerjisi elde edilen doğal kaynakların oranı

- Türkiye'nin kıyı bölgelerinde yaygın görülen ormanlardan kereste, kâğıt ve yakacak elde etmek için yararlanır. Ormanlar çeşitli alanlarda kullanılmakla birlikte turizm açısından da önemli bir yere sahiptir.
- Türkiye topraklarının yaklaşık üçte birini oluşturan tarım alanları, önemli doğal kaynaklarımız arasında yer alır. İklim çeşitliliğinin fazla olmasından dolayı, bu topraklarda çeşitli tarım ürünleri ekilip ülke ekonomisine katkılar sağlanmaktadır.
- Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili olup balıkçılık ve deniz turizmi açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Ayrıca akarsular, yer altı suları ve göller bakımından da zengin olan ülkemiz, bu kaynakları doğru şekilde kullanıp ülke ekonomisine katkı sağlamalıdır.



OCE90801

1. Doğal kaynakların insanlar tarafından kullanım şekilleri zaman içinde değişime uğrayabilmektedir. İnsanların değişen ihtiyaçları doğal kaynaklardan yararlanmayı da değiştirmiştir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğal kaynaklardan yararlanma şekillerinin değiştiğine örnek olamaz?**

- A) Rüzgâr gücünden daha önceleri yelkenli gemilerde ulaşım için yararlanırken günümüzde elektrik enerjisi üretiminde kullanılır.
- B) Kömür, önceleri ısınmada kullanılırken günümüzde demir - çelik ve kimya sanayisinde yoğun olarak kullanılmaktadır.
- C) Petrol önceleri kandillerde ışık sağlamada kullanılırken günümüzde motorlu taşıtlardan uzay araçlarına kadar pek çok yerde kullanılmaktadır.
- D) Gelgitten insanlar önceleri deniz ürünleri avlamada yararlanırken günümüzde enerji üretiminde kullanılmaktadır.
- E) İnsanlar önceleri akarsuları geçmek için taş köprüler ve sallar kullanırken günümüzde beton köprüler kullanılmaktadır.

2. Aşağıdaki harita, dünyadaki başlıca kömür madeni olan yerleri göstermektedir.



**Haritadan yararlanılarak aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşılabilir?**

- A) En çok kömür denize yakın yerlerden elde edilir.
- B) Çıkarılan kömürün çoğu gelişmiş devletler tarafından kullanılır.
- C) Kömür madenlerinin çoğu Kuzey Yarım Küre'de bulunur.
- D) Kömürün başka ülkelere naklinde en çok deniz yolu tercih edilir.
- E) En kaliteli kömür Asya Kıtası'nda çıkarılmaktadır.

3. Bazı ülkeler enerji kaynakları yönünden zengin sayılırken bazı küçük ülkeler ise enerji kaynağı açısından fakirdir.

**Buna göre;**

- I. Irak,
- II. Japonya,
- III. Suudi Arabistan,
- IV. İtalya

**Ülkelerinden hangilerinin fosil enerji kaynakları açısından zengin olduğu söylenebilir?**

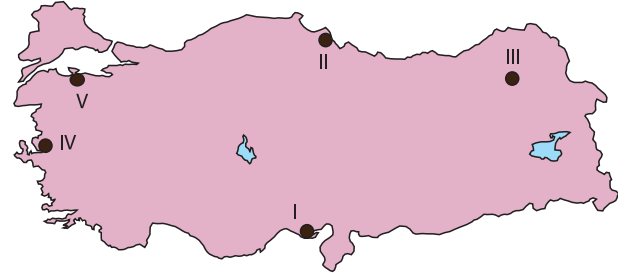
- A) Yalnız I
- B) I ve III
- C) II ve IV
- D) II ve III
- E) III ve IV

4. Bir ülkenin ekonomisi ile o ülkenin sahip olduğu doğal kaynaklar arasında önemli bir ilişki vardır.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu ilişkiye örnek olarak gösterilemez?**

- A) Rusya'da kereste endüstrisinin gelişmiş olması
- B) Çin'de elektriğin büyük bir bölümünün kömürden elde edilmesi
- C) Brezilya ekonomisi için kahve, kakao ihracatının çok önemli olması
- D) Güney Kore'de elektronik sanayisinin gelişmiş olması
- E) İran ekonomisinde petrol sektörünün payının önemli olması

5. Yer şekillerinin sade ve iklim koşullarının uygun olduğu yerlerde tarımsal faaliyetler önemli yer tutar.



**Türkiye'nin yer şekilleri ve iklim koşulları düşünüldüğünde, yukarıdaki haritada numaralandırılmış alanların hangisinde tarımsal faaliyetlerin geniş alan kapladığı söylenebilir?**

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V



## TEST 2

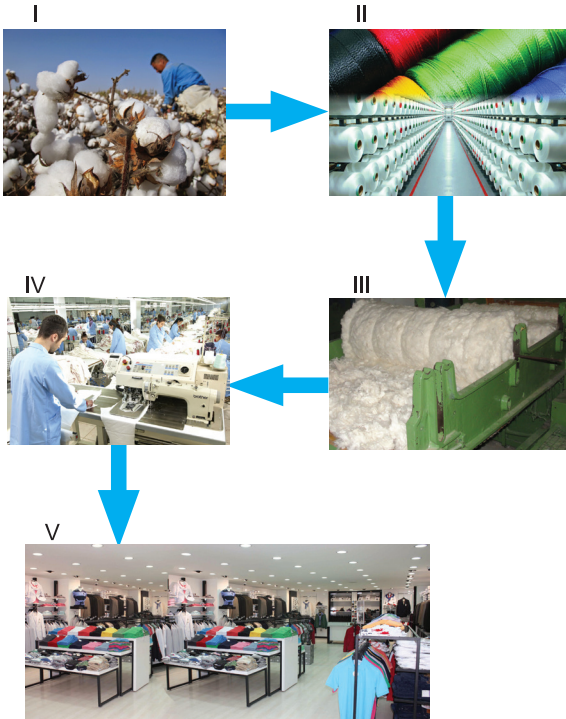
### 8. MİKRO KONU: Doğal Kaynaklar, Ekonomi ve Türkiye'de Doğal Kaynak - Ekonomi İlişkisi

#### 2. ÜNİTE: Beşerî Sistemler (Ekonomik Faaliyetler ve Doğal Kaynaklar)

1. Aşağıdakilerden hangisi, insanların aynı doğal kaynaktan farklı faydalanma yöntemlerine örnek verilebilir?

- A) Ormanlardan turizm amacıyla yararlanılması
- B) Akarsulardan yararlanılarak tarlaların sulanması
- C) Tükenebilir enerji kaynaklarının kullanımına sınırlamalar getirilmesi
- D) Doğal gazdan hem konut ısıtmada hem de metalleri eritmede yararlanılması
- E) Demirden yararlanılarak demir eşyalar yapılması

2. Aşağıda pamuktan üretilen kıyafetlerin üretim aşamasından tüketiciye ulaşmasına kadar olan süreçler numaralandırılarak verilmiştir.



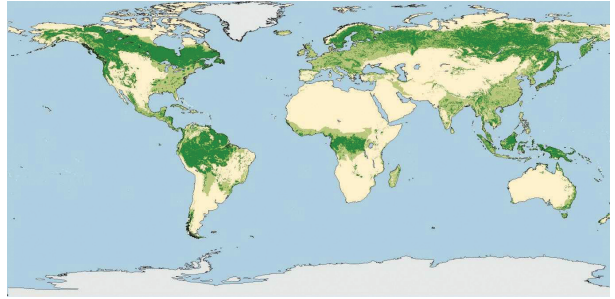
Buna göre, bu sıralamanın doğru olabilmesi için hangilerinin yer değiştirmesi gerekmektedir?

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

3. Aşağıda verilen ülkelerden hangisinin dış alımında ham petrol, doğal gaz, kereste ve kömür gibi doğal kaynaklar bulunmaz?

- A) İtalya
- B) İngiltere
- C) Rusya
- D) Fransa
- E) Japonya

4. Aşağıdaki harita, ham madde olarak kullanılabilen bir doğal kaynağın, yeryüzündeki dağılışı alanlarını göstermektedir.



Bu doğal kaynak aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Demir
- B) Orman
- C) Altın
- D) Kömür
- E) Mermer

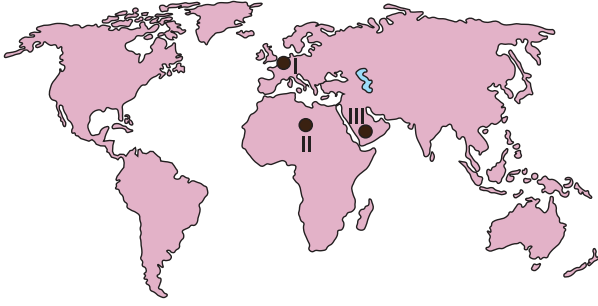
5. Doğal kaynakların varlığı ülkelere her zaman zenginlik getirmez. Örneğin Afrika Kıtası'nda yer alan pek çok ülke doğal kaynaklar bakımından zengindir. Fakat bu ülkelerde yaşayan insanların önemli bir kısmı çok az bir gelire hayatlarını geçirmektedir. Buradaki insanların çoğunun yaşam standartları çok düşüktür.

Bu durumun başlıca nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğal kaynaklarının başka ülkeler tarafından kullanılıyor olması
- B) Nüfusun çok fazla olması
- C) Enerji kaynakları açısından yetersiz olması
- D) İşsizliğin fazla olması
- E) Kır nüfusunun fazla olması



1. Aşağıdaki haritada, bazı yerler numaralandırılarak verilmiştir.



Bu yerlerde hâlen kullanılan ve gelecekte de potansiyeli olan doğal kaynaklar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Kömür	Rüzgâr	Dalga
B) Gelgit	Güneş	Petrol
C) Güneş	Petrol	Rüzgâr
D) Bor	Güneş	Güneş
E) Doğal gaz	Petrol	Güneş

2. Sanayi tesislerinin kullanabileceği ham maddelerin varlığı, o yerde o ham maddeleri işleyecek olan sanayi kollarının kurulmasına neden olur.

Buna göre, çeşitli yerlerde kurulu olan;

- I. konserve,
- II. seramik,
- III. demir - çelik,
- IV. tuğla

sanayi tesislerinden hangileri ham madde olarak tarıma bağlı olarak gelişme gösterir?

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

3. **K ülkesi:** Sahip olduğu doğal kaynakları iyi kullanan ve eksiklerini yurt dışından ham madde olarak alan ülkedir.

**L ülkesi:** Zengin doğal kaynaklara sahiptir. Ama sermaye ve teknolojik altyapı eksik olduğundan kaynaklarını doğru kullanamayan ülkedir.

**M ülkesi:** Doğal kaynaklarını ham madde olarak yurt dışına ucuzca satan ülkedir.

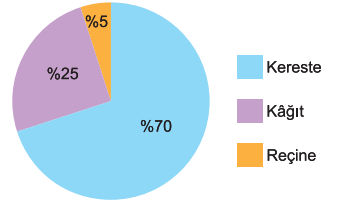
**N ülkesi:** Ülke topraklarında neredeyse değerli doğal kaynak bulunmamaktadır. Ama sahip olduğu teknoloji ve sermaye ile başka ülkelerden aldığı doğal kaynakları işleyerek yüksek fiyatta işlenmiş ürün olarak satan ülkedir.

Yukarıda özellikleri verilen ülkelerden hangilerinin gelişmiş ülke olduğu ileri sürülebilir?

- A) Yalnız K                      B) L ve M                      C) K ve N  
D) K ve M                      E) L ve N

4. Yandaki grafik, bir ülkenin yurt dışına sattığı ürünlerin oranlarını göstermektedir.

Doğal kaynak - ekonomi ilişkisine göre düşünüldüğünde bu ülkenin aşağıda verilen doğal kaynaklardan hangisi yönünden zengin olduğu ileri sürülebilir?



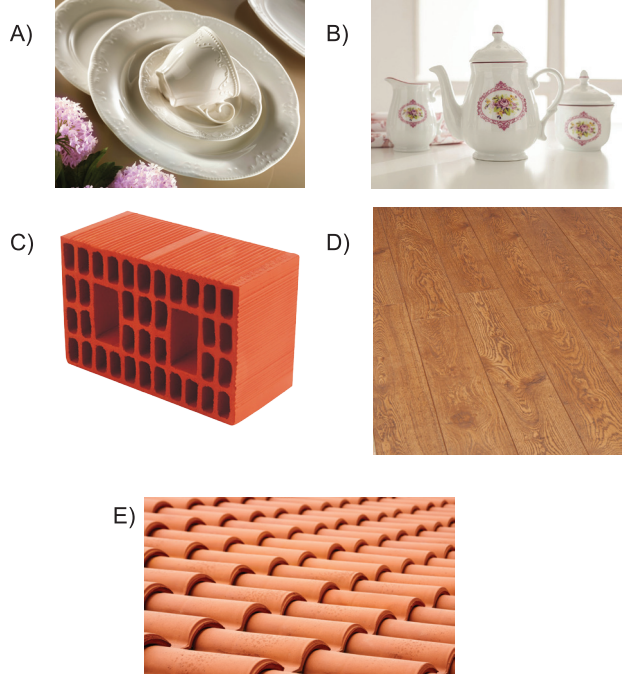
- A) Enerji kaynakları                      B) Tarımsal kaynaklar  
C) Maden kaynakları                      D) Hidroelektrik kaynakları  
E) Orman kaynakları

5. Doğal kaynaklar yönüyle fakir ancak sermaye, iş gücü ve teknoloji yönüyle zengin olan ülkeler, dışarıdan ham madde alıp bunları işler ve açıklarını kapatırlar. Doğal kaynaklar yönüyle fakir olan bu ülkeler sanayi yönüyle gelişmiş ülkelerdir.

Yukarıdaki açıklamaya verilebilecek en iyi örnek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Japonya                      B) Rusya                      C) Fransa  
D) ABD                      E) Kanada

6. Aşağıda verilen ürünlerden hangisinin elde edildiği doğal kaynak diğerlerinden farklıdır?







## 14. Mikro Konu:

# TÜRKİYE'DE ENERJİ KAYNAKLARI

## Türkiye'nin Başlıca Enerji Kaynakları

### Taş Kömürü

Taş kömürü oldukça eski oluşumludur. Paleozoik'de oluşan taş kömürünün kalori değeri de yüksektir. Bu durum taş kömürünü oldukça değerli bir enerji kaynağı yapmaktadır. Taş kömürü, özellikle demiri eritip ürüne çevirmede en önemli enerji sağlama aracıdır. Bunun yanında kimya sanayisinde ve termik enerji elde etmede de kullanılır. Ülkemizde taş kömürü yatakları Zonguldak, Bartın, Kastamonu arasında sıralanır. Taş kömürü devlet tarafından olduğu gibi özel sektör tarafından da çıkarılmaktadır.

### Linyit

Yaşı taş kömürüne göre daha genç olduğundan kalorisi de düşüktür. Ülkemiz linyit yatakları bakımından oldukça zengindir. Üretilen linyitin önemli bir miktarı termik santrallerde elektrik elde etmek için kullanılırken geriye kalanı da konutların ısıtılmasında ve sanayide kullanılır. Ülkemizde linyitle çalışan başlıca termik santrallerimiz; Soma (Manisa), Seyitömer, Tunçbilek (Kütahya), Yatağan, Yeniköy, Kemerköy (Muğla), Afşin - Elbistan (Kahramanmaraş), Çayırhan (Ankara) ve Orhaneli (Bursa)'dır.

### Petrol

Ülkemizde ilk defa Batman il sınırları içinde yer alan Raman Dağı'nda 1940 yılında bulunmuştur. Sonra aramalar Anadolu'nun güneydoğusunda devam etmiştir. Türkiye petrol aramacılığında toplam 18 bölgeye ayrılmıştır. 1935'ten bugüne kadar 3000'e yakın kuyu açılmıştır. Başlıca petrol üretim alanlarımız; Adıyaman, Siirt, Batman ve Diyarbakır'dır. Yerli üretim ve yurt dışından aldığımız petroler Batman (Batman), İzmir (Aliağa), İzmit (İpraş) ve Kırıkkale (Orta Anadolu) rafinerilerinde işlenmektedir.

### Doğal Gaz

Türkiye'de Tekirdağ, Kırklareli ve Mardin'de doğal gaz çıkarılsa da ihtiyacımızı karşılamadığı için doğal gaz ithalatımız çok fazladır. Doğal gazın büyük kısmı sanayide ve doğal gazla çalışan elektrik santrallerinde kullanılır. Ayrıca gübre ve sanayi yağları yapımında da kullanılır. Başlıca doğal gaz santrallerimiz; Ambarlı Termik Santrali, Bursa Doğal Gaz Çevrim Santrali, Adapazarı - Gebze Çevrim Santralleri, İzmir Çevrim Santrali, Hamitabat Çevrim Santrali'dir.

### Hidrolik Enerji

En temiz enerji kaynaklarından biridir. Türkiye'nin engebeli ve yüksek bir ülke olması hidroelektrik potansiyelini arttırmaktadır. Hidroelektrik potansiyel bakımından Avrupa'da 3. sıradadır. Ülkemizde en fazla elektrik üreten barajlarımız, bulunduğu il ve akarsulara göre şu şekilde sıralanabilir: Atatürk Barajı (Adıyaman - Şanlıurfa-Fırat Nehri), Keban Barajı (Elazığ - Fırat Nehri), Karakaya Barajı (Diyarbakır - Fırat Nehri), Özlüce Barajı (Elazığ - Perisuyu), Gökçekaya Barajı (Eskişehir - Sakarya Nehri).

### Rüzgâr Gücü

Yenilenebilir ve çevreyi kirletmeyen temiz enerji kaynaklarından biridir. Yatırımları ise pahalıdır. Türkiye'de rüzgârdan elektrik elde edilmesi yeni uygulanmaya başlanmıştır ve 10 tane rüzgâr tarlası vardır. Bunlar ülkemizin batısında toplanmış durumdadır. Daha çok Ege Bölgesi'nde yer almaktadırlar. Başlıca rüzgâr enerji santrallerimiz; Çatalca, Çanakkale, Bozcaada, Bandırma, Hatay, Aydın, Manisa ve İzmir - Çeşme (Alaçatı) rüzgâr enerjisi santralleridir.

## Jeotermal Enerji

Türkiye'de jeotermal enerji belirlenip kullanımına dönük çalışmalar özellikle başta İzmir olmak üzere Batı Anadolu'da yoğunlaşmıştır. İzmir'in Balçova ve Narlıdere ilçelerinde hâlen yaklaşık 15 bin konut jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır. 1984 yılında Türkiye'nin ilk ve Avrupa'nın İtalya'dan sonra ikinci jeotermal enerji santrali Denizli, Kızılder'e de hizmete açılmıştır. 2009'da Türkiye'nin en büyük jeotermal santrali olan Aydın - Germencik jeotermal enerji santrali açılmıştır.

## Güneş Enerjisi

Türkiye'nin güneşli gün sayısı enerji elde edebilmek için yeterlidir. Güneş enerjisi ile elektrik elde edilebildiği gibi ısıtmada ve sıcak su elde etmekte de kullanılır. Yapılan çalışmalara göre Türkiye'nin ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2640 saat (günlük toplam 7,2 saat)tir. Türkiye, 110 gün gibi yüksek bir Güneş enerjisi potansiyeline sahiptir ve gerekli yatırımların yapılması hâlinde Türkiye yılda birim metre karesinden ortalama olarak 1.1 kwh'lık Güneş enerjisi üretebilir.

## Biyokütle Enerjisi

Çeşitli organik kökenli artıklardan elde edilen enerjiye biyomas enerjisi denir. Biyomas kaynakları; odun, hayvan ve bitki artıkları, kent-sel atıklar, tarımsal artıklar, mısır sapları ve buğday samanları gibi kaynaklardan elde edilebilir. Örneğin İstanbul Büyükşehir Belediyesi, şehrin çöplerini kullanarak elektrik üretmekte ve bu enerjiyle İstanbul'daki bütün raylı sistemle çalışan araçların elektriğini karşılamaktadır. Bir başka kaynak da biyodizeldir. Biyodizel; kolza (kanola), ayçiçeği, soya, aspir gibi yağlı tohum bitkilerinden elde edilen yağların veya hayvansal yağların bir dizi işlemden geçirilmesiyle açığa çıkan ve yakıt olarak kullanılan bir üründür. Evsel kızartma yağları ve hayvansal yağlardan da biyodizel elde edilebilir.

## Nükleer Enerji

Uranyum ve toryum gibi radyoaktif minerallerin ileri teknoloji ile atomlarının parçalanması sonucu ortaya çıkan enerjiye nükleer enerji denir. Türkiye'de Eskişehir - Sivrihisar - Kızılcaören Yöresi'nde 380.000 ton görünür toryum rezervi tespit edilmiştir. Ayrıca Türkiye'de aramalar sonucunda 9.129 ton uranyum rezervi bulunmuştur. Türkiye'de enerji ihtiyacının sürekli ve hızlı bir şekilde artması nedeniyle ülkede nükleer santral yapmaya yönelik çalışmalar başlamıştır. Bu çalışmalar sonucunda biri Mersin Akkuyu'da, diğeri de Sinop'ta olmak üzere nükleer santral yapımına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

## Türkiye'de Madencilik Kazaları

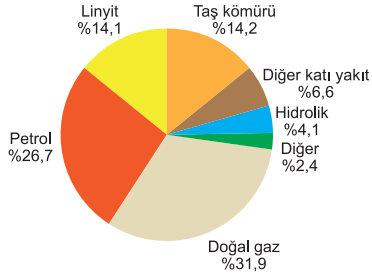
Madenlerin çıkarılması ve işlenmesi esnasında meydana gelen kazalara **maden kazası** denir. Türkiye'de maden kazaları olmakta ve bunun sonucunda can kayıpları yaşanmaktadır. Son yüzyılda Türkiye'de meydana gelen maden kazalarında 3 binden fazla insan yaşamını yitirmiştir.

**Maden kazalarının önüne geçmek için çeşitli önlemlerin alınması gerekir. Bunlar:**

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'na uygun şekilde denetlemelerin yapılması gerekir.
- Acil eylem planların hazırlanması ve bunlara uygun şekilde tüm çalışanların da katıldığı eğitim ve tatbikatların yapılması gerekir.
- Maden ocağına inen işçilerle haberleşme sistemlerinin geliştirilmesi ve olası bir sorunda ivedi bir şekilde müdahalenin yapılması gerekir.
- Maden ocaklarının kamera sistemiyle sürekli izlenmesi gerekir.
- Maden girişlerinin su baskını ve dumandan korunmuş olmalıdır.
- Maden ocaklarının işletilmesi ile ilgili yönergelerin doğru şekilde yapılması gerekir.



1. Aşağıdaki grafik ülkemizin kullandığı enerji kaynaklarını göstermektedir.



Grafikten aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) En çok doğal gaz meskenlerde tüketilmektedir.  
 B) Kullanılan linyitin önemli bir bölümü Afşin-Elbistan sahasından çıkarılır.  
 C) Türkiye dünyanın en çok petrol tüketen ülkelerindedir.  
 D) Enerji ihtiyacımızı önemli bir bölümünü doğal gazdan sağlamaktayız.  
 E) Linyit ve taş kömürünün toplamı petrolü geçmemektedir.

2. I. Soma  
 II. Hamitabat  
 III. Yatağan  
 IV. Ambarlı

Yukarıdaki santrallerin hangilerinde, linyit yakılarak elektrik elde edilir?

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

3. Ülkemizde en yaygın olarak çıkan enerji kaynağı linyittir. Linyit yataklarının bu kadar yaygın olması bu arazilerin aşağıda verilen hangi özellik bakımından birbirine benzediğini gösterir?

- A) Boylam farklarının  
 B) Matematik konumlarının  
 C) Oluştukları jeolojik zamanların  
 D) Ortalama yükseltilerinin  
 E) Sıcaklık ve yağış durumlarının

4. Aşağıdaki tabloda, Türkiye'deki bazı enerji kaynaklarının belirli yıllardaki üretim ve tüketim miktarları verilmiştir.

Yıllar	Taş kömürü		Petrol	
	Üretim (bin ton)	Tüketim (bin ton)	Üretim (bin ton)	Tüketim (bin ton)
2000	1 990	11 362	2 940	28 862
2002	2 494	11 176	2 551	29 661
2004	2 059	17 535	2 375	30 669
2006	2 170	19 421	2 281	30 016
2010	2 863	23 698	2 237	29 845

Tablodan yararlanarak aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Her dönemde petrol, taş kömüründen daha fazla tüketilmiştir.  
 B) Taş kömürü ve petrol üretimi sürekli olarak artmıştır.  
 C) Taş kömürü her zaman petrolden fazla üretilmiştir.  
 D) 2010 yılındaki petrolün çoğu ulaşım araçlarında kullanılmıştır.  
 E) Enerji kaynaklarından tüketim ve üretim miktarı en fazla olan taş kömürüdür.

5. Türkiye'de,

- I. linyit,  
 II. odun,  
 III. bakır,  
 IV. biyokütle

doğal kaynaklarının hangilerinden enerji elde edilmez?

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

6. Aşağıda verilen bazı yer altı kaynakları ve bu yer altı kaynaklarının Türkiye'de en fazla çıkarıldığı yöreler eşleştirilmiştir. Bu eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Cıva - Karaburun (İzmir)  
 B) Linyit - Soma (Manisa)  
 C) Taş kömürü - (Zonguldak)  
 D) Bakır - Murgul (Artvin)  
 E) Petrol - Tavşanlı (Kütahya)



## TEST 2

### 14. MİKRO KONU: Türkiye'de Enerji Kaynakları

#### 2. ÜNİTE: Beşerî Sistemler (Türkiye'de Ekonomi)

1. Aşağıdaki haritada bazı yerler gösterilmiştir.



Haritada verilen yerlerde aşağıda verilen hangi enerji kaynağı elde edilir?

- A) Doğal gaz      B) Nükleer enerji      C) Linyit  
D) Taş kömürü      E) Petrol

2. Aşağıda ülkemizde bulunan bazı rüzgâr santralleri ile bunların elektrik üretim kapasiteleri verilmiştir.

Yer	Kurulu Güç (MW)	Yer	Kurulu Güç (MW)
İzmir - Çeşme	1,50	Tokat	40,00
Edirne - Enez	15,00	Bilecik - Bozüyük	39,00
Manisa - Akhisar	10,80	Kayseri - Yahyalı	72,00
Çanakkale - Gelibolu	14,90	Aydın - Söke	30,00
Manisa - Sayalar	34,20	Amasya - Merzifon	32,50
İstanbul - Çatalca	60,00	Mersin - Mut	33,00
İzmir - Aliağa	57,50	Balıkesir - Şamlı	114,00
Osmaniye - Bahçe	135,00	Muğla - Datça	29,60
Balıkesir - Bandırma	57,00	Hatay - Samanlı	30,00
Manisa - Soma	140,10	Aydın - Didim	31,50
Hatay - Belen	36,00	Çanakkale - Bozcaada	10,20

Bu tablodan çıkarılabilecek en önemli sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ülkemizde pek çok yer rüzgâr enerjisi için uygun durumdadır.  
B) Rüzgârdan enerji elde etmek çok masraflıdır.  
C) Üretilen enerji sanayide kullanılır.  
D) Linyit ile enerji üretilen yerler ile rüzgâr enerjisi elde edilen yerler aynıdır.  
E) En çok kuzeyden gelen rüzgârlardan enerji üretilir.

3. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynaklarından biri değildir?

A) Rüzgâr

B) Dalga



C) Su

D) Doğal gaz



E) Güneş



4. Türkiye'de elektrik enerjisi üretiminde;

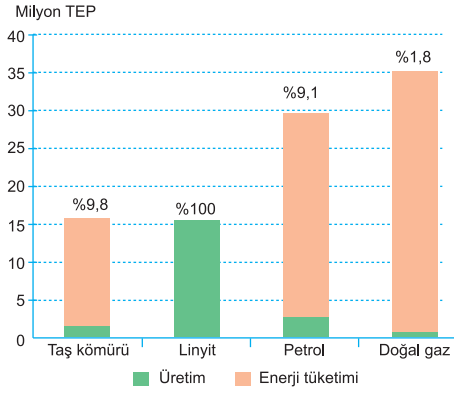
- I. hidrolik güç,  
II. petrol,  
III. linyit,  
IV. doğal gaz

kaynaklarından hangilerinin kullanımının artması durumunda enerji üretim maliyeti daha az olacaktır?

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



1. Aşağıdaki grafik, Türkiye'de yerli kaynakların enerji tüketimini karşılama oranlarını göstermektedir.



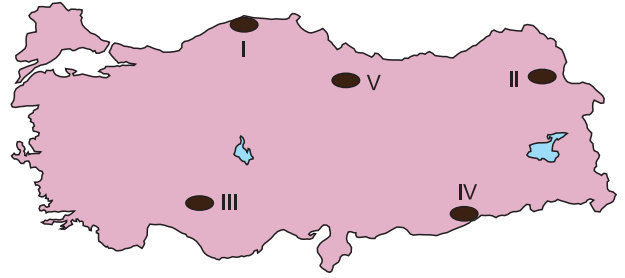
Bu grafikten aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) En fazla kullanılan enerji kaynağı doğal gazdır.  
B) Karşılama oranının en fazla olduğu kaynak linyittir.  
C) Ülkemizdeki linyitlerin kaliteli olması enerji üretiminin fazla olmasını sağlamıştır.  
D) Türkiye'de kullanılan taş kömürünün %90,2'i ithal edilmektedir.  
E) Doğal gazdan sonra en fazla kullanılan enerji kaynağı petroldür.
2. Ülkemizdeki iklim koşullarından;  
I. hidroelektrik,  
II. Güneş,  
III. jeotermal,  
IV. termik  
enerji kaynaklarından hangileri etkilenir?
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III  
D) II ve IV                      E) III ve IV
3. Aşağıda verilen enerji santrallerinden hangisi, elektrik üretiminde yerin altındaki sıcak suları kullanır?
- A) Ambarlı (İstanbul)  
B) Sarayköy (Denizli)  
C) Yatağan (Muğla)  
D) Tunçbilek (Kütahya)  
E) Soma (Manisa)

4. Türkiye'de Enerji Bakanlığı, alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmak isteyenlere destek çıkmak isterse, aşağıda verilenlerden hangisini yapana destek olması ülkemizde pek mümkün değildir?

- A) Hidroelektrik enerjisi  
B) Jermal enerji  
C) Rüzgâr enerjisi  
D) Biyokütle enerjisi  
E) Gelgit enerjisi

5. Bir bölgedeki bulutlanma oranı ile Güneş enerjisi üretimi arasında ters orantı vardır.



Buna göre, Türkiye haritası üzerinde numaralandırılarak gösterilen alanlardan hangilerinde Güneş enerjisi potansiyeli daha fazladır?

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

6. Türkiye'de;  
I. doğal gaz,  
II. linyit,  
III. petrol,  
IV. hidrolik güç  
enerji kaynaklarından hangilerinin elde edildiği yerler daha yaygındır?

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

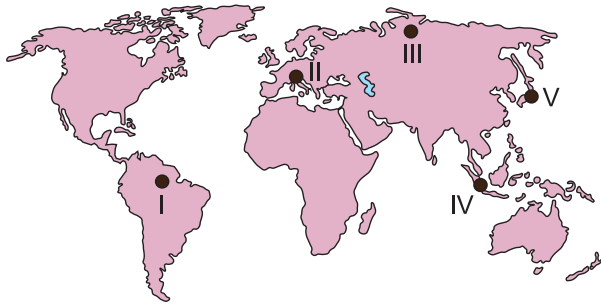


1. Dünya ülkeleri nüfuslarının gelişimlerini artık rastlantısal sonuçlara bırakmak istememektedirler. Her ülkenin gelecekle ilgili bir nüfus politikası vardır. Bu nüfus politikalarının belirlenmesinde ülkenin nüfus yapısı ve ekonomik olarak durumu ön planda tutulur. Uygulanan veya uygulanması düşünülen nüfus politikaları ülkeden ülkeye farklılık gösterir.

**Buna göre, bir ülkeyi nüfus politikaları uygulamalarına iten temel amaç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ülkenin idari yapısında değişiklikler yapmak
- B) Hizmet sektöründe çalışacak iş gücünü oluşturmak
- C) Ülkeden başka ülkelere yapılan işçi göçünü kontrol altına almak
- D) Bir yandan kalkınmayı diğer yandan buna uygun nüfus artış hızını sağlamak
- E) Nüfusun ülke içindeki hareket doğrultusunu yönlendirmek

2. Aşağıdaki haritada bazı yerler numaralandırılarak gösterilmiştir.



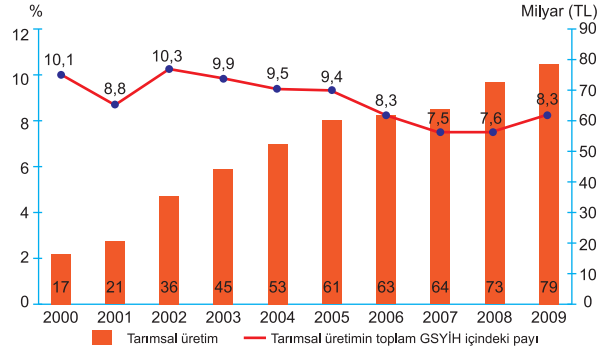
**Bu bölgelerden hangilerinde üretim, dağıtım ve tüketim sektörlerinin daha fazla gelişmiş olduğu söylenebilir?**

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

3. Aşağıdaki tarım ürünlerinden hangisinin düşük sıcaklıktan fazla etkilenmediği için yetiştirme alanı kıyı kesimleriyle sınırlı değildir?

- A) Portakal
- B) İncir
- C) Limon
- D) Elma
- E) Muz

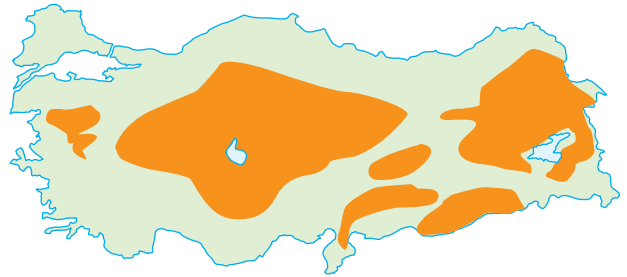
4. Aşağıdaki grafik Türkiye'nin 2000 ile 2009 yılları arasındaki tarımsal üretim durumu ile tarımsal üretimin Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki payını göstermektedir.



**Bu grafikten aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılabılır?**

- A) Tarımsal üretimdeki artış, sanayi üretiminde kayıplara neden olmaktadır.
- B) Tarımsal üretimdeki artışla nüfus artış hızı birbirine paralel bir şekilde yürümektedir.
- C) Çiftçilere destekleme alımlarının yapılması tarımsal üretimi arttırmaktadır.
- D) Son dönemde tarımda sanayi ürünlerinin ekimi daha fazla yapılmaya başlanmıştır.
- E) Tarımsal üretimin artarken tarımın GSYİH'deki oranının düşmesi, Türkiye'nin geliştiğini göstermektedir.

5. Aşağıdaki haritada bir tarım ürününün Türkiye'deki yetiştigi alanlar gösterilmiştir.



**Buna göre bu ürünle ilgili,**

- I. Kuru tarım yöntemi ile yetiştirilir.
- II. Karasal iklime uyumludur.
- III. Türkiye'de yetiştirmeyeceği yer yoktur.
- IV. En çok kıyı kesimlerini sever.

**Yorumlarından hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?**

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



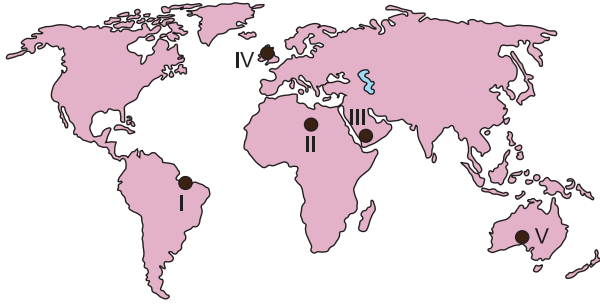
1. Aşağıdaki tabloda bazı ülkelerin sahip olduğu en önemli doğal kaynakları gösterilmiştir.

Ülke	Doğal Kaynaklar			
	Güneş	Petrol	Taş kömürü	Orman
Kanada	✓	✓		
Endonezya		✓		✓
Mısır	✓	✓		
S. Arabistan		✓	✓	✓
Rusya		✓	✓	✓

Bu tablodaki eşleştirmelerin doğru olabilmesi için hangi iki ülkenin yerlerinin değiştirilmesi gerekir?

- A) S. Arabistan - Rusya  
B) Mısır - Endonezya  
C) Kanada - S. Arabistan  
D) Endonezya - Rusya  
E) Mısır - S. Arabistan

2.



İklim koşulları göz önüne alındığında yukarıdaki haritada numaralandırılarak verilmiş alanların hangilerinde Güneş enerjisinden yararlanma potansiyelinin daha az olduğu söylenebilir?

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

3. Bir tarım ürününün yoğun olarak yetiştirildiği yörelere, o ürünün tarım bölgesi denir.

Buna göre, aşağıdaki bitkilerden hangisinin tarım bölgesi yanlış verilmiştir?

- A) Fındık - Giresun  
B) Çay - Rize  
C) Mısır - Konya  
D) Ayçiçeği - Tekirdağ  
E) İncir - Aydın

4. Türkiye'de tarım ürünleri üretimi ova, plato, vadi tabanları ve kıyı ovaları gibi alanlarda yoğunlaşmış durumdadır.

I. Plato



II. Vadi tabanları



III. Yüksek çayırlar



IV. Eğimli yamaçlar



V. Delta ovaları



Buna göre, yukarıda verilen, yetişme alanı - ürün eşleştirmelerinden hangileri yanlıştır?











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

5. Türkiye'nin yıllara göre pamuk üretimini ve ekim alanını gösteren bir tablodan aşağıda verilen bilgilerden hangisi elde edilemez?

- A) En fazla üretim yapılan yıl  
B) Yıllara göre üretimdeki dalgalanmalar  
C) En az üretim yapılan yıl  
D) En fazla pamuk tüketilen yıl  
E) Birim alandan en fazla verim elde edilen yıl



1. Aşağıdakilerden hangisinde üretim ve tüketim ilişkisi yanlış verilmiştir?

- A)  → 
- B)  → 
- C)  → 
- D)  → 
- E)  → 

2. Türkiye bazı yıllar buğday ihraç ederken bazı yıllar da yurt dışından buğday almak zorunda kalmaktadır. Bu durumdan hem üretici hem de tüketici zarar görmektedir.

**Buna göre, gerek üreticinin gerekse tüketicinin zarar görmemesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**

- A) İletişim araçları kullanılarak halkın buğday tüketimi artırılmalıdır.  
B) Buğday fiyatları artırılmalıdır.  
C) Buğdaylar üretildiği yerde işlenmelidir.  
D) Buğday eken çiftçi sayısı azaltılmalıdır.  
E) Teknoloji kullanılarak üretimde istikrar sağlanmalıdır.

3. Yıllık sıcaklık ortalamasının yüksek, sulamanın mümkün olduğu yerler; bir yılda birden fazla ürün alınabilecek yerlerdir.



**Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılarak verilen alanlardan hangisinde bir yılda birden fazla ürün almak mümkün değildir?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

4. Dağıtım; üretilen mamullerin tüketicilere ulaştırılması ile ilgili çabaları kapsar. Yani dağıtım, mamulün üreticiden alınıp tüketiciye ulaşıncaya kadar geçirdiği işlemler, kararlar ve davranışlarla ilgili faaliyetlerdir. Bu faaliyetler taşımayı, depolamayı, ürünün el değiştirmesini, paketlemeyi, siparişlerin yerine getirilmesini, pazarın tahminini ve tüketici hizmetlerini kapsar.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi dağıtımı olumlu yönde etkileyen faaliyetler arasında yer alır?**

- A) Ürünlerin sentetik olması  
B) Ulaşım araçlarının modern olması  
C) Her zaman kara yolunun tercih edilmesi  
D) Ülkeler arasındaki ticaretin azaltılması  
E) Temel gıda maddelerinin başka yerlere satışının yasaklanması

5. Gıda maddelerinin tüketim miktarı ve çeşidi çok fazla olan bir bölge için;

- I. Nüfusu fazladır.  
II. Yer şekilleri dağlıktır.  
III. İklim çeşitliliği azdır.  
IV. Gelir seviyesi düşüktür.

**yargılarından hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?**

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



## 24. Mikro Konu:

# DOĞAL KAYNAK VE ARAZİ KULLANIMININ ÇEVRESEL ETKİLERİ

### Doğal Kaynak Kullanımının Çevresel Etkileri

Ülkelerin gelişmişlik özellikleri, sahip oldukları doğal kaynaklardan yararlanma özellikleri üzerinde etkili olan temel faktördür. Gelişmişlik düzeyleri farklı olan ülkelerin doğal kaynaklardan yararlanma düzeyi ve doğal kaynak kullanımının doğal çevre üzerindeki etkileri de farklılık göstermektedir. Gelişmişlik düzeyinin yüksek olduğu ABD, Almanya, Japonya gibi ülkelerde doğal kaynakların kullanımı esnasında ileri teknolojilerin kullanılması, çevreye yönelik yasal düzenlemelerin ve toplumun çevre bilincinin daha yüksek olması nedeniyle doğal kaynak kullanımının çevre sorunlarının oluşmasındaki etkisi daha azdır. Gelişmişlik düzeyinin düşük olduğu veya gelişmekte olan Hindistan, Nijerya, Somali gibi ülkelerde ise genellikle doğal kaynakların kullanımının çevresel etkileri daha az dikkate alınmaktadır. Bu nedenle de bu tür ülkelerde doğal kaynak kullanımının yarattığı çevresel sorunlar daha fazladır.

### Gelişmiş Ülkelerde Doğal Kaynak Kullanımının Sonuçları

- Gelişmiş ülkelerde doğal kaynak kullanımında teknoloji kullanımı daha fazladır. Bu durum doğal kaynaklardan verimli bir şekilde yararlanılırken çevre tahribatının minimum düzeyde tutulmasını sağlar. Ayrıca gelişmiş ülkelerde genellikle doğal çevrenin korunmasına yönelik bilinç ve tutum daha yüksektir. Bu ülkelerde doğal kaynak kullanımı esnasında çevrenin korunmasını sağlayacak çeşitli yasal düzenlemeler bulunmaktadır.
- Gelişmiş ülkelerdeki doğal kaynak kullanımına örnek verilebilecek ülkelerden biri İsveç'tir. Yüz ölçümünün yaklaşık %52'si ormanlarla kaplı olan İsveç kereste, kâğıt hamuru ve kâğıt sanayi sektörlerinde dünyanın önde gelen ülkelerinden biridir. Ülkenin ihracat gelirleri içinde ormancılık faaliyetlerinin payı %12 civarındadır.
- İsrail gibi modern tarımsal yöntemlerin kullanıldığı ülkelerde yürütülen tarımsal faaliyetlerde bitki köklerinin ihtiyaç duyduğu su ve sıcaklık gibi fiziksel koşulları kontrol altına alınarak tarımsal ürün çeşitliliği artırılmakta ve sürekli ürün üretilmektedir. Böylece yapılan tarımsal faaliyetlerde hem yüksek verim elde edilmekte hem de mevcut kaynaklar sürdürülebilir şekilde kullanılmaktadır.
- Türkiye'de özellikle son yıllarda geliştirilen çeşitli projeler ile doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılmasına yönelik önemli çalışmalar yapılmaktadır. Kanal Edirne Projesi ve Konya Ovası Sulama Projesi bu çalışmalara örnek gösterilebilir.

### Az Gelişmiş Ülkelerde Doğal Kaynak Kullanımının Sonuçları

- Az gelişmiş ülkeler mevcut kaynaklarını bir çevre planlaması gerçekleştirilmeden tüketmektedir. Yasal düzenlemeler olmadığından sözcülemi, maden işletmek isteyen bir girişimci bunun için koca bir ormanı yok edebilmektedir. Daha önce ülkemizde de yaşandığı gibi, yanan bir orman ağaçlandırma yapılmadığı için boş kalıyor ve bu boş kalan yerler bazı kişiler tarafından işgal edili-

yordu. Geri kalmış ülkelerde sanayi tesislerinin bacalarına filtre takılmaz, arıtma tesisi bulunmaz. Bu yüzden gelişmemiş bu tür ülkelerde çevre sorunları daha büyük ölçeklerde yaşanmaktadır.

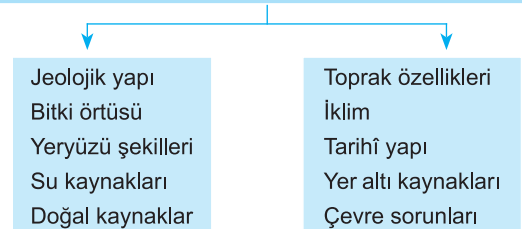
- Gelişmekte olan çoğu ülkede, zengin doğal kaynakların var olması yeterli değildir. Çünkü teknolojik imkânsızlıklar sebebiyle maksimum verim almadan ve sürdürülebilir faydalanma olmadan geri kalmış yöntemlerle doğal kaynak kullanımını gerçekleştirmektedir. Bu durum hem kaynağın hızla tüketilmesine sebep olmakta hem de çevreye zarar vermektedir.
- Gelişmemiş ülkelerdeki doğal kaynak kullanımına Endonezya örneği gösterilebilir. Ülkede son yıllarda uygulanan yanlış politikalar sonucunda ormanların büyük bölümü yok olmuştur. Ülkede çevresel etkiler dikkate alınmadan ve sadece kısa vadeli ekonomik getiriler göz önünde bulundurularak yapılan ormancılık faaliyetleri sonucunda orman arazilerinin büyük bölümü yok edilmiştir. Palm yağı üretimi amacıyla orman arazilerinin hızla tahrip edilmesi sonucunda ülkedeki birçok bitki ve hayvan türü yok olma tehlikesi altına girmiştir.
- Kazakistan ve Özbekistan arasında yer alan Aral Gölü'nde oluşan olumsuzluklar son yüzyılın en önemli çevre felaketlerinden biridir. Aral Gölü 1960'lı yıllarda dünyanın en büyük 4. gölüyken 2000'li yıllara kadar hızla çöleşmiştir. Gölün can damarları olan Seyhun ve Ceyhun ırmakları üzerinde barajlar yapılmıştır. Büyük bir hırsla nehir suları pamuk tarlalarına pompalanmış, sonunda Aral Gölü büyük oranda kurumuştur. Günümüzde göldeki ulaşım ve balıkçılık faaliyetleri bitme noktasına gelmiştir. Aral Gölü'nde yaşanan kuruma sonucunda göl çevresindeki tarım arazileri de yok olmuştur. Ayrıca gölün kuruması bölgedeki iklim koşullarında da değişimlere neden olmuş bölgede kış mevsiminin daha erken başlayıp uzun sürmesine neden olmuştur.

### Arazi Kullanımının Çevresel Etkileri

Yeryüzündeki en önemli doğal kaynaklardan biri de arazilerdir. Ülkelerin ekonomik gelişiminde sahip olduğu araziler ve bu arazilerin sahip oldukları nitelikler doğrultusunda oluşturulacak bir plan dahilinde kullanılması büyük öneme sahiptir. Arazilerin kullanım alanları ve yöntemlerinin belirlenmesinde jeolojik, jeomorfolojik, bitki örtüsü, su kaynakları, toprak vb. özelliklerinin dikkate alınmasına arazi planlaması denir.

Bir bölgede arazinin sahip olduğu potansiyel nitelikleri göz ardı edilerek farklı amaçlar doğrultusunda kullanılması yanlış arazi kullanımı olarak ifade edilir. Yanlış arazi kullanımı toprağın veriminin düşmesine ve arazide çeşitli bozulmaların meydana gelmesine neden olabilmektedir.

### Arazi Kullanımına Yönelik Planlamada Dikkat Edilmesi Gerekenler







1. Toprak en önemli doğal kaynaklardan biridir. İnsanlar yüzlerce yıldır topraktan çok değişik şekillerde yararlanmaktadır. **Buna göre, aşağıda verilen topraktan yararlanma şekillerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?**



2. İnsanların doğada hazır hâlde bulduğu, insan yapımı olmayan, oluşumunda insanın herhangi bir rolünün bulunmadığı kaynaklara "doğal kaynak" denir. Doğada bulunan ve insan ihtiyacını karşılayabilecek her şey doğal kaynaktır. Hava, su, toprak, bitki örtüsü, hayvanlar ve madenler başlıca doğal kaynaklar olarak sayılabilir. Dünya'da gerçekleştirilen pek çok faaliyetin temelinde doğal kaynaklar vardır.

**Buna göre, doğal kaynakların kullanımına örnek olarak aşağıdakilerden hangisi verilemez?**

- A) Otlak olarak kullanılan alanlarda hayvancılık faaliyetlerinin yapılması  
B) Çıkarılan maden kömürünün demiri eritmede kullanılması  
C) Petrol kuyularından toprağa petrol sızması  
D) Ormanlardan toplanan bitkilerden ilaç yapılması  
E) Delta ovalarında tarım yapılması

3. Doğal kaynakların kullanımının farklı olmasında;

- I. ihtiyaçların değişmesi,  
II. doğal kaynakların yaşı,  
III. kullanılan yöntemler,  
IV. doğal kaynağın oluşum hızı

**faktörlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?**

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

4. Gelişmiş ülkeler, ormanlarını modern yöntemlerle ve sürdürülebilir bir şekilde işletmektedirler.



**Ormanların sürdürülebilir kullanımını için;**

- I. ormanlardaki ağaç sayılarının azaltılması,  
II. kesilen ağaçların yerine yeni ağaçlar dikilmesi,  
III. ormanın çok olduğu yerde sanayinin geliştirilmesi,  
IV. ormanların arasında golf sahaları açılması

**uygulamalarından hangilerinin yapılması gereklidir?**

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

5. Doğal kaynakların kullanımının günümüzde hızla artması üzerinde;

- I. nüfusun fazla olması,  
II. teknolojinin gelişmesi,  
III. nüfus artış hızının azalması,  
IV. hava kirliliğinin artması

**durumlarından hangileri etkili olmuştur?**

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



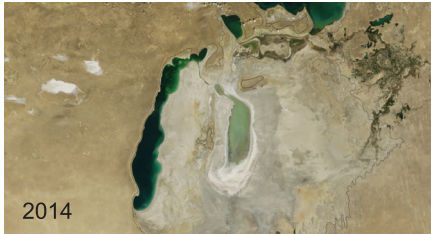
## TEST 2

1. Yanda bir yağmur ormanının nasıl tahrip edildiği gösterilmiştir. Buna göre, yağmur ormanlarının tahrip edilmesinde etkili olan faktörler arasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?



- A) Tarım alanı açmak  
B) Otlak alanı açmak  
C) Kereste ve kâğıt elde etmek için kesmek  
D) Vahşi hayvanlar için yaşam alanı oluşturmak  
E) Yerleşim alanı için açmak

2. Aşağıda Aral Gölü'nün bazı yıllardaki uzaydan görünümü verilmiştir.



Dünyanın bir zamanlar en büyük göllerinden olan Aral Gölü'nün yok olma durumuna gelmesinin en büyük nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Göl suyunun hayvan sulamada çok fazla kullanılması  
B) Gölün denize uzak bir yerde olması  
C) Gölde zaman içinde aşırı balık avlanması  
D) Göl sularının kirlenmesi  
E) Gölü besleyen iki önemli akarsuyun üzerine barajların yapılması

- 3.



Yukarıda gösterilen ekonomik faaliyet, aşağıdaki doğal kaynaklardan hangisine bağlı olarak gerçekleştirilir?

- A) Tarım topraklarına  
B) Akarsulara  
C) Çayır, otlak ve meralara  
D) Madenlere  
E) Orman alanlarına

4. Günümüzde bazı ülkelerin en başta gelen ekonomik kaynaklarından biri de turizmdir. Turizm, Sanayi Devrimi'nden sonra önem kazanmaya başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra büyük bir gelişme göstermiştir. Turizm açısından önem taşıyan doğal varlıkların yanında iklim koşulları da turizm açısından önemli faktörlerdendir. Günümüzde turizm bakımından önem taşıyan birçok doğal varlık koruma altına alınmıştır.

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi turizm açısından önemli olduğu için korunması gerekli olan yerlerden biri değildir?

- A)



- B)



- C)



- D)



- E)

