



KİTAPÇIK KODU : cog

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU
BİLİM İNSANI DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI

34. BİLİM OLİMPİYATLARI BİRİNCİ AŞAMA SINAVI - 2026

COĞRAFYA

Soru Kitapçığı Türü

A

16 Mayıs 2026 Cumartesi, 09.30 - 11.10

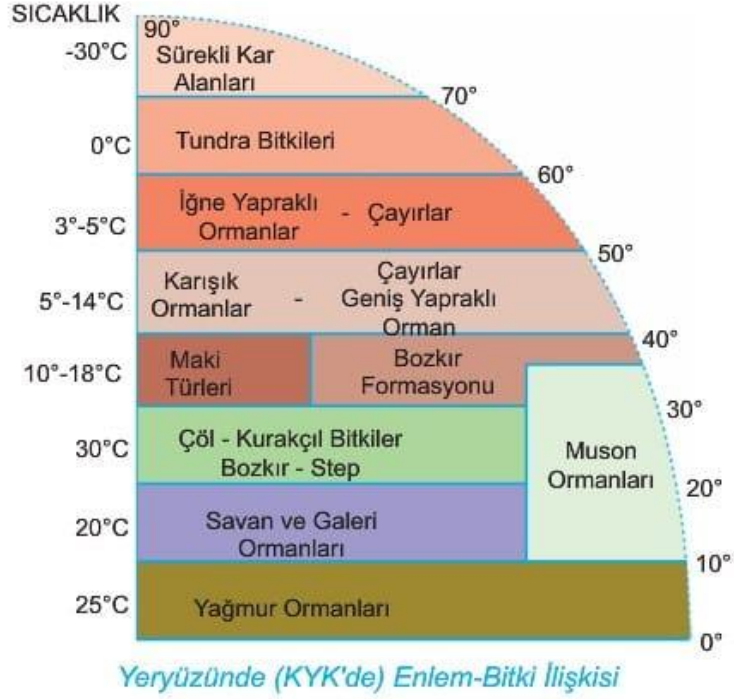
ADAYIN ADI SOYADI :
T.C. KİMLİK NO. :
OKULU / SINIFI :
SINAVA GİRDİĞİ İL :

SINAVLA İLGİLİ UYARILAR:

- Bu sınav çoktan seçmeli 60 adet sorudan oluşmaktadır, süre 100 dakikadır.
- Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Doğru cevabınızı, cevap kâğıdınızdaki ilgili kutucuğu **tamamen karalayarak** işaretleyiniz. Soru kitapçığındaki hiç bir işaretleme değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürmektedir.** Boş bırakılan soruların değerlendirmede olumlu ya da olumsuz bir etkisi olmayacaktır.
- Sorular zorluk sırasında DEĞİLDİR. Dolayısıyla yanıtlamaya geçmeden önce bütün soruları gözden geçirmeniz önerilir.
- Soru kitapçığındaki boşlukları karalama için kullanabilirsiniz.
- Sınav süresince görevlilerle konuşulması ve soru sorulması, öğrencilerin birbirlerinden kalem, silgi vb. şeyler istemeleri yasaktır.
- Sınava giren adayın bir soruya itiraz etmek istemesi durumunda, sınav soruları ve cevap anahtarı TÜBİTAK'ın internet sayfasında (<https://bilimolimpiyatlari.tubitak.gov.tr>) yayımlandıktan sonra 5 iş günü içerisinde, kanıtları ile birlikte, TÜBİTAK'a başvurması gerekir. Bu tarihten sonra yapılacak başvurular işleme konmayacaktır. Sadece sınava giren adayın sorulara itiraz hakkı vardır, üçüncü kişilerin sınav sorularına itirazı işleme alınmayacaktır.
- TÜBİTAK Bilim Olimpiyatı-Birinci Aşama Sınavı'nda sorulan soruların üçüncü kişiler tarafından kullanılması sonucunda doğacak olan hukuki sorunlardan TÜBİTAK ve Atatürk Üniversitesi sorumlu tutulamaz. Atatürk Üniversitesi, bu tip durumlarda sorular ile ilgili görüş bildirmek zorunda değildir.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden ve kopya verenlerin kimlikleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyararak sorumlu size aittir.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınav süresince sınava giriş belgenizi ve geçerli bir kimlik belgesini masanızın üzerinde bulundurunuz.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığını görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

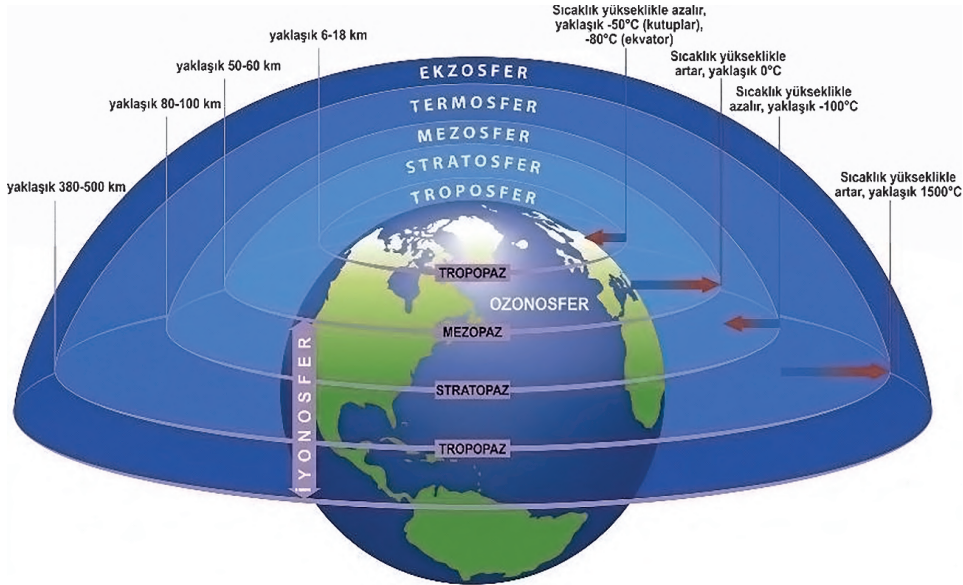
Başarılar dileriz.

A



1. Yukarıdaki şekilden yola çıkarak hangi sonuca ulaşamaz?

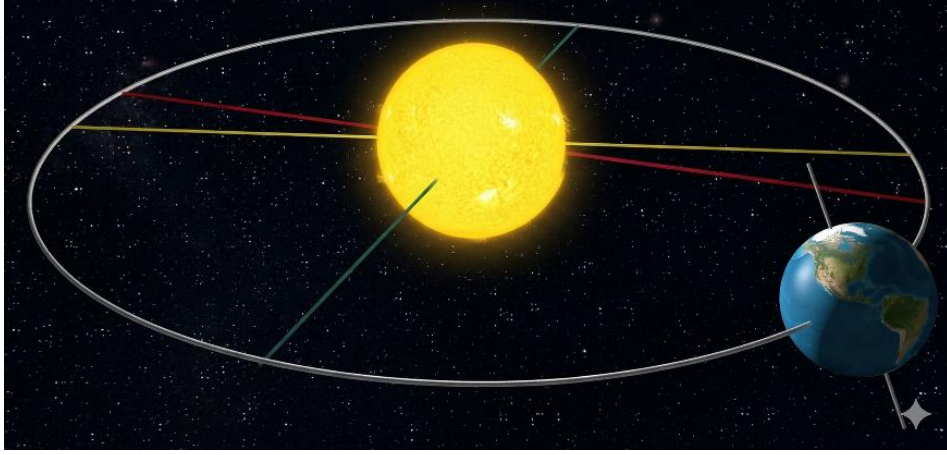
- A) Hayvan cinsleri ve hayvancılık modeli
- B) Toprak profilindeki organik madde ayrışma hızı
- C) Bitkisel üretimde verimlilik
- D) Yöresel meskenlerde kullanılacak temel malzemeler
- E) Bölgedeki termohalin sirkülasyonunun durumu



2. Yukarıdaki şekilde potansiyel enerjinin en fazla olduğu atmosfer katmanını aşağıdakilerden hangisidir?

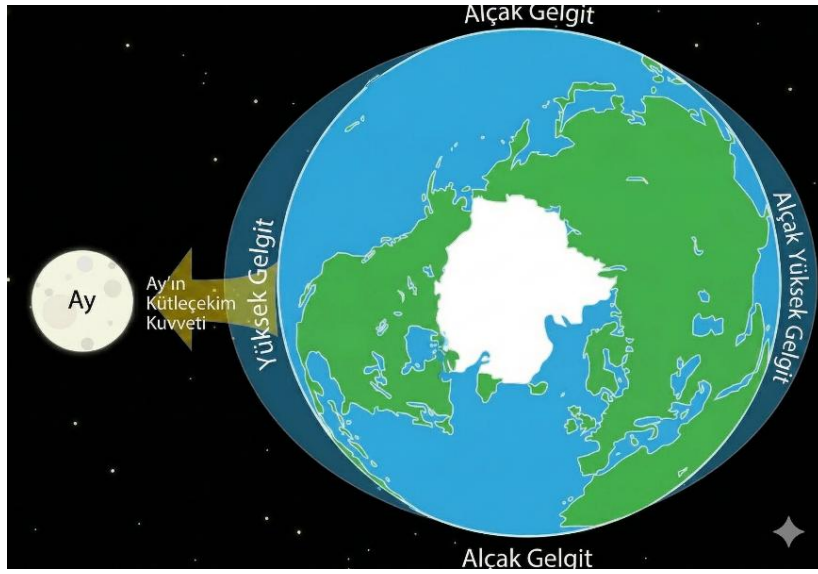
- A) Ekzosfer
- B) Termosfer
- C) Mezosfer
- D) Stratosfer
- E) Troposfer

A



3. Yukarıdaki şekil aşağıdaki tarihlerden hangisine ait olabilir?

- A) 30 Ağustos
- B) 29 Ekim
- C) 29 Mayıs
- D) 23 Temmuz
- E) 23 Nisan



4. Yukarıdaki şekilde gösterilen duruma göre Kanarya Adaları kıyılarında deniz seviyesi değişimine ilişkin aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

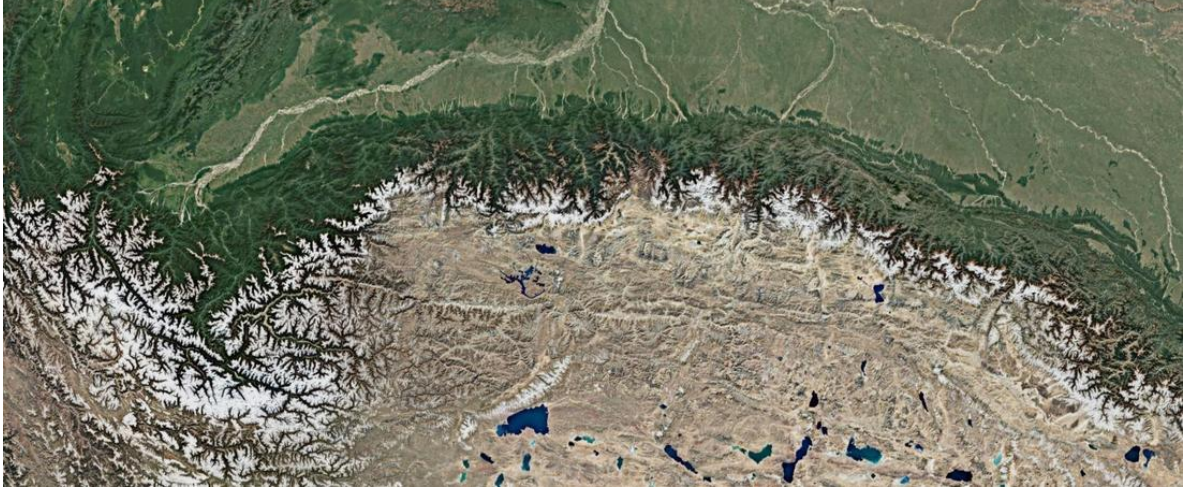
- A) Su seviyesi yükselmiştir
- B) Su seviyesi önce yükselmiş sonra düşmüştür
- C) Deniz ilerlemesi olmuştur
- D) Su seviyesi düşmüştür
- E) Su seviyesi önce düşmüş sonra yükselmiştir

A

5. Amazon havzası, yeryüzündeki kara biyoçeşitliliğinin yaklaşık %10'una ev sahipliği yapar ve küresel karbon döngüsünde kritik bir rol üstlenir.

Amazon ormanlarının yoğun ormansızlaşmayla karşı karşıya kaldığı bir senaryoda aşağıdakilerden hangisi doğrudan gerçekleşmez?

- A) Bölgede yağış miktarının ve nem döngüsünün azalması
- B) Depolanmış karbon kaynaklarının atmosfere salınması
- C) Kuzey Yarımküre orta enlemlerindeki iklim kuşaklarının kutuplara doğru kayması
- D) Yerel biyoçeşitlilik kaybı ve endemik türlerin yok olma riski
- E) Bölgesel albedoda değişim ve yüzey enerji dengesinin bozulması



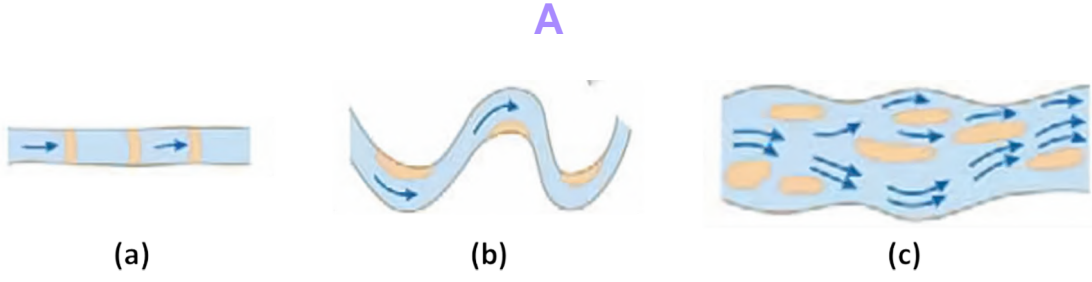
6. Yukarıdaki uydu görüntüsünde verilen sıradağlar aşağıdaki mekanizmalardan hangisindeki hareketler sonucunda oluşmuştur?

- A) Kıtasal–Okyanusal levha sınırı
- B) Okyanusal–Okyanusal levha sınırı
- C) Jeolojik sıcak nokta (hotspot) aktivitesi
- D) Kıtasal–Kıtasal levha sınırı
- E) Transform fay hareketi

7. Tropikal siklonlar (tayfun, kasırga, siklonlar) olgunlaşabilmek için belirli okyanus yüzey sıcaklığı eşliğini aşması gereken sıcak sulara, düşük dikey rüzgar makaslama değerine ve Dünya'nın dönüşünden kaynaklanan Coriolis kuvvetine ihtiyaç duyar.

Bu bilgiler ışığında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tropikal siklonlar Ekvator üzerinde oluşamaz çünkü Coriolis kuvveti burada sifıra yaklaşır
- B) Okyanus yüzey sıcaklığının 26°C'nin altına düşmesi, siklonun zayıflamasına yol açar
- C) Siklonlar kara üzerine geçince enerji kaynağı olan ılık su buharını yitirerek zayıflar
- D) Yüksek dikey rüzgar makaslama değerleri, siklon gelişimini destekler
- E) Günümüzde deniz yüzey sıcaklıklarındaki artış, siklonların oluşabileceği alanları genişletebilir

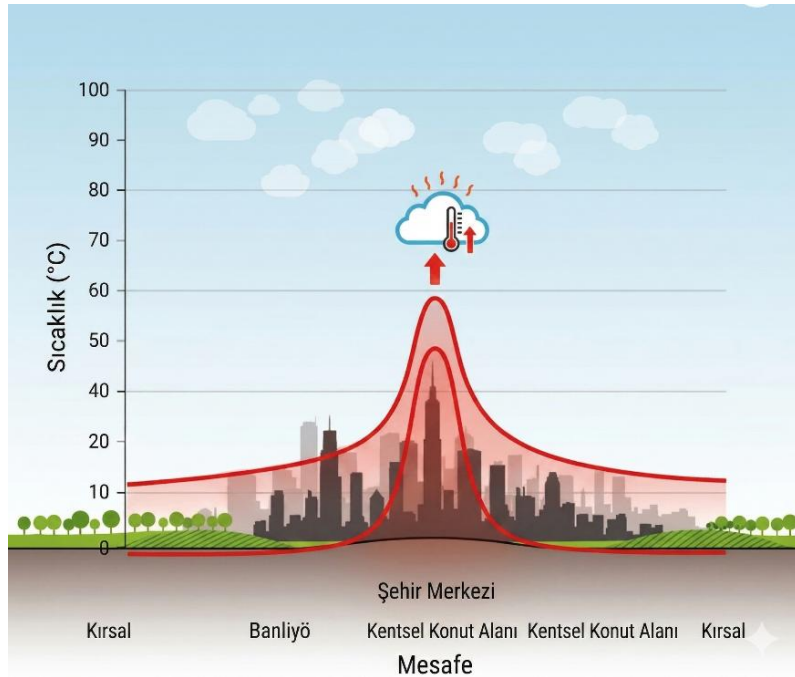


8. Yukarıda akarsu yatak şekilleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Örgülü – Düz – Menderesli
- B) Düz – Menderesli – Örgülü
- C) Menderesli – Düz – Örgülü
- D) Düz – Örgülü – Menderesli
- E) Örgülü – Menderesli – Düz

9. Sürdürülebilir şehir planlamasında kullanılan SVF - Gökyüzü Görüş Faktörü kavramı, kentsel ısı adası etkisiyle doğrudan ilişkilidir. SVF değerinin düşük olduğu bir kentsel kanyon için hangisi söylenebilir?

- A) Gece saatlerinde uzun dalga boylu radyasyonun kaçışı zorlaşır, sıcaklık yüksek kalır
- B) Gündüz saatlerinde yüzey albedosu maksimum seviyeye ulaşır
- C) Rüzgar hızı artarak evaporatif soğumayı tetikler
- D) Bitki örtüsünün transpirasyon kapasitesi doruk noktasına ulaşır
- E) Hiçbir değişim olmaz



10. Yukarıdaki grafik bir şehrin kentsel ısı adası etkisini göstermektedir. Bu etkinin azaltılmasında en doğrudan katkısı sağlayan uygulama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek yansıtıcılıklı (albedo) çatı ve yüzey kaplamalarının kullanımını zorunlu kılmak
- B) Şehirdeki tüm yolları asfaltlamak
- C) Kentsel yeşil alanları ve geçirgen yüzeyleri artırmak
- D) Şehir merkezinde araba kullanımını teşvik etmek
- E) Şehir içi ısı adası etkisini izlemek amacıyla uzaktan algılama sistemleri kurmak

A

11. Modern lojistik ve soğutma teknolojilerine rağmen, Von Thünen'in "Halkalı Yerleşim Modeli"nin günümüzde hala bazı metropollerin çevresinde geçerli olmasının temel sebebi nedir?

- A) Toprak verimliliğinin merkezden uzaklaştıkça artması
- B) Taşıma maliyetlerinin tüm tarımsal ürünler için sıfıra inmiş olması
- C) Bozulabilir yüksek değerli ürünlerin pazara yakınlık avantajını koruması
- D) Devletin uzak bölgelerdeki tarımı sübvans e etmemesi
- E) Kentsel alanda rantın devasa yüksek olması

12. İki şehir arasındaki etkileşim gücünü (ticaret, göç, telefon trafiği vb.) ölçen "Yerçekimi Modeli"ne göre, aradaki mesafenin karesiyle ters orantılı olan bu etkileşimi; dijitalleşme ve e-ticaret nasıl değiştirmiştir?

- A) Mesafe sürtünmesini azaltarak modeldeki mesafe çarpanının etkisini zayıflatmıştır
- B) Şehirlerin nüfus büyüklüğünü (kütle) etkisiz hale getirmiştir
- C) Sadece komşu ülkeler arasındaki ticareti artırmıştır
- D) Fiziksel liman ve gümrüklerin önemini tamamen ortadan kaldırmıştır
- E) Modelin açıklayıcı gücü daha da artmıştır



13. Osmanlı dönemi İstanbul'u ile ilgili olarak;

- I. İstiklal Caddesi hattı Pera üzerinde yer almaktadır.
- II. Doğu Roma'dan kalan mimari yapılar kullanılmıştır.
- III. Tatlı su kaynakları yeterli düzeydedir.

Bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

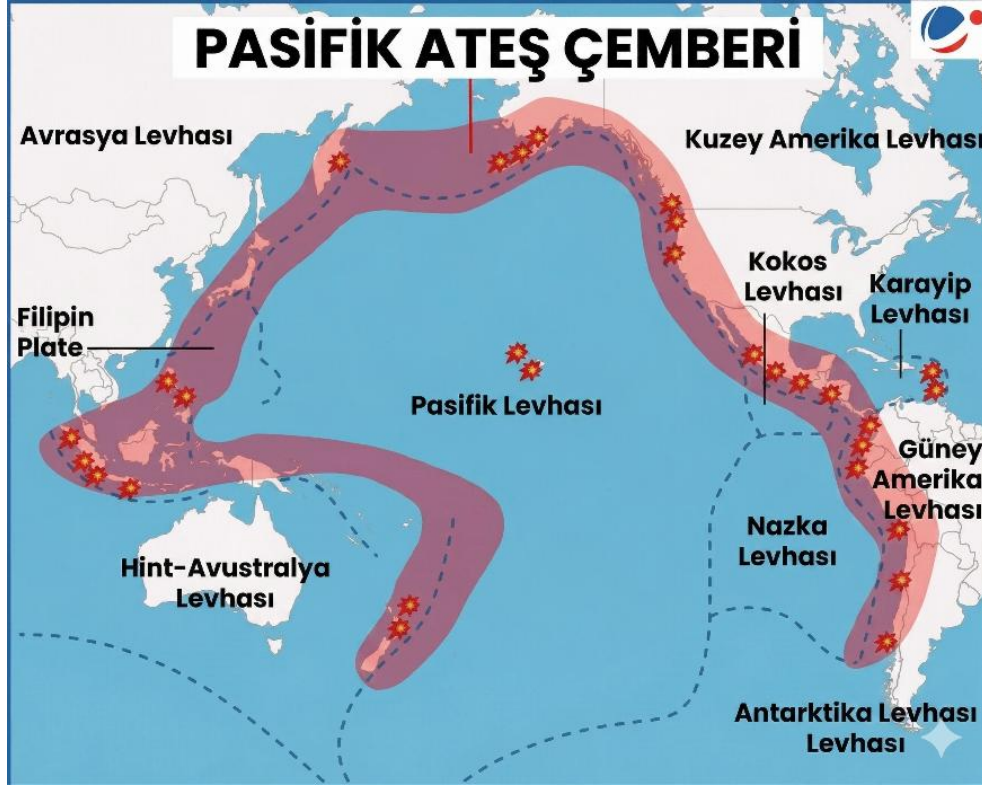
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

A

14. Bir ülkenin topraklarıyla kara bağlantısı bulunmayan ve başka bir ülkenin toprağıyla çevrili olan parçasına eksklav (exclave) adı verilir.

Aşağıdaki bölge–ülke çiftlerinden hangisi, bir eksklava örnek olarak yanlış verilmiştir?

- A) Kaliningrad – Rusya
- B) Nakhchivan – Azerbaycan
- C) Ceuta – İspanya
- D) Lesotho – Güney Afrika
- E) Alaska – ABD



15. Şekilde belirli bir dönemde dünyada yaşanan depremlerin dağılımı verilmiştir. Buna göre ilgili tarihteki depremlerin dağılışı için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Depremler kara ve denizlerin kesişme sahalarında meydana gelmiştir
- B) Pasifik levhasında sismik aktivite yüksektir
- C) Büyük bir deprem komşu levhalardaki birçok depremi tetiklemiş olabilir
- D) Okyanus dorsallerinde çok sayıda deprem kaydedilmiştir
- E) Büyük depremler daha çok dalma–batma zonlarında toplanmıştır

16. Aşağıdaki ifadelerden hangisi Demografik Geçiş Modeli (DTM) ile ilgili doğru bir bilgi içermektedir?

- A) Çoğu Batı Avrupa ülkesi şu anda DTM'in 5. aşamasındadır
- B) En düşük gelişmişlik seviyesine sahip olan ülkeler şu anda 2. aşamayı yaşamaktadır
- C) Neolitik Devrim ile çoğu toplum 1. aşamadan 2. aşamaya geçiş yapmıştır
- D) DTM'in 4. evresi genellikle hızlı sanayileşme ve şehirleşme ile bağlantılıdır
- E) DTM'in 3. aşamasında hem doğum hem de ölüm oranları eşit biçimde azalmaktadır

A

17. Türkiye'de en uzun akarsuların Karadeniz'e döküldüğü göz önüne alındığında bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karadeniz'in en geniş kıyı şeridinde sahip olması
- B) Karadeniz'e bakan yamaçların daha fazla yağış alması
- C) Türkiye'deki dağların genel uzanış doğrultusunun Karadeniz'e paralel olması
- D) Karadeniz havzasında en yüksek dağların bulunması
- E) Karadeniz'e dökülen akarsularda rejim düzensizliğinin daha az olması

18. Türkiye'de akarsuların rejim bakımından istikrarsız olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dağların denize paralel uzanması
- B) Yağışların mevsimlik dağılımının düzensiz olması
- C) Akarsuların havza alanlarının geniş olması
- D) Kar erimelerinin yıl içinde uzun süreye yayılması
- E) Yüzey sularının büyük göllere dökülmesi

19. Aşağıdaki özelliklerden hangisi Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde görülen karasal iklimin bir sonucu değildir?

- A) Buğday, arpa gibi tahılların yaygın tarımı
- B) Yıllık sıcaklık farkının büyük olması
- C) Geniş bozkır (step) alanlarının varlığı
- D) Yazın nemli ve serin, kışın ılık olması
- E) Az ve düzensiz yağış alınması

20. Orta Asya'daki coğrafi koşullar dikkate alındığında bu bölgede bozkır ve çöllerin yaygın olmasının temel nedeni nedir?

- A) Çevresinin yüksek dağlarla çevrili olması ve deniz etkisinden uzak kalması
- B) Şiddetli güneş radyasyonu ve yüksek sıcaklıklar
- C) Tropikal muson rüzgarlarının etkisinde kalması
- D) Okyanus akıntılarının kara içlerine kadar sokulamadığı bir konumda bulunması
- E) Kuzey kutup kökenli soğuk hava kütlelerinin etkisi

21. Bir bölgenin çevresine göre yüksek olması, o bölgede aşağıdaki sonuçlardan hangisine yol açmaz?

- A) Sıcaklığın azalmasına
- B) Yağış miktarının artmasına
- C) Basıncın azalmasına
- D) Doğal bitki örtüsünün daha yoğun olmasına
- E) Buharlaşmanın artmasına

A

22. "Mavi Muz" terimi, 1980'lerde Fransız coğrafyacı Roger Brunet tarafından Avrupa'nın ana kentsel ve ekonomik omurgasını tanımlamak için ortaya atılmıştır; ticaretin, lojistiğin ve yeniliğin geliştiği, son derece gelişmiş bölgelerden oluşan kesintisiz bir şerit olarak tanımlanmaktadır. Buna göre aşağıdaki şehirlerin hangisi bu bölgede yer almaz?

- A) Londra
- B) Paris
- C) Milano
- D) Zürih
- E) Frankfurt

23. Türkiye'de nüfusun bölgelere göre dağılımı incelendiğinde bazı bölgelerde nüfusun daha fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durumun açıklamasında aşağıdaki faktörlerden hangisi diğerlerine göre daha belirleyici bir rol oynamaz?

- A) Tarım arazilerinin varlığı ve verimliliği
- B) Sanayi tesisleri ve istihdam olanakları
- C) Ulaşım ağının gelişmişlik düzeyi
- D) Yıllık ortalama güneşlenme süresi
- E) Kıyıya yakınlık ve ticaret olanakları

24. Güncel demografik göstergelere göre Afrika kıtasının nüfus piramidi incelendiğinde, aşağıdaki özelliklerden hangisi kıtanın gelecek 30-40 yıllık sosyoekonomik yapısını en güçlü şekilde etkileyebilecek temel demografik dinamik olarak kabul edilir?

- A) Yaşlı nüfus oranının hızla artması nedeniyle iş gücü arzının daralması
- B) Nüfus piramidinin tabanının geniş olması nedeniyle yüksek bağımlılık oranı ve genç nüfus baskısı
- C) Orta yaş grubunun en büyük nüfus dilimini oluşturması nedeniyle tüketim talebinin düşmesi
- D) Doğurganlık oranlarının Avrupa ortalamasının altına düşmesi nedeniyle nüfusun hızla yaşlanması
- E) Cinsiyet oranının kadınlar lehine bozulması nedeniyle toplumsal yapının dengesizleşmesi

25. Türkiye'de son 50 yılda kırsal nüfus azalırken kentsel nüfusun artmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kırsal alanda tarımın makineleşmesi ve sanayileşme sürecinin kentlere iş gücü çekmesi
- B) Doğal afetlerin kırsal bölgeleri tahrip etmesi
- C) Ülke genelinde nüfus artış hızının düşmesi
- D) Devlet tarafından uygulanan zorunlu kentleşme politikaları
- E) Kırsal alanda eğitim kalitesinin kentlerden yüksek olması

26. "Anthropocene" (Antroposen) terimi, jeolojik zaman cetvelinde hangi temel özelliğiyle tanımlanır?

- A) İnsanoğlunun yeryüzünü şekillendiren en temel jeolojik güç hâline gelmesiyle
- B) Dinozorların yok olmasıyla başlayan jeolojik süreçle
- C) İlk canlı hücrenin oluşumuyla birlikte başlayan biyolojik dönüşümle
- D) Kıtaların Pangea hâlinde ayrışmasıyla ortaya çıkan tektonik süreçle
- E) Buzulların kutuplara yerleşmesiyle başlayan iklim değişikliği dönemleriyle

A

27. Aşağıdaki iklim tiplerinden hangisinde yıllık sıcaklık farkı en az, yağış en düzenlidir?

- A) Karasal iklim
- B) Çöl iklimi
- C) Tropikal yağmur ormanı iklimi
- D) Tundra iklimi
- E) Akdeniz iklimi

28. Türkiye'de tarımsal üretimin bölgeden bölgeye farklılaşmasında en belirleyici etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İklim ve toprak özellikleri
- B) Nüfus yoğunluğu
- C) Su kaynaklarına yakınlık
- D) Tarihsel ve kültürel gelenekler
- E) Tarım arazilerinin büyüklüğü

29. Aşağıdaki kıyı şekillerinden hangisi, kalkerli bir yapı üzerinde karstik çözünme süreçleriyle meydana gelmiştir?

- A) Delta kıyısı
- B) Fiyort kıyısı
- C) Ria kıyısı
- D) Flüviokarstik kıyı
- E) Lagün kıyısı

30. Küresel ölçekte nüfusun coğrafi dağılışı incelendiğinde, nüfusun belirli bölgelerde yoğunlaşmasının ortak belirleyicisi olarak aşağıdakilerden hangisi öne çıkar?

- A) Yüksek rakım ve engebeli topografya
- B) Tarıma elverişli ova ve nehir vadileri ile ekonomik fırsatların bir arada bulunması
- C) Tropikal iklim kuşağının sağladığı yüksek biyolojik çeşitlilik
- D) Kıta içi konumun deniz kaynaklarına erişimi kolaylaştırması
- E) Soğuk iklim koşullarının yerleşimi teşvik etmesi

31. Türkiye'de Doğu Anadolu Bölgesi'nde nüfusun seyrek olmasının temel nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Sert iklim koşulları
- B) Engebeli arazi yapısı
- C) Sanayi ve hizmet sektörünün yetersizliği
- D) İstanbul'a yakınlık
- E) Olumsuz ekonomik koşullar

32. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'de kış turizminin gelişmesine imkân tanıyan doğal özelliklere sahip bir yöredir?

- A) Çukurova
- B) Harran Ovası
- C) Güney Marmara
- D) Gediz Vadisi
- E) Bursa Ovası

A

33. Türkiye'de yüzey şekillerinin genel özelliği dikkate alındığında, akarsuların Akdeniz'e dökülen bölümlerinin kısa olmasının temel nedeni nedir?

- A) Akdeniz havzasında yağışın az olması
- B) Toros Dağları'nın kıyıya yakın ve yüksek olması
- C) Akdeniz havzasındaki akarsuların rejiminin düzensiz olması
- D) Akdeniz ikliminin Toros Dağları'nın güneyinde etkili olmaması
- E) Toroslardaki barajların akarsu uzunluğunu kısaltması

34. Türkiye'de İç Anadolu Bölgesi'ndeki geniş düzlüklerin oluşumunda hangi faktör belirleyici olmuştur?

- A) Volkanik faaliyetler
- B) Tektonik çökmeler ve birikim süreçleri
- C) Buzul aşındırması
- D) Karstik çözünme
- E) Rüzgar erozyonu

35. Sürdürülebilir kalkınma bağlamında "döngüsel ekonomi" ile "doğrusal ekonomi" modelleri karşılaştırıldığında, döngüsel ekonominin temel ayırt edici özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üretim süreçlerini yalnızca gelişmiş ülkelerde merkezileştirmesi
- B) Hammadde çıkarımını ve atık üretimini minimize eden, kaynakları döngüde tutan bir sistem kurması
- C) Yalnızca yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak fosil yakıt bağımlılığını ortadan kaldırması
- D) Tüketici talebini artırarak ekonomik büyümeyi hızlandırması
- E) Üretimden tüketime uzanan zinciri sadece dijital platformlar üzerinden yönetmesi

36. Tibet Platosu'nun ortalama yüksekliğinin 4500 m'nin üzerinde olması bu bölgede bazı özel iklim koşullarına yol açmaktadır.

Bu bilgiye göre, Tibet Platosu'nun iklim özelliklerine ilişkin aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğru değildir?

- A) Hava basıncı çevre alanlara göre belirgin biçimde düşüktür
- B) Yüksekliğe bağlı olarak sıcaklıklar çok düşüktür
- C) Güçlü güneş radyasyonu gündüzleri zemin yüzeyini hızla ısıtır
- D) Deniz etkisinden uzak olduğu için yazlar serin, kışlar ılık geçer
- E) Plato üzerinde oluşan hava kütleleri çevre bölgelerin iklimine etki edebilir

37. Kayaç döngüsü, magmanın soğuyarak katılaşmasıyla başlar ve tortul, magmatik, metamorfik kayaçların dönüşümünü kapsar.

Bu döngüde aşağıdaki olayların hangisi bir metamorfik kayacın doğrudan magmaya dönüşmesini sağlar?

- A) Aşınma ve taşınma
- B) Çökelme ve litifikasyon
- C) Isı ve basınçla dönüşüm
- D) Erime (anateksis)
- E) Kristalleşme

A

38. Sahra Çölü'ndeki kaya resimlerinde birçok nehir, göl ve bitki tasvirleri bulunmaktadır. Bu durum günümüzdeki çöl ikliminin yakın geçmişteki durumdan önemli ölçüde farklı olduğuna işaret etmektedir.

Bu kanıtlara dayanarak Sahra'nın geçmişindeki iklim değişikliği hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Sahra'da yakın geçmişte buzul iklimi etkili olmuştur
- B) Sahra'da milyonlarca yıl önce tropikal iklim etkili olmuş, bu uzun süreçte kademeli çölleşme yaşanmıştır
- C) Sahra Çölü, yakın geçmişte çok daha nemli bir iklime sahiptir ve "Yeşil Sahra" dönemi yaşanmıştır
- D) Sahra'nın çölleşmesi yalnızca insan faaliyetleriyle açıklanabilir
- E) Sahra'da hiçbir dönemde yağmur ormanı iklimi etkili olmamıştır

39. "Younger Dryas" olayı, yaklaşık 12.900 yıl önce birkaç on yıl içinde tüm Kuzey Yarımküre'yi tekrar buzul koşullarına sürükleyen ani bir soğuma sürecidir.

Bu olayın jeolojik kayıtlardaki izleri incelendiğinde, aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğru değildir?

- A) Soğuma ani gerçekleşmiş ve insan jenerasyonları boyunca gözlemlenebilir bir hız kazanmıştır
- B) Bu olay yalnızca Kuzey Yarımküre'de etkili olmuş ve Güney Yarımküre'yi hiç etkilememiştir
- C) Çeşitli kayıtlar (buz çekirdeği, çiçek tozu kayıtları) bu olayı destekler
- D) Olay olasılıkla okyanus termohalin dolaşımındaki aksaklıkla ilişkilidir
- E) Bu süreç Holosen'in başlangıcından önce gerçekleşmiştir

40. Buzul buzunun metamorfik kayaç sayılıp sayılmaması bilim dünyasında hâlâ tartışılmaktadır.

Bu tartışmada aşağıdaki argümanlardan hangisi, buzul buzunun bir metamorfik kayaç olarak kabul edilmesini destekler?

- A) Buz, herhangi bir kimyasal bileşime sahip değildir
- B) Buz, magmatik kökenli bir malzemeden oluşur
- C) Buz, katı bir mineral olup derinlerde basınç ve sıcaklık değişimiyle yeniden kristalleşir
- D) Buz, yalnızca su moleküllerinden oluştuğu için kayaç sayılamaz
- E) Buz, tortul kayaçların dönüşümüyle oluşur

41. Permafrost, zemin sıcaklığının en az iki yıl süreyle 0°C'nin altında kaldığı donmuş toprak katmanlarını ifade eder.

İklim değişikliğine bağlı ısınma sürecinde permafrosttaki çözülmenin aşağıdakilerden hangisine yol açması beklenmedik bir sonuç olur?

- A) Atmosfere büyük miktarda metan gazı salınmasına
- B) Kuzey ülkelerinde tarım arazisi potansiyelinin artmasına
- C) Altyapı ve binaların zeminde çökmeler nedeniyle zarar görmesine
- D) Kutuplardaki buz örtüsünün kalınlaşmasına
- E) Karbon döngüsünün hızlanmasına

42. Türkiye'de akarsu yatak şekilleri, her bölgede farklı karakteristikler göstermektedir.

Buna göre, Türkiye'deki akarsuların yatak özelliklerine ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Doğu Anadolu'daki akarsular genellikle derin ve dar vadilerde akar
- B) Kıyı ovaları önündeki akarsular delta oluşturabilir
- C) Batı Anadolu'da tektonik çukurlukları boyunca akan akarsular menderesler oluşturur
- D) Tüm Türkiye akarsularında mevsimsel rejim değişimi gözlenmez
- E) Karadeniz'e dökülen akarsular genellikle kısa ve hızlı akışlıdır

A

43. İstanbul, stratejik konumu sayesinde tarih boyunca dünya ticaretinin ve siyasi güç dengelerinin odak noktalarından biri olmuştur.

Bu konumun aşağıdaki coğrafi unsurlarından hangisi şehrin ticari ve stratejik önemine en az katkıda bulunmuştur?

- A) Boğaz üzerindeki denetim gücü
- B) İki kıta arasındaki köprü işlevi
- C) Şehrin deniz yoluyla erişilebilirliği
- D) Çevresindeki tarım arazilerinin Avrupa'nın en verimli ovaları arasında yer alması
- E) Hem Karadeniz hem de Akdeniz'e bağlantı sağlaması

44. Türkiye'de kentleşme hızının en yüksek dönemleri, büyük kalkınma hamlelerinin gerçekleştiği dönemlerle örtüşmektedir.

Bu bağlamda, Türkiye'de iç göçün mekânsal dağılımına etki eden aşağıdaki faktörlerden hangisi diğerlerine kıyasla daha az belirleyicidir?

- A) Sanayi bölgelerinin belirli il ve şehirlerde toplanması
- B) Köy boşaltmaları ve güvenlik sorununun yaşandığı dönemler
- C) Eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim kolaylığı
- D) İklim değişikliğine bağlı meteorolojik olayların göç kararı üzerindeki etkisi
- E) Büyükşehirlerdeki iş ve ücret olanakları

45. Küresel iklim değişikliğine bağlı deniz seviyesi yükselmesi, kıyı çizgisinin konumunu ve şeklini doğrudan etkilemektedir. Bu süreçte kıyı değişimini açıklayan kavram ve mekanizmalara ilişkin aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Deniz seviyesi yükselmesi yalnızca alçak kıyılarda erozyon oluştururken yüksek kıyılarda birikme (sediman depolanması) artışına neden olur
- B) Kıyı gerilemesi (retreat), kıyı çizgisinin karaya doğru ilerlemesi anlamına gelir ve yalnızca insan kaynaklı kıyı yapıları nedeniyle gerçekleşir
- C) Deniz seviyesi yükselmesi, dalga enerjisinin kıyıya daha derin sularda ulaşmasına yol açarak kıyı erozyonunu hızlandırır ve kıyı çizgisinin karaya doğru gerilemesine neden olur
- D) Kıyı erozyonu ile sediman birikimi her zaman birbirini dengeler; bu nedenle deniz seviyesi yükselmesi kıyı çizgisinin konumunu uzun vadede değiştirmez
- E) Termal genleşmeye bağlı deniz seviyesi yükselmesi yalnızca tropikal kıyıları etkiler; orta kuşak kıyılarında kıyı çizgisi değişimi gözlemlenmez

46. El Niño olayı sırasında Doğu Pasifik'te deniz yüzey sıcaklıkları normalin üzerinde seyrederek küresel yağış düzenleri önemli ölçüde değişir.

Buna göre, La Niña döneminde aşağıdaki durumlardan hangisinin yaşanması beklenir?

- A) Avustralya'da şiddetli kuraklık
- B) Endonezya'da normalin altında yağış
- C) Güney Amerika batı kıyılarında şiddetli yağış artışı
- D) Kuzey Afrika'da musonların güçlenmesi
- E) Avustralya'da normalin üzerinde yağış ve sel riski

A

47. Coğrafyacı Mark Jefferson'un 1939'da geliştirdiği "primat şehir" (primate city) kavramı, belirli ülkelerde tek bir şehrin neden aşırı biçimde büyüdüğünü açıklamak için kullanılmaktadır. Buna göre bir şehrin "primat şehir" olarak nitelendirilebilmesi için aşağıdaki ölçütlerden hangisinin sağlanması zorunludur?

- A) Ülke nüfusunun en az %50'sini barındırması
- B) İkinci büyük şehre kıyasla nüfus, ekonomi ve siyasi ağırlık bakımından orantısız biçimde büyük olması
- C) Başkent statüsüne sahip bulunması
- D) Birden fazla ülkeyle kara sınırına komşu bölgelerde konumlanmış olması
- E) UNESCO Dünya Mirası alanlarını bünyesinde bulundurması

48. Glasiyal dönemlerde Kuzey Yarımküre'de geniş alanlara yayılan kıta buzulları günümüz morfolojisi üzerinde belirgin izler bırakmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi, Kuzey Avrupa'daki buzul geçmişi doğrudan jeomorfolojik kanıt sayılamaz?

- A) U şekilli vadiler ve hörgüçkayaları (roche moutonnée)
- B) Drumlinler ve eskerler
- C) Glasiyal taşınmış erratik bloklar ve morenler
- D) Löss (löss) birikintilerinin rüzgarla yeniden taşınması
- E) Karstik çözünmeyle oluşmuş lapyalar ve uvala şekilleri

49. Hürmüz Boğazı'nın uzun süreli kapanması durumunda, Körfez İşbirliği Konseyi (KİK) ülkelerinde yaşanacak en akut kriz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Endüstriyel hammadde eksikliği nedeniyle inşaat sektörünün durması
- B) Klima kullanımı için gerekli olan elektrik üretiminde yaşanan kömür sıkıntısı
- C) Turizm gelirlerinin azalmasıyla oluşacak bütçe açığı
- D) Gıda ve tatlı su ithalatının durması sonucu oluşacak arz krizi
- E) Bölgedeki expat nüfusun hava yoluyla tahliyesinin imkansız hale gelmesi

50. Demografik kâr (demographic dividend), çalışma çağındaki nüfusun bağımlı nüfusa oranla büyük olduğu dönemde ülke ekonomisinin hızla büyüme kapasitesi kazanması olgusunu ifade eder.

Aşağıdaki ülkelerden hangisi, demografik kârı en etkin biçimde ekonomik büyümeye dönüştürmüş ve bunu gerçekleştirirken eğitim ile tasarruf oranlarını belirleyici faktörler olarak kullanmıştır?

- A) Nijerya
- B) Brezilya
- C) Güney Kore
- D) Meksika
- E) Hindistan

51. Ada biyocoğrafyası teorisine (MacArthur-Wilson, 1967) göre bir adada yaşayan tür sayısı, adanın büyüklüğü ve anakaraya uzaklığıyla doğrudan ilişkilidir.

Bu teoriye göre aşağıdaki durumların hangisinde en yüksek tür çeşitliliği beklenir?

- A) Küçük ve anakaraya yakın ada
- B) Küçük ve anakaradan uzak ada
- C) Büyük ve anakaradan uzak ada
- D) Büyük ve anakaraya yakın ada
- E) Orta büyüklükte ve orta uzaklıktaki ada

A

52. Modern tarımda mono kültür (tek tip ürün) uygulaması verimlilik açısından kısa vadede avantaj sağlarken uzun vadede çeşitli sorunlara yol açmaktadır.

Mono kültürün toprak ve ekoloji üzerindeki olumsuz etkileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Topraktaki belirli besin elementlerinin tek düzen biçimde tüketerek besin döngüsünü bozması
- B) Tek tip konakçı varlığı nedeniyle hastalık ve zararlıların yayılmasını kolaylaştırması
- C) Toprak mikrobiyomunu ve biyolojik çeşitliliği azaltması
- D) Erozyona karşı direnci düşürerek toprak kayıplarını artırması
- E) Sulama ihtiyacını azaltarak su kaynaklarının korunmasına katkı sağlaması

53. David Ricardo'nun "karşılaştırmalı üstünlük" (comparative advantage) ilkesine göre ülkeler, mutlak olarak daha iyi üretmedikleri mallar söz konusu olsa bile, göreceli olarak daha verimli ürettikleri mallarda uzmanlaşarak ticaret yaparak kazanç sağlayabilir.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bu ilkenin geçerliliğini en doğrudan sorgular?

- A) Tarım ülkelerinin sanayi ülkelere ham madde ihraç etmesi
- B) Ticaret ortakları arasındaki ücret ve çevre standartlarındaki derin uçurum, avantajı sahte rekabete dönüştürebilir
- C) Bazı ülkelerin yalnızca belirli mineral kaynaklarına sahip olması
- D) Ulaşım maliyetleri düşüldükçe uluslararası ticaretin hızlanması
- E) Gelişmiş ülkelerin tarım koruma politikaları uygulaması

54. Karstik çözünme Karbon döngüsünde önemli bir role sahipken, benzer morfolojik şekillerin volkanik ortamlarda ve tuzlu kayalarda da oluşabildiği görülmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi gerçek bir karstik şekil değil, benzer görüntüsüne karşın farklı bir oluşum sürecinin ürünüdür?

- A) Düden ve polye
- B) Stalaktit ve stalagmit
- C) Lapyta ve uvala
- D) Kör vadi ve Suçukan
- E) Lav tünelleri ve lav kabarcıkları

55. Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik ekonomik araçlara dayanan iklim politikası uygulamalarıdır. Karbon vergisi ile emisyon ticareti sistemleri arasındaki temel farka ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Her iki sistemde de toplam emisyon miktarı kesin biçimde sınırlandırılır
- B) Emisyon ticaretinde fiyat sabit tutulurken karbon vergisinde emisyon miktarı sabitlenir
- C) Karbon vergisinde fiyat sabittir; emisyon ticaretinde toplam emisyon miktarı sınırlandırılır ve fiyat piyasada oluşur
- D) Karbon vergisi yalnızca büyük sanayi tesislerine uygulanabilirken emisyon ticareti tüm sektörleri kapsar
- E) Emisyon ticaretinde devlet, satılan her ton CO₂ başına sabit vergi alır

A

56. BM İnsani Gelişme Raporu'nda kullanılan Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi (GII); sağlık, güçlenme ve işgücü olmak üzere üç boyutta anne ölümleri, genç kadın doğurganlığı, parlamento temsili, eğitim ve işgücüne katılım göstergelerini kapsar. Yüksek insani gelişme endeksine (HDI) sahip bazı ülkelerde GII değerinin beklenenden kötü çıkmasının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bu ülkelerde yaşam beklentisinin düşük olması
- B) Yüksek gelir ve eğitim düzeyine rağmen yönetim ve karar alma kademelerindeki cinsiyete dayalı yapısal eşitsizliklerin sürmesi
- C) Sağlık altyapısındaki yetersizlikler nedeniyle anne ölüm oranlarının yüksekliği
- D) Ekonomik büyümeye paralel olarak göç oranlarının artması
- E) Bu ülkelerin büyük çoğunluğunun tropikal iklim kuşağında yer alması

57. Köppen iklim sınıflandırma sisteminde Csa iklimi, Akdeniz ikliminin klasik tanımıdır: yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı.

Aşağıdaki ülke-şehir çiftlerinden hangisi Csa iklimine sahip bir noktayı doğru şekilde temsil etmez?

- A) İspanya – Sevilla
- B) Türkiye – İzmir
- C) Portekiz – Lizbon
- D) Güney Afrika – Cape Town
- E) Fransa – Paris

58. Aşağıdaki ifadelerden hangisi, troposfer ile stratosfer arasındaki tropopoz sınırına ilişkin yanlış bir bilgi içermektedir?

- A) Ekvatorda yaklaşık 16–18 km yükseklikte bulunur, kutuplara gidildikçe alçalır
- B) Dikey hava hareketlerinin bu sınırdan durduğu kabul edilir
- C) Tropopoz, ozon konsantrasyonunun en yüksek olduğu katmanı temsil eder
- D) Jet akımları (jet stream) genellikle tropopoz düzeyinde oluşur
- E) Yaz mevsiminde kış mevsimine kıyasla biraz daha yüksekte bulunur

A

59. Dünya nüfusunun uzun vadeli dağılışını açıklamak için kullanılan "nüfus açıklığı" (population momentum) kavramı şunu ifade eder: doğurganlık oranı yenileme düzeyine ($\approx 2,1$ çocuk/kadın) inseye bile nüfus bir süre daha artmaya devam eder.

Bu olgunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerinin yetersizliği
- B) Mevcut genç nüfus kütleinin henüz üreme çağına ulaşmamış olması ve bu kesimin büyüyünce doğum yapacak olması
- C) Uluslararası göçün nüfus artışını baskılaması
- D) Tarım teknolojisindeki ilerlemelerin taşıma kapasitesini artırması
- E) Yüksek geliri ülkelerin düşük doğurganlık oranlarını telafi etmesi

60. Jeopolitik analizlerde kullanılan "Heartland teorisi" (Mackinder, 1904), dünyayı Dünya Adası (Avrasya + Afrika) ve bu adanın iç bölgesindeki "Kalp Ülke" olarak tanımlar; Kalp Ülke'ye hâkim olan gücün dünyaya hâkim olabileceğini savunur.

Bu teoriyle doğrudan çelişen coğrafi gerçek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orta Asya'nın büyük bölümünün kara içi havzalardan oluşması
- B) 20. yüzyılda ABD ve İngiltere'nin küresel hegemonyayı paylaşması
- C) Rusya'nın Kalp Ülke içinde geniş topraklara sahip olması
- D) Çin'in Orta Asya'ya BRI (Kuşak ve Yol) girişimiyle nüfuzunu genişletmesi
- E) Kalp Ülke'nin büyük hammadde rezervlerine sahip olması

Sınav bitmiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.

**BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.**

A

**BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.**

A

BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.





KİTAPÇIK KODU : cog

**TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU
BİLİM İNSANI DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞI**

34. BİLİM OLİMPİYATLARI BİRİNCİ AŞAMA SINAVI - 2026

COĞRAFYA

Soru Kitapçığı Türü

B

16 Mayıs 2026 Cumartesi, 09.30 - 11.10

ADAYIN ADI SOYADI :
T.C. KİMLİK NO. :
OKULU / SINIFI :
SINAVA GİRDİĞİ İL :

SINAVLA İLGİLİ UYARILAR:

- Bu sınav çoktan seçmeli 60 adet sorudan oluşmaktadır, süre 100 dakikadır.
- Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Doğru cevabınızı, cevap kâğıdınızdaki ilgili kutucuğu **tamamen karalayarak** işaretleyiniz. Soru kitapçığındaki hiç bir işaretleme değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürmektedir.** Boş bırakılan soruların değerlendirmede olumlu ya da olumsuz bir etkisi olmayacaktır.
- Sorular zorluk sırasında DEĞİLDİR. Dolayısıyla yanıtlamaya geçmeden önce bütün soruları gözden geçirmeniz önerilir.
- Soru kitapçığındaki boşlukları karalama için kullanabilirsiniz.
- Sınav süresince görevlilerle konuşulması ve soru sorulması, öğrencilerin birbirlerinden kalem, silgi vb. şeyler istemeleri yasaktır.
- Sınava giren adayın bir soruya itiraz etmek istemesi durumunda, sınav soruları ve cevap anahtarı TÜBİTAK'ın internet sayfasında (<https://bilimolimpiyatlari.tubitak.gov.tr>) yayımlandıktan sonra 5 iş günü içerisinde, kanıtları ile birlikte, TÜBİTAK'a başvurması gerekir. Bu tarihten sonra yapılacak başvurular işleme konmayacaktır. Sadece sınava giren adayın sorulara itiraz hakkı vardır, üçüncü kişilerin sınav sorularına itirazı işleme alınmayacaktır.
- TÜBİTAK Bilim Olimpiyatı–Birinci Aşama Sınavı'nda sorulan soruların üçüncü kişiler tarafından kullanılması sonucunda doğacak olan hukuki sorunlardan TÜBİTAK ve Atatürk Üniversitesi sorumlu tutulamaz. Atatürk Üniversitesi, bu tip durumlarda sorular ile ilgili görüş bildirmek zorunda değildir.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden ve kopya verenlerin kimlikleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyararak zorunda değildir, sorumluluk size aittir.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınav süresince sınava giriş belgenizi ve geçerli bir kimlik belgesini masanızın üzerinde bulundurunuz.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığını görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

Başarılar dileriz.

B

1. "Younger Dryas" olayı, yaklaşık 12.900 yıl önce birkaç on yıl içinde tüm Kuzey Yarımküre'yi tekrar buzul koşullarına sürükleyen ani bir soğuma sürecidir.

Bu olayın jeolojik kayıtlardaki izleri incelendiğinde, aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğru değildir?

- A) Soğuma ani gerçekleşmiş ve insan jenerasyonları boyunca gözlemlenebilir bir hız kazanmıştır
- B) Bu olay yalnızca Kuzey Yarımküre'de etkili olmuş ve Güney Yarımküre'yi hiç etkilememiştir
- C) Çeşitli kayıtlar (buz çekirdeği, çiçek tozu kayıtları) bu olayı destekler
- D) Olay olasılıkla okyanus termohalin dolaşımındaki aksaklıkla ilişkilidir
- E) Bu süreç Holosen'in başlangıcından önce gerçekleşmiştir

2. Güncel demografik göstergelere göre Afrika kıtasının nüfus piramidi incelendiğinde, aşağıdaki özelliklerden hangisi kıtanın gelecek 30-40 yıllık sosyoekonomik yapısını en güçlü şekilde etkileyebilecek temel demografik dinamik olarak kabul edilir?

- A) Yaşlı nüfus oranının hızla artması nedeniyle iş gücü arzının daralması
- B) Nüfus piramidinin tabanının geniş olması nedeniyle yüksek bağımlılık oranı ve genç nüfus baskısı
- C) Orta yaş grubunun en büyük nüfus dilimini oluşturması nedeniyle tüketim talebinin düşmesi
- D) Doğurganlık oranlarının Avrupa ortalamasının altına düşmesi nedeniyle nüfusun hızla yaşlanması
- E) Cinsiyet oranının kadınlar lehine bozulması nedeniyle toplumsal yapının dengesizleşmesi

3. Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik ekonomik araçlara dayanan iklim politikası uygulamalarıdır. Karbon vergisi ile emisyon ticareti sistemleri arasındaki temel farka ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Her iki sistemde de toplam emisyon miktarı kesin biçimde sınırlandırılır
- B) Emisyon ticaretinde fiyat sabit tutulurken karbon vergisinde emisyon miktarı sabitlenir
- C) Karbon vergisinde fiyat sabittir; emisyon ticaretinde toplam emisyon miktarı sınırlandırılır ve fiyat piyasada oluşur
- D) Karbon vergisi yalnızca büyük sanayi tesislerine uygulanabilirken emisyon ticareti tüm sektörleri kapsar
- E) Emisyon ticaretinde devlet, satılan her ton CO₂ başına sabit vergi alır

4. İki şehir arasındaki etkileşim gücünü (ticaret, göç, telefon trafiği vb.) ölçen "Yerçekimi Modeli"ne göre, aradaki mesafenin karesiyle ters orantılı olan bu etkileşimi; dijitalleşme ve e-ticaret nasıl değiştirmiştir?

- A) Mesafe sürtünmesini azaltarak modeldeki mesafe çarpanının etkisini zayıflatmıştır
- B) Şehirlerin nüfus büyüklüğünü (kütle) etkisiz hale getirmiştir
- C) Sadece komşu ülkeler arasındaki ticareti artırmıştır
- D) Fiziksel liman ve gümrüklerin önemini tamamen ortadan kaldırmıştır
- E) Modelin açıklayıcı gücü daha da artmıştır

5. Türkiye'de en uzun akarsuların Karadeniz'e döküldüğü göz önüne alındığında bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karadeniz'in en geniş kıyı şeridinde sahip olması
- B) Karadeniz'e bakan yamaçların daha fazla yağış alması
- C) Türkiye'deki dağların genel uzanış doğrultusunun Karadeniz'e paralel olması
- D) Karadeniz havzasında en yüksek dağların bulunması
- E) Karadeniz'e dökülen akarsularda rejim düzensizliğinin daha az olması

B

6. Bir bölgenin çevresine göre yüksek olması, o bölgede aşağıdaki sonuçlardan hangisine yol açmaz?

- A) Sıcaklığın azalmasına
- B) Yağış miktarının artmasına
- C) Basıncın azalmasına
- D) Doğal bitki örtüsünün daha yoğun olmasına
- E) Buharlaşmanın artmasına

7. BM İnsani Gelişme Raporu'nda kullanılan Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi (GII); sağlık, güçlenme ve işgücü olmak üzere üç boyutta anne ölümleri, genç kadın doğurganlığı, parlamento temsili, eğitim ve işgücüne katılım göstergelerini kapsar. Yüksek insani gelişme endeksine (HDI) sahip bazı ülkelerde GII değerinin beklenenden kötü çıkmasının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bu ülkelerde yaşam beklentisinin düşük olması
- B) Yüksek gelir ve eğitim düzeyine rağmen yönetim ve karar alma kademelerindeki cinsiyete dayalı yapısal eşitsizliklerin sürmesi
- C) Sağlık altyapısındaki yetersizlikler nedeniyle anne ölüm oranlarının yüksekliği
- D) Ekonomik büyümeye paralel olarak göç oranlarının artması
- E) Bu ülkelerin büyük çoğunluğunun tropikal iklim kuşağında yer alması

8. Dünya nüfusunun uzun vadeli dağılışını açıklamak için kullanılan "nüfus açıklığı" (population momentum) kavramı şunu ifade eder: doğurganlık oranı yenileme düzeyine ($\approx 2,1$ çocuk/kadın) inse bile nüfus bir süre daha artmaya devam eder.

Bu olgunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

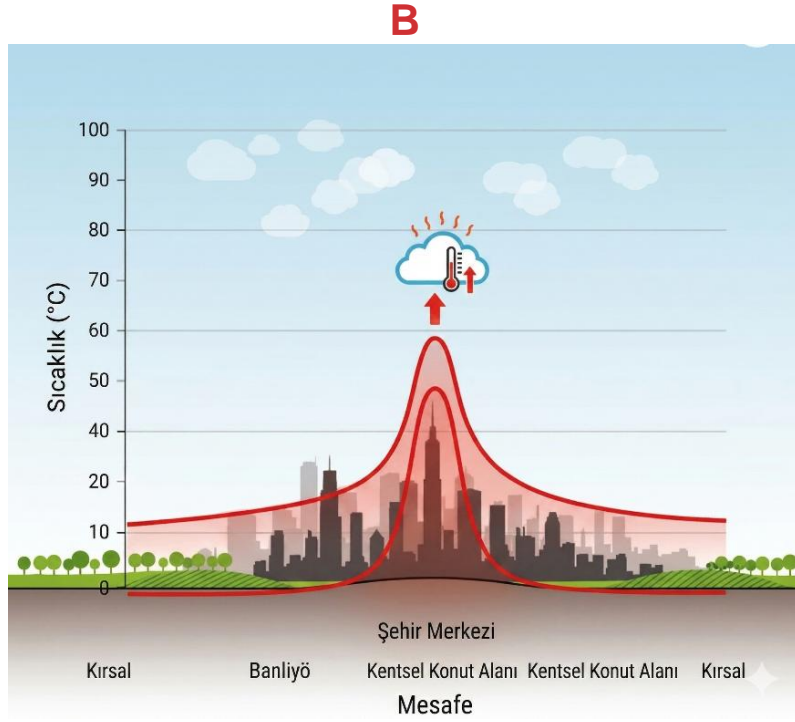
- A) Gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerinin yetersizliği
- B) Mevcut genç nüfus kütesinin henüz üreme çağına ulaşmamış olması ve bu kesimin büyüyünce doğum yapacak olması
- C) Uluslararası göçün nüfus artışını baskılaması
- D) Tarım teknolojisindeki ilerlemelerin taşıma kapasitesini artırması
- E) Yüksek gelirli ülkelerin düşük doğurganlık oranlarını telafi etmesi

9. Türkiye'de İç Anadolu Bölgesi'ndeki geniş düzlüklerin oluşumunda hangi faktör belirleyici olmuştur?

- A) Volkanik faaliyetler
- B) Tektonik çökmeler ve birikim süreçleri
- C) Buzul aşındırması
- D) Karstik çözünme
- E) Rüzgar erozyonu

10. Orta Asya'daki coğrafi koşullar dikkate alındığında bu bölgede bozkır ve çöllerin yaygın olmasının temel nedeni nedir?

- A) Çevresinin yüksek dağlarla çevrili olması ve deniz etkisinden uzak kalması
- B) Şiddetli güneş radyasyonu ve yüksek sıcaklıklar
- C) Tropikal muson rüzgarlarının etkisinde kalması
- D) Okyanus akıntılarının kara içlerine kadar sokulamadığı bir konumda bulunması
- E) Kuzey kutup kökenli soğuk hava kütlelerinin etkisi



11. Yukarıdaki grafik bir şehrin kentsel ısı adası etkisini göstermektedir. Bu etkinin azaltılmasında en doğrudan katkıyı sağlayan uygulama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek yansıtıcılıklı (albedo) çatı ve yüzey kaplamalarının kullanımını zorunlu kılmak
- B) Şehirdeki tüm yolları asfaltlamak
- C) Kentsel yeşil alanları ve geçirgen yüzeyleri artırmak
- D) Şehir merkezinde araba kullanımını teşvik etmek
- E) Şehir içi ısı adası etkisini izlemek amacıyla uzaktan algılama sistemleri kurmak

12. Kayaç döngüsü, magmanın soğuyarak katılaşmasıyla başlar ve tortul, magmatik, metamorfik kayaçların dönüşümünü kapsar.

Bu döngüde aşağıdaki olayların hangisi bir metamorfik kayacın doğrudan magmaya dönüşmesini sağlar?

- A) Aşınma ve taşınma
- B) Çökme ve litifikasyon
- C) Isı ve basınçla dönüşüm
- D) Erime (anateksis)
- E) Kristalleşme

13. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'de kış turizminin gelişmesine imkân tanıyan doğal özelliklere sahip bir yöredir?

- A) Çukurova
- B) Harran Ovası
- C) Güney Marmara
- D) Gediz Vadisi
- E) Bursa Ovası

B

14. El Niño olayı sırasında Doğu Pasifik'te deniz yüzey sıcaklıkları normalin üzerinde seyrederek ve küresel yağış düzenleri önemli ölçüde değişir.

Buna göre, La Niña döneminde aşağıdaki durumlardan hangisinin yaşanması beklenir?

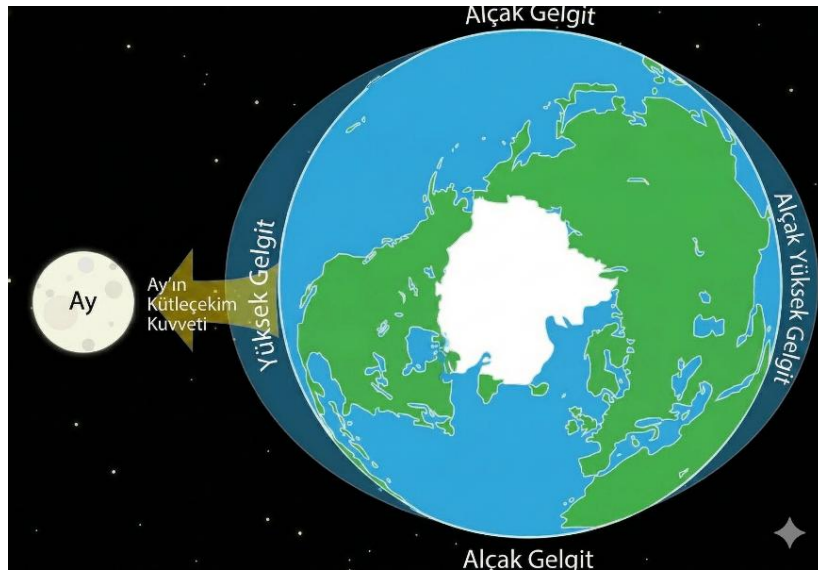
- A) Avustralya'da şiddetli kuraklık
- B) Endonezya'da normalin altında yağış
- C) Güney Amerika batı kıyılarında şiddetli yağış artışı
- D) Kuzey Afrika'da musonların güçlenmesi
- E) Avustralya'da normalin üzerinde yağış ve sel riski

15. Türkiye'de Doğu Anadolu Bölgesi'nde nüfusun seyrek olmasının temel nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Sert iklim koşulları
- B) Engebeli arazi yapısı
- C) Sanayi ve hizmet sektörünün yetersizliği
- D) İstanbul'a yakınlık
- E) Olumsuz ekonomik koşullar

16. Demografik kâr (demographic dividend), çalışma çağındaki nüfusun bağımlı nüfusa oranla büyük olduğu dönemde ülke ekonomisinin hızla büyüme kapasitesi kazanması olgusunu ifade eder. Aşağıdaki ülkelerden hangisi, demografik kârı en etkin biçimde ekonomik büyümeye dönüştürmüş ve bunu gerçekleştirirken eğitim ile tasarruf oranlarını belirleyici faktörler olarak kullanmıştır?

- A) Nijerya
- B) Brezilya
- C) Güney Kore
- D) Meksika
- E) Hindistan



17. Yukarıdaki şekilde gösterilen duruma göre Kanarya Adaları kıyılarında deniz seviyesi değişimine ilişkin aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Su seviyesi yükselmiştir
- B) Su seviyesi önce yükselmiş sonra düşmüştür
- C) Deniz ilerlemesi olmuştur
- D) Su seviyesi düşmüştür
- E) Su seviyesi önce düşmüş sonra yükselmiştir

B

18. "Mavi Muz" terimi, 1980'lerde Fransız coğrafyacı Roger Brunet tarafından Avrupa'nın ana kentsel ve ekonomik omurgasını tanımlamak için ortaya atılmıştır; ticaretin, lojistiğin ve yeniliğin geliştiği, son derece gelişmiş bölgelerden oluşan kesintisiz bir şerit olarak tanımlanmaktadır. Buna göre aşağıdaki şehirlerin hangisi bu bölgede yer almaz?

- A) Londra
- B) Paris
- C) Milano
- D) Zürih
- E) Frankfurt

19. Ada biyocoğrafyası teorisine (MacArthur-Wilson, 1967) göre bir adada yaşayan tür sayısı, adanın büyüklüğü ve anakaraya uzaklığıyla doğrudan ilişkilidir.

Bu teoriye göre aşağıdaki durumların hangisinde en yüksek tür çeşitliliği beklenir?

- A) Küçük ve anakaraya yakın ada
- B) Küçük ve anakaradan uzak ada
- C) Büyük ve anakaradan uzak ada
- D) Büyük ve anakaraya yakın ada
- E) Orta büyüklükte ve orta uzaklıktaki ada

20. Amazon havzası, yeryüzündeki kara biyoçeşitliliğinin yaklaşık %10'una ev sahipliği yapar ve küresel karbon döngüsünde kritik bir rol üstlenir.

Amazon ormanlarının yoğun ormansızlaşmayla karşı karşıya kaldığı bir senaryoda aşağıdakilerden hangisi doğrudan gerçekleşmez?

- A) Bölgede yağış miktarının ve nem döngüsünün azalması
- B) Depolanmış karbon kaynaklarının atmosfere salınması
- C) Kuzey Yarımküre orta enlemlerindeki iklim kuşaklarının kutuplara doğru kayması
- D) Yerel biyoçeşitlilik kaybı ve endemik türlerin yok olma riski
- E) Bölgesel albedoda değişim ve yüzey enerji dengesinin bozulması

21. Küresel ölçekte nüfusun coğrafi dağılışı incelendiğinde, nüfusun belirli bölgelerde yoğunlaşmasının ortak belirleyicisi olarak aşağıdakilerden hangisi öne çıkar?

- A) Yüksek rakım ve engebeli topografya
- B) Tarıma elverişli ova ve nehir vadileri ile ekonomik fırsatların bir arada bulunması
- C) Tropikal iklim kuşağının sağladığı yüksek biyolojik çeşitlilik
- D) Kıta içi konumun deniz kaynaklarına erişimi kolaylaştırması
- E) Soğuk iklim koşullarının yerleşimi teşvik etmesi

22. Modern lojistik ve soğutma teknolojilerine rağmen, Von Thünen'in "Halkalı Yerleşim Modeli"nin günümüzde hala bazı metropollerin çevresinde geçerli olmasının temel sebebi nedir?

- A) Toprak verimliliğinin merkezden uzaklaştıkça artması.
- B) Taşıma maliyetlerinin tüm tarımsal ürünler için sifıra inmiş olması
- C) Bozulabilir yüksek değerli ürünlerin pazara yakınlık avantajını koruması
- D) Devletin uzak bölgelerdeki tarımı sübvans etmemesi
- E) Kentsel alanda rantın devasa yüksek olması

B

23. Jeopolitik analizlerde kullanılan "Heartland teorisi" (Mackinder, 1904), dünyayı Dünya Adası (Avrasya + Afrika) ve bu adanın iç bölgesindeki "Kalp Ülke" olarak tanımlar; Kalp Ülke'ye hâkim olan gücün dünyaya hâkim olabileceğini savunur.

Bu teoriyle doğrudan çelişen coğrafi gerçek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orta Asya'nın büyük bölümünün kara içi havzalardan oluşması
- B) 20. yüzyılda ABD ve İngiltere'nin küresel hegemonyayı paylaşması
- C) Rusya'nın Kalp Ülke içinde geniş topraklara sahip olması
- D) Çin'in Orta Asya'ya BRI (Kuşak ve Yol) girişimiyle nüfuzunu genişletmesi
- E) Kalp Ülke'nin büyük hammadde rezervlerine sahip olması

24. Türkiye'de nüfusun bölgelere göre dağılımı incelendiğinde bazı bölgelerde nüfusun daha fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durumun açıklamasında aşağıdaki faktörlerden hangisi diğerlerine göre daha belirleyici bir rol oynamaz?

- A) Tarım arazilerinin varlığı ve verimliliği
- B) Sanayi tesisleri ve istihdam olanakları
- C) Ulaşım ağının gelişmişlik düzeyi
- D) Yıllık ortalama güneşlenme süresi
- E) Kıyıya yakınlık ve ticaret olanakları

25. Türkiye'de akarsu yatak şekilleri, her bölgede farklı karakteristikler göstermektedir.

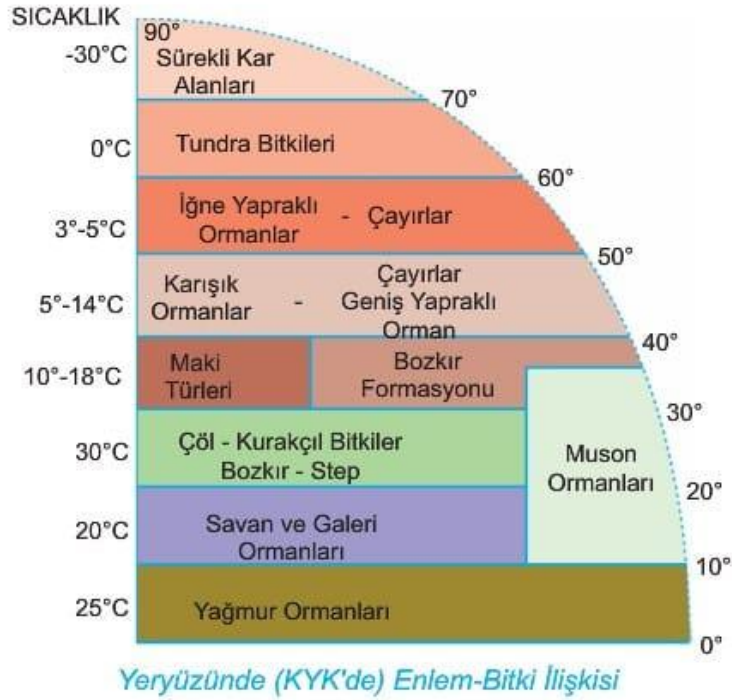
Buna göre, Türkiye'deki akarsuların yatak özelliklerine ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Doğu Anadolu'daki akarsular genellikle derin ve dar vadilerde akar
- B) Kıyı ovaları önündeki akarsular delta oluşturabilir
- C) Batı Anadolu'da tektonik çukurlukları boyunca akan akarsular menderesler oluşturur
- D) Tüm Türkiye akarsularında mevsimsel rejim değişimi gözlenmez
- E) Karadeniz'e dökülen akarsular genellikle kısa ve hızlı akışlıdır

26. Türkiye'de son 50 yılda kırsal nüfus azalırken kentsel nüfusun artmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kırsal alanda tarımın makineleşmesi ve sanayileşme sürecinin kentlere iş gücü çekmesi
- B) Doğal afetlerin kırsal bölgeleri tahrip etmesi
- C) Ülke genelinde nüfus artış hızının düşmesi
- D) Devlet tarafından uygulanan zorunlu kentleşme politikaları
- E) Kırsal alanda eğitim kalitesinin kentlerden yüksek olması

B



27. Yukarıdaki şekilden yola çıkarak hangi sonuca ulaşamaz?

- A) Hayvan cinsleri ve hayvancılık modeli
- B) Toprak profilindeki organik madde ayrışma hızı
- C) Bitkisel üretimde verimlilik
- D) Yöresel meskenlerde kullanılacak temel malzemeler
- E) Bölgedeki termohalin sirkülasyonunun durumu

28. Küresel iklim değişikliğine bağlı deniz seviyesi yükselmesi, kıyı çizgisinin konumunu ve şeklini doğrudan etkilemektedir. Bu süreçte kıyı değişimini açıklayan kavram ve mekanizmalara ilişkin aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Deniz seviyesi yükselmesi yalnızca alçak kıyılarda erozyon oluştururken yüksek kıyılarda birikme (sediman depolanması) artışına neden olur
- B) Kıyı gerilemesi (retreat), kıyı çizgisinin karaya doğru ilerlemesi anlamına gelir ve yalnızca insan kaynaklı kıyı yapıları nedeniyle gerçekleşir
- C) Deniz seviyesi yükselmesi, dalga enerjisinin kıyıya daha derin sularda ulaşmasına yol açarak kıyı erozyonunu hızlandırır ve kıyı çizgisinin karaya doğru gerilemesine neden olur
- D) Kıyı erozyonu ile sediman birikimi her zaman birbirini dengeler; bu nedenle deniz seviyesi yükselmesi kıyı çizgisinin konumunu uzun vadede değiştirmez
- E) Termal genişlemeye bağlı deniz seviyesi yükselmesi yalnızca tropikal kıyıları etkiler; orta kuşak kıyılarında kıyı çizgisi değişimi gözlemlenmez

29. "Anthropocene" (Antroposen) terimi, jeolojik zaman cetvelinde hangi temel özelliğiyle tanımlanır?

- A) İnsanoğlunun yeryüzünü şekillendiren en temel jeolojik güç hâline gelmesiyle
- B) Dinozorların yok olmasıyla başlayan jeolojik süreçle
- C) İlk canlı hücrenin oluşumuyla birlikte başlayan biyolojik dönüşümle
- D) Kıtaların Pangea hâlimden ayrışmasıyla ortaya çıkan tektonik süreçle
- E) Buzulların kutuplara yerleşmesiyle başlayan iklim değişikliği dönemleriyle

B

30. David Ricardo'nun "karşılaştırmalı üstünlük" (comparative advantage) ilkesine göre ülkeler, mutlak olarak daha iyi üretmedikleri mallar söz konusu olsa bile, görece olarak daha verimli ürettikleri mallarda uzmanlaşıp ticaret yaparak kazanç sağlayabilir.

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bu ilkenin geçerliliğini en doğrudan sorgular?

- A) Tarım ülkelerinin sanayi ülkelere ham madde ihraç etmesi
- B) Ticaret ortakları arasındaki ücret ve çevre standartlarındaki derin uçurum, avantajı sahte rekabete dönüştürebilir
- C) Bazı ülkelerin yalnızca belirli mineral kaynaklarına sahip olması
- D) Ulaşım maliyetleri düştükçe uluslararası ticaretin hızlanması
- E) Gelişmiş ülkelerin tarım koruma politikaları uygulaması

31. Aşağıdaki özelliklerden hangisi Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde görülen karasal iklimin bir sonucu değildir?

- A) Buğday, arpa gibi tahılların yaygın tarımı
- B) Yıllık sıcaklık farkının büyük olması
- C) Geniş bozkır (step) alanlarının varlığı
- D) Yazın nemli ve serin, kışın ılık olması
- E) Az ve düzensiz yağış alınması

32. Aşağıdaki kıyı şekillerinden hangisi, kalkerli bir yapı üzerinde karstik çözünme süreçleriyle meydana gelmiştir?

- A) Delta kıyısı
- B) Fiyort (fiyort) kıyısı
- C) Ria kıyısı
- D) Flüviokarstik kıyı
- E) Lagün kıyısı

33. Buzul buzunun metamorfik kayaç sayılıp sayılmaması bilim dünyasında hâlâ tartışılmaktadır. Bu tartışmada aşağıdaki argümanlardan hangisi, buzul buzunun bir metamorfik kayaç olarak kabul edilmesini destekler?

- A) Buz, herhangi bir kimyasal bileşime sahip değildir
- B) Buz, magmatik kökenli bir malzemeden oluşur
- C) Buz, katı bir mineral olup derinlerde basınç ve sıcaklık değişimiyle yeniden kristalleşir.
- D) Buz, yalnızca su moleküllerinden oluştuğu için kayaç sayılamaz
- E) Buz, tortul kayaçların dönüşümüyle oluşur

34. Aşağıdaki iklim tiplerinden hangisinde yıllık sıcaklık farkı en az, yağış en düzenlidir?

- A) Karasal iklim
- B) Çöl iklimi
- C) Tropikal yağmur ormanı iklimi
- D) Tundra iklimi
- E) Akdeniz iklimi

B

35. Hürmüz Boğazı'nın uzun süreli kapanması durumunda, Körfez İşbirliği Konseyi (KİK) ülkelerinde yaşanacak en akut kriz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Endüstriyel hammadde eksikliği nedeniyle inşaat sektörünün durması
- B) Klima kullanımı için gerekli olan elektrik üretiminde yaşanan kömür sıkıntısı
- C) Turizm gelirlerinin azalmasıyla oluşacak bütçe açığı
- D) Gıda ve tatlı su ithalatının durması sonucu oluşacak arz krizi
- E) Bölgedeki expat nüfusun hava yoluyla tahliyesinin imkansız hale gelmesi



36. Osmanlı dönemi İstanbul'u ile ilgili olarak;

- I. İstiklal Caddesi hattı Pera üzerinde yer almaktadır.
- II. Doğu Roma'dan kalan mimari yapılar kullanılmıştır.
- III. Tatlı su kaynakları yeterli düzeydedir.

Bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

37. Tibet Platosu'nun ortalama yüksekliğinin 4500 m'nin üzerinde olması bu bölgede bazı özel iklim koşullarına yol açmaktadır.

Bu bilgiye göre, Tibet Platosu'nun iklim özelliklerine ilişkin aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğru değildir?

- A) Hava basıncı çevre alanlara göre belirgin biçimde düşüktür
- B) Yüksekliğe bağlı olarak sıcaklıklar çok düşüktür
- C) Güçlü güneş radyasyonu gündüzleri zemin yüzeyini hızla ısıtır
- D) Deniz etkisinden uzak olduğu için yazlar serin, kışlar ılık geçer
- E) Plato üzerinde oluşan hava kütleleri çevre bölgelerin iklimine etki edebilir

B

38. İstanbul, stratejik konumu sayesinde tarih boyunca dünya ticaretinin ve siyasi güç dengelerinin odak noktalarından biri olmuştur.

Bu konunun aşağıdaki coğrafi unsurlarından hangisi şehrin ticari ve stratejik önemine en az katkıda bulunmuştur?

- A) Boğaz üzerindeki denetim gücü
- B) İki kıta arasındaki köprü işlevi
- C) Şehrin deniz yoluyla erişilebilirliği
- D) Çevresindeki tarım arazilerinin Avrupa'nın en verimli ovaları arasında yer alması
- E) Hem Karadeniz hem de Akdeniz'e bağlantı sağlaması

39. Türkiye'de yüzey şekillerinin genel özelliği dikkate alındığında, akarsuların Akdeniz'e dökülen bölümlerinin kısa olmasının temel nedeni nedir?

- A) Akdeniz havzasında yağışın az olması
- B) Toros Dağları'nın kıyıya yakın ve yüksek olması
- C) Akdeniz havzasındaki akarsuların rejiminin düzensiz olması
- D) Akdeniz ikliminin Toros Dağları'nın güneyinde etkili olmaması
- E) Toroslardaki barajların akarsu uzunluğunu kısaltması

40. Karstik çözünme Karbon döngüsünde önemli bir role sahipken, benzer morfolojik şekillerin volkanik ortamlarda ve tuzlu kayalarda da oluşabildiği görülmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi gerçek bir karstik şekil değil, benzer görüntüsüne karşın farklı bir oluşum sürecinin ürünüdür?

- A) Düden ve polye
- B) Stalaktit ve stalagmit
- C) Lapyta ve uvala
- D) Kör vadi ve Suçikan
- E) Lav tünelleri ve lav kabarcıkları

41. Bir ülkenin topraklarıyla kara bağlantısı bulunmayan ve başka bir ülkenin toprağıyla çevrili olan parçasına eksklav (exclave) adı verilir.

Aşağıdaki bölge-ülke çiftlerinden hangisi, bir eksklava örnek olarak yanlış verilmiştir?

- A) Kaliningrad – Rusya
- B) Nakhchivan – Azerbaycan
- C) Ceuta – İspanya
- D) Lesotho – Güney Afrika
- E) Alaska – ABD

42. Coğrafyacı Mark Jefferson'un 1939'da geliştirdiği "primat şehir" (primate city) kavramı, belirli ülkelerde tek bir şehrin neden aşırı biçimde büyüdüğünü açıklamak için kullanılmaktadır.

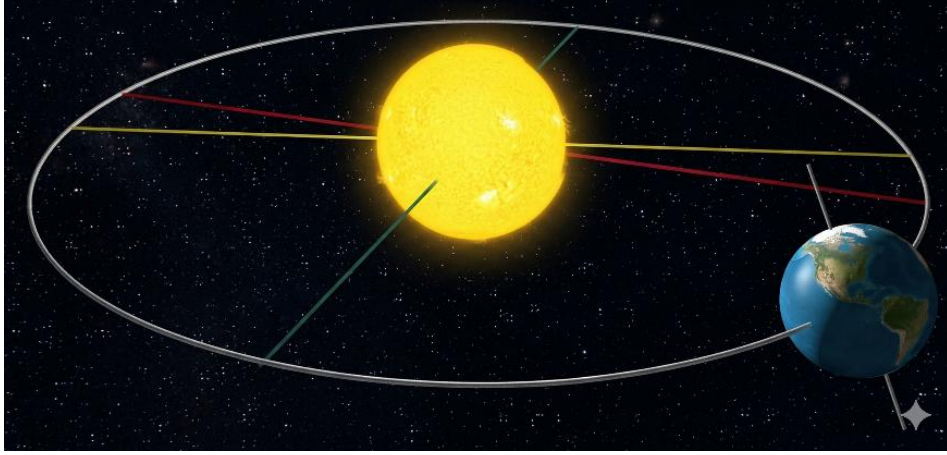
Buna göre bir şehrin "primat şehir" olarak nitelendirilebilmesi için aşağıdaki ölçütlerden hangisinin sağlanması zorunludur?

- A) Ülke nüfusunun en az %50'sini barındırması
- B) İkinci büyük şehre kıyasla nüfus, ekonomi ve siyasi ağırlık bakımından orantısız biçimde büyük olması
- C) Başkent statüsüne sahip bulunması
- D) Birden fazla ülkeyle kara sınırına komşu bölgelerde konumlanmış olması
- E) UNESCO Dünya Mirası alanlarını bünyesinde bulundurması

B

43. Aşağıdaki ifadelerden hangisi, troposfer ile stratosfer arasındaki tropopoz sınırına ilişkin yanlış bir bilgi içermektedir?

- A) Ekvatorda yaklaşık 16–18 km yükseklikte bulunur, kutuplara gidildikçe alçalır
- B) Dikey hava hareketlerinin bu sınırdan durduğu kabul edilir
- C) Tropopoz, ozon konsantrasyonunun en yüksek olduğu katmanı temsil eder
- D) Jet akımları (jet stream) genellikle tropopoz düzeyinde oluşur
- E) Yaz mevsiminde kış mevsimine kıyasla biraz daha yüksekte bulunur



44. Yukarıdaki şekil aşağıdaki tarihlerden hangisine ait olabilir?

- A) 30 Ağustos
- B) 29 Ekim
- C) 29 Mayıs
- D) 23 Temmuz
- E) 23 Nisan

45. Türkiye'de tarımsal üretimin bölgeden bölgeye farklılaşmasında en belirleyici etken aşağıdakilerden hangisidir?

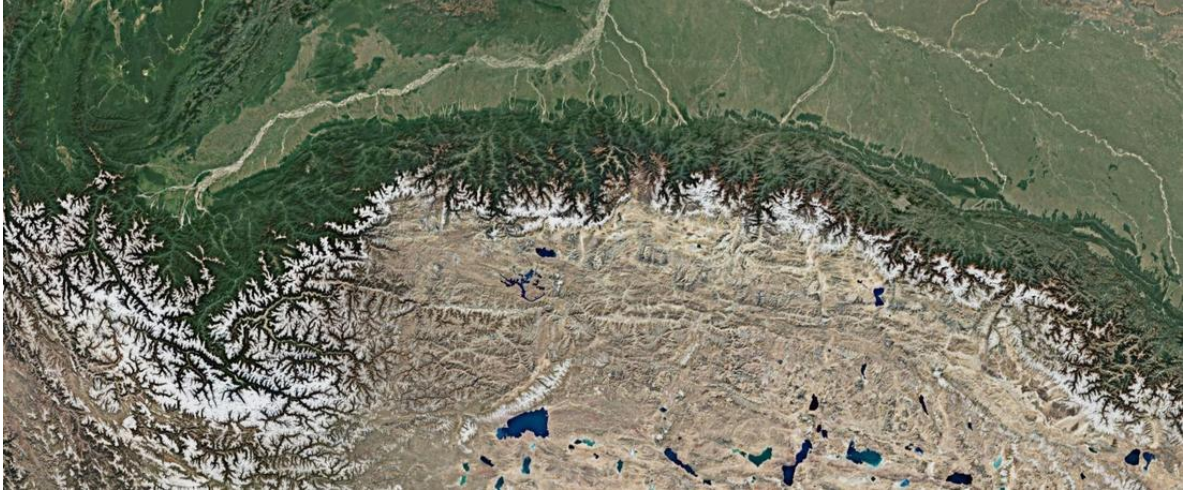
- A) İklim ve toprak özellikleri
- B) Nüfus yoğunluğu
- C) Su kaynaklarına yakınlık
- D) Tarihsel ve kültürel gelenekler
- E) Tarım arazilerinin büyüklüğü

46. Sahra Çölü'ndeki kaya resimlerinde birçok nehir, göl ve bitki tasvirleri bulunmaktadır. Bu durum günümüzdeki çöl ikliminin yakın geçmişteki durumdan önemli ölçüde farklı olduğuna işaret etmektedir.

Bu kanıtlara dayanarak Sahra'nın geçmişindeki iklim değişikliği hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Sahra'da yakın geçmişte buzul iklimi etkili olmuştur
- B) Sahra'da milyonlarca yıl önce tropikal iklim etkili olmuş, bu uzun süreçte kademeli çölleşme yaşanmıştır
- C) Sahra Çölü, yakın geçmişte çok daha nemli bir iklime sahiptir ve "Yeşil Sahra" dönemi yaşanmıştır
- D) Sahra'nın çölleşmesi yalnızca insan faaliyetleriyle açıklanabilir
- E) Sahra'da hiçbir dönemde yağmur ormanı iklimi etkili olmamıştır

B



47. Yukarıdaki uydu görüntüsünde verilen sıradağlar aşağıdaki mekanizmalardan hangisindeki hareketler sonucunda oluşmuştur?

- A) Kıtasal–Okyanusal levha sınırı
- B) Okyanusal–Okyanusal levha sınırı
- C) Jeolojik sıcak nokta (hotspot) aktivitesi
- D) Kıtasal–Kıtasal levha sınırı
- E) Transform fay hareketi

48. Sürdürülebilir kalkınma bağlamında "döngüsel ekonomi" ile "doğrusal ekonomi" modelleri karşılaştırıldığında, döngüsel ekonominin temel ayırt edici özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üretim süreçlerini yalnızca gelişmiş ülkelerde merkezileştirmesi
- B) Hammadde çıkarımını ve atık üretimini minimize eden, kaynakları döngüde tutan bir sistem kurması
- C) Yalnızca yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak fosil yakıt bağımlılığını ortadan kaldırması
- D) Tüketici talebini artırarak ekonomik büyümeyi hızlandırması
- E) Üretimden tüketime uzanan zinciri sadece dijital platformlar üzerinden yönetmesi

49. Modern tarımda mono kültür (tek tip ürün) uygulaması verimlilik açısından kısa vadede avantaj sağlarken uzun vadede çeşitli sorunlara yol açmaktadır.

Mono kültürün toprak ve ekoloji üzerindeki olumsuz etkileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Topraktaki belirli besin elementlerinin tek düzen biçimde tüketerek besin döngüsünü bozması
- B) Tek tip konakçı varlığı nedeniyle hastalık ve zararlıların yayılmasını kolaylaştırması
- C) Toprak mikrobiyomunu ve biyolojik çeşitliliği azaltması
- D) Erozyona karşı direnci düşürerek toprak kayıplarını artırması
- E) Sulama ihtiyacını azaltarak su kaynaklarının korunmasına katkı sağlaması

50. Türkiye'de kentleşme hızının en yüksek dönemleri, büyük kalkınma hamlelerinin gerçekleştiği dönemlerle örtüşmektedir.

Bu bağlamda, Türkiye'de iç göçün mekânsal dağılımına etki eden aşağıdaki faktörlerden hangisi diğerlerine kıyasla daha az belirleyicidir?

- A) Sanayi bölgelerinin belirli il ve şehirlerde toplanması
- B) Köy boşaltmaları ve güvenlik sorununun yaşandığı dönemler
- C) Eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim kolaylığı
- D) İklim değişikliğine bağlı meteorolojik olayların göç kararı üzerindeki etkisi
- E) Büyükşehirlerdeki iş ve ücret olanakları

B

51. Tropikal siklonlar (tayfun, kasırga, siklonlar) olgunlaşabilmek için belirli okyanus yüzey sıcaklığı eşiğini aşması gereken sıcak sulara, düşük dikey rüzgar makaslama değerine ve Dünya'nın dönüşünden kaynaklanan Coriolis kuvvetine ihtiyaç duyar.

Bu bilgiler ışığında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tropikal siklonlar Ekvator üzerinde oluşamaz çünkü Coriolis kuvveti burada sifıra yaklaşır
- B) Okyanus yüzey sıcaklığının 26°C'nin altına düşmesi, siklonun zayıflamasına yol açar
- C) Siklonlar kara üzerine geçince enerji kaynağı olan ılık su buharını yitirerek zayıflar
- D) Yüksek dikey rüzgar makaslama değerleri, siklon gelişimini destekler
- E) Günümüzde deniz yüzey sıcaklıklarındaki artış, siklonların oluşabileceği alanları genişletebilir

52. Köppen iklim sınıflandırma sisteminde Csa iklimi, Akdeniz ikliminin klasik tanımıdır: yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı.

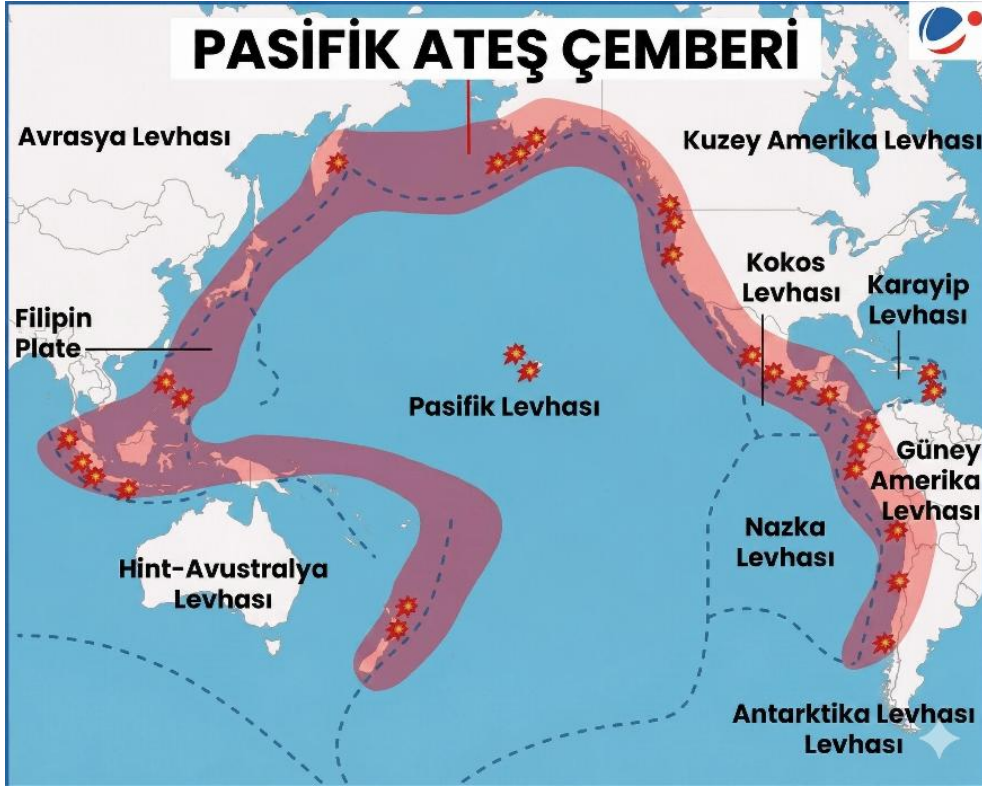
Aşağıdaki ülke-şehir çiftlerinden hangisi Csa iklimine sahip bir noktayı doğru şekilde temsil etmez?

- A) İspanya – Sevilla
- B) Türkiye – İzmir
- C) Portekiz – Lizbon
- D) Güney Afrika – Cape Town
- E) Fransa – Paris

53. Sürdürülebilir şehir planlamasında kullanılan SVF - Gökyüzü Görüş Faktörü kavramı, kentsel ısı adası etkisiyle doğrudan ilişkilidir. SVF değerinin düşük olduğu bir kentsel kanyon için hangisi söylenebilir?

- A) Gece saatlerinde uzun dalga boylu radyasyonun kaçışı zorlaşır, sıcaklık yüksek kalır.
- B) Gündüz saatlerinde yüzey albedosu maksimum seviyeye ulaşır.
- C) Rüzgar hızı artarak evaporatif soğumayı tetikler.
- D) Bitki örtüsünün transpirasyon kapasitesi doruk noktasına ulaşır.
- E) Hiçbir değişim olmaz.

B



54. Şekilde belirli bir dönemde dünyada yaşanan depremlerin dağılımı verilmiştir. Buna göre ilgili tarihteki depremlerin dağılışı için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Depremler kara ve denizlerin kesişme sahalarında meydana gelmiştir
- B) Pasifik levhasında sismik aktivite yüksektir
- C) Büyük bir deprem komşu levhalardaki birçok depremi tetiklemiş olabilir
- D) Okyanus dorsallerinde çok sayıda deprem kaydedilmiştir
- E) Büyük depremler daha çok dalma–batma zonlarında toplanmıştır

55. Aşağıdaki ifadelerden hangisi Demografik Geçiş Modeli (DTM) ile ilgili doğru bir bilgi içermektedir?

- A) Çoğu Batı Avrupa ülkesi şu anda DTM'in 5. aşamasındadır
- B) En düşük gelişmişlik seviyesine sahip olan ülkeler şu anda 2. aşamayı yaşamaktadır
- C) Neolitik Devrim ile çoğu toplum 1. aşamadan 2. aşamaya geçiş yapmıştır
- D) DTM'in 4. evresi genellikle hızlı sanayileşme ve şehirleşme ile bağlantılıdır
- E) DTM'in 3. aşamasında hem doğum hem de ölüm oranları eşit biçimde azalmaktadır

56. Türkiye'de akarsuların rejim bakımından istikrarsız olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

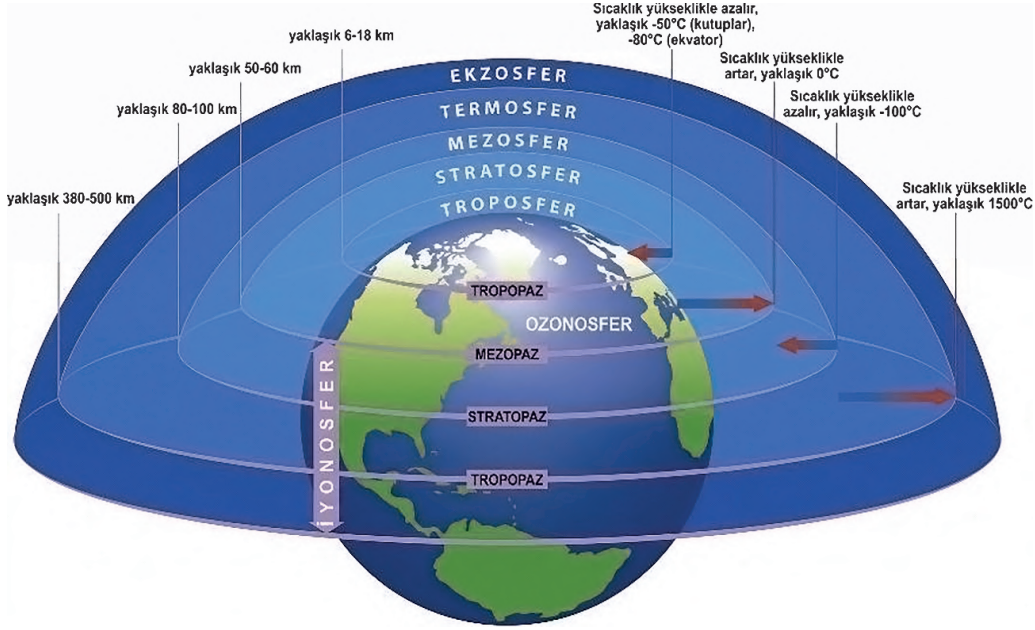
- A) Dağların denize paralel uzanması
- B) Yağışların mevsimlik dağılımının düzensiz olması
- C) Akarsuların havza alanlarının geniş olması
- D) Kar erimelerinin yıl içinde uzun süreye yayılması
- E) Yüzeysel sularının büyük göllere dökülmesi

B

57. Glasiyal dönemlerde Kuzey Yarımküre'de geniş alanlara yayılan kıta buzulları günümüz morfolojisi üzerinde belirgin izler bırakmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi, Kuzey Avrupa'daki buzul geçmişinin doğrudan jeomorfolojik kanıtı sayılamaz?

- A) U şekilli vadiler ve hörgüçkayaları (roche moutonnée)
- B) Drumlinler ve eskerler
- C) Glasiyal taşınmış erratik bloklar ve morenler
- D) Lös (löss) birikintilerinin rüzgarla yeniden taşınması
- E) Karstik çözünmeyle oluşmuş lapyalar ve uvala şekilleri



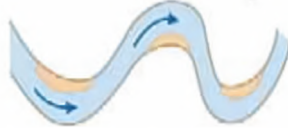
58. Yukarıdaki şekilde potansiyel enerjinin en fazla olduğu atmosfer katmanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ekzosfer
- B) Termosfer
- C) Mezosfer
- D) Stratosfer
- E) Troposfer

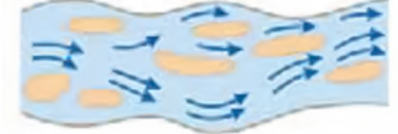
B



(a)



(b)



(c)

59. Yukarıda akarsu yatak şekilleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Örgülü – Düz – Menderesli
- B) Düz – Menderesli – Örgülü
- C) Menderesli – Düz – Örgülü
- D) Düz – Örgülü – Menderesli
- E) Örgülü – Menderesli – Düz

60. Permafrost, zemin sıcaklığının en az iki yıl süreyle 0°C'nin altında kaldığı donmuş toprak katmanlarını ifade eder.

İklim değişikliğine bağlı ısınma sürecinde permafrosttaki çözülmenin aşağıdakilerden hangisine yol açması beklenmedik bir sonuç olur?

- A) Atmosfere büyük miktarda metan gazı salınmasına
- B) Kuzey ülkelerinde tarım arazisi potansiyelinin artmasına
- C) Altyapı ve binaların zeminde çökmeler nedeniyle zarar görmesine
- D) Kutuplardaki buz örtüsünün kalınlaşmasına
- E) Karbon döngüsünün hızlanmasına

Sınav bitmiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.

BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.

BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.

B

BU SAYFA
BOŞ BIRAKILMIŞTIR.



COĞRAFYA-A	
1	E
2	A
3	C
4	D
5	C
6	D
7	D
8	B
9	A
10	C
11	C
12	A
13	B
14	D
15	C
16	A
17	C
18	B
19	D
20	A
21	E
22	B
23	D
24	B
25	A
26	A
27	C
28	A
29	D
30	B
31	D
32	C
33	B
34	B
35	B
36	D
37	D
38	C
39	B
40	C
41	D
42	D
43	D
44	D
45	C
46	E
47	B
48	E
49	D
50	C
51	D
52	E
53	B
54	E
55	C
56	B
57	E
58	C
59	B
60	B

COĞRAFYA - B	
1	B
2	B
3	C
4	A
5	C
6	E
7	B
8	B
9	B
10	A
11	C
12	D
13	C
14	E
15	D
16	C
17	D
18	B
19	D
20	C
21	B
22	C
23	B
24	D
25	D
26	A
27	E
28	C
29	A
30	B
31	D
32	D
33	C
34	C
35	D
36	B
37	D
38	D
39	B
40	E
41	D
42	B
43	C
44	C
45	A
46	C
47	D
48	B
49	E
50	D
51	D
52	E
53	A
54	C
55	A
56	B
57	E
58	A
59	B
60	D