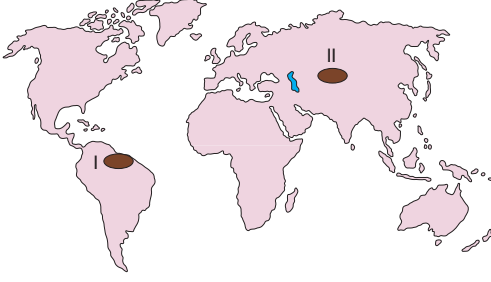


DOĞAL SİSTEMLER
ÜNİTESİNDEN SON 6 YILDA KAÇ SORU ÇIKTI?

SORU MODELİ	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Ekosistem ve Madde Döngüsü	1	3	3	2		1
Doğanın Ekstremleri - İnsan ve Dođa Etkileşimi	2	2	1	2	4	2

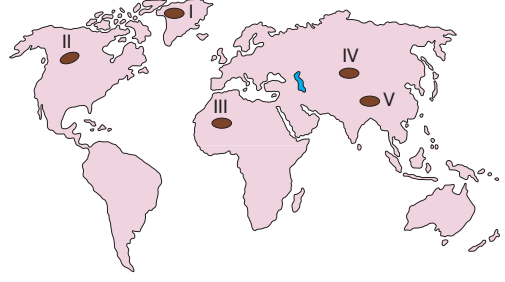
1.



Yukarıdaki haritada numaralanmış I. bölgedeki biyoçeşitliliğin II. bölgeden fazla olmasının nedenleri arasında, aşağıdakilerden hangisi **yoktur**?

- A) Su kaynaklarının fazla olması
- B) Mevsim farklılığının az olması
- C) Sıcaklık ortalamasının fazla olması
- D) Yağış miktarının fazla olması
- E) Bitki örtüsünün gür olması

3.



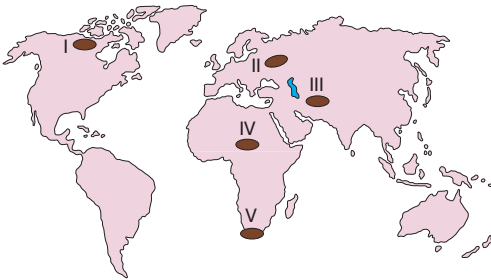
Yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerin aşağıdaki özelliklerinden hangisi, biyoçeşitliliği olumsuz yönde **etkilemez**?

- A) I → Örtü buzullarının bulunması
- B) II → Sıcaklık ortalamasının düşük olması
- C) III → Yağış miktarının az olması
- D) IV → Tuzlu toprakların yaygın olması
- E) V → Yer şekillerinin çeşitlilik göstermesi



Çözümlü Soru

2.



Yukarıdaki dünya haritasında numaralanmış alanlardan hangisinin biyomu **yanlış** verilmiştir?

- A) I → Arktik tundra
- B) II → Daima yeşil kalan soğuk nemli ormanlar
- C) III → Ilıman çayırlar
- D) IV → Savan
- E) V → Tropikal çalılık orman

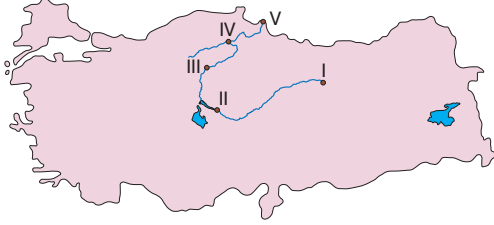
4.

Canlıların yeryüzüne dağılımını etkileyen faktörlere bağlı olarak farklı bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bölgeler bulunur. Benzer bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bölgelere biyom adı verilir. Her biyomun kendine özgü bitki ve hayvan türleri vardır. Karasal biyomlar genellikle ^(I) ----, su biyomları ise ^(II) ---- göre sınıflandırılır.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangileri getirilmelidir?

- | I | II |
|---------------------------|-------------------------------|
| A) toprak tipine | deniz ve okyanuslara uzaklığa |
| B) iklim tipine | su kütlesinin genişliğine |
| C) karaların yüz ölçümüne | denizlerin derinliğine |
| D) hakim bitki örtüsüne | suların kimyasal özelliğine |
| E) kayaç yapısına | yağış miktarına |

5. Aşağıda Kızılırmak Nehri'nin bazı kesitleri numaralanmıştır.



Bu kesitlerden hangisinde, biyoçeşitlilik en fazladır?

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



Su ekosistemlerinde biyoçeşitliliğin fazla veya az olması, besin miktarına bağlıdır.

6. Canlıların yeryüzüne dağılışını etkileyen aşağıdaki faktörlerden hangisi, ayrıca içerisinde **yanlış** verilmiştir?

- A) Birçok bitki türü için sınırlayıcı en alt ve en üst sıcaklığın -40°C ile $+40^{\circ}\text{C}$ arasında olması (iklim)
 B) Dağların denize bakan yamaçlarında iklim şartlarına bağlı olarak tür çeşitliliği fazla iken iç kesimlerde az olması (Yer şekilleri)
 C) Nüfus artışına bağlı olarak şehirlerin yayılım alanının genişlemesinin birçok canlı türünün yaşadığı çevreyi daraltması (İnsan)
 D) Bering Boğazı'nın kara haline geçmesiyle Sibiryaya ve Kuzey Amerika arasında hayvan türlerinin geçişine olanak sağlaması (Paleocoğrafya)
 E) Kutuplarda yaşayan hayvanların düşük sıcaklıklar ve besin yetersizliği gibi şartlara uyum sağlaması (Toprak)

7. Bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların uzun süreli uyum içerisinde oluşturduğu bir bütün aşağıdaki kavramlardan hangisiyle ifade edilir?

- A) Biyoçeşitlilik B) Biyom C) Madde döngüsü
 D) Besin zinciri E) Habitat

8. Aşağıdaki iklim özelliklerinden hangisinin fazla olduğu yerlerde biyoçeşitlilik en fazladır?

- A) Yazları sıcak, kışları yağışlı
 B) Yazları serin, kışları ılık
 C) Yazları yağışlı, kışları soğuk
 D) Yıl boyunca yağışlı, sıcaklık ortalaması yüksek
 E) Yazları serin, kışları soğuk



Bu soruyu çözerken biyoçeşitliliğin ekvatorial bölgede en fazla olduğuna dikkat ediniz.

9. Bitki örtüsünü yüksek boylu otlar, yer yer ağaçlar ve çalılar; hayvan türlerini ise zebra, zürafa, deve kuşu, timsah, geyik ve antilopların oluşturduğu biyom aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tropikal yağmur ormanları
 B) Savan
 C) Yaprak döken ormanlar
 D) İğne yapraklı ormanlar
 E) Çayırlar

1-B 2-E 3-E 4-D 5-E 6-E 7-A 8-D 9-B



Çözümlü Soru

1. I. Çöl bitkilerinin yapraklarının dikenli olmaları
 II. Yağmur ormanlarının geniş yapraklı ve uzun boylu olmaları
 III. Kutup altı bölgelerde tundraların kışın donmuş halde bulunmaları
 IV. Geçmişte makilerin bulunduğu sahalarda kı-
 zılçamların yayılış göstermesi

Yukarıdakilerden hangileri adaptasyona örnek oluşturur?

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

2. Kara ve denizlerin dağılımında doğal olmayan nedenlerle meydana gelen değişmeler canlı türlerinin geçişine imkan sağlayabilir.



Buna göre, yukarıdaki haritada gösterilen yerlerden hangileri arasında buna benzer bir durum bulunmaktadır?

- A) Sibirya - Alaska
 B) Akdeniz - Karadeniz
 C) Kızıldeniz - Hint Okyanusu
 D) Akdeniz - Atlas Okyanusu
 E) Akdeniz - Kızıldeniz

3. **Tropikal yağmur ormanlarında;**

- Daha az ışık alan küçük ve genç ağaçların oluşturduğu,
- Otlardan, ağaç kökleri ve dökülmüş yapraklardan oluşan, böcekler ve solucanların yoğun olarak yaşadığı

katmanlar aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) Çatı ve çalı katmanları
 B) Çalı ve ot katmanları
 C) Üst ve çatı katman
 D) Ot ve üst katman
 E) Çatı ve ot katmanları

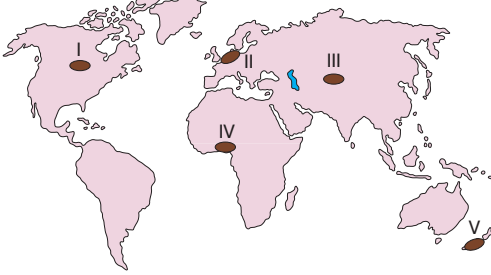
4. Aşağıda dört farklı biyomda yaşayan hayvan türlerine ait bazı özellikler verilmiştir.

- Kirpiklerinin uzun olması ve hörgücünde yağ depolaması
- Beyaz renkli, geniş ayaklı ve kalın tüylü derilerinin altında kalın yağ tabakası bulunması
- Yüzebilmek için ayak parmaklarının arasında perde olması
- Yırtıcı kuşların gaga ve pençe uzunlarının avlarını yakalayacak ve parçalayacak yapıya sahip olması

Aşağıdakilerden hangisi bu biyomlardan biri değildir?

- A) Kutup biyomu
 B) Dağ biyomu
 C) Deniz biyomu
 D) Çayır biyomu
 E) Çöl biyomu

5. Bitkilerin bünyesindeki su miktarı belli bir oranın altına düşerse bitkiler yaşam fonksiyonlarını kaybeder.



Buna göre yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerin hangisinde bitkilerin yaşam fonksiyonlarının **daha sınırlı** olduğu söylenebilir?

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

6.



Yukarıdaki haritada gösterilen yerlerden hangisinin biyoçeşitlilik özelliği ve bu özelliği etkileyen **en önemli faktör yanlış** verilmiştir?

Yer	Özellik	Nedeni
A) Galapagos Adaları	Biyoçeşitlilik fazla	Okyanus akıntılarının karşılaşması
B) Amazon Havzası	Biyoçeşitlilik fazla	Sıcaklık ve yağışın fazla olması
C) Grönland	Biyoçeşitlilik az	Örtü buzullarının yaygın olması
D) Kızıldeniz	Biyoçeşitlilik fazla	İç deniz olması
E) Mercan Denizi	Biyoçeşitlilik fazla	Besin miktarının fazla olması



Çözümlü Soru

7. Akarsuların denize döküldüğü ağız kısımlarında tatlı ve tuzlu su birbirine karışır. Buralar besin miktarının fazla olmasından dolayı bitki ve hayvan türü bakımından oldukça zengindir.

Buna göre, aşağıdaki göllerden hangisine dökülen akarsuların ağız kısımlarındaki canlı çeşitliliğinin **daha az** olduğu söylenebilir?

- A) Sapanca Gölü
B) Burdur Gölü
C) Beyşehir Gölü
D) Manyas Gölü
E) Eğirdir Gölü

8. Su ekosistemleriyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Dünyadaki en geniş ekosistemi oluştururlar.
B) Karasal su ve denizel ekosistemlerden oluşurlar.
C) Derinlere doğru biyoçeşitlilik artar.
D) Suların kimyasal özelliği canlı yapılarında belirleyici olmaktadır.
E) Akıntıların karşılaşma sahalarında canlı çeşitliliği fazladır.



Su ekosistemlerinde canlıların çoğu güneş ışınlarının ulaşabildiği 0-200 metre derinlikte yaşar.

1-A 2-E 3-B 4-D 5-C 6-D 7-B 8-C



Çözümlü Soru

1. Aşağıdakilerden hangisi canlıların yeryüzüne dağılışında fiziki faktörlerin etkisine örnek gösterilemez?

- A) Sıcak ve nemli bölgelerde canlı çeşitliliğinin fazla olması
- B) Dağların güneşe dönük yamaçlarında orman üst sınırının yüksek olması
- C) Ormanların tahrip edilmesiyle yaban hayatının kesintiye uğraması
- D) Deniz ve okyanusların karalarda yaşayan canlıların yaşam alanını sınırlandırması
- E) Tuzlu ve kireçli topraklardaki canlı türü sayısının az olması

2. Benzer bitki ve hayvan toplulukları barındıran bölgelere biyom adı verilir. Her biyomun kendine özgü bitki ve hayvan türleri vardır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kutup biyomuna uyum sağlamış canlıların özelliklerinden biri değildir?

- A) Besinleri genellikle denizden sağlamaları
- B) Açık renkli olmaları
- C) Derilerinin altında kalın bir yağ tabakasının bulunması
- D) Tür sayılarının fazla olması
- E) Kış mevsimini uyuyarak geçirmeleri



Sıcaklık ve yağış değerlerinin düşük olduğu yerlerde biyoçeşitlilik azdır.

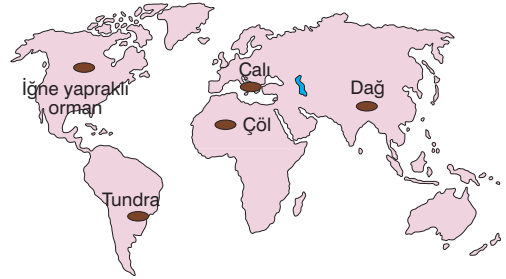
3. Ülkemizde;

- IV. jeolojik zamandaki soğuk ve az yağışlı devirde Avrupa ve Sibiry'a'da yetişen bitkilerin yayılış göstermesi
- Sıcak ve nemli devirde Akdeniz iklim bölgesinde yetişen bitkilerin Anadolu'nun kuzeyine kadar ilerlemesi

durumları, canlıların yeryüzüne dağılışında aşağıdakilerden hangisinin etkisine örneklerdir?

- A) İklim değişiklikleri
- B) Yer şekilleri
- C) Kıtaların kayması
- D) Toprak yapısı
- E) Biyolojik faktörler

4.



Yukarıdaki haritada hangi karasal biyomun yayılış alanı yanlış verilmiştir?

- A) İğne yapraklı orman
- B) Tundra
- C) Çalılık
- D) Dağ
- E) Çöl



Bu soruyu çözerken iklim tipi-bitki örtüsü ilişkisine dikkat ediniz.

5. Aşağıdaki biyomlardan hangisine ait bitki örtüsü ve hayvan türü **yanlış** verilmiştir?

Biyom	Bitki örtüsü	Hayvan türü
A) Tundra	Yosun ve küçük otlar	Ren geyiği, boz ayı
B) Çalılık	Bodur ağaçlar	Keçi, tavşan
C) Çayırlar	Savan	Kanguru, zürafa
D) Deniz biyomu	Saz, kamış	Kurbağa, solucan
E) Çöl	Kaktüs, çalılar	Kertenkele, yılan

6. Biyoçeşitlilik ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Orta Afrika'daki biyoçeşitlilik Kuzey ve Güney Afrika'ya göre daha fazladır.
 B) Kurak mevsimin olmadığı sıcak yerlerde biyoçeşitlilik fazladır.
 C) Yer şekillerinin kısa mesafelerde değişmesi biyoçeşitliliği azaltır.
 D) Akarsuların hızlı akış gösterdiği çağlayan ve şelalelerdeki biyoçeşitlilik ağız kısmına göre azdır.
 E) Dağ yamacı boyunca dikey yönde biyoçeşitlilik farklılık gösterir.

7. Aşağıdakilerden hangisi denizel su ekosistemini karasal su ekosisteminden ayıran **önemli** özelliktir?

- A) Çeşitli büyüklükteki canlıları barındırması
 B) Bitki türü sayısının az olması
 C) Derin ve geniş olmaları
 D) Tuzlu sulardan oluşmaları
 E) Atmosfere su buharı sağlamaları

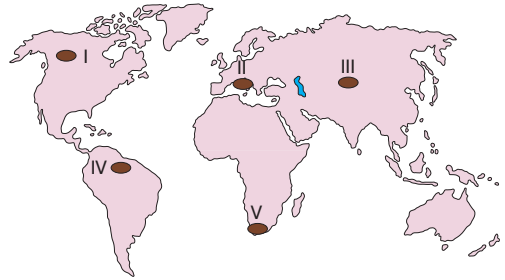
8. Günümüzde Güneydoğu Amerika ile Güneybatı Afrika'da benzer canlı fosillerinin bulunması, aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) İklim özellikleri
 B) Kıtaların kayması
 C) Toprak faktörü
 D) Biyolojik faktörler
 E) Yer şekillerinin uzanışı



Fosil, geçmiş devirlerde yaşamış canlı kalıntılarının yer kabuğu hareketleri sırasında oksijensiz ortamda kalmalarıyla oluşmuştur.

- 9.



Yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerden hangilerindeki biyomların **daha fazla** benzerlik gösterdiği söylenebilir?

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



Bu soruyu çözerken iklim özelliklerinin benzer olmasına dikkat ediniz.

1-C 2-D 3-A 4-B 5-D 6-C 7-D 8-B 9-C

1. I. Çekirge
II. Yılan
III. Kartal

Yukarıdaki hayvanlar enerji akışında, en fazla enerji alandan en az alana doğru aşağıdakilerden hangisinde sıralanmıştır?

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

2. Dünyada besin üretmek için gerekli olan her türlü madde bulunur. Bu maddelerin canlılar tarafından kullanılabilmesi için organik besinlere dönüştürülmesi gerekir.

Buna göre, aşağıdaki süreçlerden hangisi sonucunda maddeler organik besinlere dönüşür?

- A) Besin zinciri B) Fotosentez
C) Enerji piramidi D) Azot döngüsü
E) Enerji akışı

3. Aşağıdakilerden hangisi atmosferde karbondioksit oranını artırıcı etkide **bulunmaz**?

- A) Fosil yakıtların kullanımının artması
B) Orman yangınları
C) Bitkilerin fotosentez yapması
D) Sanayi tesislerinin artması
E) Hızlı nüfus artışı



Çözümlü Soru

4. I. Bitkiler tarafından yapılan fotosentez
II. Canlıların solunumu
III. Karbonatlı kayaların fiziksel ve kimyasal yollarla ayrışması
IV. Deniz hayvanlarının kabuk oluşumu

Karbondioksit, yukarıdaki olaylardan hangileri sonucunda açığa çıkar, hangileri sonucunda ise tüketilir?

	Açığa çıkması	Tüketilmesi
A)	I ve II	III ve IV
B)	II ve III	I ve IV
C)	I ve IV	II ve III
D)	III ve IV	I ve II
E)	I ve III	II ve IV

5. Besin zincirinde enerjinin bir gruptan diğerine aktarıldığı her halka bir beslenme seviyesini oluşturur. Besin zinciri boyunca aktarılan enerjinin büyük bir kısmı bu canlının yaşam gereksinimleri için kullanılırken geriye kalanı zincirin bir sonraki halkasına aktarılır.

Buna göre aşağıdaki canlı türlerinden hangisine aktarılan besin miktarı daha azdır?

- A) Tavşan B) Geyik C) Zebra
D) Aslan E) Koyun



Besin zincirinin en son halkasına aktarılan besin miktarı en azdır.

6. Canlıların yaşamında önem taşıyan bazı maddeler canlı ve cansız çevre arasında dolaşım halindedir. Bazen katı, bazen sıvı ve bazen de gaz halindeki bu maddelerin düzenli olarak yaptıkları bu dolaşıma madde döngüsü denir.

Buna göre,

- atmosferde %78 oranında bulunan,
- bitkiler ve hayvanlar tarafından doğrudan kullanılmayan,
- mikroorganizmalar tarafından nitrit ve nitrate dönüştürülen,
- besin zinciriyle bitkilerden otçullara geçen

madde, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karbon B) Azot C) Fosfor
D) Oksijen E) Su



Çözümlü Soru

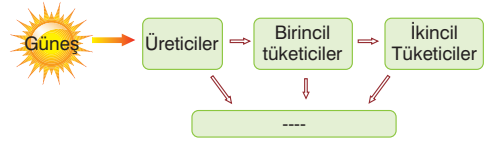
7. Aşağıdakilerden hangisi azot döngüsü aşamalarından biri **değildir**?

- A) Atmosferde yıldırım ve volkanik faaliyetler sırasında ortaya çıkan elektrik deşarjları sonucunda oksijen ile birleşerek nitrit ve nitratlara dönüşmesi
- B) Azotun fotosentez süreciyle bitkilerin bünyelerine alınması
- C) Bazı bitkilerde bulunan azot bağlayıcı bakterilerin nitratları yapılarına almaları
- D) Azotun besin zinciri ile bitkilerden, onlarla beslenen otçullara geçmesi
- E) Ölen bitki ve hayvanların ayrıştırıcılar tarafından parçalanması sonucu azotun nitrit ve nitratlar halinde döngüye katılması

8. **Oksijen ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Doğal döngüler sayesinde oranı değişmemektedir.
- B) Vücuttaki besinlerin yakılmasında kullanılır.
- C) Fotosentez sırasında tüketilir.
- D) Petrol ve kömür gibi fosil yakıtların yanmasında kullanılır.
- E) Fotoliz süreci sonunda doğaya geri döner.

9.



Yukarıdaki şekilde boş bırakılan yere, aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Bitkiler B) Otçullar C) Etçiller
D) Ayrıştırıcılar E) Hepçiller

10. Aşağıdakilerden hangisi, ekosistemi oluşturan cansız fiziki etmenler arasında **yer almaz**?

- A) Sıcaklık B) Yağış C) Oksijen
D) Rüzgâr E) Işık

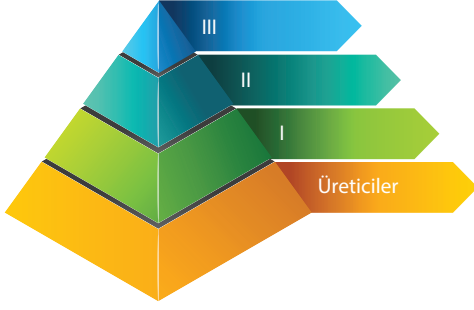
Yakındırma



Bu soruyu çözerken ekosistemi oluşturan cansız öğelerin fiziksel ve kimyasal (organik-inorganik) etmenler şeklinde ayrıldığına dikkat ediniz.

1-A 2-B 3-C 4-B 5-D 6-B 7-B 8-C 9-D 10-C

1.



Kartal, tavşan ve tilki yukarıdaki enerji piramidi-
nde numaralanmış basamaklardan hangile-
rinde yer alır?

	Kartal	Tavşan	Tilki
A)	I	III	II
B)	III	I	II
C)	I	II	III
D)	II	I	III
E)	III	II	I



Bu soruyu çözerken etçillerle beslenen et-
çillerin piramidin en üst kısmında oldu-
ğuna dikkat ediniz.

2.

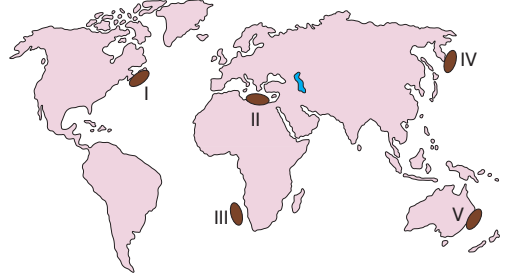
Su molekülleri, güneş enerjisi ve yer çekiminin et-
kisiyle litosfer, hidrosfer ve atmosfer arasında ha-
reket eder. Bu hareket sonucunda su döngüsü de-
nilen büyük bir sistem oluşur.

Aşağıdakilerden hangisi, bu döngünün fayda-
ları arasında **yer almaz**?

- A) Bitkilerin besin üretmesi
- B) Kayaçların ayrışması ve toprak oluşması
- C) İklim olayların yaşanması
- D) Temiz su kaynaklarının oluşumu ve devamlı-
lığının sağlanması
- E) Yer altı sularına deniz sularının karışması

3.

Mercanlar, Dünya ekosisteminin en karmaşık ve
en zengin beslenme damarlarındandır. Tuzlu su-
larda yaşayan balıkların yaklaşık üçte ikisi mer-
can atıkları ile beslenir. Mercanlar buldukları
denizlerdeki diğer canlı türleri ile birer barınma ve
besin kaynağıdır. Bu nedenle mercanların oluş-
turduğu resifler denizlerdeki canlı çeşidi ve mik-
tarı bakımından en verimli bölgelerdir.



Buna göre, yukarıdaki haritada numaralanmış
denizlerin hangisinde, bu nedene bağlı olarak
besin miktarının ve canlı çeşitliliğinin **daha faz-
la** olduğu söylenebilir?

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

4.

Deniz ve okyanus sularında dalgaların patlama-
sıyla açığa çıkan ve tuz kristalleri bakımından zen-
gin aerosoller atmosfere karışmaktadır.

Aerosollerin atmosfere karışması;

- I. küresel ısınma
- II. bulut ve yağış oluşması
- III. toprak veriminin artması
- IV. atmosferik kirlenmeler

durumlarından hangilerine yol açar?

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

5. Akarsuların denize döküldükleri ağız kısımlarının, diğer kesimlerine göre biyoçeşitlilik bakımından zengin olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İklimin nemli olması
- B) Akış hızının az olması
- C) Besin miktarının fazla olması
- D) Debinin fazla olması
- E) Taşdığı alüvyonları biriktirmesi

6. I. Tarlalarda baklagillerin yetiştirilmesi
II. Volkanik faaliyetler
III. Fosil yakıt kullanımının artması
IV. Bitkilerin fotosentez yapması

Yukarıda verilenlerden hangileri topraktaki azot miktarını artırır?

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

7. Madde döngüsü, inorganik maddelerin sürekli olarak cansız ortamdan alınıp canlı unsurlar arasında aktarıldıktan sonra cansız ortama tekrar verilmesi şeklinde çalışır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu döngüde yer almaz?

- A) Fosfor
- B) Karbon
- C) Su
- D) Azot
- E) Rüzgâr

8. Tropikal yağmur ormanları biyomundaki bitkilerin terlemeyi artırmak için geniş yapraklı, çöl biyomundakilerin ise su tutmak için dikenli ve açık renkli olmaları, aşağıdakilerden hangisinin farklı olmasından kaynaklanır?

- A) Sıcaklık farkları
- B) Yer altı su rezervi
- C) Yağış miktarı
- D) Toprak özellikleri
- E) Güneşlenme süresi



Adaptasyon canlıların, yaşadığı ortamın özelliklerine ve bu ortamdaki değişimlere uyum sağlamasıdır.

9. I. Yağmur ormanlarının tahrip edilmesi
II. Bitkilerin +40 °C ile -40 °C arasındaki sıcaklıklarda yaşamaları
III. Bering Boğazı'nın kara haline geçmesi

Yukarıdaki örnekler, canlıların yeryüzüne dağılışında etkili olan aşağıdaki coğrafi faktörlerden hangilerine aittir?

	I	II	III
A) İklim	Biyolojik faktörler	İklim değişiklikleri	İklim değişiklikleri
B) Biyolojik faktörler	Toprak	Kıtaların kayması	Kıtaların kayması
C) İklim değişiklikleri	Yer şekilleri	Biyolojik faktörler	Biyolojik faktörler
D) Biyolojik faktörler	İklim	Paleocoğrafya	Paleocoğrafya
E) Yer şekilleri	İklim	Biyolojik faktörler	Biyolojik faktörler

1-B 2-E 3-E 4-C 5-C 6-A 7-E 8-C 9-D

1. Aşağıdaki biyomlardan hangisinden diğerine gidildiğinde biyoçeşitlilik azalır?

- A) Yaprak döken ormanlar biyomundan iğne yapraklı ormanlar biyomuna
- B) Kutup biyomundan tundra biyomuna
- C) Çalılık biyomundan savan biyomuna
- D) Çöl biyomundan dağ biyomuna
- E) Savan biyomundan tropikal yağmur ormanları biyomuna

2. Deniz ve okyanus ekosistemlerinde, aşağıdakilerden hangisinde biyoçeşitlilik daha azdır?

- A) Kıta sahanlıkları
- B) Akıntıların karşılaşma alanları
- C) Gelgit genliği yüksek kıyılar
- D) Akarsu ağızları
- E) Derin çukurlar

3. Kaya yosunları, likenler, otlar ve bazı çalılar ile ren geyiği, misk öküzü, tilki, boz ayı gibi hayvanların bulunduğu biyom aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çalılık biyomu
- B) Tundra biyomu
- C) Dağ biyomu
- D) Yaprak döken ormanlar biyomu
- E) Kutup biyomu

4. Coğrafi şartların değişmesi durumunda canlı türleri yeni ortama uyum sağlar ya da uygun yaşam koşullarının olduğu ortamlara göç eder. Göç edemeyen veya ortama uyum sağlayamayan canlı türlerinin nesli önce azalır, sonra yok olur.

Buna göre yeryüzündeki sıcaklık ortalamalarında meydana gelmesi muhtemel 3-4 °C'lık bir artış, aşağıdaki biyomlardan hangisindeki biyoçeşitliliği daha az etkiler?

- A) Tropikal yağmur ormanları biyomu
- B) Savan biyomu
- C) Tatlı su biyomu
- D) Çöl biyomu
- E) Tundra biyomu



Bioçeşitliliğin az olduğu biyomlar, sıcaklık ve yağış değerlerinde meydana gelen artışlardan daha az etkilenir.

5. Aşağıdakilerden hangisi canlıların yeryüzüne dağılışında, iklim koşullarının etkisine örnek gösterilemez?

- A) Çöl bitkilerinin toprak yüzeyindeki bölümlerinin kısa ve açık renkli olması
- B) Yağmur ormanları biyomunda 50 metreden yüksek ışığı seven ağaçların bulunması
- C) Soğuk iklim bölgelerindeki canlı çeşitliliğinin sıcak ve nemli bölgelerden az olması
- D) Okyanuslardaki adalarda, büyük kara parçalarında olmayan bitki ve hayvan türlerinin görülmesi
- E) Kutuplardaki bazı hayvanların kış uykusuna yatması

6. I. Üçüncü zamanda yaşayan mamutların ortadan kalkması
II. Bering Boğazı'nın kara haline geçmesi sonucu Sibiry'a'dan Kuzey Amerika'ya hayvan göçlerinin yaşanması
III. Meraların tarım arazisine dönüştürülmesi
IV. Süveyş Kanalı'nın açılmasıyla Akdeniz ile Kızıldeniz arasında tür geçişlerinin olması

Yukarıdakilerden hangileri, canlı türlerinin dağılışı üzerinde Paleocoğrafya faktörünün etkili olduğuna örnek gösterilebilir?

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

7. **Aşağıdakilerden hangisi fotosentez sürecinde kullanılan veya açığa çıkan maddelerden biri değildir?**

- A) Azot B) Güneş enerjisi C) Glikoz
D) Su E) Karbondioksit

8. Ekosistemlerin çoğunda enerjinin önemli bir kısmı ayrıştırıcılar tarafından kullanılır. Örneğin bir otlakta bulunan bitkilerdeki enerjinin sadece %10'u otlayan hayvanlar tarafından, geri kalan kısmı ise ayrıştırıcılar tarafından alınır.

Buna göre aşağıdaki hayvanların beslenme seviyeleri göz önüne alındığında, hangisinden diğerlerine aktarılan besin miktarı daha fazladır?

- A) Geyik B) Kartal C) Yılan
D) Leopar E) Tilki



Çözümlü Soru

9. **Aşağıdaki olaylardan hangisi, birlikte verildiği madde döngüsüyle bağlantılı değildir?**

- A) Suyun fotolizi – Oksijen döngüsü
B) Kömür, doğal gaz, petrol gibi enerji kaynaklarının oluşumu – Fosfor döngüsü
C) Su buharının çeşitli yükseltilerde yoğunlaşması – Su döngüsü
D) Canlıların solunum yapması – Karbon döngüsü
E) Yıldırımlar ve volkanik faaliyetler – Azot döngüsü

10. **İğne yapraklı ormanlar biyomunun Kuzey Yarımküre'de Güney Yarımküre'ye oranla daha geniş alan kaplamasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yer şekillerinin çeşitlilik göstermesi
B) Karasal iklim özelliklerinin geniş alanlarda görülmesi
C) Mevsimlik sıcaklık farklarının daha fazla olması
D) Farklı toprak tiplerinin görülmesi
E) Doğal bitki örtüsünün insanlar tarafından tahrip edilmesi



İğne yapraklı orman biyomu kışların soğuk, yazların serin geçtiği nemli bölgelerde yetişen ve yıl boyunca yeşil kalan ağaçların oluşturduğu biyomdur.



Üreticilerden 3. beslenme seviyesine doğru aktarılan besin miktarı sürekli azalır.

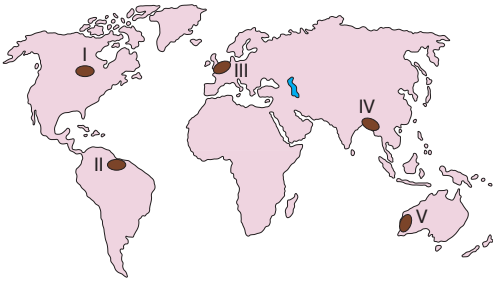
1-A 2-E 3-B 4-D 5-D 6-A 7-A 8-A 9-B 10-B

1. Coğrafi şartlar dünyanın her yerinde aynı değildir. Canlı türleri kendi yaşam şartlarına uygun alanlarda yayılış gösterir. Coğrafi şartların değişmesi durumunda canlı türleri yeni ortama uyum sağlar ya da uygun yaşam koşullarının olduğu alanlara göç eder. Göç edemeyen veya ortama uyum sağlayamayan canlı türlerinin nesli önce azalır, sonra yok olur.

Buna göre aşağıdaki yerlerden hangisindeki coğrafi koşulların değişmesi **daha az** canlı türünü etkiler?

- A) Galapagos Adaları
B) Amazon Havzası
C) Güney Asya
D) Batı Avrupa
E) Orta Avustralya

2.



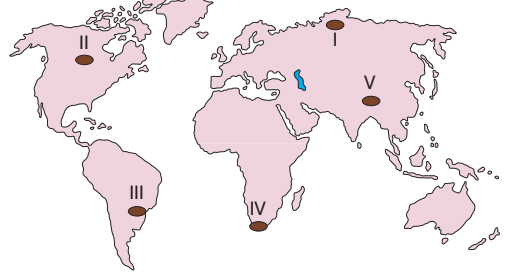
Yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerden hangisinde birim alandaki biyolojik tür ve çeşitlilik **daha fazladır**?

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



Sıcaklık ve yağış ortalamalarının yüksek olduğu alanlarda biyoçeşitlilik fazladır.

3. Belirli bir canlı türünün yaşam alanı habitat olarak adlandırılır. Habitat bir canlının doğadaki adresidir.



Buna göre yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerden hangisi, belirtilen canlı türünün habitatı **değildir**?

- A) I → Ren geyiği
B) II → Kaktüs
C) III → Çayır
D) IV → Bodur ağaçlar
E) V → Tibet öküzü



Çözümlü Soru

4. Atmosferdeki karbondioksit miktarı bellidir. Tüketilen miktardaki karbondioksit sürekli olarak atmosfere geri döner.

Buna göre, tüketilen miktardaki karbondioksitin atmosfere geri dönmemiş olması durumunda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Küresel ısınma artar.
B) Fotosentez ve canlı yaşamı sona erer.
C) Su kaynakları artar.
D) Ağaç türleri ve sayısı artar.
E) Fosil yakıt rezervi artar.

5. Açık havzada akış gösteren akarsuların ağız kısımlarındaki biyoçeşitliliğin, kapalı havzadaki oranla fazla olması, **daha çok** aşağıdakilerden hangisine dayandırılabilir?

- A) Kıyıların derin olmasına
- B) Gelgit genliğine
- C) Besin miktarına
- D) Havzanın yükseltisine
- E) Akarsuyun akım düzenine

6. Türkiye’de aşağıdaki biyomlardan hangisi **görülmez**?

- A) Tatlı su biyomu
- B) İğne yapraklı ormanlar biyomu
- C) Savan biyomu
- D) Yaprak döken ormanlar biyomu
- E) Çalılık biyomu

7. Tropikal yağmur ormanlarının uzun boylu, geniş yapraklı ağaçlardan oluşması ve terlemeyi artırmak için yapraklarını dökmemesi, aşağıdakilerden hangisini örneklendirir?

- A) Biyom B) Ekosistem C) Adaptasyon
- D) Biyoçeşitlilik E) Fotoliz



Tropikal yağmur ormanlarındaki ağaçlar terlemeyi artırmak için geniş yapraklı iken, kaktüsler su tutmayı artırmak için dikenli yapıdadır.

8. Canlıların toprak yüzeyinden yaklaşık 10 metre derinliğe ve 120 metre yüksekliğe kadar yaşayabilmeleri, aşağıdakilerden hangisine **bağlanamaz**?

- A) Havanın yoğunluğunun uygun olmasına
- B) Besin ihtiyaçlarının karşılanmasına
- C) Sıcaklık değerlerinin elverişli olmasına
- D) Su kaynaklarının fazla olmasına
- E) Yer yapısının kırıklı olmasına

9. İnorganik maddelerden organik madde üretme işlemini yapan canlılar, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mantarlar B) Ayrıştırıcılar C) Bitkiler
- D) Otçullar E) İkincil tüketiciler

10. Yeryüzünde farklı biyomların oluşmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi **daha fazladır**?

- A) İnsan faaliyetlerinin
- B) Yer şekillerinin
- C) Toprak tiplerinin
- D) İklim koşullarının
- E) Yer yapısının

1-E 2-B 3-B 4-B 5-C 6-C 7-C 8-E 9-C 10-D



Çözümlü Soru

1. Herhangi bir yerde o güne kadar görülmeyen ya da çok seyrek görülen olaylara ekstrem olaylar denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi ekstrem olay olarak nitelendirilemez?

- A) Kuzey Afrika'da en yüksek sıcaklığın 57 °C olarak ölçülmesi
 B) Japonya'da 8,9 büyüklüğündeki depremin tsunamiye yol açması
 C) İzlanda'daki yanardağın uzun süre püskürttüğü kül ve dumanın Batı Avrupa'da hava ulaşımını uzun süre durdurması
 D) Vietnam'daki tayfunun neden olduğu sellerin binlerce kişinin ölümüne sebep olması
 E) Marmara Denizi çevresinde etkili olan poyrazın deniz ulaşımını zaman zaman aksatması

2. Aşağıdakilerden hangisi, küresel iklim değişiklikleri ile ilişkilendirilemez?

- A) Avrupa'da yerli kelebek türlerin yayılım alanının 30-40 km kuzeye kayması
 B) Avrupa'daki pek çok bitki türünün 50 yıl öncesine göre bir hafta erken çiçek açması
 C) İngiltere'de kuşların geçmiş yıllara oranla ortalama 9 gün erken kuluçkaya yatması
 D) Kuzey Amerika'da ağaç kırlangıçları 25 yıl öncesine göre ilkbaharda kuzeye 12 gün erken göç etmesi
 E) Güney Doğu Asya kıyılarına kış musonlarına oranla yaz musonlarının 6 ay boyunca bol yağış bırakması

3. Büyük bir bölümü deniz seviyesinin altında olan Hollanda kıyıları, deniz doldurularak ve "Mühendislik Harikası" olarak nitelenen kıyı koruma sistemleriyle denizden gelebilecek tehditlere karşı koruma altına alınmıştır.

Bu uygulamalar ile,

- I. deniz yükselmenin neden olduğu su baskınlarının azaltılması
 II. hidroelektrik enerji üretiminin artırılması
 III. liman faaliyetlerinin artırılması
 IV. tarım ve yerleşim alanlarının artırılması

faaliyetlerinden hangilerinin amaçlandığı söylenemez?

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



Hollanda kıyıları, ortalama yükseltinin az olmasından dolayı deniz yükselmeleri ve kuzey yönlü fırtınaların neden olduğu su baskınlarına karşı kıyı koruma sistemleri ile korunmaktadır.

4. • Libya'daki Yapay Nehir Projesi ile ülkenin güneyindeki yer altı suları kuzeyde oluşturulan bir göle taşınmıştır.
 • Kaliforniya'daki Central Valley Projesi ile barajlarda depolanan suların kanallarla güneydeki tarım alanlarına taşınması amaçlanmıştır.

Buna göre, bu iki projenin oluşturulma amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidroelektrik üretim artırmak
 B) İklimin ılımanlaşmasını sağlamak
 C) Yerleşmeye elverişli alanları artırmak
 D) Akarsuları birbirine bağlamak
 E) Sulamalı tarımı artırmak

5. I. İngiltere ile Fransa arasındaki Manş Tüneli
II. Kaliforniya'daki Central Valley Projesi
III. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)
IV. Japonya'daki Dağdan Denize Projesi
- Yukarıdaki projelerden hangilerinin amacı, yer şekillerinin neden olduğu elverişsiz durumu azaltmaktır?**
- A) I ve II B) I ve IV C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

6. Sıcaklıkların $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'lere düşmesi Sibiry'a da ekstrem bir olay olarak **görülmezken** Batı Avrupa'da görülmesi, bu yerlerin aşağıdaki özelliklerinden hangisine **daha çok** dayandırılır?
- A) Yer şekilleri özelliklerine
B) Ekonomik faaliyetlerin gelişmişliğine
C) İklim koşullarına
D) Nüfus özelliklerine
E) Arazi yapısına

7. Ekstrem bir tayfunun neden olacağı zararlar arasında aşağıdakilerden hangisi **yoktur**?
- A) Sel ve su baskınları
B) Toprak kaymaları
C) Tatlı suların kirlenmesi
D) Alt yapı sistemlerinin kullanılamaz hale gelmesi
E) Jeotermal suların azalması

8. • Kaynak ve kaplıca sularında değişmeler
• Zemin sıvılaşması
• Yamaç ve çamur akıntısı
• Göllerde ve yeraltı su seviyelerinde değişmeler

Yukarıdaki durumların tamamı, aşağıda verilen olaylardan hangisinin ekstrem seviyede meydana gelmesi sonucunda ortaya çıkabilir?

- A) Kuraklık B) Heyelan C) Tsunami
D) Deprem E) Kasırga

9. Aşağıdakilerden hangisi, jeolojik ve jeomorfolojik karakterli ekstrem olaylardan biri **değildir**?
- A) Tsunami B) Kütle hareketleri
C) Volkanizma D) Tayfun
E) Deprem

Konandırma



Bu soruyu çözerken jeolojinin yer yapısı, jeomorfolojinin yer şekilleri ile ilgili olduğuna dikkat ediniz.

10. Yağışların uzun süre normal değerlerin altına düşmesi ve tatlı su kaynaklarının azalması, aşağıdaki ekstrem olaylardan hangisine doğrudan neden olur?
- A) Erozyon B) Orman yangını C) Kuraklık
D) Kütle hareketleri E) Hortum

1-E 2-E 3-A 4-E 5-B 6-C 7-E 8-D 9-D 10-C

1. Küresel ısınma sonucu ortaya çıkabilecek olumsuz durumlar arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Kış sıcaklıklarının artması
- B) Göçmen kuşların göç döneminin değişmesi
- C) Kutup altı bölgelerin tahıl üretimi için elverişli hale gelmesi
- D) Okyanusların ısınması
- E) Kıyıların erozyona uğraması

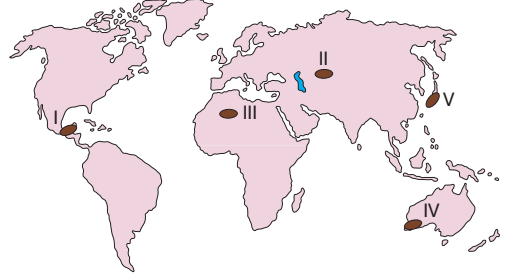
2. Aşağıdakilerden hangisi doğal koşulların meydana getirdiği olumsuzluğu azaltmak için yapılan uygulamalar arasında yer almaz?

- A) İtalya'daki Viganella Projesi
- B) Konya Ovası Projesi
- C) Hollanda'daki Kıyı Koruma Sistemleri
- D) İsviçre'de Alp Dağlarına yapılan tünel ve viyadükler
- E) İzlanda'da jeotermal kaynaklardan enerji üretilmesi

3. Aşağıdakilerden hangisi ekstrem bir tsunaminin neden olabileceği olaylar arasında yer almaz?

- A) Kıyıları denizin basması
- B) Tatlı suların kirlenmesi
- C) Alt yapı sistemlerinin çökmesi
- D) Doğal bitki örtüsünün değişmesi
- E) Tarım alanlarının ve turistik yerlerin tahrip olması

4.



Yukarıdaki haritada numaralanmış yerlerden hangisinde, karşısında verilen olayın ekstrem seviyede yaşanması söz konusu değildir?

- A) I → Volkan patlaması
- B) II → Kuraklık
- C) III → Heyelan
- D) IV → Orman yangını
- E) V → Tayfun

5. Aşağıdakilerden hangisi ekstrem olay olarak nitelenemez?

- A) Orta Amerika'da faaliyete geçen yanardağdan uzun süre lav ve kül püskürmesi
- B) Afrika'nın Sahra Altı Bölgesi'nde etkili olan kuraklığın çok sayıda insanın ölümüne neden olması
- C) Avustralya'da meydana gelen orman yangınlarının çok geniş ormanlıkları küle döndürmesi
- D) Antalya sahilinde öğlen saatlerinde oluşan hortumun kısa bir süre sonra kaybolması
- E) Afganistan'da birçok köyün heyelan altında kalması



Bu soruyu çözerken doğal afetin yol açtığı can ve mal kayıplarına dikkat ediniz.

6. Buzulların erimesi nedeniyle deniz seviyesinde yükselmeler meydana gelecektir. Uzmanlar, Dünya'nın 4,5 milyar yıllık tarihi boyunca, deniz seviyesinin alçalıp yükseldiğini belirtiyor. Ancak son yıllarda deniz seviyesinde hızlı yükselme nedeniyle kıyı çizgisinde büyük değişimler meydana geleceği ve bu değişimin sadece deniz seviyesinin yükselmesiyle sınırlı kalmayacağı, değişik sorunlara da yol açacağını belirtiyor.

Aşağıdakilerden hangisi bu sorunlar arasında gösterilemez?

- A) Okyanusların tuzluluk oranının değişmesi
- B) Ekvator ile kutuplar arasında sıcaklığın taşınmasında değişimler olması
- C) Kıyı bölgelerin yağış değerlerinin değişmesi
- D) Büyük iklim değişikliklerinin olması
- E) Su döngüsünün durması



Küresel iklim değişimleri, bazı sorunların oluşmasına doğrudan, bazılarına ise dolaylı yollardan neden olmaktadır.

8. Batı Avrupa'da yer alan ülkelerden Hollanda'da ülke topraklarının önemli bir kısmı, su baskınlarının önlenmesi amacıyla kıyı koruma sistemleriyle korunmaktadır.

Benzer bir uygulamaya Portekiz kıyılarında ihtiyaç duyulmaması, Portekiz'in aşağıdaki özelliklerinden hangisinden kaynaklanır?

- A) Gelişmişlik seviyesinin düşük olmasından
- B) Gelgit genliğinin az olmasından
- C) Ortalama yükseltisinin fazla olmasından
- D) Yüz ölçümünün daha büyük olmasından
- E) Nüfus yoğunluğunun daha az olmasından



Bu soruyu çözerken ülkelerin yer şekilleri özelliklerine dikkat ediniz.



Çözümlü Soru

7. Aşağıdaki proje ve çevre uygulamalarından hangisinin biyoçeşitlilikte **daha fazla** bozulmalara neden olacağı söylenebilir?

- A) İngiltere'yi Fransa'ya bağlayan Manş Tüneli'nin
- B) Kaliforniya'daki Central Valley Projesi'nin
- C) İsviçre'de Alp Dağlarına ulaşımı sağlamak için yapılan tünel ve viyadüklerin
- D) İtalya'da bir panelle güneşlenme süresi artırılan Viganella Köyü Projesi'nin
- E) Bazı Orta Doğu ülkelerinde otel yapmak amacıyla deniz doldurularak kazanılan arazilerin



Çözümlü Soru

9. Aşağıdaki proje ve uygulamalardan hangisinin inşa sahasının diğerlerinden **daha dar** olduğu söylenebilir?

- A) Yapay Nehir Projesi'nin
- B) Viganella Köyü Projesi'nin
- C) Hollanda'daki kıyı koruma sistemlerinin
- D) Central Valley Projesi'nin
- E) Dağdan Denize Projesi'nin

1-C 2-E 3-D 4-C 5-D 6-E 7-E 8-C 9-B

1. Yeryüzünde farklı biyomların bulunmasında aşağıdakilerden hangisinin önemli bir etkisi yoktur?

- A) Yağış miktarının
- B) Yer şekillerinin
- C) Su kaynaklarının
- D) Kırıklı yer yapısının
- E) Sıcaklık ortalamalarının

2. Aşağıdakilerden hangisi besin zincirindeki ikincil tüketicileri oluşturur?

- A) Güneş enerjisini kullanarak besin üreten bitkiler
- B) Otçullar
- C) Otçullarla beslenen etçiller
- D) Etçillerle beslenen etçiller
- E) Ayrıştırıcılar



Besin zincirindeki enerjinin bir gruptan diğerine aktarıldığı her halka, bir beslenme seviyesini oluşturur.

3. Akarsuların aşağıdaki özelliklerinden hangisi, biyoçeşitliliği olumsuz yönde etkiler?

- A) Komşu akarsuyu kapması
- B) Denge profiline ulaşması
- C) Bulanık akması
- D) Deniz ve okyanuslara dökülmesi
- E) Ağız kısmında gelgit genliğinin fazla olması

4. Aşağıdakilerden hangisi karasal su ekosisteminde yer almaz?

- A) Sibirya'daki bataklıklar
- B) Avustralya'nın doğusundaki mercan resifleri
- C) Baykal Gölü
- D) Himalayalar'daki buzullar
- E) Fırat Nehri

5. I. Körfezler

II. Boğaz ve kanallar

III. Bataklıklar

IV. Göller

V. Nehirler

Yukarıdakilerden hangileri, denizel su ekosistemleri arasında yer alır?

A) I ve II

B) I ve IV

C) II ve III

D) III ve V

E) IV ve V

6. Aşağıdaki insan faaliyetlerinden hangisinin biyolojik çeşitliliği azalttığı söylenemez?

- A) Yaylaların aşırı otlatılması
- B) Bataklıkların kurutulması
- C) Deniz kıyılarının doldurulması
- D) Çıplak arazilerin ağaçlandırılması
- E) Dere yataklarının değiştirilmesi

7. Küresel ısınma, atmosfere salınan gazların neden olduğu düşünülen sera etkisinin sonucunda, Dünya üzerinde yıl boyunca kara, deniz ve havada ölçülen ortalama sıcaklıklarda görülen artıştır.

Bu artışa bağlı olarak gelebilecek olaylar arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Yer kabuğunun faylarla parçalanması
B) Deltaları deniz sularının basması
C) Kasırga ve hortum oluşumlarının ve şiddetinin artması
D) Yüksek enlemlerde sıcaklıkların artması
E) Buzulların erimesi

8. Ekstrem düzeyde yaşanabilecek aşırı yağışların aşağıdakilerden hangisine neden olması beklenmez?

- A) Göl ve yer altı su seviyelerinde yükselmeye
B) Kütle hareketlerine
C) Nehir ekosistemlerinde bozulmaya
D) Doğal bitki örtüsünün değişmesine
E) Tarım ve yerleşim alanlarının su altında kalmasına

9. Aşağıdakilerden hangisi küresel ısınmaya bağlanamaz?

- A) Orman yangınlarının artması
B) Gündüzlerin uzaması
C) Sonbaharın gecikmesi
D) Yüksek enlemlerde sıcaklıkların artması
E) Buzul tabakalarının parçalanması

10. Eskiden çöl olan Kaliforniya'daki Central Valley, sulama sistemleri ve kanallar sayesinde verimli tarım alanına ve otlaklara dönüştürülmüştür. Hızla büyüyen yöre günümüzde şehirleşme tehdidi altındadır.

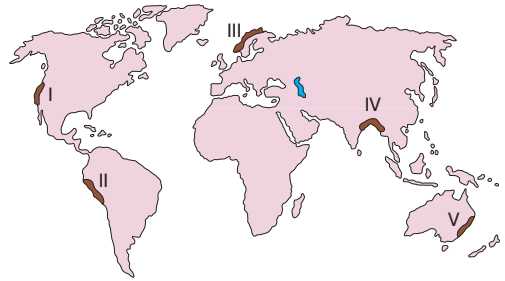
Buna göre Central Valley için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yoğun göç almıştır.
B) Tarıma dayalı sanayi tesisleri kurulmuştur.
C) Ulaşım ağı gelişmiştir.
D) Sosyoekonomik düzeyi artmıştır.
E) Ilıman iklim koşulları oluşmuştur.



Çözümlü Soru

11. Ortalama yükseltisi az olan kıyıların, küresel iklim değişikliklerinin neden olacağı deniz yükselmelerinden daha çok etkileneceği öngörülmektedir.



Buna göre, yukarıdaki haritada numaralanmış kıyılardan hangisinin küresel iklim değişikliklerinden daha çok etkileneceği söylenebilir?

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

1-D 2-C 3-C 4-B 5-A 6-D 7-A 8-D 9-B 10-E 11-D



TEST-1 Soru-2

2. Haritada numaralanmış
- I. alanda arktik tundra,
 - II. alanda daima yeşil kalan soğuk nemli ormanlar,
 - III. alanda ılıman çayırlar,
 - IV. alanda uzun boylu çayırların bulunduğu savanlar,
 - V. alanda ise bodur ağaçlar ve çalılar bulunur.
- Tropikal çalılık ormanlar ekvatorial iklim bölgesinde bulunur.

Cevap E



TEST-2 Soru-1

1. Adaptasyon, canlıların yaşadığı ortamın özelliklerine ve bu ortamdaki değişmelere uyum sağlamasıdır. Buna göre çöl bitkilerinin terlemeyi azaltmak için yapraklarının dikenli; yağmur ormanlarının ise terlemeyi artırmak için geniş yapraklı ve uzun boylu olmaları adaptasyona örneklerdir.

Cevap A



TEST-2 Soru-7

7. Burdur Gölü'nün suları acıdır. Bu nedenle bu göle dökülen akarsuların ağız kısmındaki biyoçeşitlilik diğer göllere dökülen akarsu ağızlarındakilere oranla daha azdır.

Cevap B



TEST-3 Soru-1

1. Ormanların tahrip edilmesi ile yaban hayatının kesintiye uğraması canlıların yeryüzüne dağılışındaki beşeri faktörlere, diğer özellikler ise fiziki faktörlere ait örneklerdir.

Cevap C



TEST-4 Soru-4

4. Bitkiler tarafından yapılan fotosentez ve deniz hayvanlarının kabuk oluşumu sırasında karbondioksit kullanılır. Canlıların solunumu ile karbonatlı kayaların fiziksel ve kimyasal yollarla ayrışması sırasında karbondioksit açığa çıkar.

Cevap B



TEST-4 Soru-7

7. Azotun fotosentez süreciyle bitkilerin bünyesine alınması söz konusu değildir. Fotosentez süreci sırasında bitkiler bünyesine karbondioksit ve güneş ışığı alır. Azot mikroorganizmalar tarafından nitrit ve nitrata dönüştürülerek bitkilerin bünyesine katılır.

Cevap B



TEST-6 Soru-9

9. Kömür, doğal gaz ve petrol gibi enerji kaynaklarının oluşumu karbon döngüsü sonucunda gerçekleşir. Fosfor döngüsü; kayaçların yapısında bulunan fosforun, kayaçların aşınması ve erozyonla denizlere taşınması ve burada depolanmasıyla meydana gelir.

Cevap B



TEST-7 Soru-4

4. Karbondioksit bitkilerin besin üretme süreci olan fotosentezde son derece önemlidir. Tüketilen miktarda karbondioksit atmosfere geri dönmemiş olsaydı fotosentez olayı gerçekleşmeyecek ve canlı yaşamı bir süre sonra sona erecekti.

Cevap B



TEST-8 Soru-1

1. Herhangi bir yerde o güne kadar görülmeyen ya da çok seyrek görülen olaylar ekstrem olaylar olarak nitelenir. Marmara Denizi çevresinde belli dönemlerde poyrazın görülmesi ve deniz ulaşımını aksatması ekstrem olay olarak nitelenemez.

Cevap E



TEST-9 Soru-7

7. Central Valley projesi kurak alanların sulama sistemleri ile tarıma kazandırılmasını amaçlar. Bu proje ile biyoçeşitlilik azalmaz aksine artar. Manş Tüneli İngiltere ile Fransa arasında deniz altından demir yolu ulaşımını sağlayan bir projedir. Viganella Projesi de yılın büyük bir bölümünde güneş görmeyen bir köyün ayna ile güneşlendirilmesini kapsar. Bu projelerle birlikte Alp Dağları'ndaki tünel ve viyadükler biyoçeşitliliğe büyük zarar vermez. Ancak çeşitli amaçlar için denizin doldurulması kıyı ekosistemlerinde önemli bozulmalara yol açar.

Cevap E



TEST-9 Soru-9

9. Yapay Nehir Projesi ile Libya'nın güneyindeki su kaynaklarının kuzeye taşınması, Kıyı Koruma Sistemleri ile Hollanda kıyılarının deniz sularının basmasına karşı korunması, Dağdan Denize Projesi ile Japonya'da dağlık alanlardan getirilen malzemelerle kıyıların doldurulması, Central Valley Projesi ile Kaliforniya'da kurak bölgelerin sulama sistemleri ile tarıma kazandırılması amaçlanmıştır. Viganella Köyü Projesi ile İtalya'da dağın güneşi görmeyen yamacında bulunan köyün ayna ile güneşlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu projenin inşaatı diğer projelere göre daha dardır.

Cevap B



TEST-10 Soru-11

11. Küresel iklim değişikliğinin neden olacağı deniz yükselmelerinden en fazla alçak kıyıların etkileyeceği ön görülmektedir. Bu nedenle Hollanda ve Bangladeş gibi ülkelerin kıyı kesimleri birinci derece risk alanları arasında yer alır.

Cevap D

2. ÜNİTE

BEŞERİ SİSTEMLER

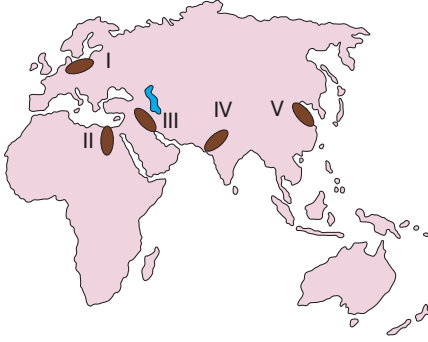
Bu ünite de ne var?

- İlk Kültür Merkezleri
- Nüfus Politikaları
- Türkiye'de Nüfusun Geleceği
- Şehirler, Fonksiyonları ve Etki Alanları
- Şehirleşme, Sanayi ve Göç İlişkisi
- Ekonomik Faaliyet Türleri
- Doğal Kaynaklar ve Ekonomi

BEŞERİ SİSTEMLER ÜNİTESİNDEN SON 6 YILDA KAÇ SORU ÇIKTI?

SORU MODELİ	2018	2017	2016	2015	2014	2013
İlk Kültür Merkezleri			1	1	1	2
Nüfus Politikaları		1	1		1	1
Türkiye’de Nüfusun Geleceği		1				1
Şehirler, Fonksiyonları ve Etki Alanları	1	2	1	1		
Şehirleşme, Sanayi ve Göç İlişkisi	1	1	1	1	1	1
Ekonomik Faaliyet Türleri	1	1		2	1	2
Doğal Kaynaklar ve Ekonomi			1	1		

1.



Yukarıdaki haritada numaralanmış alanlardan hangisi ilk medeniyetlerin kurulduğu yerler arasında **değildir**?

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



İlk yerleşmeler su kaynaklarının bol olduğu verimli topraklarda kurulmuştur.

2. İlk medeniyetler genellikle yükseltinin az, toprakların verimli, su kaynaklarının fazla olduğu akarsu çevrelerinde kurulmuştur.

Aşağıdakilerden hangisi, bu tür alanlarda kurulan medeniyetlere örnek **gösterilemez**?

- A) Çin Medeniyeti
B) İnka Medeniyeti
C) Mezopotamya Medeniyeti
D) Mısır Medeniyeti
E) Hint Medeniyeti



Bu soruyu çözerken Eski Dünya Karaları'ndaki medeniyetlere dikkat ediniz.

3. İlk medeniyetlerin ortaya çıkmasında aşağıdaki faaliyetlerden hangisi ön planda olmuştur?

- A) Deniz ticareti
B) Madencilik
C) Tarım
D) Dini etkenler
E) Sanayi

4. Aşağıdakilerden hangisi, çevresinde ilk medeniyetlerin kurulduğu akarsular arasında **yer almaz**?

- A) Sarırmak B) Nil Nehri
C) İndus Nehri D) Amazon Nehri
E) Fırat ve Dicle Nehirleri

5. Mezopotamya Medeniyeti ile Mısır Medeniyeti'nin ortak özellikleri arasında;

- I. deniz ticaretinin yaygın olması
II. matematik ve geometri biliminde ileri gitmeleri
III. sulamalı tarım yapmaları

özelliklerinden hangileri yer alır?

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



İlk medeniyetlerden bazıları nehir taşkınlarından sonra bozulan tarla sınırlarını yeniden tespit etmek için matematikten yararlanmışlardır.

6. Mısır Medeniyeti'nin diğer medeniyetlerle etkileşiminin az olması, aşağıdakilerden hangisine **daha çok** dayandırılabilir?

- A) Akdeniz kıyısında kurulmasına
- B) Tarımsal faaliyetlerin yaygın olmasına
- C) Etrafının çöllerle çevrili olmasına
- D) Nüfus miktarının az olmasına
- E) Ticaretin gelişmemiş olmasına



Çözümlü Soru

7. Aşağıdakilerden hangisi ilk medeniyetlere ait eserler arasında **yer almaz**?

- A) Keops Piramidi
- B) Terra Cotta
- C) Machu Piccu
- D) Çin Seddi
- E) Kolezyum

8. Aşağıdakilerden hangisi Akdeniz Medeniyetleri'nin özellikleri arasında **yer alır**?

- A) Gemi yapımında ve deniz ticaretinde ileri gitmeleri
- B) Sarp ve yüksek arazilerde kurulmaları
- C) Nehir ulaşımı yapmaları
- D) Güneş saatini yapmaları
- E) Baharat Yolu'nu bulmaları

9. • Sarı Irmak (Hoang Ho) ve Gökırmak (Yangçe) çevresinde kurulmuşlardır.
- Tıp, matematik ve astronomi alanında ileri gitmişlerdir.
- İpek üretimi ve ipekli kumaş dokumacılığında ileri gitmişler, İpek Yolu'nun kurulmasını ve ticaretin yaygınlaşmasını sağlamışlardır.
- Barut, pusula, kağıt, matbaa ve mürekkep gibi buluşlar yapmışlardır.

Yukarıdaki özellikler, aşağıdaki medeniyetlerden hangisine aittir?

- A) Hint Medeniyeti
- B) Mısır Medeniyeti
- C) Çin Medeniyeti
- D) Mezopotamya Medeniyeti
- E) Aztek Medeniyeti



İlk medeniyetler, Eski Dünya karalarındaki akarsu havzalarında kurulmuştur.



Çözümlü Soru

10. İlk medeniyetlerden hangisinin yaptığı buluş, aşağıda **yanlış** verilmiştir?

Medeniyet	Buluş
A) Mezopotamya	Yazı
B) Çin	Matbaa
C) İnka	Güneş saati
D) Hint	Baharat Yolu
E) Akdeniz	Pusula

1-A 2-B 3-C 4-D 5-B 6-C 7-E 8-A 9-C 10-E

1. Nüfus politikaları; nüfus artışını yavaşlatıcı ya da hızlandırıcı etkiye bulunabilecek uygulamaların bütünü olarak tanımlanır.

Buna göre, nüfus politikalarının uygulanma nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) İş gücü ihtiyacını karşılamak
B) Milli geliri artırmak
C) Nüfus yoğunluğunu azaltmak
D) Nüfusun dinamizmini artırmak
E) Yaşlı nüfus oranını azaltmak

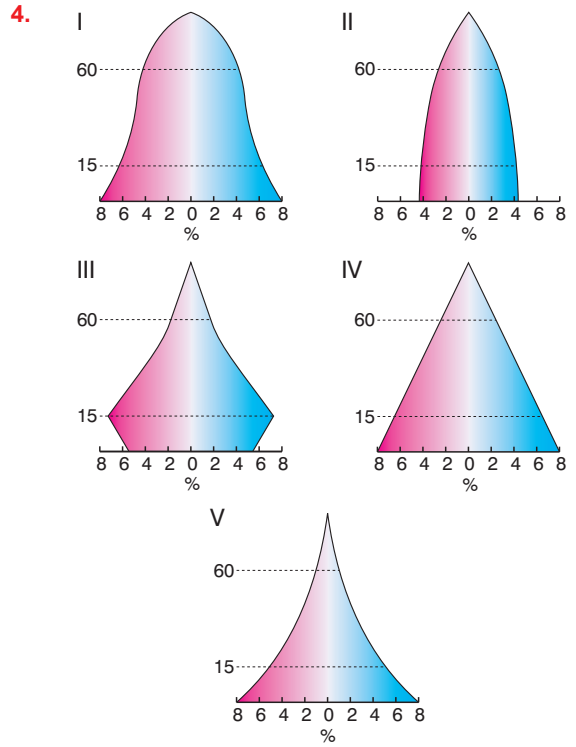
2. Nüfus artış hızını azaltmaya yönelik politikalar uygulayan bazı ülkeler, ilerleyen yıllarda nüfusun nitelik ve niceliğini iyileştirmeye yönelik politikaları esas almaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu tür ülkeler arasında yer alır?

- A) Türkiye B) Fransa C) Kenya
D) Japonya E) Mısır

3. Ülkelerin uyguladığı nüfus politikalarının özelliği, aşağıdakilerden hangisine bakılarak tespit edilemez?

- A) Anne ve çocuk sağlığına verilen öneme
B) Nüfus piramidindeki hızlı düşüş veya yükselmeler
C) Çalışan nüfus içerisindeki yabancı işçi oranına
D) Kitle iletişim araçlarındaki nüfus eğilimlerine
E) Nüfusun ülke geneline dağılımına



Yukarıdaki nüfus piramidlerinden hangileri, sırasıyla nüfus artış hızının hızla arttığı ve azaldığı ülkelere aittir?

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



Nüfus artış hızı üzerinde göçlerle birlikte doğum ve ölüm oranları belirleyicidir.

5. Aşağıdakilerden hangisi nüfus artış hızını azaltmaya yönelik politikalar uygulayan ülkelerin ortak özellikleri arasında yer almaz?

- A) Kalkınma hızının düşük olması
B) İşsizlik oranının fazla olması
C) Kişi başına düşen milli gelirin az olması
D) Doğum oranının fazla olması
E) Doğal kaynak bakımından fakir olmaları

6. Aşağıdakilerden hangisi, ülkelerin nüfus artış hızını azaltmak için uyguladığı nüfus politikaları arasında **yer almaz**?

- A) Eğitim seviyesinin yükseltilmesi
- B) Evlenme yaşının düşürülmesi
- C) Kitle iletişim araçları kullanılarak halkın eğitilmesi
- D) Kadın istihdamının artırılması
- E) Doğum oranının azaltılması



Bu soruyu çözerken doğum oranlarını azaltan faktörlere dikkat ediniz.

7. Nüfus artış hızını uzun süre artırmaya yönelik politikalar uygulayan gelişmiş ülkelerde, ilerleyen yıllarda karşılaşılabilecek sorunlar arasında aşağıdakilerden hangisi yer alır?

- A) İş gücü ihtiyacının azalması
- B) Ortanca yaşın düşmesi
- C) Çalışan nüfusun yaş ortalamasının azalması
- D) Genç bağımlı nüfusa yapılan yatırımların artması
- E) Diğer ülkelerden gelen göçlerin azalması

8. Endonezya'nın nüfus artış hızını azaltmaya yönelik uyguladığı nüfus politikaları arasında aşağıdakilerden hangisi **yer almaz**?

- A) Doğum oranlarının düşürülmesi
- B) Evlenme yaşının yükseltilmesi
- C) Tarımda makine kullanımının artırılması
- D) Çocukların eğitim ve sağlık giderlerinin devlet tarafından karşılanması
- E) Eğitim ve sağlık hizmetlerinin artırılması



Çözümü Soru

9. 1950'li yıllara kadar yayılma politikası uygulayan Çin hükümeti, sonraki yıllarda nüfus artış hızını düşürmek için doğum kontrol kampanyası başlatmış fakat etkili olamayınca tek çocuk siyaseti izlemeye başlamıştır.

Çin'in bu politikaları izlemesinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Dünya'nın en kalabalık ülkesi olması
- B) Doğum oranlarının fazla olması
- C) Yabancı yatırımların hızla artması
- D) İşsizlik oranının fazla olması
- E) Kalkınma hızının düşük olması

10. Aşağıdakilerden hangisi nüfus artış hızının yükselmesinin olumlu sonuçları arasında yer alır?

- A) Üretimin artması
- B) Tasarrufların azalması
- C) İşsizliğin artması
- D) Genç nüfusa yapılan yatırımların payının artması
- E) Yoğun iç göçlerin yaşanması



Nüfus artış hızının artmasına bağlı olarak işçi potansiyelinin artması üretim maliyetlerinin azalmasını sağlar.

1-C 2-A 3-E 4-A 5-E 6-B 7-D 8-D 9-C 10-A

1. Bazı ülkeler nüfus artış hızını arttırmaya, bazıları azaltmaya, bazıları ise nüfusun nitelik ve niceliğini iyileştirmeye yönelik nüfus politikaları uygulamaktadır.

Ülkelerin farklı nüfus politikaları uygulamasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi **daha azdır**?

- A) Doğum oranlarının
B) Kalkınma hızının
C) Gelişmişlik seviyesinin
D) Nüfus yoğunluğunun
E) Doğal kaynak potansiyelinin



Nüfus politikaları ile nüfusun ekonomik açıdan sorun oluşturmayacak şekilde artması amaçlanır.



Çözümlü Soru

2. I. Nüfus artış hızını azaltmaya yönelik nüfus politikası
II. Nüfus artış hızını artırmaya yönelik nüfus politikası
III. Nüfusun nitelik ve niceliğini iyileştirmeye yönelik nüfus politikası

Yukarıdaki politikaların uygulandığı ülkeler, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A) Japonya	Nijerya	Rusya	
B) Mısır	Kanada	Avustralya	
C) İngiltere	Bulgaristan	Bangladeş	
D) Hindistan	Japonya	Kanada	
E) Çin	Fransa	Brezilya	

3. Nüfus artış hızının az olduğu gelişmiş ülkelerde hazineden yaşlı nüfusa ayrılan harcamaların payının fazla olması ekonomi için yük oluşturmaktadır.

Aşağıdaki ülkelerden hangisinde bu durum **daha belirgindir**?

- A) Hindistan B) Portekiz C) Japonya
D) Filipinler E) Türkiye

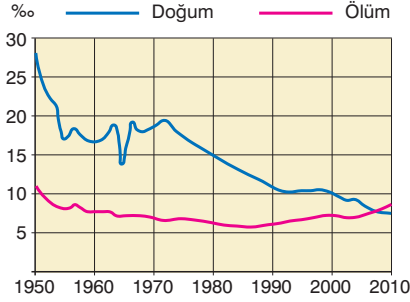
4. Japonya'da nüfus artış hızının artırılmasına yönelik politikalardan istenen sonucun alınmamasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi **daha azdır**?

- A) Evlenme yaşının yüksek olmasının
B) Nüfus yoğunluğunun fazla olmasının
C) Kadınların iş gücüne katılımının fazla olmasının
D) Yaşam alışkanlıklarının
E) Teknoloji kullanımının iş gücü ihtiyacını azaltmasının

5. Çin'de tek çocuk politikasının neden olduğu sorunlar arasında aşağıdakilerden hangisi yer alır?

- A) Üretim maliyetlerinin düşmesi
B) Kadın-erkek nüfus dengesinin bozulması
C) Yabancı ülke yatırımlarının artması
D) Milli gelir artışının kişi başına düşen gelire daha fazla yansımaları
E) Şehirleşme oranının artması

6. Aşağıdaki grafikte Japonya'da 1950-2010 yılları arasındaki doğum ve ölüm oranları verilmiştir.



Bu verilere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Doğal nüfus artışı en fazla 1950-1970 yıllarıdır.
 B) Ölüm oranlarındaki değişim doğum oranlarından azdır.
 C) 2000'li yıllarda yaşlı nüfus oranı fazladır.
 D) Doğal nüfus artış hızı eksi değerlere düşmüştür.
 E) Son yıllarda nüfus artış hızını azaltıcı politikalar uygulanmaktadır.

7. Doğum oranlarına bağlı olarak nüfus artış hızları artan gelişmiş ülkeler için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Nüfusun yaş ortalaması azalır.
 B) İş gücü potansiyeli artar.
 C) Genç nüfusa yapılan demografik yatırımlar artar.
 D) Temel ihtiyaçların karşılanma oranı azalır.
 E) Genç nüfusun yaşlı nüfusa oranı artar.



Gelişmiş birçok ülke iş gücü ihtiyacını karşılamak için doğum oranlarının artırılmasına yönelik nüfus politikaları uygulamaktadır.

8. Fransa'da nüfus artış hızı yıllar arasında farklılık göstermiştir. Örneğin I. ve II. Dünya Savaşları sırasında nüfus artışı hızla azalırken, 1950-1975 yılları arasında nüfus patlaması yaşanmış ancak sonraki yıllarda belirgin bir şekilde azalmıştır.

Bu azalmanın uzun süre devam etmesinin neden olacağı sorunlar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) İş gücü açığının oluşması
 B) Nüfusun dinamizmini kaybetmesi
 C) Kadın istihdamının artması
 D) Yaşlı nüfusun sağlık giderlerinin artması
 E) Yabancı işçi göçünün artması



Nüfus artış hızının uzun süre azalması, başta ekonomi ve ülke savunması olmak üzere bir çok sorunun ortaya çıkmasına neden olur.

9. Nüfus politikalarına ihtiyaç duyulmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nüfusun artmasını sağlamak
 B) Nüfus fazlalığını ekonomik ve askeri bir güç olarak kullanmak
 C) Nüfus artışı ile kalkınma hızı arasındaki dengeyi sağlamak
 D) Yaşlı nüfus miktarını azaltmak
 E) Kadın-erkek nüfusu arasındaki dengeyi sağlamak



Bu soruyu çözerken ülkelerin doğal kaynak potansiyelleri ile gelişmişlik seviyelerine dikkat ediniz.

1-D 2-E 3-C 4-B 5-B 6-E 7-D 8-C 9-C

1. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye'de çocuk nüfusun toplam nüfusa oranı yıllar içerisinde hep azalmış, 0-14 yaş grubu çocukların genel nüfusa oranı 1930 yılında %35 iken 2017 yılı sonunda %23,6'ya kadar gerilemiştir.

Bu durum üzerinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi bulunmamaktadır?

- A) Çocuğun aile içerisindeki rolünün değişmesinin
B) Geleneksel yaşam biçiminin azalmasının
C) Şehirleşme hızının artmasının
D) Evlenme yaşının artmasının
E) Bebek ölümlerinin azalmasının



Türkiye'de genç nüfus oranının yıllar içerisinde azalmasının en önemli nedeni doğum oranlarının azalmasıdır.

2. Türkiye'de Cumhuriyetin ilk yıllarından planlı dönemin başladığı 1963 yılına kadar nüfus artış hızını yükseltici, bu dönemden günümüze kadar ise nüfus artış hızını düşürücü politikalar uygulanmıştır.

Ülkemizde nüfus politikalarında meydana gelen bu değişimin nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Kalkınma hızının farklılık göstermesi
B) Toplam nüfus miktarının hızla artması
C) Teknoloji kullanımının artması
D) Kırsal nüfus oranının fazla olması
E) Beslenme ve sağlık koşullarının iyileşmesi

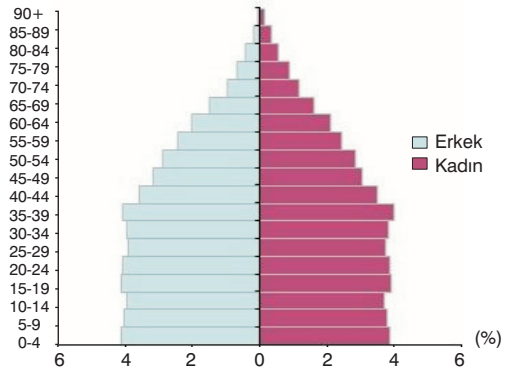


Türkiye'de Cumhuriyetin ilk kuruluşundan günümüze farklı nüfus politikalarının uygulanmasının en önemli nedeni iş gücü potansiyeli ve ekonomik kalkınma düzeyidir.

3. Türkiye'de Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze aşağıdakilerden hangisine yönelik nüfus politikası uygulanmamıştır?

- A) Yurt dışından göçlerin gelmesine
B) Doğum oranlarının yükseltilmesine
C) Anne ve çocuk sağlığının iyileştirilmesine
D) Eğitim ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesine
E) Kırsal kesimden kentlere olan göçlerin artırılmasına

4. Aşağıda Türkiye'nin 2017 yılındaki nüfus piramidi verilmiştir.



Bu piramide göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Ortanca yaş artmaktadır.
B) Genç nüfusun yaşlı nüfusa oranı fazladır.
C) Yaşlı nüfus giderek azalmaktadır.
D) Erkek nüfus oranı kadın oranından fazladır.
E) Toplam nüfus miktarı artmaktadır.



Bu soruyu çözerken nüfus piramidinin tabanının genişlemediğine dikkat ediniz.

5. Türkiye’de 2014-2018 yılları arasındaki kalkınma planıyla ülkemizin sahip olduğu genç nüfusun yarattığı demografik fırsat penceresinden azami derecede faydalanılması, üretken ve dinamik nüfus yapısının korunarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi hedeflenmiştir. Nüfus alanında uygulanacak politikalarla toplam doğurganlık hızının yükseltilmesi amaçlanmıştır.

Türkiye’de son yıllarda doğurganlık hızının artırılmasına yönelik uygulamaların dayanak noktaları arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Kalkınma hızının artması
- B) Tarımsal iş gücünün azalması
- C) Ortanca yaşın hızla artması
- D) Evlenme yaşının giderek artması
- E) Anne başına düşen çocuk sayısının azalması

7. Günümüzde Türkiye’nin ve diğer ülkelerin geleceğe yönelik nüfus tahminleri yapmaları ve nüfus projeksiyonları oluşturmalarını gerekli hale getiren faktörler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) İş gücü ihtiyacını karşılama durumu
- B) Eğitim ve sağlık politikalarının ihtiyacı karşılama oranı
- C) Kalkınma hızının nüfus artış hızına yansım oranı
- D) Temel ihtiyaçların karşılanması için bütçe oluşturulması
- E) Doğum ve ölüm oranlarının azaltılarak nüfusun yaş ortalamasının yükseltilmesi



Çözümlü Soru

6. Türkiye’de 1960 yılına kadar nüfus artış hızının artırılması için izlenen politikalar çeşitli sosyoekonomik ve hukuki önlemlerle desteklenmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi, bu politikalar arasında yer almaz?

- A) Yurt dışına yapılan işçi göçlerinin teşvik edilmesi
- B) Doğum evi kurulması ve fakir ailelere ücretsiz ilaç dağıtılması
- C) Evlenme yaşının düşürülmesi
- D) Fazla çocuk sahibi olan ailelerin yol vergisinden muaf tutulması
- E) Yurt dışından gelen göçlerin ülke geneline dağıtılması



Çözümlü Soru

8. Türkiye’de 1923-1963 yılları arasında genel olarak nüfus artış hızının artırılmasına yönelik politikalar uygulanmıştır.

Bu politikaların dayanak noktaları arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Fazla nüfusun siyasi ve askeri güç olarak görülmesi
- B) Tarımda makineleşmenin hızla artması
- C) Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı’nda erkek nüfusun azalması
- D) Salgın hastalıkların neden olduğu ölümlerin fazla olması
- E) İş bölümü ve ihtisaslaşmanın sağlanması

1-E 2-D 3-E 4-C 5-B 6-A 7-E 8-B

1. İlk şehirlerin ortaya çıkmasında ve modern şehirlerin kurulmasında, **sırasıyla** aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangileri etkili olmuştur?

- A) Tarım ve liman faaliyetleri
B) Madencilik ve kara ticareti
C) Tarım ve sanayi
D) Madencilik ve ulaşım
E) Sanayi ve madencilik

2. Şehirler, kuruluş amaçları ile yürüttükleri faaliyetlere göre farklı fonksiyonlar göstermektedir. Bazı şehirlerin gelişmesinde bir fonksiyon ön plana çıkarken, bazılarının gelişmesinde birden fazla fonksiyon etkili olmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki şehirlerden hangisinin gelişmesinde sanayi, ulaşım, turizm ve idari fonksiyonlar birlikte etkili olmuştur?

- A) Roma B) Bombay C) Kahire
D) Bakü E) Paris

3. Aşağıdaki şehirlerden hangisinin gelişmesinde, idari fonksiyona sahip olması etkilidir?

- A) Bombay B) Milano C) Münih
D) Sao Paulo E) Cakarta

4. Şehirler, fonksiyonel özelliklerine göre küresel, bölgesel ve yerel etki alanı oluşturur.

Buna göre, tarım, teknoloji ve liman faaliyetlerinin ön planda olduğu şehirlerin etki alanları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Tarım	Teknoloji	Liman
A) Yerel	Bölgesel	Küresel	
B) Küresel	Yerel	Bölgesel	
C) Bölgesel	Yerel	Küresel	
D) Yerel	Küresel	Bölgesel	
E) Bölgesel	Küresel	Yerel	

5. • Küçük bir kasaba olan Zonguldak'ın ülkemizin en önemli sanayi şehirlerinden biri olması
• New York'un dünyanın her bölgesinden göç alarak en kalabalık şehirlerden biri olması
• Yunanlı denizcilerin kurduğu küçük bir sahil şehri olan Marsilya'nın Akdeniz havzasının en gelişmiş şehirlerinden biri olması
• Dünya'nın en eski şehirlerinden biri olan Roma'nın günümüzde küresel çapta etki alanının bulunması

Yukarıda bazı özellikleri verilen şehirlerin belirtilen özelliğe sahip olmalarında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Ticari faaliyetlerin
B) Yer altı kaynaklarının
C) Dini etkenlerin
D) Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin
E) Liman faaliyetlerinin



Bu soruyu çözerken başkentlerin idari fonksiyona sahip olduğuna dikkat ediniz.



Sanayi, ticaret, teknoloji, ulaşım ve dini fonksiyonlara sahip olan şehirler küresel etkiye sahiptir.

6. Aşağıdaki özelliklerin hangisinin ait olduğu şehir ayrıca içerisinde **yanlış** verilmiştir?

- A) Sahip olduğu kömür yataklarına bağlı olarak gelişmiş ve çevresindeki yerleşim yerlerini de etkisi altına alarak büyümüş sanayi şehridir. (Essen)
- B) Geçmişte kervan yolları üzerinde kurulmuş değişen ve gelişen ekonomik şartlara uyum sağlamış ve gelişimini devam ettirmiş bir ticari şehirdir. (Moskova)
- C) Uzun yıllar idari bir kent olma özelliğini sürdürmekle birlikte günümüzde sanayi, turizm, ulaşım ve fuar merkezi olma özelliği ile dünya çapında etki sahası bulunan bir şehirdir. (Paris)
- D) Yüksek düzeyde eğitim veren, değişik ülkelerden gelen öğrencilerin eğitim gördüğü bir kültür şehridir. (Oxford)
- E) Küçük bir çöl kasabası iken eğlence merkezleriyle büyük bir şehir haline gelmiştir. (Las Vegas)

7. Şehirler, sahip olduğu ekonomik fonksiyonlara göre yerel, bölgesel ve küresel çapta etki alanı oluştururlar.

Buna göre küresel çapta etki alanı bulunan şehirler için aşağıdakilerden hangisi **söylenmez?**

- A) Ulaşım gelişmiştir.
- B) Ticaret hacmi fazladır.
- C) Finans merkezlerine ev sahipliği yapar.
- D) Nüfus miktarı fazladır.
- E) Tamamı yer altı kaynakları bakımından zengindir.

8. Aşağıdaki şehirlerden hangisinin gelişmesinde ön planda olan fonksiyon **yanlış** verilmiştir?

Şehir	Fonksiyon
A) Musul	Maden
B) Mekke	Dini
C) Şanghay	Sanayi
D) Tokyo	Teknoloji
E) Viyana	Liman

9. Nüfusu 10 milyonun üzerinde olan şehirler "mega şehir" veya "metropolitan" olarak tanımlanır. Büyük bir kısmı yoğun göç alan bu şehirlerde karşılaşılan sorunların başında çarpık kentleşme gelmektedir.

Buna göre, buldukları ülkelerin gelişmişlik seviyeleri dikkate alındığında aşağıdaki şehirlerden hangisinde bu tür sorunların **daha az yaşandığı söylenebilir?**

- A) Seul B) Mexico City C) Manila
- D) Lagos E) Dakka

10. Bazı şehirlerin gelişmesinde tarihi misyonunun etkisi oldukça fazladır. Kuruluşu eskilere dayanan şehirler aynı zamanda önemli kültür şehirleridir.

Aşağıdaki şehirlerden hangisinde bu durum belirgin olarak **görülmez?**

- A) Roma B) Şam C) İstanbul
- D) Essen E) Kalküta



Küresel çapta etkili olan şehirler genel olarak ekonomik yönden gelişmiştir.

1-C 2-E 3-E 4-D 5-D 6-B 7-E 8-E 9-A 10-D

1. İlk şehirler akarsu boylarında kurulurken, sanayi şehirlerinin büyük bir kısmı deniz kıyılarında kurulmuştur.

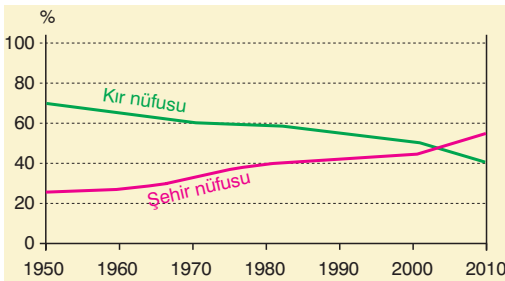
Şehirlerin kuruluş yerlerinde meydana gelen bu değişim, **daha çok** aşağıdakilerin hangisinden kaynaklanır?

- A) Maden yataklarının işletilmesinden
B) Turizm faaliyetlerinin gelişmesinden
C) Ulaşım ağının artmasından
D) Balıkçılık faaliyetlerinin gelişmesinden
E) Tarımsal üretimin artmasından



Sanayi şehirlerinde finans kaynakları fazla olup, ulaşım ağı çeşitlidir.

2.



Yukarıdaki grafikte dünyada kırsal ve kentsel nüfusun değişimi gösterilmiştir.

Şehirlerdeki nüfus artışı üzerinde, aşağıdaki faaliyetlerden hangisinin etkisi **daha azdır**?

- A) Ticaret B) Sanayi C) Turizm
D) Tarım E) Ulaşım

3. Aşağıdaki tabloda belli yıllarda dünya şehir nüfusunun toplam nüfus içindeki payı (%) verilmiştir.

Yıllar	Şehir nüfusunun toplam nüfus içindeki payı (%)
1800	2,4
1801 - 1850	4,3
1851 - 1900	8,2
1901 - 1950	20,9
1951 - 1990	33
1990 sonrası	50 ve üzeri

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde artış yaşandığı **söylenemez**?

- A) Ticaret hacminde
B) Kırsal kesimden kentlere olan göçlerde
C) İş olanaklarında
D) Sanayi ve ticari faaliyetlerde
E) Doğal turizm alanlarında



Çözümlü Soru

4. İlk şehirlerin kurulmasında ve gelişmesinde tarım, Sanayi Devrimi ve sonrasında sanayi, günümüzde ise teknoloji üretimi etkili olmaktadır.

Bu fonksiyonların ön planda olduğu şehirler, **sırasıyla** aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Bayburt, Şanghay ve Tokyo
B) La Paz, Ottawa ve Hamburg
C) Prag, Oslo ve Seul
D) Sidney, Johannesburg ve Paris
E) Buenos Aires, Los Angeles ve Amsterdam

5. Türkiye'nin idari şehri Ankara olmasına karşın en gelişmiş şehri İstanbul'dur.

Aşağıdakilerden hangisi, bu örnekten farklı olarak bulunduğu ülkenin hem idari hem de en gelişmiş şehridir?

- A) Bombay B) Şanghay C) New York
D) Tokyo E) Sao Paulo

6. Aşağıdaki şehirlerden hangilerinin gelişmesinde aynı ekonomik faaliyetlerin ön planda olduğu söylenemez?

- A) Kerkük - Ust Nera
B) Kudüs - Lhasa
C) Hamburg - Marsilya
D) Nice - Las Vegas
E) Roma - İskenderiye



Bazı şehirlerin gelişmesinde tek bir fonksiyon etkili olurken, bazılarının gelişmesinde birden çok fonksiyon etkili olmaktadır.

7. Aşağıdakilerden hangisi Roma ve Paris şehirlerinin ortak özelliklerinden biridir?

- A) Köklü geçmişe sahip olmaları
B) Mega kent özelliği taşımaları
C) Moda ve fuar merkezi olmaları
D) İşlek limana sahip olmaları
E) Uluslararası finans merkezlerine ev sahipliği yapmaları

8. İnsanların deniz aşırı ülkelere ulaşma isteği, daha fazla mal ve eşyanın uzak ülkelere taşınması durumları, aşağıdaki kentlerden hangisinin ortaya çıkmasının nedenidir?

- A) Liman kentleri B) İdari kentler
C) Ticaret kentleri D) Maden kentleri
E) Sanayi kentleri

9. Aşağıdakilerden hangisine sahip şehirlerin etki alanını uzun süre devam ettirmesi beklenmez?

- A) Eğitim ve kültür merkezlerine
B) Zengin maden yataklarına
C) Elverişli coğrafi konuma
D) Uluslararası finans merkezlerine
E) Geniş tarım alanlarına

10. Şehirlerin gelişimi ve özellikleriyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İlk şehirlerde yatay, modern şehirlerde ise dikey yönde büyüme daha fazladır.
B) Modern şehirleşmeye Sanayi Devrimi öncülük etmiştir.
C) İlk şehirler Mezopotamya, Mısır ve Güneydoğu Asya'daki akarsu boylarında kurulmuştur.
D) Şehirlerin gelişmesinde ön planda olan fonksiyonlar zamanla artmıştır.
E) Şehirleşme hareketleri doğum oranlarını artırmıştır.

1-C 2-D 3-E 4-A 5-D 6-E 7-A 8-A 9-E 10-E

1. Aşağıdakilerden hangisi ilk sanayi şehri olarak nitelenebilir?

- A) Paris B) Londra C) Berlin
D) New York E) Manchester



Çözümlü Soru

2. Sanayileşme, göç ve şehirleşme olgusu aşağıdakilerden hangisinde yoğun olarak yaşanmamıştır?

- A) Essen B) Manchester C) Bombay
D) Cenevre E) Şanghay

3. Türkiye'de 1960 yılından sonra başlayan sanayileşmeye bağlı olarak meydana gelen göç ve şehirleşme hareketleri Gebze ve yakın çevresinde yoğun olarak görülmüştür. Küçük bir şehir olan Gebze, sanayi tesislerinin kurulmasıyla yoğun göç almış, bu durum şehirde bazı sorunların yaşanmasına yol açmıştır.

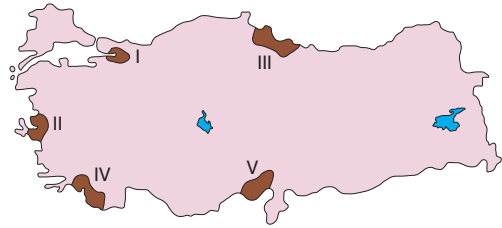
Aşağıdakilerden hangisi bu sorunlardan biri değildir?

- A) Tarım alanlarının ve ormanların yerleşime açılması
B) Çevre sorunlarının artması
C) Tarımda çalışan nüfus oranının azalması
D) Sanayi tesislerinin kent içinde kalması
E) Konut açığının oluşması

4. Madensel ham maddelerin işlenmesine bağlı olarak büyüyen şehirlerin, maden rezervleri tükenmesine rağmen büyümeye devam etmesi aşağıdakilerden hangisine dayandırılmaz?

- A) Maden ihtiyacının bölge dışından karşılanmasına
B) Uluslararası düzeyde eğitim ve sağlık merkezlerinin kurulmasına
C) Fuar ve kongre merkezlerinin kurulmasına
D) Tarım, hayvancılık ve balıkçılık gibi faaliyetlerin önem kazanmasına
E) Borsa ve finans merkezlerinin artmasına

5. Türkiye'de tarım alanları hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme ve sanayileşme baskısı ile büyük tehdit altında bulunmaktadır. Eski kentler verimsiz, kayalık, dağlık arazilerde, nehir ve deniz kenarlarındaki sarp yerler ve vadilerde yer alırken günümüzde adeta bütün kentler engebeli arazilerden düz verimli tarım alanları doğru genişlemektedir. Kentleşme ve sanayileşme uğruna verimli tarım arazileri büyük bir tehdit altına girmiştir.



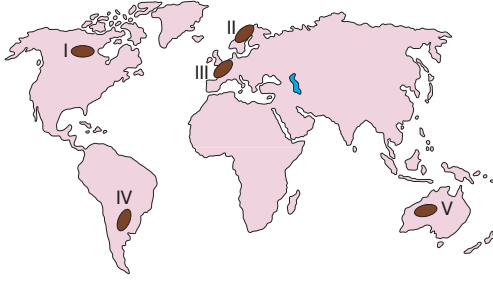
Bu durumun yukarıdaki haritada numaralanmış alanların hangisinde yaşandığı söylenebilir?

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



Türkiye'de başta büyük kentlerin yakınlarındaki ovalar ve verimli tarım alanları, hızlı nüfuslanma ve şehirleşme tehdidi altındadır.

6.



Yukarıdaki haritada numaralanmış bölgelerden hangilerine, sanayi ve ekonomik faaliyetlerden dolayı yoğun bir göç olayı yaşanmıştır?

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

7. Aşağıdakilerden hangisi hızla sanayileşen şehirlerde meydana gelen değişimlerden biri **değildir**?

- A) Yoğun göç alması
- B) Ulaşım ağının çeşitlenmesi
- C) Eğitim ve sağlık kurumlarının artması
- D) Gelir seviyesinin artması
- E) Doğal turizm alanlarının artması

8. Göç olgusu, sosyal bir hareket olmasına karşın ekonomik yaşamdan kültürel yaşama kadar hayatın her yönünü etkiler. Göç ve kentleşme arasındaki ilişki kentlerin çekici faktörleri ile kırsalın itici faktörlerinden kaynaklanmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, kentlerin çekici faktörleri arasında **gösterilemez**?

- A) Eğitim ve sağlık imkanlarının fazla olması
- B) İş olanaklarının fazla olması
- C) Kişi başına düşen milli gelirin fazla olması
- D) Kayıt dışı istidamın az olması
- E) Gecekondulaşmanın yaygın olması



Çözümlü Soru

9. Bombay'ın dünyanın **en kalabalık** kentlerinden biri olmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi **yoktur**?

- A) Hindistan'ın gelir düzeyi en yüksek şehri olması
- B) Zengin yer altı kaynaklarının bulunması
- C) Sinema ve diğer kültürel aktivitelerin yaygın olması
- D) Ulaşım ağının gelişmiş olması
- E) Önemli sanayi ve ticaret merkezi olması

10. 1900'lü yıllardan itibaren Almanya'nın Ruhr Bölgesi'nde ekonomik gelişmenin temel faktörü maden kömürü olmuştur. Bölgede maden kömürü çıkarılan saha genişlemiş ve buna bağlı olarak üretim miktarı da oldukça fazla artmıştır. Bunun sonucu olarak demir çelik sanayisinin gelişmeye başlamasıyla bölgenin doğal, beşeri ve ekonomik yapısında değişiklikler meydana gelmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu değişiklikler arasında **yer almaz**?

- A) Yakın çevre ve çeşitli ülkelerden göç dalgasının yaşanması
- B) Tarım alanlarının amaç dışı kullanılması
- C) Su kaynaklarının kirlenmesi
- D) Asit yağmurlarının oluşması
- E) Doğum oranlarının artması

1-E 2-D 3-C 4-D 5-D 6-C 7-E 8-E 9-B 10-E

1. Aşağıdakilerden hangisi yer şekillerinin üretim, dağıtım ve tüketim faaliyetleri üzerindeki etkilerinden biridir?

- A) Dağlık alanların fabrika yapımına uygun olması
- B) Yazların kurak geçmesinin yem tüketimini artırması
- C) Kışın kar ve donma olaylarının ulaşımı aksatması
- D) Reklam ve tanıtım faaliyetlerinin ürün satışını artırması
- E) Teknoloji kullanımının üretim maliyetlerini azaltması

2. Aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangisi dağıtım faaliyetleri ile ilgili değildir?

- A) İletişim
- B) Pazarlama
- C) Moda
- D) Ambalajlama
- E) Soğutuculu taşımacılık

3. Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yaygın olduğu bir yörede hinterlandı geniş ve yüksek kapasiteli bir limanın yapılmasıyla meydana gelen değişiklikler arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Deniz turizminin temel geçim kaynağı olması
- B) Yeni ulaşım yollarının yapılması
- C) Depolama ve lojistik hizmetlerin artması
- D) İhracata yönelik tarım ürünü yetiştirilmesi
- E) Tarıma dayalı sanayinin gelişmesi

- 4. I. Yazların yağışlı ve sıcak olması otlak verimini artırır.
- II. Yer şekillerinin engebeli olduğu yerlerde ulaşımda aksamalar yaşanır.
- III. Kışların soğuk geçtiği yerlerde et ve sütün bozulma süresi uzar.
- IV. Yazların sıcak geçtiği yerlerde soğutuculu araçlara olan ihtiyaç artar.

Et ve sütün üretim ve dağıtım aşamasıyla ilgili yukarıdaki durumların maliyetler üzerindeki etkisi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	Maliyeti artar	Maliyeti azalır
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve III	II ve IV
C)	II ve III	I ve IV
D)	II ve IV	I ve III
E)	I ve IV	II ve III



Çözümlü Soru

- 5. Teknik ve coğrafyanın birbirine yaptığı etkiyi araştırarak bilim dalı teknocoğrafyadır. İmalatın çevre koşullarına uygun olarak yapılmasını bu bilim dalı ele alır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi teknocoğrafyanın ele aldığı konulardan biridir?

- A) Demir çelik fabrikaları için uygun yerlerin tespiti
- B) Uygun pazar alanlarının belirlenmesi
- C) Tarımda makineleşmenin göçler üzerindeki etkisi
- D) Nemli iklimlerde paslanmayan metallerin üretilmesi
- E) Dağlık alanlarda ulaşımın kesintiye uğramaması için tünel ve köprü yapılması