



Pratik Sorular

11

Konu anlatan soru bankası

11. SINIF COĞRAFYA KONU ANILATAN SORU BANKASI

Dikkat! Kitabın tamamı yüksek düzeyde görsel, sanatsal ve akademik işçilik ürünüdür.

Her hakkı **Tammat Yayıncılık ve Eğitim Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti'**ye aittir.

Lütfen tamamen ya da kısmen kopya etmeyiniz.

Kopya ediyorsanız sevmişsiniz, demektir.

O halde satın alın yenilerinin yazılmasına vesile olun.



genel yayın yönetmeni : Süleyman TOZLU

editör : Yunus SEVİNDİK

ISBN : 978-605-274-016-3

baskı : Aykut Basım Yayın Matbaacılık San.Tic.Ltd.Şti.

baskı tarihi : 2019

yayıncı sertifika no : 44353



Şenlikköy Mahallesi Cevizli Sokak No:16 D:6

Florya Bakırköy/İstanbul

t/ +90 212 424 00 64

bilgi@tammatyayincilik.com

www.tammatyayincilik.com

3 HAMLEDE MAT nedir?

Hamle **1**



kuralı öğren

O hücrede anlatılması gereken kural ya da formülü içerir.

Hamle **2**



örneği incele

Verilen kuralı en iyi açıklayan örneği içerir.

Hamle **3**



bir de sen dene

Özel bir sıralama ile hazırlanmış sorularla öğrenilenlerin pekişmesi sağlanır.

coğrafya "3 hamlede mat" edilir mi?



de ne demek?

Bu kitaptaki hiçbir soru rastgele yazılmadı!
Bu sebeple "akıllı hamleler" adını verdiğimiz testleri dersten hemen sonra çözdüğünde varsa coğrafya dertlerini üç hamlede mat edebilirsiniz!

Tamam! bu iş oldu!
Tamam! bu iş oldu!

**Tamam,
bu iş oldu!**

Her ünitenin sonuna tüm üniteyi kapsayan, üniversite sınavlarında çıkması muhtemel sorulardan oluşan **ünite testleri** ile kitabımızı zenginleştirdik.

başka?

Hamle sorularının ardından, öğrenilen hamleleri bir arada kullanabilmek ve pekiştirmek için ara testler hazırladık.

$E = mc^2$



soruların mutfağında kim mi var?

Bu kitabın arkasında en alt seviyeden en üst seviyeye kadar farklı öğrenci grupları ile uzun yıllar çalışmış usta coğrafya hocaları vardır.

SINIF

içindekiler

Coğrafya

Ünite 1	EKOSİSTEMLERİN İŞLEYİŞİ VE ÖZELLİKLERİ	
	Biy çeşitlilik	8
	Biyomlar ve Ekosistem Unsurları.....	9
	Enerji Akışı ve Madde Döngüleri	10
	Su Ekosistemleri	11
Ünite 2	NÜFUS	
	Nüfus Politikaları	24
	Türkiye'de Nüfus Politikaları	25
Ünite 3	YERLEŞMELERİN ÖZELLİKLERİ	
	Şehirlerin Fonksiyonları ve Değişimi	36
	Şehirlerin Etki Alanları.....	37
	Türkiye'de Şehirlerin Fonksiyonları	38
	Türkiye'de Kırsal Yerleşmeler	39
Ünite 4	EKONOMİK FAALİYETLER VE DOĞAL KAYNAKLAR	
	Üretim, Dağıtım ve Tüketimi Etkileyen Faktörler.....	54
	Üretim, Dağıtım ve Tüketim Sektörlerinin Ekonomiye Etkileri	55
	Doğal Kaynaklar	58
	Doğal Kaynaklar ve Ekonomi	59
Ünite 5	TÜRKİYE'DE EKONOMİ	
	Türkiye'nin Ekonomi Politikaları	72
	Türkiye Ekonomisinin Sektörel Dağılımı	73
	Türkiye'de Tarımı Etkileyen Faktörler	74
	Türkiye'de Tarım.....	75
	Türkiye'de Hayvancılık.....	78
	Türkiye'de Madenler	79
	Türkiye'de Enerji Kaynakları	80
	Türkiye'de Sanayi	81

11



Ünite 6	KÜLTÜR BÖLGELERİ	
	İlk Kültür Merkezleri.....	98
	İlk Medeniyetler.....	99
	Kültür Bölgeleri	100
	Türk Kültürü	101
Ünite 7	KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER	
	Küresel Ticaret	112
	Turizm	113
	Sanayileşme Süreci - Almanya.....	116
	Tarım-Ekonomi İlişkisi: Fransa ve Somali.....	117
	Uluslararası Örgütler	118
Ünite 8	ÇEVRE VE TOPLUM	
	Çevre Sorunları ve Türleri.....	130
	Madenler ve Enerji Kaynaklarına Ait Kullanımın Çevresel Etkileri...	131
	Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı.....	134
	Arazi Kullanımının Çevresel Etkileri.....	135
	HAMLE 3 CEVAPLAR	143



aklında bulunsun!

3 HAMLEDE MOT

Üşenme,
erteleme,
vazgeçme!

Dersi
derste
öğren!

Anlamadığın
her şeyi
sor!

Bol
soru çöz!

Çözemediğin
soruları hemen geçme!

Uğraş!

Yukarıda belirttiğimiz
şekilde çalıştığında
öğrendiklerini kolay kolay
unutmadığını ve
aldığın mesafeyi görünce
şaşıracaksın!

**Boş soru
bırakma!**

tüm bunlara rağmen
hala çözemediğin soru
varsa kitabımızın
internet sayfasından,
öğretmeninden ya da
arkadaşlarından yardım al!
Asla vazgeçme!

coğrafya, mutluluk oldu.

Öğretmenini
iyi dinle!



Bir soruda tıkanırsan
en sona bırak,
çözdüğünü **göreceksin!**



1. Ünite
EKOSİSTEMLERİN
İŞLEYİŞİ VE
ÖZELLİKLERİ

BİYOÇEŞİTLİLİK

BİYOMLAR VE EKOSİSTEM UNSURLARI

ENERJİ AKIŞI VE MADDE DÖNGÜLERİ

SU EKOSİSTEMLERİ

2. Ünite
NÜPUS

hamle soruları

1

HAMLE-1

kuralı öğren!

Canlıların yaşamlarını sürdürdüğü doğal ortam litosfer, diğer ortamlarla (atmosfer, hidrosfer, litosfer) etkileşim halindedir. Bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bütüne biyoçeşitlilik denir. Kısaca, bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin ve çeşitlerinin sayıca zenginliğini ifade eder.



Biyom: Benzer yetiştirme imkanlarına sahip, benzer bitki ve hayvan topluluklarının bir arada bulunduğu ortam.

Ekosistem: Biyosfer içerisinde etkileşim halinde varlıklarını sürdüren canlıları ve onları çevreleyen cansız unsurları ifade eder.

Habitat : Bir canlı türünün doğal yetiştirme alanıdır ve arandığında en kolay bulunduğu doğal ortamı ifade eder.

Niş: Bir bireyin bulunduğu ortam içerisinde sahip olduğu veya yapmak zorunda olduğu bütün görev ve sorumluluklara denir.

Adaptasyon: Bir bölgedeki bitki ve hayvan türünün yaşamını devam ettirebilmesi için bulunduğu ortama uyum sağlamasıdır.

HAMLE-2

örneği incele!

Örnek:

Biyoçeşitlilik fiziki, paleocoğrafik ve biyolojik faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterir.

Biyoçeşitliliği etkileyen faktörler dikkate alındığında, aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- Dağların Güneş'e dönük yamaçlarının Güneş ışınlarını daha büyük açılarla almasından dolayı biyoçeşitlilik daha fazladır
- Ekvatorial bölgede sıcaklık ve yağış değerleri yüksek olduğu için biyoçeşitlilik daha fazladır
- İlk jeolojik devirlerde kıtalar birbiriyle birleşik olduğu için, farklı kıtalarda benzer fosillere rastlanır
- Tuzlu ve kireçli topraklarda biyoçeşitlilik azdır
- Eğimli ve engebeli bölgelerde biyoçeşitlilik düz bölgelere oranla daha azdır

Çözüm:

Eğim ve engebe arttığında, sıcaklık ve yağış değerleri kısa mesafede değişeceği için canlı türleri de değişiklik gösterir ve biyoçeşitlilik artar.

Cevap: E

HAMLE-3

bir de sen dene!

- Süveyş kanalının açılması nedeniyle Akdeniz ile Kızıldeniz arasında canlı geçişlerinin yaşanması
 - Donmuş topraklarda canlı çeşitliliğinin azalması
 - Önceki jeolojik devirlerde kutup çevresinde yaşayan bitkilerin, günümüzde orta kuşakta yaşaması

Yukarıda verilenlerden hangileri, biyoçeşitlilik üzerinde etkili olan paleocoğrafik faktörlerdendir?

- Dünya'da canlı çeşitliliğini etkileyen faktörlerden;
 - Sıcaklık
 - Yağış
 - Toprak
 - Bitki örtüsü

hangileri fiziki (doğal) faktörler arasında yer alır?



hamle soruları

3

HAMLE-1

kuralı öğren!

Besin maddelerinin ve enerjinin üreticilerden otçullara, otçullardan etçillere aktarımına besin zinciri ve enerji akışı denir. Güneş yeryüzü için en büyük enerji kaynağıdır. Ekosistem içerisinde madde ve besinler döngü halinde iken enerji akışı tek yönlüdür.

1. Karbon döngüsü

Karbon, doğada dört doğal ortamda da bulunur.

Fosil yakıtların tüketimi, orman yangınları, karbonatlı kayaçların çözünmesi ve solunum olayları ile doğadaki karbon miktarı **artar**; fotosentez olayında, deniz canlılarının kabuk oluşumunda ve fosil kaynakların oluşumunda doğadaki karbon miktarı **azalır**.

NOT: Son yıllarda doğaya karbon salınımının artması küresel ısınmaya neden olmaktadır.

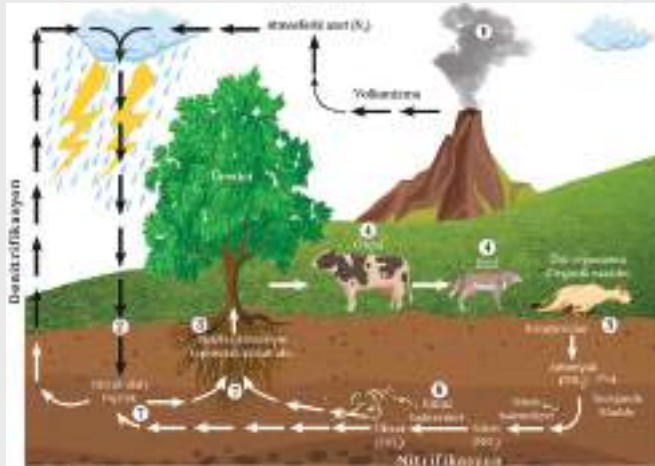
2. Oksijen döngüsü

Oksijenin atmosferdeki oranı %21'dir ve değişmez.

Fotosentez ve fotoliz olaylarında oksijen **artar**, solunum ve fosil yakıtların yanması durumunda **azalır**.

3. Azot döngüsü

Azot (nitrojen), atmosferde %78 oranında en çok bulunan gazdır ve oranı değişmez. Azotun ekosisteme girişi iki yolla gerçekleşir. Birinci yol; yıldırım, şimşek ve volkanik patlamalardır. Yüksek enerjili bu olaylar sonucu sudaki hidrojen ve oksijen ile havadaki azot birleşir. Azot, yağışlarla yeryüzüne amonyum ve nitrat hâlinde ulaşır. İkinci yolda ise havadaki azot, azot bağlayıcı bakteriler tarafından alınarak bu organizmaların köklerinde amonyum şekline getirilir. Daha sonra bakteriler, azotu oksijenle birleştirerek önce nitrite sonra da nitrata dönüştürür. Kullanılabilir duruma gelen atmosferik azotu (nitrat) bitkiler topraktan alarak kullanır. Tüketiciler ise kendileri için gerekli olan azotu bitkilerden temin eder.



HAMLE-2

örneği incele!

Örnek:

Karbon, ısıyı tutan bir gaz olup atmosferdeki miktarı arttıkça atmosferdeki sıcaklık artar ve küresel ısınmaya neden olur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi atmosferdeki karbon oranının aşırı artmasını engelleyecek faaliyetler arasında yer almaz?

- Ormanların tahribatını önlemek
- Ağaçlandırma çalışmalarını artırmak
- Enerji üretiminde fosil kaynakları tercih etmek
- Sanayi faaliyetlerini yenilenebilir kaynaklar ile gerçekleştirmek
- Nüfus artış hızının artmasını önlemek

Çözüm:

Fosil yakıtlar; petrol, doğalgaz, taş kömürü, linyit gibi kaynaklardır. Bu kaynaklar içerisinde karbon bulundurulur ve yakılarak kullanımı sırasında atmosfere çok miktarda karbon salınımına neden olur.

Cevap: C

HAMLE-3

bir de sen dene!

- Toprakta bulunan iki aşamalı amonyağın, bitkilerin kullanabileceği azotun inorganik formları olan nitratlara dönüşmesidir.
 - Topraktaki nitratların atmosfere salınan moleküllerin nitrojenine indirgendiği kimyasal bir süreçtir.

Yukarıda verilen tanımlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- Nitrifikasyon-Denitrifikasyon
- Biyom-Ekosistem
- Niş-Habitat
- Enerji akışı-Besin zinciri
- Karbon döngüsü-Atmosfer döngüsü

- Bir canlı, diğer canlıyı yediğinde ondaki enerjinin yüzde kaçını bünyesine alır?**

- Besin piramidinde üst kısımlara çıkıldıkça;**

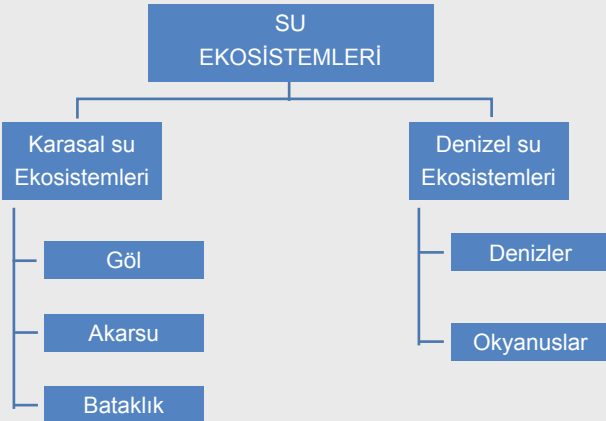
- Birey sayısı
- Toksin madde
- Ağırlık

Yukarıda verilenlerden hangileri artış gösterir?

HAMLE-1

kuralı öğren!

Su canlılar için yaşam kaynağıdır ve biyosferde en çok bulunan maddedir. Yer yüzünün %71'i sulardan oluşur. Dünyadaki suların %97'si deniz suyu yani tuzlu su iken yalnızca %3'ü tatlı sudur. Suyun sıvı, katı ve gaz hâlede biyosfer, hidrosfer, litosfer ve atmosfer arasında sürekli yer değiştirmesine hidrolojik döngü veya su döngüsü denir.



NOT: Okyanus ve denizlerde meydana gelen dalgalar ile patlayan hava kabarcıkları sonucu atmosfere geçen tuz kristallerine aerosol denir. Bulutların oluşumunda ve toprağın veriminin artmasında önemli rol oynar.

İran'ın Ramsar kentinde 2 Şubat 1971 yılında imzalanan ve sulak alanların korunması ve akılcı kullanımını hedefleyen Ramsar Sözleşmesi'ni Türkiye 1994 yılında imzalamıştır. Türkiye'de 14 adet Ramsar alanı bulunmaktadır;

- Burdur gölü
- Gediz deltası (İzmir)
- Nemrut kalderası (Bitlis)
- Kızılırmak deltası (Samsun)
- Manyas gölü (Balıkesir)
- Yumurtalık lagünleri (Adana)
- Göksu deltası (Mersin)
- Ulubat gölü (Adana)
- Kızören obruğu (Konya)
- Kuyucuk gölü (Kars)
- Sultan sazlığı (Kayseri)
- Meke maarı (Konya)
- Akyatan lagünü (Adana)
- Seyfe gölü (Kırşehir)

HAMLE-2

örneği incele!

Örnek:

Bir akarsuyun her yerinde canlı çeşitliliği aynı değildir.

Buna göre, bir akarsuyun canlı çeşitliliğinin en fazla olduğu yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akarsuyun doğduğu kısım(yukarı çığır)
- B) Akarsuyun orta kısımları(orta çığır)
- C) Akarsuyun denize döküldüğü kısım (aşağı çığır)
- D) Akarsuyun en çok buharlaştığı kısım
- E) Akarsuyun en hızlı aktığı kısım

Çözüm:

Akarsuların denize döküldüğü kısımda mineral ve organik madde miktarının bol olması, oksijen miktarının çok olmasından ve eğim ile akış hızının azalmasından dolayı canlı çeşitliliği çok fazladır.

Cevap: C

HAMLE-3

bir de sen dene!

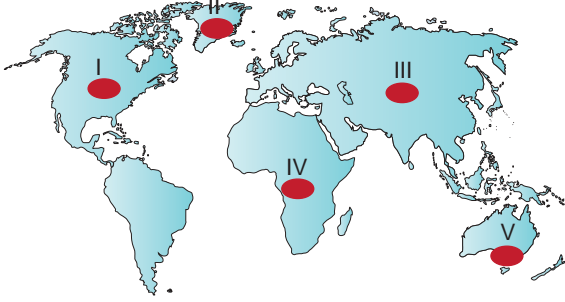
1. a. Bitkilerde meydana gelen su kaybı 1.Sızma
- b. Atmosferdeki su buharının sıvıya dönmesi 2.Terleme
- c. Yağış sonrası suların yer altına inmesi 3.Yoğunlaşma

Yukarıda verilen tanımlar ile açıklamaları eşleştiriniz.

2. I. Su buharı
- II. Oksijen
- III. Karbondioksit
- IV. Azot

Yukarıda verilen atmosferde bulunan gazlardan hangilerinin oranı zaman içerisinde değişiklik gösterir?

1. Yeryüzündeki canlı çeşitliliğini etkileyen unsurların en önemlilerinden birisi iklimdir.



Yukarıdaki haritada verilen beş bölgenin iklim şartları düşünüldüğünde hangisinde biyoçeşitliliğin en fazla olması beklenir?

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

2. Canlıların yeryüzüne dağılışında,

- Güney Amerikanın batısı ile Afrika kıtasının doğusunda benzer fosillere rastlanması.
- Alp dağlarının güney yamaçlarında biyoçeşitliliğin daha fazla olması.
- Akarsuların denizlere döküldükleri yerlerde biyoçeşitliliğin daha fazla olması.

gibi durumlardan hangileri paleocoğrafya faktörlerine bağlı olarak ortaya çıkmıştır?

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

3. Belli bir bölgede yaşayan, birbiri ile etkileşim halinde olan canlılar ile onları çevreleyen cansız ortamın toplamına ekosistem denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, ekosistemi oluşturan fiziksel unsurlar arasında yer almaz?

- A) Işık B) Rüzgar C) Yağış
D) Sıcaklık E) Protein

4. Uluslararası bir üniversitede derslere giren bir öğretmen, öğrencilere memleketlerinde görülen biyomları söylemelerini istemiştir. Öğrencilerin cevapları şu şekildedir;

Ahmet: Benim memleketimde yağmur ormanları biyomu görülür

Hasan: Bizim memlekette savan biyomu görülür.

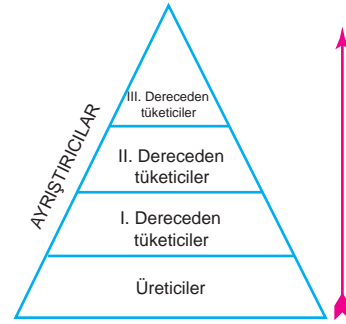
Berkecan : Benim memleketimde çalı biyomu görülmektedir.

Ayşe: Bizim oralarda tundra biyomu görülüyor.

Buna göre, yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin memleketinin Türkiye olabileceği söylenebilir?

- A) Yalnızca Berkecan
B) Ahmet ve Hasan
C) Berkecan ve Ayşe
D) Ahmet ve Ayşe
E) Hasan ve Berkecan

- 5.



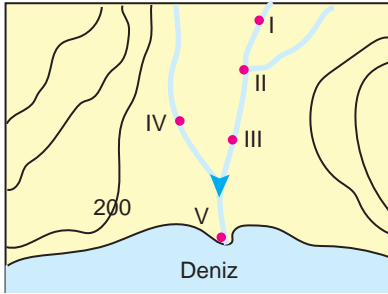
Bir besin piramidinde yukarıdaki ok yönünde hareket edildiğinde aşağıdaki değişimlerden hangisi meydana gelmez?

- A) Besin miktarı azalır
B) Tüketicilerin vücut hacmi artar
C) Birey sayıları azalır
D) Canlıların ağırlığı azalır
E) Canlıların vücutlarındaki kullanılabilir enerji azalır

6. Aşağıda verilen sulak alanlardan hangisi, Türkiye'deki Ramsar alanları arasında yer almamaktadır?

- A) Sultan sazlığı B) Göksu deltası
C) Uzungöl D) Kızılırmak deltası
E) Manyas gölü

1. Aşağıda bir akarsu havzası, izohips yöntemi ile çizilen bir haritada gösterilmiştir.



Buna göre, bu akarsu üzerinde işaretli noktalardan hangisinde biyoçeşitlilik daha fazladır?

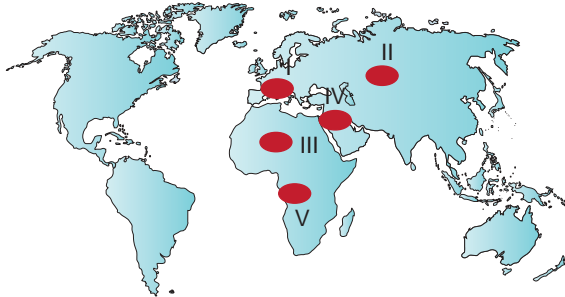
- A) I B) II C) III D) IV E) V

2. Aerosoller, atmosferde bulut oluşumunda ve yağışlarla toprağa geçtiğinde toprağa mineral katkısı yapan çok önemli maddelerdir.

Aşağıda verilen su kütlelerinden hangisinden atmosfere aerosol katkısı daha fazladır?

- A) Hazar Denizi
B) Nil nehri
C) Atlas okyanusu
D) Van gölü
E) Karadeniz

3. Sanayi faaliyetlerinin yoğunlaştığı yerlerde fosil yakıt tüketimi artış göstermektedir.



Buna göre yukarıda verilen bilgiye bağlı olarak, haritadaki işaretli bölgelerden hangisinde doğaya karbon salınımı daha fazladır?

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

4. Üreticiler, kendi besinlerini kendileri üretebilirler ve bu canlılara ototrof canlılar denir.

Aşağıda verilen biyomlardan hangisinde ototrof canlılara rastlanma imkanı daha azdır?

- A) Çalı biyomu
B) Kutup biyomu
C) Dağ biyomu
D) Tuzlu su ekosistemi
E) Savan biyomu

5. Aşağıda verilenlerden hangisi, bir besin piramidinin her basamağında bulunur?

- A) Üreticiler
B) Birincil tüketiciler
C) İkincil tüketiciler
D) Üçüncül tüketiciler
E) Ayrıştırıcılar

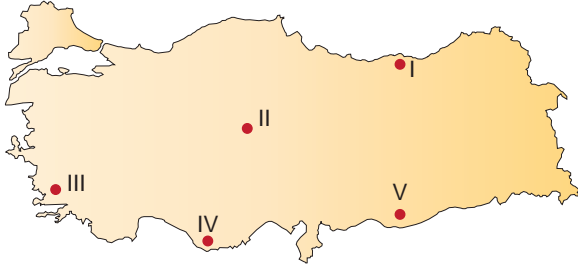
- 6.



Dünya gezisine çıkan bir gezginin çektiği, yukarıda verilen fotoğraf aşağıdaki biyomlardan hangisinde çekilmiş olabilir?

- A) Yağmur ormanları biyomu
B) Çayır biyomu
C) Çalı biyomu
D) Savan biyomu
E) Tundra biyomu

1. Aşağıda Türkiye haritasında işaretli beş bölge verilmiştir.



Yukarıdaki haritada verilen işaretli bölgelerin iklim özellikleri düşünüldüğünde, hangisinde su döngüsünün daha hızlı gerçekleşmesi beklenir?

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

2. Yapılan araştırmalar, denizlerde ve okyanuslarda yaşayan canlıların büyük çoğunluğunun 0-200 m. aralığında yaşamını sürdürdüğünü ortaya koymaktadır.

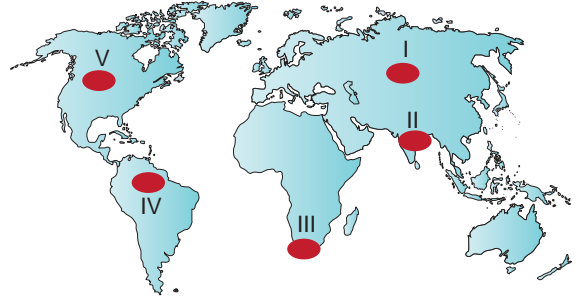
Buna göre, bu durumun nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Derinlere doğru sıcaklığın azalması
B) Derinlere doğru ışığın azalması
C) Derinlere doğru oksijenin azalması
D) Derinlere doğru basıncın artması
E) Derinlere doğru dalgaların azalması

3. Canlıların yeryüzüne dağılışı düşünüldüğünde, Dünyayı gezen bir kişinin aşağıdaki hayvanlardan hangilerinin birbirleri ile etkileşim içerisinde olduğunu görmesi mümkün değildir?

- A) Kutup ayısı ile penguen
B) Keçi ile kokarca
C) Zebra ile zürafa
D) Maymun ile jaguar
E) Ayı ile at

- 4.



Türkiye'de Akdeniz ve Ege bölgesinde görülen çalı biyomunun, yukarıdaki haritada işaretli bölgelerden hangisinde yaygın olarak görülmesi beklenir?

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

5. Ekvatorial bölgede ağaçların kökleri yüzeye yakın ve çok saçaklı iken, çöl bölgelerinde bitkilerin kökleri yerin derinliklerine doğru kazık kök şeklindedir.

Buna göre, bu iki bölgede bitki köklerinin farklılık göstermesi, aşağıdaki terimlerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Adaptasyon
B) Nitrifikasyon
C) Denitrifikasyon
D) Habitat
E) Niş

6. Su döngüsü, suyun dört doğal ortam arasında katı, sıvı ve gaz olarak dönüşmesini ifade eder. Su döngüsünün oluşması canlı yaşamının ana kaynaklarından birisidir.

Buna göre, su döngüsünü başlatan unsur aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Buharlaştırma
B) Yağış
C) Terleme
D) Sıcaklık
E) Yüzeysel akış

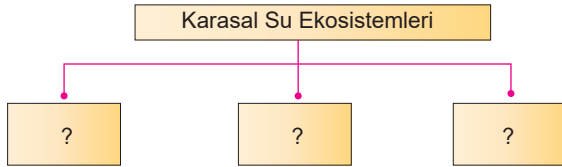
1. Mercan resifleri, deniz suyu sıcaklığının yıllık 20°C'nin üstünde olduğu, kıta kenarlarındaki adaların sığ alanlarında kalkerli bitkisel ve hayvansal minerallerin oluşturduğu alanlardır.



Buna göre, Dünya'da mercan resiflerinin en yaygın olduğu alan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Avustralya B) Sibirya C) Kanada
D) İtalya E) Brezilya

2.



Yukarıda verilen kavram haritasında "?" işareti ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilirse yanlış olur?

- A) Göl B) Irmak C) Nehir
D) Bataklık E) Deniz

3. Aşağıdaki şehirlerimizden hangisinde, Ramsar sözleşmesine bağlı olarak koruma altına alınan sulak alan sayısı en fazladır?

- A) İzmir B) Adana C) Samsun
D) Sinop E) Konya

4. Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlamaya yönelik uluslararası çerçeve anlaşmasıdır. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içinde imzalanmıştır. 1997'de imzalanıp 2005 yılında yürürlüğe giren protokole ülkemiz 2009 yılında katılmıştır.

Yukarıda hakkında bilgi verilen çevre koruma anlaşması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Cenevre sözleşmesi
B) Kyoto protokolü
C) İklim değişikliği çerçeve sözleşmesi
D) Ramsar sözleşmesi
E) Greenpeace protokolü

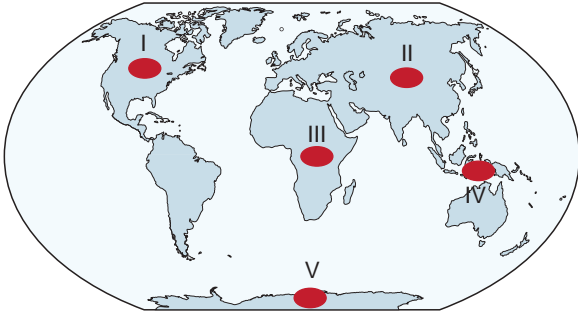
5. Doğal çevrede, besin kaynaklarının temelini oluşturan azotun (nitrojen) ana kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atmosfer
B) Litosfer
C) Hidrosfer
D) Biyosfer
E) Astenosfer

6. Aşağıda verilen biyomlardan hangisinin yayılış alanı ile enlem etkisi arasında herhangi bir bağ yoktur?

- A) Çalı biyomu
B) Yağmur ormanları biyomu
C) Dağ biyomu
D) Tundra biyomu
E) Yapraklarını döken orman biyomu

1.



Su döngüsünün dinamikleri ve aşamaları düşünüldüğünde, yukarıdaki haritada işaretli yerlerden hangisinde su döngüsünde kesinti olabileceği söylenebilir?

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

2.

Havadaki su buharının Güneş ışığının etkisiyle parçalanıp hidrojen ve oksijen elementlerine ayrılmasına - - - - denir. Bu durum, atmosferde oksijenin artmasına neden olan faktörlerden birisidir.

Buna göre, yukarıda verilen bilgide boşluk bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Fotosentez
B) Fotoliz
C) Nitrifikasyon
D) Denitrifikasyon
E) Enerji akışı

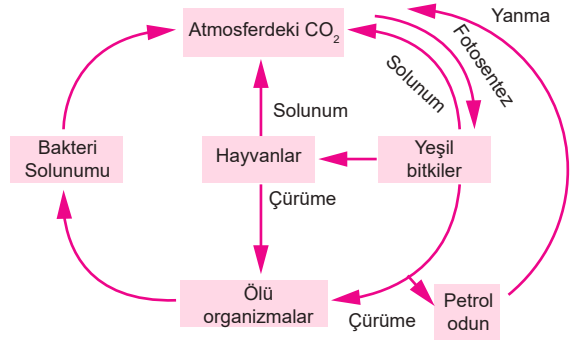
3.

Dünya'da jeolojik devirler boyunca değişen iklim şartları, benzer bitki ve hayvan türlerinin farklı dönemlerde farklı alanlarda yaşamasına neden olmuştur.

Buna göre, geçmiş jeolojik devirlerde yaşanan buzul çağlarında, aşağıdaki bölgelerden hangisinde yaşayan bitki ve hayvan türlerinin daha fazla zarar gördüğü söylenebilir?

- A) Kuzey Asya
B) Batı Avrupa
C) Okyanusya
D) Doğu Asya
E) Kuzey Afrika

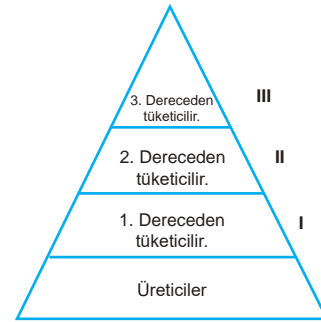
4.



Yukarıda verilen şema, aşağıdaki madde döngülerinden hangisine aittir?

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

5.



Yukarıda verilen besin piramidinde yaşayan canlılara uygun doğru örnekler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I	II	III
A)	Tavşan	Kurt	Yılan
B)	Tilki	Ayı	Yılan
C)	İnek	Yılan	Ayı
D)	Kurt	Tavşan	Ayı
E)	Keçi	Ayı	Kartal

1. Karbon, doğada yaygın olarak bulunan ametal bir kimyasal elementtir ve canlıların yapı taşında bulunur.

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi karbonun açığa çıkmasına neden olan faktörler arasında yer almaz?

- A) Orman yangınları
B) İnsanların solunum yapması
C) Bitkilerin fotosentez yapması
D) Karbonatlı kayaçların çözünmesi
E) Fosil yakıtların kullanımı

2. Ekosistem canlı ve cansız unsurlardan oluşur. Cansız unsurlar da kimyasal ve fiziksel etmenlerden meydana gelir.

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi, ekosistemi oluşturan abiyotik faktörler içerisinde yer alan organik unsurlardan birisi değildir?

- A) Yağ
B) Protein
C) Karbonhidrat
D) Vitamin
E) Karbondioksit

3. Aşağıda dağ biyomunda yer alan bir bölgede bitki örtüsünün değişimi verilmiştir.



Buna göre, yukarıda verilen şekilde hangi numaralar yer değiştirirse sıralama doğru olur?

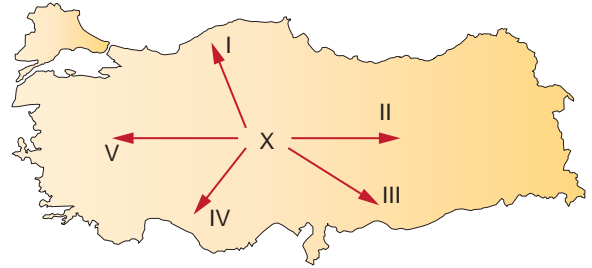
- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve IV
D) I ve IV
E) III ve IV

4. Aşağıdaki tabloda biyomlarda bulunan bitki örtüsü ve hayvan türü eşleştirmeleri yapılmıştır.

Bu eşleştirmelerden hangisinde verilenler aynı biyomda yer almaz?

	Bitki örtüsü	Hayvan türü
A)	Yağmur ormanı	Orangutan
B)	Kaktüs	Deve
C)	Uzun boylu ot	Zürafa
D)	Maki	Fil
E)	Yosun	Ren geyiği

5. Yeşil bitkilerin kullanılabilir besin enerjisi yapma hızına net üretim denir.



Yukarıda verilen Türkiye haritasında X noktasında yaşayan Eymen, işaretli noktalardan hangisine giderse, gittiği yerde yeşil bitkilerin net üretiminin en fazla olduğunu görür?

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

6. Aşağıda verilen alanların hangisinde, tatlı ve tuzlu su biyomları birarada yaşayabildiği için biyoçeşitlilik daha fazladır?

- A) Göller
B) Tayga ormanları
C) Deltalar
D) Çöller
E) Bataklıklar

1. Dünyanın karasal yüz ölçümünün sadece %7'sini (toplam yüz ölçümünün %2'sini) kaplamasına rağmen dünya üzerindeki canlı türlerinin yarısından fazlası bu bölgede yaşar. 23,5° kuzey ve güney enlemleri arasında bulunan ve zengin bir biyoçeşitliliğe sahip ekosistemlerdir. Dünya üzerindeki bitki türlerinin yaklaşık üçte ikisi burada bulunur. Günlük hayatta kullandığımız birçok ürünün (örneğin kakao, kahve, orkide ve kauçuk) kaynağı bu alanlardır.

BİLİM GENÇ-TÜBİTAK

Yukarıda özellikleri verilen doğal ortam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yağmur ormanları
B) Savan bölgesi
C) Göl ekosistemleri
D) Çalı biyomu
E) Kutup bölgeleri

2. **Biyoçeşitliliği etkileyen fiziki (doğal) faktörler arasında yer alan;**

- I. Işık
II. Nem
III. Bakı
IV. Yağış

gibi verilenlerden hangileri iklim elemanları arasında değildir?

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

3. Buzullaşma sonucu deniz seviyesi alçalırken karalar genişlemiş, buzulların erimesiyle de deniz seviyesi yükselirken karalar daralmıştır. Deniz seviyesindeki değişiklikler, karaların ayrılmasına veya birleşmesine neden olabilmektedir. Örneğin son jeolojik zamanda deniz seviyesinin alçalmasıyla Bering Boğazı kara hâline gelerek Alaska ile Sibirya'yı birbirine bağlamış ve buradan canlı geçişleri gerçekleşmiştir.

Yukarıda anlatılan durum, canlıların dağılışını etkileyen faktörlerden hangisi ile ilgili bir örnektir?

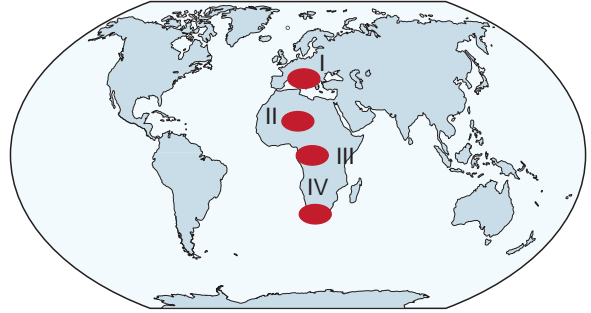
- A) Kıtaların ayrılması
B) Toprak özellikleri
C) Diğer canlılar
D) İklim değişiklikleri
E) Yer şekilleri özellikleri

4. Akdeniz ile Kızıldeniz arasında 1869 yılında açılan kanal, bu iki deniz arasında canlıların geçişine sebep olmuştur. Bu yüzden, bu dönemden sonra iki denizde de farklı canlılar yaşamaya başlamıştır.

Buna göre, yukarıda anlatılan kanal aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Panama kanalı
B) Süveyş kanalı
C) Kiel kanalı
D) Korint kanalı
E) Ümit burnu

- 5.



Yukarıdaki Dünya haritasında işaretli bölgelerden hangi ikisinde benzer biyomlar görülmektedir?

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

6. Tatil için gittiği bölgede doğal ortamda yaşayan hayvanların fotoğraflarını çeken Serkan, bu fotoğraflarla bir albüm oluşturmuştur. Bu fotoğraf albümünde çakal, keçi, tilki, puma, kurt ve kocarca fotoğraflarının olduğu görülmektedir.

Buna göre, Serkan'ın gittiği bölgedeki biyom aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Savan biyomu
B) Çöl biyomu
C) Çalı biyomu
D) Tropikal biyom
E) Tundra biyomu

1. Deniz ve okyanus gibi tuzlu sularda yaşayan canlıların oluşturduğu bu biyom; yosun, plankton vb. bitki türlerine sahiptir. Yunus, balina, midye, yengeç, denizanası, ahtapot gibi hayvanlar da bu biyomdaki hayvanlardan bazılarıdır.

Yukarıda anlatılan biyomun aşağıdaki ülkelerden hangisinde görülmesi mümkün değildir?

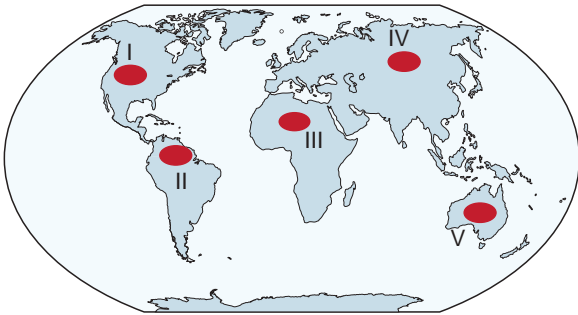
- A) İngiltere B) Almanya C) İsveç
D) İsviçre E) Hollanda

2. Doğadaki bazı maddeler, canlı ve cansız ortamda döngü halindeki iken bazıları ise akış/zincir sistemi halindedir.

Buna göre, aşağıdaki maddelerden hangisi döngü sistemi içerisinde değildir?

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

3.



Karasal su ekosistemlerinden olan bataklıkların yukarıdaki dünya haritasında işaretli bölgelerden hangisinde daha yaygın görülmesi beklenir?

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

4. Türkiye'deki sulak alanların karşı karşıya kaldığı tehditler arasında ;

- I. Kurutma faaliyetleri
II. Zirai ilaçlama
III. Kaçak avlanma

gibi, yukarıda verilenlerden hangileri yer almaktadır?

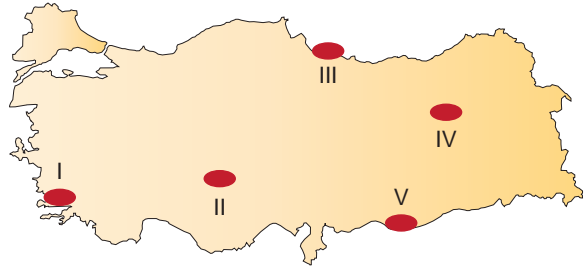
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II, III

5. ---- adı verilen tuz kristalleri, okyanus ve denizlerde meydana gelen dalgalar ile patlayan hava kabarcıkları sonucu atmosfere geçer. Bulut oluşumunun kolaylaşmasını sağlar, aynı zamanda yağışlarla yeryüzüne inerek toprağın gerekli mineralleri almasında rol oynar. Bu sayede yılda ortalama 150 milyon ton tuz yeryüzüne düşmektedir.

Yukarıda boşluk bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Azot B) Nitrifikasyon C) Aerosol
D) Niş E) Fosfor

6.



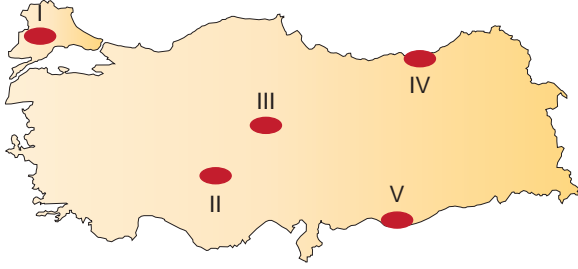
Yukarıdaki Türkiye haritasında işaretli bölgelerden hangisinde, orman yangınlarına bağlı olarak atmosfere karbon salınımı daha fazladır?

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

1. Besin zinciri ve enerji akışının basamakları düşünüldüğünde, aşağıdakilerden hangisinin her basamakta yer aldığı söylenebilir?

- A) Ayrıştırıcılar
- B) Üreticiler
- C) Etçil canlılar
- D) Otçul canlılar
- E) Hepçil canlılar

2. Yer şekillerinin eğimli ve engebeli olduğu alanlarda sıcaklık ve yağış koşulları kısa mesafelerde değişiklik gösterdiği için, canlı çeşitliliği de fazladır.



Buna göre, yukarıda verilen Türkiye haritasında işaretli bölgelerden hangisinde yer şekillerinin çeşitliliğine bağlı olarak canlı çeşitliliğinin en fazla olması beklenir?

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

3. Sanayi Devrimi'yle birlikte doğaya müdahalesi artan insanın canlıların dağılışına etkisi daha da belirginleşmiştir.

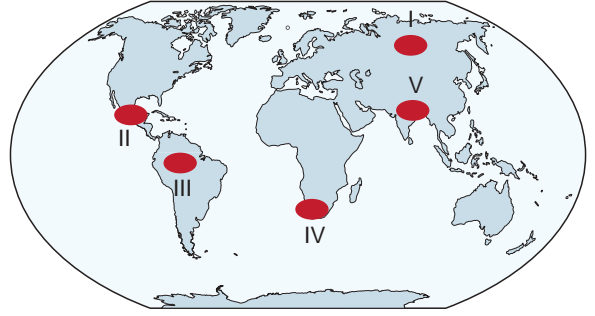
İnsanların canlıların dağılışına yönelik olumsuz müdahaleleri arasında;

- I. Aşırı avlanma
- II. Fosil yakıtların kullanılması
- III. Milli parkların yapılması

gibi verilenlerden hangileri yer almaktadır?

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

4.



Genellikle iğne yapraklı ağaçlardan oluşan tayga ormanlarının yayılış gösterdiği alan, yukarıdaki Dünya haritasında gösterilen alanlardan hangisidir?

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

5. Canlıların yaşam alanları olan dört doğal ortam arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Litosfer
- B) Biyosfer
- C) Hidrosfer
- D) Astenosfer
- E) Atmosfer

6.



Yukarıdaki görselde verilen su ekosisteminde aşağıdaki canlılardan hangisinin yaşaması mümkün değildir?

- A) Kurbağa
- B) Kamış
- C) Nilüfer
- D) Sazan
- E) Mercan

1. Bir ülkenin yüz ölçümü genişledikçe, o ülkede görülen iklim çeşitliliği de artacağı için biyoçeşitlilik de buna bağlı olarak artmaktadır.

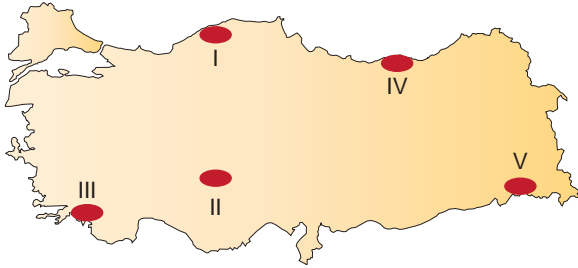
Buna göre, aşağıdaki ülkelerden hangisinde iklim çeşitliliğine bağlı olarak biyoçeşitliliğin daha fazla olması beklenir?

- A) İsviçre
B) Rusya
C) Norveç
D) İngiltere
E) Tunus

2. Aşağıdakilerden hangisi, biyoçeşitliliği olumsuz yönde etkileyen, insan kaynaklı faktörler arasında gösterilemez?

- A) Kentleşme oranının artması
B) Sanayileşmenin yaygınlaşması
C) Asit yağmurlarının meydana gelmesi
D) Volkanik faaliyetlerin yaşanması
E) Nüfus miktarının artması

3.



Dağ biyomu, diğer biyomların aksine dikey yönde canlı çeşitliliğinin değiştiği bir biyomdur.

Buna göre, yukarıdaki Türkiye haritasında işaretli bölgelerden hangisinde dağ biyomu görülmez?

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

4. Aynı ekosistemde yaşayan;

- I. Koyun
II. Aslan
III. Yılan
IV. Tavşan
V. Fare
VI. Ayı

Yukarıdaki canlılardan hangileri birincil tüketici durumundadır?

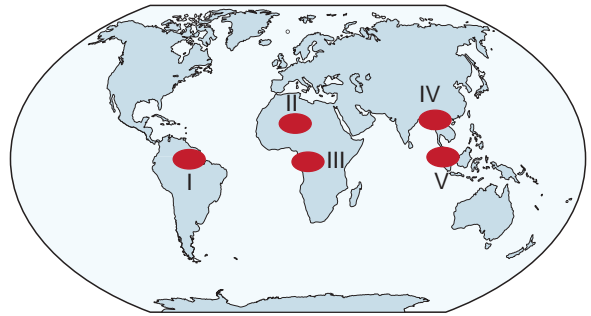
- A) I ve II B) I ve IV C) II ve IV
D) III ve VI E) V ve VI

5. Ekosistemin bozulması durumunda kendini yenileyerek eski haline dönmesi doğal şartlara bağlı olarak farklı sürelerde meydana gelmektedir.

Buna göre, aşağıda verilen biyomlardan hangisinde meydana gelen bir bozulma daha kısa sürede eski haline dönebilir?

- A) Savan biyomu
B) Tundra biyomu
C) Yağmur ormanları biyomu
D) Çöl biyomu
E) Tayga ormanları biyomu

6.



Yukarıda verilen dünya haritasında işaretli bölgelerden hangisinde atmosfere kazandırılan oksijen miktarı en azdır?

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

1. Dünya, üzerine düşen güneş ışınlarından çok, yüzeyinden yansıyan güneş ışınlarıyla ısınır. Bu yansıyan ışınlar başta karbon-dioksit, metan ve su buharı olmak üzere atmosferde bulunan gazlar tarafından tutulur, böylece dünya ısınır. Işınların bu gazlar tarafından tutulmasına da sera etkisi denir.

Sera etkisini ortadan kaldırmak için,

- I. yeşil yapraklı bitkilerin
- II. birincil tüketicilerin
- III. ayrıştırıcıların
- IV. üçüncül tüketicilerin

canlılardan hangisinin ya da hangilerinin sayısını arttırmak gerekir?

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

2. Atmosferin oksijen kaynakları arasında,

- I. suyun fotolize uğraması
- II. orman yangınlarının çıkması
- III. bitkilerin fotosentez yapması
- IV. şimşek ve yıldırım enerji deşarjlarının oluşması

gibi durumlardan hangisi ya da hangileri gösterilemez?

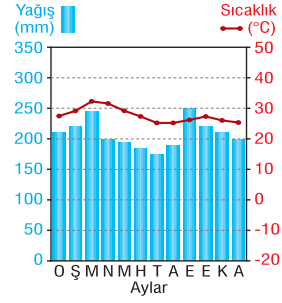
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve IV E) I, II ve IV

3. Mercan resiflerinde birçok bilimsel araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmaların bazılarında göre önümüzdeki 30 yıl içinde bu resiflerin üçte birinin yok olacağı savunulmaktadır.

Resiflerin yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmasının temel nedeninin aşağıdakilerden hangisinin olduğu söylenilebilir?

- A) Küresel ısınma
- B) Depremler
- C) Asit yağmurları
- D) Şiddetli kasırgalar
- E) Volkanik faaliyetler

- 4.



Yukarıdaki iklim grafiğinin görüldüğü bir biyomda aşağıdaki hayvanlardan hangisinin yaşaması beklenmez?

- A) Şempanze B) Jaguar C) Fil
D) Antilop E) Misk öküzü

5. Dünyada çöller, sıcak ve soğuk çöller olmak üzere ikiye ayrılır.

Buna göre ;

- I. Havza çölü
- II. Sahra çölü
- III. Kalahari çölü

gibi yukarıda verilen çöllerden hangileri soğuk çöl karakteri göstermektedir?

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

6. Aşağıdaki tabloda verilen bölgelerden hangilerindeki bitki ve hayvan toplulukları birbirlerine daha çok benzerlik gösterir?

- | | |
|--------------------|-----------------|
| A) Amazon havzası | Kongo havzası |
| B) Kuzey Avrupa | Güney Avrupa |
| C) Kuzey Asya | Orta Asya |
| D) İber yarımadası | Arap yarımadası |
| E) Orta Afrika | Kuzey Afrika |