

ÖABT

ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ

# Coğrafya

## ÖĞRETMENLİĞİ



ÖSYM Test  
Tekniği



Güncel  
Müfredat



Eko Kitap



PDF Çözüm



Akademik  
Perspektif



Editör  
Yasin YAĞLI

YÜZDE YÜZ

**2022**

MÜFREDATI



AKADEMİ  
DENİZİ



1. Sıcaklık terselmesinin gerçekleştiği yerlerde hava kirliliği artar. Ülkemizde özellikle Ankara gibi etrafı dağlarla çevrili merkezlerde hava kirliliğinin fazla olmasında inversiyon etkilidir.

(Cevap E)

2. Yalıtışları; yeryüzünün belli sahalarındaki kıyılarda, gevşek maddelerin kireçli bir çimento ile bağlanmaları sonucunda meydana gelen kumtaşı ve konglomera yapısındaki oluşumlardır. Alanya çevresindeki yalıtışları içinde MÖ II-I yüzyıla ait bazı antik tuğla parçaları bulunmuştur. Kireçtaşı çökmesinin hızına bağlı olarak çimentolaşma hızı ve yalıtış oluşumunun hızı da değişebilir. Bazı durumlarda 5-10 yıl gibi kısa sürede yalıtışlarının oluşabildiği belirtilmektedir.

Yalıtışlarının yeryüzündeki yayılışlarına baktığımızda, bugüne kadar soğuk kıyı bölgelerinde görülmedikleri, asıl yayılış sahasının buharlaşmanın fazla ve sıcaklığın yüksek olduğu tropikal kıyılar ile bunun yanı sıra yaz mevsiminde tropikal koşulların hüküm sürdüğü subtropikal kıyı bölgeleri olduğu görülür. Türkiye'de de yalıtışları yazları çok sıcak geçen Akdeniz ikliminin etkili olduğu; Alanya, Fethiye, Çeşme, Çanakkale kıyılarında görülür. Ayrıca beklenenden farklı olarak Batı Karadeniz kıyılarında da yalıtış oluşumlarına rastlayan araştırmacılar vardır.

(Cevap C)

3. İnsan saçı, havanın bağıl nemi arttığında uzar ve düştüğünde ise kısalır. Saçları doğal olarak kıvrıkcık ya da çok dalgalı olan insanlar, bu olayı nemli havada saçlarının uzaması ve bu nedenle de daha dalgalı ve kabarık biçimde durması şeklinde yaşarlar. Saçlı higrometre ve hidrograflarda 0 ve % 100 arasında değişecek biçimde ayarlanan bir göstergesi ile mekanik olarak bağlantısı bulunan bir saç demeti kullanılır. Bu sistemde havanın bağıl nemi doğrudan göstergeye ya da kalemin çizdiği diyagrama bakılarak okunur. Bu keşfi gerçekleştiren, İsviçreli gerçekte bir fizikçi olan H. B. Saussure'dir. Saussure, yaşamının önemli bir bölümünü Alplerin fiziki coğrafya özelliklerine ve jeolojisine adanmıştır.

(Cevap B)

4. Akışın tamamen serbest bir şekilde olduğu çıplak sahalarda, toprak ve bitki örtüsü ile kısmen kaplı veya tamamen örtülü olduğu sahalarda farklı lapyaya tipleri oluşur. Buna göre;

**Serbest lapyalar:** Bunlar suların kalker üzerinde serbestçe aktıkları sahalarda oluşur. Zeminde toprak veya humus tabakası yoktur. Serbest lapyalar da akış şekline bağlı olarak iki ana gruba ayrılır:

a) **Yüzeysel akışla oluşan serbest lapyalar:** Bunların görüldüğü yerlerde akış bütün kaya yüzeyini kaplayarak meydana gelir.

b) **Sızma sularıyla oluşan serbest lapyalar:** Bu lapyaya türünde korazyona neden olan su aslında humuslu toprak tabakasından veya eriyen karlardan sızmıştır.

Örtülü lapyalar ise, tamamen toprak, humus ve bitki örtüsü altında oluşurlar.

Yarı serbest lapyalar da; kısmen çıplak, kısmen de humus ve toprak ile örtülü kalkerli sahalarda görülürler. Buna göre, Komenitsa yarı serbest olan lapyaya türüne ait bir lapyaya tipidir.

(Cevap A)

5. Lapse-rate; atmosferin troposfer katmanındaki yükseklik ile sıcaklık değişimi oranıdır. Standart atmosfere göre, küresel ortalama troposfer lapse-rate'i  $6,5^{\circ}\text{C}/\text{km}$  dir. Yani sıcaklık yükseklikle azaldığında oluşan normal lapse-rate'in ortalama değeri  $6,5^{\circ}\text{C}/\text{km}$  ( $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ ) dir.

Sorudaki sıcaklığın yükseklikle artış gösterdiği atmosfer koşuluna "sıcaklık inversiyonu" yani sıcaklık terselmesi denir. Sıcaklık terselmesi atmosferin en alt bölümünü, özellikle yükselici hava hareketleri bakımından sakin ve kararlı yapar. Özellikle soğuma kökenli yüksek basınç koşullarına bağlı sıcaklık terselmesi olaylarının egemen olduğu, açık, soğuk ve sakin kış günlerinde azot oksit - kükürtdioksit - kül - kurum vb. hava kirlleticileri atmosferde dağılma imkanı bulamadığı için etkili hava kirliliği olayları oluşur. Radyosonde ve rawinsonde atmosfer gözlem araçlarıdır.

Su, bir biçimden başka bir biçime; örneğin sıvı suyun buhara veya buza dönüşmesi, geçtiği zaman ısı emer ya da ısı salar. Bu enerji, gizli ısı olarak adlandırılır.

(Cevap B)

6. Haliçli ve limanlı kıyılar; yükseltisi az olan ve akarsularca hafif bir şekilde yarılmış olan bir platonun veya alçak bir tepelik sahanın üzerindeki vadi şebekesinin aşağı kesimlerinde ki yataklarının sular altında kalması ile meydana gelmiş kıyı tipidir. Bazı bölgelerde ise haliçler, ağızlarının zamanla denizden ayrılan eski haliçli kıyılara karşılık gelir. Haliçli kıyılara Fransa'da Sen Nehri, İngiltere'de Thames ve Humber gibi nehirlerin ağızı, Limanlı kıyılara ise ABD-Carolina kıyıları, Almanya Baltık Denizi kıyıları gösterilebilir.

Volkanik kıyılar; deniz seviyesinin son yükselmesini takiben oluşan volkanik aktivitelerin sonucunda oluşan şekillerin denizle temas etmesi sonucunda oluşurlar.

Ege Denizi'ndeki Santorin adaları, bir kalderanın deniz tarafından basılmasından sonra kaldera tabanında yeni konilerin meydana gelmesiyle şekil değişikliğine uğramış volkanik kıyılara örneklerdir.

Rialı kıyılar; Haliçli ve limanlı kıyılar, Kalanklı kıyılar, Setli kıyılar, Dalmaçya tipi kıyılar ve sürempoze kıyıların tamamına akarsularca işlenmiş kıyılar denilebilir.

Ancak soruda açıklanan ve örnekleri verilen kıyılara tektonik veya faylı kıyılar denir.

(Cevap D)

7. 3 Ocak (Günberi) dünyanın güneşe en yakın olduğu tarihtir. Bu nedenle güneşten gelen enerji bu tarihte daha fazladır.

(Cevap D)

8. AB ve YB merkezlerinde izobar eğrileri iç içedir. Her iki basınç merkezinde yatay (adveksiyon) hava hareketleri görülür. AB'de konveksiyon (yükselim) YB'de süpsidan (alçalım) hava hareketleri görülür.

Termik doğuşlu AB ısınmaya, YB ise soğuma ya bağlı olarak oluşur.

(Cevap C)



9. Alt ve üst hava katmanları arasında sıcaklık farkı fazla olan hava kütleleri kararsızdır. Kararsız hava kütleleri sahip olduğu koşulları ve durumu dış etkilere karşı koruyamaz. Bu tür hava kütlelerinde en ufak bir dış nedenle alttaki fazla sıcak hava yükselerek dikey hava akımları, şimşek ve sağanak yağışlar oluşur.

(Cevap A)

10. Atmosferde gerçekleşen ısı taşınımının çoğu konveksiyon yoluyla gerçekleşir. Konveksiyon yalnızca moleküllerin çeşitli yönlerde serbestçe hareket ettiği; örneğin denizler ve hava gibi akışkanlar içerisinde gelişebilir.

Meteorolojide ve klimatolojide konveksiyon, genel olarak aşağı ve yukarı doğru olan ısı transferi sürecini tanımlamak amacıyla kullanılır. Güneş ışınlarının dik geldiği dönemlerde veya kuvvetli yüzey ısınması yoluyla çevresine göre daha sıcak olan hava parseli hafifleyerek yukarı doğru yükselir (termaller oluşumu). Bu sürece ise konvektif yükselme denir. Adveksiyon terimi ise konvektif dolaşımın yatay bileşenini yani havanın bir yerden başka bir yere yatay yöndeki hareketini (rüzgâr) açıklamak için kullanılır.

Radyasyon ve ışınım aynı manada, güneşten gelen enerjinin yeryüzüne taşınması anlamında kullanılır. Kondüksiyon ise ısının maddeler içindeki molekül etkinliği yoluyla, yani iletkenlik ile taşınması anlamına gelir.

(Cevap C)

11. Hesaplanan öğelere başlıca örnek olarak; bir kuraklık olayının şiddetini ve süresini niceliksel olarak belirleyen kuraklık ya da yağış etkinliği indisleri, insanların sıcak ve soğuk, nemli ve kuru hava koşullarını hangi ölçüde hissettiklerinin olabildiğince nesnel olarak belirlenmesi için niceliksel bir ölçü koyan iklimsel insan rahatlığı indisleri gösterilebilir. Buharlaşma ise türetilen öğeler arasında özel bir durum gösterir. Buharlaşmanın doğrudan ölçümlerini yapmak olanaklı olmakla birlikte, doğru sonuçları elde etmek hem pahalıdır hem de büyük dikkat gerektirir. Bu yüzden doğrudan ölçümler oldukça sınırlıdır. Fakat buharlaşma su kaynaklarının yönetimi ve planlanması gibi birçok yönden önemlidir. Bu yüzden daha kolay ölçülen elemanlardan yararlanılarak hesaplanmasını sağlayan özel yaklaşımlar ve yöntemler vardır.

(Cevap A)

12. Konya Kapalı Havzası'nda yer alan Samsam Gölü tarımsal amaçlı kurutulmuştur; ancak üzerinden yıllar geçmesine rağmen toprakların tuzlu olmasından dolayı burada halen tarım yapılamamaktadır.

Eşmekaya Sazlığı, aşırı kullanım ve diğer nedenlerle kurumuştur. Bu yüzden burada yapılması planlanan ve hatta yapımına başlanan baraj da tamamlanamamıştır.

Hotamış Sazlığı, su rejimine yapılan müdahaleler sonucu kurumuştur. Bu havzadaki binlerce hektarlık Suğla Gölü de tarım arazisi elde etmek için kurutulmuştur. Bu nedenle buraya artık göçmen kuşlar uğramamaktadır.

Her ne kadar sanayi ve tarım alanlarından su kaynaklarına karışan atıklar nedeniyle büyük tehditler altında olsa da Sultan Sazlığı henüz tam olarak kurumamıştır. Kayseri il sınırlarında yer alan bu sazlık Türkiye'deki ilk 5 Ramsar alanlarından biridir ve günümüzde çok sıkı korunmaya çalışılmaktadır.

(Cevap D)

13. • **Sirk tabanı yöntemi:** Geçmişteki daimi kar sınırının yüksekliğini bulmak amacıyla başvurulabilecek bir yöntemdir. Buna göre sirk tabanının yüksekliği eski daimi kar sınırının yükseklik değerini yaklaşık olarak verir.

• **İzohipsler yöntemi:** Haritası olan bugünkü glasiyeler üzerinde uygulanabilir. Bir glasiyenin beslenme sahasına rastlayan neve üzerinde izohipsler belirgin olarak içbükey; buna karşılık ablasyon sahasına rastlayan buzul dili üzerinde aşağıya doğru dış bükeydir. Eş yükselti eğrilerinin bu şekilde eğilmeleri daimi kar sınırına yaklaştıkça azalır. Buna göre neve sahasındaki iç bükey izohipslerden dil kısmı üzerindeki dış bükey izohipslerine geçilen seviye daimi kar sınırının yükseklik değerine karşılık gelir.

• **Doğrudan gözlem yöntemi:** Bugünkü glasiyeler üzerinde neve sınırının belirlenmesi amacıyla yapılır. Kar sınırı özellikle yaz aylarının sonlarına doğru gözle ayırt edilebilir. Bu sınırın üstünde kalan birikim sahasında kıştan kalma karlar korunmakta olduğu halde; aynı sınırın altında kalan kısımlarda glasiye buzu kar örtüsünden yoksun olarak gözlenir. Fakat bu şekilde elde edilen sonuçlar yıldan yıla değişebilir ve hata yapma olasılığı da bulunur.

• **Glasiyenin ortalama yüksekliği yöntemi:** Bugünkü glasiyelere uygulanabilen bir yöntemdir. "Krowski yöntemi" olarak da bilinir. Ancak bu yöntemin uygulanabilmesi için glasiyenin alanından başka kalınlığının da bilinmesi gerekir. Bu durumda glasiyenin hacmi hesaplanarak alanına bölünürse; sürekli kar seviyesine karşılık gelen yaklaşık glasiye yüksekliği hesaplanmıştır.

• **Düzlükler yöntemi:** Bu yöntem aynı zamanda topoğrafya şartlarının etkilerini ortadan kaldırarak iklimik kar sınırını belirlemek için kullanılır. Buna göre bir bölgede üzeri devamlı karlarla kaplı en alçak düzlüklerin yüksekliği ile üzerinde sürekli karların bulunmadığı en yüksek düzlüklerin yükseltisi belirlenir. Bu iki yükselti arasında kalan seviye ise o bölgedeki daimi kar sınırının yüksekliğini verir.

(Cevap A)





14. • **Dalmaçya tipi kıyılar:** Kıyıya paralel olarak uzanan adalar, kanallar, koylar ve körfezlerin bulunması en belirgin özelliğidir. Ülkemizde Akdeniz kıyılarındaki Kaş-Kekova arasında görülür. Deniz suları; birbirine ve kıyıya paralel olarak uzanan vadilere ve depresyonlara sokularak kıyıya paralel olarak uzanan ada sıraları meydana gelmiştir.
- **Sürempoze kıyılar:** Fosil bir topoğrafya yüzeyini örten az dirençli depolardan oluşan bir örtünün bulunduğu kıyılarda meydana gelir. Başlangıçta kıyı süreçleri bu örtü tabakaları üzerinde gerçekleşir. Daha sonra dalga aşındırması tarafından bu örtü tabakaları tamamen veya sınırlı ölçüde ortadan kaldırılır. Bunun sonucunda da fosil topoğrafya yer yüzeyine çıkar. Bu durumda kıyının görünümü fosil yüzeyin özelliklerine bağlı olarak çeşitli tipler sunabilir. Ancak burada adeta bir sıyırılma olayının sonucunda meydana geldiği için bu tip kıyılara "sürempoze" kıyılar denir.
- **Mercan kıyılar:** Mercanların yayılış sahasında görülürler. Mercan kolonilerinin farklı durumlarına göre değişik şekiller gösterilebilirler. Örnek; Kuzeydoğu Avustralya
- **Atlantik tipi kıyılar:** Dağların kıyıya dik olarak uzandığı; enine kıyı tipleridir. Örneğin; Ege kıyıları.

(Cevap A)

15. Mağara tavanında damlanın oluştuğu noktada kalsit (damlataşı) çöker. Ağırlaşarak mağara tabanına düşen damla orada tekrar buharlaşmaya uğrar ve mağara tabanındaki damlanın düştüğü yerde yine kalsit çökebilir. Bu çeşit damlataşı çökeltilerinin zamanla üst üste yığılmasıyla büyüme sonucunda tavadan aşağıya saçaklar halinde sarkan "stalaktitler (sarkıt)" ve tabandan yukarıya doğru yükselen "stalagmitler (dikit)" oluşur. Hatta bazen büyüyen birleşirler ve damlataşı sütunları meydana gelir.

Bazı karstik sahalar orman örtüsü ve toprak tabakası ile kaplanmıştır. Bu gibi sahalar kapalı veya "örtülü karst" denir. Bu şekilde bitki örtüsü ve toprak tabakası altında saptanan karstik yer şekillerine "örtülü karst şekilleri" denir.

Uvala ve özellikle polye tabanlarında, kenarlarında veya yamaçlarında, yüzeysel suların yeraltına doğru kaybolduğu delikler gözlenir. Bu su yutan deliklere "ponor" adı verilir. Topoğrafya yüzeyi sayısız denecek kadar çok dolinle delinmiş olan karstlaşma tipine ise "delikli karst" denir.

(Cevap E)

16. Hersinyen orojenezi I. jeolojik zamanın (paleozoyik) karbonifer ve permien devirlerinde oluşmuşlardır. Zamanla aşınmış ve günümüze orta yükseklikteki dağlar olarak ulaşmışlardır. ABD'de Appalaş Dağları, İngiltere'de Pennine Dağları, Fransa'da Massif Central Dağları, Almanya'da Harz ve Karaorman Dağları ve Rusya Federasyonu'ndaki Urallar Hersinyen kıvrımlarının en karakteristik örnekleridir. Kömür rezervleri bakımından çok zengin (taşkömürlerinin büyük çoğunluğu Karbonifer-Permien devirlerinde oluştuğundan) oldukları için ekonomik açıdan büyük önem taşırlar. Alp kıvrımlarına bağlı olan dağlar ise en genç ve en yüksek sıradağlardır. Tersiyer (III. jeolojik zaman) orojenezinin eseri olan bu dağlara; Avrupa'da Alp Dağları, Amerika'da Kayalık Dağları ve And Dağları, Asya'da Himalayalar, Kuzeybatı Afrika'da Atlas Dağları, İtalya'da Apenin Dağları, Anadolu'da Kuzey Anadolu ve Toros Dağları gibi Alp orojenezine bağlı genç dağ sistemleri örnek olarak gösterilebilir.

(Cevap B)

17. Ekvatorial iklimin görüldüğü yerlerde yağış rejimi düzenlidir. Bu duruma bağlı olarak bitkiler yıl boyunca yeşil kalır.

(Cevap B)

18. Türkiye'de coğrafya biliminin belleği ve modern yer bilimlerinin öncüsü olan bilim insanı Sırrı Erinç'tir.

(Cevap C)

19. Geçmiş iklimleri anlamak için yapılan tüm çalışmalar "paleoklimatoloji" başlığı altında toplanmaktadır. Başka bir ifadeyle paleoklimatoloji, jeolojik devirler içerisinde görülen atmosfer olaylarını ve iklimleri açıklamaya çalışan bilim dalıdır. Bu süreç oldukça zor koşullar altında yoğun bir çalışma gerektirir. Paleoklimatoloji, jeoloji, jeomorfoloji, dendroloji, paleontoloji gibi doğal ortamlarla ilgili bilim dallarından da faydalanmayı gerektiren bir bilim dalıdır. Geçmiş dönem iklimleri hakkında bilgi sahibi olmak farklı uzmanlık alanları gerektiren ve multidisipliner bir yaklaşım içeren çalışmalarla mümkün olabilmektedir.

(Cevap B)

20. Zonal topraklar iklim ve bitki örtüsü özelliklerine göre oluşur. Bu topraklara klimatik toprak adı da verilir. Bu toprakların dağılışı iklim ve bitki örtüsü ile benzerlik gösterir.

(Cevap B)



21. İntüzif kütleler derinlik volkanizmasıyla oluşurlar. Bunlar batolit, sill, dayktır.

(Cevap B)

22. Genel olarak bir hava kütleinin sahip olduğu fiziksel özelliklerin yatay yönlü hava hareketleriyle (rüzgârlar) bir yerden başka bir yere taşınmasına advetsiyon denir. Havanın bu yatay hareketi sırasında altındaki yüzeye ısı vermesi yani soğuması sonucunda "advetsiyon sisi" oluşur. Bahar ve kış mevsimlerinde Akdeniz ve Ege üzerinden Türkiye'nin batı ve iç bölgelerine ulaşan sıcak hava advetsiyonları kalın ve oldukça sürekli advetsiyon sislerinin oluşumuna neden olur. Böyle hava koşullarında Çanakkale Boğazı'nın içinde ve çevresinde yoğun ve kalın advetsiyon sisleri oluşabilmektedir. Çanakkale Boğazı ve Marmara Denizi üzerinde kış ve bahar mevsimlerinde oluşan bu sisler, Akdeniz havzası kökenli görece sıcak ve nemli hava kütlelerinin Çanakkale Boğazı ve Marmara üzerinden geçişi sırasında alttan soğuması ve soğuk yüzey havasıyla karışmasıyla ilişkilidir.

Yamaç sisi; görece nemli hava bir yamaç üzerinde, özellikle dağlık bir alandaki dik yamaçlar üzerinde yukarıya tırmandığında oluşur.

Yer sisi olarak da adlandırılan radyasyon sisi; yeryüzünün çoğunlukla geceleyin uzaya doğru gerçekleşen kızılötesi radyasyon (ısı enerjisi) kaybı sonucu yukarıdaki görece daha sıcak havanın alttan soğumasıyla oluşur.

Doymaya yakın havanın soğuması ve doymuşlaşması, su buharı eklenmesi ya da karışması sonucunda oluştuğunda ortaya sisler buharlaşma sisleri olarak adlandırılır. Buharlaşma sisleri, buhar sisi ve cephesel sis olmak üzere iki başlık altında incelenir.

(Cevap A)

23. Kalıntı veya taşınmış killi topraklar bazen dolinlerin tabanındaki karstik çukurları tıkar ve geçirimsiz hale getirir. Böylece erime dolinlerinin tabanında geçici göller oluşur. Tabanı yeraltı suyu seviyesine kadar alçalmış olan dolinler içinde ise sürekli göller oluşabilir. Ağva-Kandıra arasındaki günümüzde içinde balık üreticiliği de yapılan Pınarlı dolin gölü bu duruma tipik bir örnektir.

Obruk Köyü'nde, bu köye adını veren Kızören, çapı 228 m, genel derinliği 80 m olan, yataya çok yakın tabakalar içinde açılan bir obruğunun büyük bir kısmı, üst kenardan 25 m aşağıda başlayan, derinliği 145 m olan ve 5,7 milyon m<sup>3</sup> su depo edilen, yeraltı suyu ile beslenen ve belli bir gideğeni olmayan bir gölle kaplanmıştır. Timraş, Kuruobruk, Çıralı deniz Konya Bölümü'nde yer alan başlıca diğer obruklardır.

(Cevap E)

24. Dünya'nın şekli küresel olduğundan yapılan bütün haritalarda hata ortaya çıkar. Ortaya çıkan bu hatayı en aza indirmek için kullanılan yöntemlere "projeksiyon" denir. Silindirik projeksiyon yöntemi ile çizilen haritalarda ekvator dan kutuplara gidildikçe hata oranı artar. Gröndland Adası kutuplara yakın olduğundan silindirik projeksiyon yöntemi ile çizilen haritalarda büyük görünür.

(Cevap A)

25. Doğadan çıkarıldıktan sonra metalürjik işlemlerle metal üretimi (Fe, Cu, Pb ve Zn gibi) yapılan madenler "metaller" olarak kabul edilir ve 4 gruba ayrılır.

- Demirli metaller: En önemlileri hematit, magnetit ve piritten oluşan demir cevherleridir.
- Demir alaşımli metaller: Manganez, krom, nikel, molibden, demirli fosfor, titanyum, zirkonyum, kobalt gibi metallerdir. Bunlar çoğunlukla çeşitli çelikleri elde etmek için kullanılır.
- Demirsiz metaller: Alüminyum, bakır, kurşun, kalay, toryum, uranyum, çinko gibi metallerdir.
- Değerli madenler: Altın, gümüş, platin gibi değerli metallerdir.

Endüstride kullanılan çok fazla ham madde vardır, metalürjik işlemlerle metal üretimi yapılmayan, doğadan çıkarıldığı gibi kullanılan madenler endüstriyel ham madde sınıfına dahil edilir. Bunlar da aşağıdaki gibi kendi aralarında sınıflandırılabilir:

- Kimyasal sanayi maddeleri: Bor, trona (doğal soda), tuz, sodyum sülfat, stronsiyum mineralleri
- Gübre sanayi ham maddeleri: Kükürt, potas, fosfat
- Seramik ve cam sanayi ham maddeleri: Kaolen ve seramik killeri magnezit, dişten, andazulit, sillimanit, olivin, kuvars, kuvars kumu, döküm kumu
- Çimento ham maddeleri ve yapı malzemeleri: Mermer, alçıtaşı, kireç, perlit, pomza, vermikülit
- Diğerleri: Zımpara taşı, alunit, sepiyolit, grafit, barit, talk, zeolit, diatomit, bentonit, florit, kıymetli taşlar, asbest, titanyum, zirkonyum, hafniyum, lityum, mika.

(Cevap B)

26. Azerbaycan dünyanın en önemli petrol ve doğal gaz rezervlerine sahiptir. Ülke doğal gaz ihracatında dünyanın sayılı ülkeleri arasında yer alır. Ayrıca sanayisinin yeterince gelişmiş olması nedeniyle enerji tüketimi ve alımı azdır.

(Cevap E)





27. Dünyanın en fazla su taşıyan nehri Amazon'dur. Amazon Nehri Brezilya'da yer alır. Brezilya 200 milyona yakın nüfusu ile Güney Amerika'nın en kalabalık ülkesidir.

(Cevap E)

28. Özellikle 1980'li yıllarda Türkiye'de çağdaş bir turizm yapılanmasına gidilmiştir. Bu dönemde turizm çeşitliliğinin artırılması için doğal kaynaklar uygun yatırım projeleri ile değerlendirilmiştir. Bunun için gerekli şartlarda özel işletmelere imkân sağlanmış, 1982 yılında "Turizm Teşvik Kanunu" çıkarılmış, 1985 yılında ise turizm "Kalkınmada Özel Önem Taşıyan Sektör" kapsamına alınmıştır. Böylece turizm sektöründe büyük bir yatırıma talebi oluşmuştur. Buna göre D seçeneği Türkiye Turizm Stratejisi (2023) hedefleri arasında yer almaz.

Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan "Türkiye Turizm Stratejisi (2023)" ile turizm sektöründe kamu ve özel sektör işbirliğini sağlamak, üretim, yönetim ve uygulama süreçleri açısından bir yol haritası oluşturmak hedeflenmiştir. Bununla beraber ülkemizde yaygın olan kıyı turizminin yanı sıra alternatif turizm imkânlarının geliştirilmesiyle uluslararası turizmden alacağı payını artırılması; ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte markalaşmanın, tanıtım ve pazarlamanın sağlanması ve turistler için bir çekim noktası haline getirilmesi planlanmıştır.

(Cevap D)

29. Dördüncül ekonomik faaliyetler genellikle bilgi üretimi ve paylaşımı, bilgi teknolojileri, danışmanlık, eğitim, araştırma ve geliştirme, finansal pazarlama vb. bilgi tabanlı hizmetleri içerir. Gelişmiş ülkelerde yaygın olan bu sektör, yüksek eğitilmiş işgücü gerektirir. Örneğin; donanım – yazılım hizmetleri, online hizmetler, reklam yayıncılığı, kütüphanecilik, grafik tasarım, Ar-Ge, BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojisi), CBS (Coğrafya Bilgi Sistemleri), gayrimenkul danışmanlıkları vb. Ancak, dördüncül ekonomik faaliyetlerden elde edilen bilgilere dayanarak karar verme faaliyetleri olarak tanımlanabilen kamu ve özel sektör yöneticiliği ve icra kurulu başkanlığı (CEO) beşincil ekonomik faaliyetler grubuna dahil edilir.

(Cevap A)

30. Ülkemize son yıllarda milyonlarca insanın göç etmesinde en önemli faktör komşu ülkelerimizde yaşanan savaşlardır.

(Cevap B)

31. Aslında seçeneklerde belirtilenlerin hepsi de zararlı atık türleridir. Bunlardan biri olan gaz atıklar; nükleer santrallerden, sanayi tesislerinden, taşıtlardan, çöp depolama alanlarından ve fosil yakıt kullanımından kaynaklanmaktadır. Ancak gaz atıkların verdiği zararlar alınan önlemlerle insan sağlığına zarar vermeyecek boyutlara indirilebilir.

Elektronik ürünlerin yapımında kullanılan klorlu solventler, bromlu alev geciktiriciler, PVC, ağır metaller, plastik ve gazlar çevre için zararlı ürünlerdir. Küçük boy bir televizyon içinde bulunan katot ışın tüpü 2-4 kg civarında kurşun içermektedir. ABD'de yapılan bir çalışmaya göre, 1997 ile 2004 yılları arasında kullanılamaz hale gelen 315 milyon bilgisayar ve monitörde, 545 bin ton kurşun vb. insan sağlığına tehdit eden zararlı maddeler bulunmaktadır. Bu tarz atıkların doğa ve insan sağlığına verdiği zararların önlenmesiyle birlikte değerli metallerin geri kazanımlarıyla ekonomiye katkı sağlanması son zamanlarda önemi orta güncel konulardır. Soruda açıklanan atık türü ise pillerdir. Bunların içindeki maddeler besinler veya sular aracılığıyla insan vücuduna girmekte ve kimi zaman ölümcül tehlikelere yol açabilmektedir. Bir küçük kalem pil doğaya bilinçsizce bırakıldığında 4 m2 toprağı kirleterek bu alandan ürün elde edilmesini engellemektedir.

(Cevap C)

- 32. • Kanada - % 2,4
- Ukrayna - % 20
- Türkiye - % 25
- Hindistan - % 60
- Burundi - % 90

(Cevap C)

33. Mackinder'in kara hakimiyet teorisinde dünya adası olarak nitelendirdiği kıtalar Asya, Avrupa ve Afrika'dır.

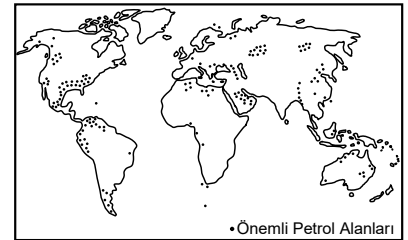
(Cevap A)

34. Bitkilerin varlığını ve yaşama faaliyetlerini sürdürebilecekleri en uygun sıcaklık değerlerinin dışında, termik eşik değerleri de denilen alt ve üst sınır sıcaklık değerleri bulunur. Bitkinin türüne göre değişen bu sıcaklık eşik değerleri, türlerin dağılımında temel belirleyici faktördür. Herhangi bir bitkinin dayanabileceği en yüksek ve en düşük sıcaklık eşik değerleri +40 ile -40°C arasında olduğu kabul edilse de bitkiden bitkiye doğru önemli değişiklikler gösterir. Örneğin; Asma -21°C, Kayısı ağacı -35°C, Armut-elma ağacı -30°C, Kiraz-vişne ağacı ise -2, -7 arasındaki termik alt sınır değerlerine sahiptir. Buna göre, en yüksek termik alt sınır değeri bulunan kiraz-vişne ağaçlarıdır.

(Cevap C)

35. Ortadoğu ülkelerinden en fazla rezerve sahip ülke, bütün dünya petrol rezervlerinin % 21'ine sahip olan Suudi Arabistan'dır. İran (% 11), Irak (% 9), Kuveyt (% 8), Birleşik Arap Emirlikleri (% 8) petrol rezervine sahiptir. Ayrıca Asya'da Rusya Federasyonu (% 6) ve Kazakistan (% 3) ile Güney Amerika'da Venezuela (% 8) petrol rezervine sahiptir. Orta Doğu bütün bu rezervlerin yarısından fazlasını kaplar (% 59,9) Kuzey Amerika'nın toplamdaki payı ise % 5,6 kadardır.

Aşağıdaki haritada dünya petrol alanlarının dağılımı gösterilmiştir. Buna göre Güney Afrika Cumhuriyeti ile Umman Denizi arasındaki Doğu Afrika kıyıları ve çevresinin önemli bir petrol rezervine sahip olmadığı söylenebilir.



Dünya Petrol Alanlarının Dağılımı

(Cevap E)



36. Tarımsal nüfus yoğunluğu ülkelere göre çok büyük oranda değişmektedir. Özellikle sanayi ülkeleri ile tarım ülkeleri arasında büyük ölçüde farklar görülür. Sanayileşmiş ülkelerde tarımsal nüfus yoğunluğu oldukça düşük değerler gösterirken geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde oldukça yüksek değerlere ulaşabilmektedir. Bu durum üzerinde yalnızca çiftçi başına düşen tarım sahası yüz ölçüm farkı değil aynı zamanda; toprağın verimlilik derecesi, çiftçilerin ekonomik, kültürel ve teknik seviyesi ile değişen üretim kapasiteleri arasındaki fark da dikkate alınmalıdır.

Dünya'da en yüksek tarımsal nüfus yoğunluğuna genel olarak Muson Asya'sında rastlanır. Ancak en fazla tarımsal nüfus yoğunluğu; 12 247 (km<sup>2</sup> ye kişi olarak) ile Cibuti'de hesaplanmıştır. Bundan başka Mısır; 1244 ile (Maldivler, Bangladeş, Umman'dan sonra) dünyada 5. sırada gelen ülkedir. Ayrıca Fransa (62) ve ABD'de (34) düşük değerler gözlenir. Ancak Dünya'da en az tarımsal nüfus yoğunluğu yalnızca km<sup>2</sup>'de 5 kişi ile Avustralya'da hesaplanmıştır.

(Cevap A)

37. Soruda geçen tropikal ve ekvatorial orman bölgelerinin tipik mesken biçimi "kazık üstü evler"dir. Bunlar ahşap malzemeden yapılmıştır. Yüksek nem ile birlikte zararlı hayvanlardan korunmak için bu evlerin yerden yüksekliği 1 ile 2-3 m arasında değişmektedir. Ilıman ve soğuk bölgelerin ahşap köy evleri, ekvatorial ve tropikal bölgelerdekilerin aksine uzun süren ve soğuk geçen kış koşullarından dolayı, soğuğa karşı daha korunaklı inşa edilmişlerdir. Bunlar; blok ev veya çatma ev diye tanımlanan ve aslında basit meskenler olan ağaç evlerdir. Bu meskenlerin üzerleri ahşap levhalarla örtülmüş eğimli çatılara sahiptir. Kuzey Amerika'da (ABD-Kanada) bu grup meskenler kalın ağaç tomruklarından yani kütükten yapıldıkları için "kütük ev" olarak tanımlanırlar. Kargir yapı ise taş mesken demektir. Türkiye'de yüksek yayla ve dağlarda başta Akdeniz Bölgesi olmak üzere Doğu Anadolu'da rastlanır.

(Cevap A)

38. Soruda açıklanan;

I nolu köy altı yerleşmesi; divan  
II nolu köy altı yerleşmesi; çiftlik  
III nolu köy altı yerleşmesi; kom  
IV nolu köy altı yerleşmesi; obadır.

Bunların içerisinde özellikle hayvancılık amaçlı yapılan kom ve oba türü yerleşmeler geçici köy altı yerleşmeleridir.

(Cevap E)

39. Tarımsal faaliyetler iklim koşullarına bağlı olarak yapılır. Gelişmiş ülkelerin tarımsal faaliyetlerinde iklimle bağımlılık, az gelişmiş ülkelere göre daha azdır. Ancak bu durum, iklimin hiç etkisinin olmadığı anlaşılmaz.

(Cevap B)

40. Türkiye'de uygulanacak olan kalkınma projelerinden olan Doğu Karadeniz Bölgesi Gelişim Planı kapsamında, Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu ve Trabzon gibi iller yer alır. Bu proje çalışmaları kapsamındaki araştırmalar şunlardır: Toplumsal yapı, doğal yapı, manayı araştırması ve kentsel etki araştırması ve coğrafi bilgi sistemleridir.

(Cevap B)

41. Eski dönemlerde yapılan nüfus sayımları incelendiğinde günümüze kalan en sağlıklı bilgilerin Mezopotamya şehir devletlerinden kalan Nipur'da tutulanlar olduğu anlaşılmaktadır. Belirli bir zamanda bir ülke ya da ülkenin iyi tanımlanmış bir alanında yaşayan tüm insanlara ait demografik, ekonomik ve toplumsal özelliklerine ait verilerin toplanması, değerlendirilmesinin yapılması, sonuçlarının analiz edilerek yayınlanmasına nüfus sayımı denilmektedir. Modern nüfus sayımlarına ait bilgilere bakıldığında; Fransız ve İngilizlerin sömürgelerinde yaptıkları sayımlar ilk nüfus sayımı özelliği taşır. 1665'de Kanada'da yapılan ilk sayımda erkek nüfus sayılmıştır. İlk periyodik nüfus sayımları ise 1748'de İsveç, 1769'da Danimarka'da yapılmaya başlanmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda asker olabilecek erkek nüfusu saymak amacıyla 1831'de sayım yapılmıştır. Türkiye'de düzenli modern sayımlar ise 1927'de yapılmaya başlanmıştır.

(Cevap E)

42. Nüfus ile ilgili ekonomik teorilerden en ünlüsü ve en çok tartışılanı 1789'da Thomas Robert Malthus tarafından ortaya atılan teoridir. Bu teori herhangi bir kontrol olmazsa nüfus potansiyel olarak geometrik olarak büyüyecek (1, 2, 4, 8) ve her yirmi beş yılda iki katına ulaşacaktır. Ancak en uygun koşullar altında bile tarımsal üretim en fazla aritmetik olarak (1, 2, 3, 4, 5) artabilecektir. Malthus doğum oranlarını düşürmek için evliliklerin geciktirilmesi ve evlilik içi doğum kontrolünü önermektedir. Alman toplum felsefecisi ise Karl Marx ise nüfus artışının yoksulluk ve insanların sorunlarının temel kaynağı olmadığı, aksine nüfus artışının potansiyel bir üstünlük sebebi olduğu kanaatindedir. Ester Boserup ise sanayi öncesi bir toplumda nüfus artışının tarımsal teknolojilerde değişimi teşvik edeceğini böylece daha fazla gıda maddesi üretebileceğini ileri sürmüştür.

(Cevap A)

43. Göçebe topluluklar, genellikle ekvatorial ormanlar ile yağışın az ve yıllara göre önemli değişime gösterdiği çöllerin kenarlarında, bozkır görülmektedir. Bu sahalardaki insanlar, hayvanlarını otlatmak için devamlı olarak yer değiştirmek ve kurak dönemlerde yağışın düştüğü yerlere gitmek zorundadır. Örneğin, sahara çölünün çevresindeki göçebeler, Artık tundralarındaki Eskimolar ve Laponlar, Ekvatorial yağmur ormanlarında yaşayan yerliler, Asya'nın orta kesiminde yaşayan göçebeler, And dağlarındaki göçebeler ve Akdeniz bölgesindeki Yörüklerin Toros dağlarına hayvanlarını otlatmak için göç edenlerdir.

Nil deltasında ise tarımsal faaliyetler yapıldığından daimi yerleşmeler kurulmuştur.

(Cevap E)

44. 1971 yılında İran'da imzalanan ve sulak alanları korumayı amaçlayan anlaşma Ramsar Sözleşmesidir.

(Cevap C)





45. Dünya ilk devrimini MÖ 7000 yıllarında, tarım devrimi ile yaşadı. İkinci önemli devrimini ise aradan 8800 yıl sonra 18. yüzyılda sanayi devrimi ile gerçekleştirdi. Bugünkü bilgilerimize göre toplayıcılık ve avcılık ile geçimlerini sağlayan insanoğlunun MÖ 7000 yıllarında Orta Doğu bölgesinde besin üreticiliğine geçişi gerçekten önemli bir dönüm noktasını oluşturur. Bu alan Fırat ve Dicle arasında kalan Mezopotamya Ovası'dır. Tarım devriminin etkilerinin başında, göçebe hayattan yerleşik hayata geçiş ve böylece köy, kasaba ve şehir gibi yerleşim alanlarının ortaya çıkışı görülmüştür.

İnsanoğlunun yerleşik hayata geçişi, büyük medeniyetlerin kurulmasına neden olmuş ve dünya üzerinde devletlerden söz edilir olmuştur.

(Cevap A)

46. • Kuzey Amerika (ABD ve Kanada)  
• Doğu – Güneydoğu Asya (Çin – Japonya)  
• Batı Avrupa (Fransa – İngiltere)  
• Rusya Federasyonu küresel çapta önemli sanayi bölgeleridir. Ancak Orta Avustralya bölgesi zaten çöl alanları olduğundan seyrek nüfuslanmıştır. Burasının sanayi üretim bölgesi olduğu söylenemez.

(Cevap E)

47. Türkiye'nin sınır komşusu ülkelerle olan sorunları, Türkiye'yi doğrudan ilgilendiren sorunlardır. Örnek; Irak, Kıbrıs, Suriye ve Ege kıta sahanlığı gibi. Ancak bir Balkan ülkesi olan Kosova'da yaşanan sıkıntılar ülkemizi dolaylı olarak ilgilendirmektedir.

(Cevap D)

48. Türkiye ekonomisinin tarihsel gelişimine bakıldığında;

1. Dönem (1923–1932): 17 Şubat 1923'te yerli ekonomiye geçiş amacıyla İzmir İktisat Kongresi yapılmıştır. 1925 yılında tarımın desteklenmesi amacıyla Aşar Vergisi kaldırılmıştır.
2. Dönem (1932–1950): 1933 yılında devletin sanayide etkinliğini artırmak için Sümerbank kurulmuştur. II. Dünya Savaşı sonrası liberal ekonomiye geçiş süreci yaşanmıştır.
3. Dönem (1950–1960): Ekonomide devletin etkinliği azalmış, kalkınma ve sanayileşme hızlanmıştır.
4. Dönem (1960 sonrası): Kalkınma planlanması belirlenmiş bu amaçla Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuştur. Bu amaçla beş yıllık süreler için ilk kalkınma planı 1963–1967 yılları arasında son kalkınma planı ise 2007–2013 yılları için oluşturulmuştur.

(Cevap D)

49. Kenar devletlerin kara sınırları çok uzun değildir ve çok fazla ülkeyle sınırları bulunmamaktadır. Dolayısıyla verilen ülkelerden Portekiz'in sadece İspanya ile sınırı bulunduğu kenar devlet olarak nitelendirilebilir.

(Cevap B)

50. Fransa'dan Rhone vadisi boyunca Akdeniz'e doğru esen soğuk rüzgâr Mistral'dir.

(Cevap A)

51. Denizde balığın yetişebilmesi için gerekli olan en temel koşul güneş ışığının varlığıdır. Çünkü denizlerde gerek fitoplankton, gerekse zooplanktonların yetişmesi güneş ışığının yeterli olmasına bağlıdır. Bu mikroskobik canlılarla küçük balıklar beslenirken küçük balıklarla da büyük balıklar beslenir ve böylece bir döngü oluşur. Bu döngünün başlaması ve devam etmesi de dolayısıyla bitkisel ve hayvansal planktonların (mikroskobik canlı) zengin olmasıyla ilgilidir. Okyanus akıntılarının etkili olduğu yerler de bu bakımdan zengindir. Ancak seçenekler arasında bulunan Akdeniz'in güneyindeki Afrika ve doğu (Asya) kıyılarının balıkçılık bakımından diğer yerler kadar geliştiği söylenemez.

(Cevap A)

52. Güney Amerika ve Afrika'dan Ekvator hattı geçer. Bu yüzden her iki kıtada ekvatorial (tropikal) yağmur ormanları geniş yer kaplar. Ayrıca bu kıtaların her iki yarımkürede toprağı vardır. İklim tipleri çok çeşitlidir. Ancak Büyük Okyanus'a Afrika kıtasının kıyıları yoktur.

(Cevap D)

53. Nijerya, Afrika'nın en çok petrol üreten ülkesi olmasına rağmen yeterli teknoloji ve sermayeye sahip olmadığı için bu kaynaktan yeterince yararlanamaz.

(Cevap A)

54. Sorudaki açıklamada mübadele göçlerinin tanımı verilmiştir. Buna göre yalnızca I ve II nolu göç türleri mübadele göçlerine dahil edilebilir. Albert Einstein'ın Almanya'dan Amerika'ya gitmesi beyin göçüdür. Suriye ile hükümetler arası herhangi bir antlaşma yapılmamıştır. Ayrıca bu ülkeden olan göç hareketlerinde nüfusun karşılıklı yer değiştirmesi yoktur. Türkiye'den Almanya'ya doğru yapılan (V nolu) göç hareketi ise işçi göçüdür.

(Cevap A)





55. KEİ'nin amacı Zirve Deklarasyonu ve Boğaziçi Bildirisi'nde şöyle belirtilmektedir: KEİ üyesi ülkelerin potansiyellerinden, coğrafi yakınlıklarından, ekonomilerinin birbirlerini tamamlayıcı özelliklerinden yararlanarak aralarında ki ikili ve çok taraflı ekonomik, teknolojik ve sosyal ilişkilerini çeşitlendirmeleri ve daha da geliştirmelerini, böylelikle Karadeniz havzasının bir barış, istikrar ve refah bölgesi olmasını sağlamaktır.

Arnavutluk, Azerbaycan, Bulgaristan, Ermenistan, Gürcistan, Moldova, Romanya, Rusya, Türkiye, Ukrayna ve Yunanistan kurucu üye olarak yer alırken; Almanya, Fransa, Polonya, Tunus, İsrail, Mısır, Slovakya, İtalya ve Avusturya gözlemci devlet sıfatıyla KEİ'de yer almıştır.

KEİ deklarasyonunda aşağıda belirtilen alanlarda ortak projelerin geliştirilmesi ve gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir:

- Ulaştırma – Haberleşme
- Bilişim
- İktisadi – ticari bilgi alışverişi
- Ürünlerin standardizasyonu ve sertifikasyonu
- Enerji
- Madencilik ve ham mineral malzemelerin işlenmesi
- Turizm
- Tarım ve tarıma dayalı sanayi
- Hayvansal ve sıhhi koruma
- Sağlık ve eczacılık
- Bilim ve teknoloji

(Cevap E)

56. Japonya ve Filipinler Güneydoğu Asya Adaları üzerinde, Yeni Zelanda Avustralya'nın güneydoğusundaki adalar üzerinde, İngiltere ise Avrupa'nın kuzeybatısındaki adalar üzerinde yer alır. Tayland, Asya Kıtası üzerinde yer alır.

(Cevap C)

57. Aslında seçeneklerde verilen kentlerin tamamında bu durum yaşanabilir. Helsinki; Finlandiya, Stokholm ve Upsala ve Göteborg; İsveç, Oslo; Norveç ülkelerine ait kentler olup İskandinav yarımadası üzerinde yer alır. St. Petersburg ise Rusya'da yer aldığından İskandinav kenti olarak kabul edilmez. Dolayısıyla sorudaki boş bırakılan yere İskandinav kenti olmadığı için St. Petersburg'u getirmek uygun değildir.

(Cevap B)

58. Güney Amerika Kıtasının bağımsız olan ülkeleri; Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvador, Guyana, Paraguay, Peru, Surinam, Uruguay ve Venezuela'dır. Buna göre, kıtadaki tek bağımsız olmayan ülke Fransız Guyanası'dır. Paraguay bağımsızlığını ilk kazanan ülkedir (1811).

(Cevap B)

59. Mercosur'a üye ülkeler Venezuela, Brezilya, Arjantin, Paraguay, Meksika, Şili, Kolombiya, Ekvator ve Bolivya'dır. Namibya Güney Afrika Kalkınma Topluluğu üye ülkeleri arasında yer alır.

(Cevap E)

60. Dünya miras alanlarından biri olan Galapagos Adaları Güney Amerika kıtasının yaklaşık 1000 km batısında yer alır ve Ekvador'a bağlıdır.

(Cevap C)

61. Soruda geçen I. açıklama; peribacaları, II. açıklama; Yerebatan Sarnıcı, III. açıklama İshak Paşa Sarayı, IV. açıklama Nemrut Dağı heykellerini tanıtmaya yöneliktir. Buna göre, soruda geçen açıklamalarda, Pamukkale travertenlerini tanıtmaya yönelik bir bilgi yoktur.

(Cevap B)

62. Bu öğrencinin proje konusuna; bitki örtüsü haritası, fiziki harita, nüfus haritası, fay haritası birebir uyar. Ancak siyasi harita sadece illerin sınırlarını gösterdiğinden daha az yararlanacaktır.

(Cevap E)

63. Türkiye'nin sahip olduğu enlem derecelerine göre; Orta kuşakta, yengeç dönencesinin kuzeyinde, boylam derecelerine göre; doğu yarım kürede yer aldığı doğru ve değişmeyen (mutlak) özelliğidir. Ancak yer şekillerindeki engebe ve yükselti; göreceli konumda insan faktörünün neden olduğu bir özellik değildir.

(Cevap E)

64. 2018 yılında yayımlanan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda "Eğitim paydaşlarının ve velilerin programa ilişkin görüşlerine" yer verilmemiştir.

(Cevap C)

65. Verilen görüşlerde siyasi coğrafya ile ilgilidir. Strabo coğrafyanın faydacılığıyla ilgili görüşlerini açıklarken Yunan ve Roma toplumlarında coğrafyanın üstlendiği merkezi görevin siyasal olduğunu vurgulamaktadır. Geçmişte, coğrafya hep savaş ve fetihle ilişkilendirilmiş, neredeyse bir "askerlerin ihtiyacını karşılayan bilim" gibi görülmüştür. Bu görüşün temelinde yatan bir neden de bu dönemlerde coğrafyacılar büyük görev düşmüş olmasıdır.

(Cevap D)





66. Gezi-gözlem coğrafya öğretimi sürecinde son derece önemli bir yaklaşımdır. Gezi-gözleme katılan öğrenci coğrafyanın ana temasını ve doğal ortam-insan ilişkilerini daha iyi kavrar. Gezi-gözlem süreci içerisinde masraflı ve zahmetli olduğu için öğretmenler tarafından çoğunlukla tercih edilmez. Ancak süreçte etkin olarak kullanmak için bazı hususlara dikkat edilmelidir. Bir gezi düzenlenecekse ilk olarak yapılması gereken gezi planı oluşturmak ve gerekli yasal izinleri almaktır. Planda geziden beklenen yararlar, kullanılacak araçlar, gözlem noktaları vb. ortaya konur.

(Cevap C)

67. Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemektedir. Öncüde dijital yetkinlik verilmiştir.

**Dijital yetkinlik:** İş, günlük hayat ve iletişim için bilgi iletişim teknolojilerinin güvenli ve eleştirel şekilde kullanılmasını kapsar. Söz konusu yetkinlik, bilgiye erişim ve bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir.

(Cevap D)

68. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı ile ilgili I, II ve III. öncüller doğrudur.

(Cevap E)

69. Proje ele alınacak bir konu ile ilgili bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alan kazanımlarını destekleyecek bir yöntemdir. Öğrenciler seçeceği problem durumuna yönelik araştırma yaparlar ve çözüm için bir ürün geliştirirler.

(Cevap C)

70. Bu etkinlikte öğretmen, Dünyanın günlük hareketini kavratmak istemiş olabilir. Aynı zamanda yerel saat kavramı da bu konuya dâhil edilebilir. Ancak aynı meridyen üzerindeki noktalarda güneş aynı anda sadece 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde doğar. Bu konuya girmek için öğretmenin eksen eğikliği kavramına girmesi lazımdır. Soruda ise böyle bir bilgi yoktur.

(Cevap E)

71. C seçeneğinde verilen soru analiz düzeyindeki kazanımı yoklamaya yöneliktir. Bu soru ile öğretmen öğrencilerin öğeler arasındaki ilişkileri irdeleyebilme gücünü ölçmeyi amaçlamaktadır. A, D ve E seçeneklerindeki sorular bilgi düzeyinde sorulardır ve alt düzeydir. B seçeneğindeki soru kavrama basamağının yorumlama düzeyinde yer almaktadır.

(Cevap C)

72. Şirdar Medresesi (Özbekistan), Tac Mahal (Hindistan), Mostar Köprüsü (Bosna – Hersek), Kavalalı Mehmet Ali Paşa Camii (Mısır) Türklerin yurt dışındaki önemli mimari eserleridir. Ancak Selimiye Camii Edirne’de bulunduğundan bu projede yer almaz.

(Cevap D)

73. “9. sınıf Coğrafya öğretmeni “Koordinat sistemi ve haritayı oluşturan unsurlardan yola çıkarak zaman ve yere ait özellikler hakkında çıkarımlarda bulunur.” kazanımını gerçekleştirmek için “Yerel saat” konusunun işleneceği ikinci derse aşağıdaki soruyu sorarak başlamıştır.” İfadesi öğretmenin dersin giriş kısmında hazır bulunuşluğu belirlemek için yaptığı söylenebilir. Her öğrencinin farklı ilgileri, farklı öğrenme hızına, farklı yeteneklere sahip oldukları gerçeği unutulmamalıdır. Eğitim öğretim süreci, öğrencilerin seviyesine göre planlanmalıdır. Sınıfın iyi yönetilmesi, eğitimde başarılı olmak için ilk adım olarak kabul edilmektedir. Her öğrenci farklı aileden ve çevreden okula gelen birbirinden farklı bireylerdir ve her öğrenci farklı özelliklere sahiptir. Bu farklılıklardan birisi de öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyidir. Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi hakkında birçok tanım yapılmıştır. Lahey (1978)’e göre: “hazırbulunuşluk, öğrencinin belli bir hedef davranışa ulaşması için kendine sunulan öğrenim görevini yapma yeterliğidir. Bir öğrenim görevinin, beklenen edim düzeyinde gerçekleştirilmesi için öğrencinin, öğrenim görevinin gerektirdiği olgunluk düzeyine ulaşmış ve ön yaşantıları kazanmış olması gerekir”.

(Cevap D)

74. Coğrafi sorgulama becerisi; konu veya problemin farkına varma, konu veya problemi tanımlama ve açıklama, konu veya problemi analiz etme ve yorumlama, gelecekle ilgili tahminlerde bulunma ve karar verme, kişisel çıkarımlarda bulunarak değerlendirmeler yapma ve yargılara varma süreçlerini içermektedir.

(Cevap A)

75. Rüzgâr hızı saniyede metre (m/sn) ya da saatte kilometre (km/sa) olarak anemometre ile ölçülür.

Bunun dışında;

- Plüviyometre; yağış
- Higrometre; basınç
- Termometre; sıcaklık

gibi iklim elemanlarını ölçer.

Sismograf ise depremin şiddetini ölçen alettir.

(Cevap A)



1. Winkel projeksiyonu ile çizilen haritalarda alan, uzaklık ve konum açılarından hatalar kabul edilebilir bir seviyede tutulmaya çalışılmıştır. Bu yöntemde yeryüzü gerçeğine en yakın gösterilmeye çalışılmıştır.

(Cevap C)

2. Fauna; bir bölgede yaşayan hayvan topluluğudur. Fitocoğrafya ise bitki coğrafyası anlamına gelir. Abisal Alan; derin deniz ovalarıdır (-3000 m ile -6000 m derinlik gösteren alanlar). Afotik Bölge; ışığın nüfuz etmediği göl ve denizlerdeki bölgelerdir. Soruda bölgede sonradan oluşan ekolojik süksesyondan bahsedilmektedir.

(Cevap C)

3. Karstik yörelerdeki akarsular bir düdende kaybolarak akışını yeraltında sürdürür. Bu akarsuların yeryüzünde süreklilik göstermeyen vadilerine kör vadi (çıkılmaz) denir. Yine karstik arazilerdeki mağaraların tavanlarından sızan yeraltı suları; tavan çatlaklarından mağara tabanına damlarken akış yolu boyunca bünyesinde taşıdığı CO<sub>2</sub> gazı uçar (CaCO<sub>3</sub> içinde) ve kireçtaşı tortulları birikir. Örneğin 3-4 m uzunluğundaki bir sarkıt 20-25 bin yılda oluşur. Çok uzunca bir süre devam eden bu birikim sonucunda mağara tavanından aşağıya doğru sarkan sütunlar oluşur. Bu sütunlara "sarkıt" denir. Mağara boşluğunun taban kısmında biriken suların bir kısmı yine aynı şekilde, suların damladığı zeminden dikine yükselerek büyüyen sütunlar oluşturur. Bunlara da "dikit" denir. Damlatış terimi ise sarkıt ve dikitlerin her ikisini birden ifade etmek için kullanılır.

Dolin; kalker platolar üzerinde görülen, oval şekilli erime çukurluklarıdır. Genellikle derinlikleri az genişlikleri de fazladır.

Diyorit; birbirinden gözle kolayca ayrılabilen açık ve koyu renkli minerallerden oluşan bir iç püskürük kayaç türüdür.

Ancak soruda istenen yer şekli jama ve aven olarak da adlandırılan obruklardır.

(Cevap A)

4. Baffin Körfezi; Kanada'nın kuzeyi ile Grönland arasında yer alır. Barents Denizi; İskandinavya'nın kuzeydoğusu ile Rusya'nın kuzeyinde yer alır. Hudson Körfezi; Kanada'nın kuzeydoğusunda, Beaufort Denizi ise yine Kanada'nın kuzeybatısında yer alır. Bu deniz ve körfezlerde deniz suyu tuzluluk oranı kutba yakınlıktan dolayı daha az tuzludur. Oysa ki Arafura Denizi; Avustralya'nın kuzeyi ile Yeni Gine arasında yaklaşık 10° Güney enleminde yer alır. Bu yüzden tuzluluk oranının diğerlerinden daha fazla olacağı söylenebilir.

(Cevap E)

5. Kuzey Afrika'nın kumlu çöllerinde "seyf" (kılıç), Arabistan Yarımadası'nda ise "uruk" diye adlandırılan boyuna kumulların en büyük ve en dikkat çekici olanlarıdır. Uzunlukları 100-300 km civarında, yükselteleri ise 100-200 km arasında olan birbirlerine paralel uzanan sırtlar günümüzdeki boyuna kumul sırtlarıdır.

Ripple –mark ise yine kurak bölgelerde rüzgârların meydana getirdiği küçük yer şekilleridir. Birbirine paralel küçük sırtlar ve bunların arasındaki oluklardan oluşur. Uzaniş doğrultuları rüzgârın esiş yönüne diktir. Bu yüzden rüzgâra bakan yamaçların eğimi diğer yamaçların eğiminden daha az olur.

Lünetlere ise en çok Avustralya çöllerinde rastlanır. Yükselteleri 3-5 m civarında iken genişlikleri 500 m'ye kadar ulaşabilir. Hilal şeklindeki rüzgâr biriktirmesidir. İnce taneli kum-mil parçaların uzak mesafelere taşınması ve biriktirilmesi ile oluşurlar. Örneğin; toz bulutlarının bir göl yüzeyinden geçerken nem kazanması ve gölün karşı kıyısında birikmesi sonucunda oluşur.

(Cevap B)

6. Akarsular doğdukları kaynak sahalardan, dökdükleri yere kadar kolları ile birlikte bir ağ (şebeke) meydana getirirler. Buna akarsu ağı (akarsu şebekesi) adı verilir. Ana akarsu ve kolları, farklı geometrik şekil ve aralıklarla topoğrafya yüzeyine yerleşmiş olup, bu şebeke tiplerine ise drenaj denir. Bunlardan bazıları;

A) Bir ağ biçiminde: Dantritrik drenaj (yatay yapılarla görülür)

B) Kafesli drenaj: (Monoklinal yapılarla görülür.)

C) Halkalı (eliptik) drenaj: (Aşınım sonucu çok düzleşmiş tepeler bölgelerinde ve domlu yapılarla görülür.)

D) Radyal drenaj: (Daha çok volkan konileri üzerinde ve yamaçlarında görülür.)

E) Sentripetal drenaj: (Ovalık – düz kesimlerde görülür.)

(Cevap D)

7. Güneşten gelen ışınların:

- % 25'i bulutlar ve atmosfer etkisiyle uzaya yansır.
- % 25'i difüzyona uğrar.
- % 15'i absorbe edilir.
- % 8'i yere çarpınca uzaya yansır.
- % 27'si yeri ısıtır.

Atmosferde dağılan (difüzyona uğrayan) ışınlar atmosferi aydınlatarak mavi renkte görünmesini ve gölge yerlerin aydınlık olmasını sağlar.

(Cevap A)

8. Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe güneş ışınlarının yansımaları artar. I. merkezde yansımaya en az, IV'te en fazladır.

(Cevap C)

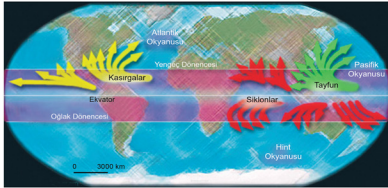




9. Alçak basınç alanlarında hava kütleleri genleşir, hafifler ve yükselir. Yüksek basınç alanlarında ise sıkışır, ağırlaşır ve alçalır. Hava kütlelerinin bu doğrultudaki hareketine “konveksiyonel hava hareketi” denir. Aynı zamanda rüzgârlar genellikle konverjans bölgelerinde (siklon alanları) hemen hemen çevreden merkeze doğru, diverjans (antisiklon alanları) ise merkezden çevreye doğru eserler. Burada geçen konverjans terimi kısaca yaklaşma, diverjans terimi ise uzaklaşma anlamını ifade eder.

(Cevap D)

10. Sıcak havalarda insanları serinleten rüzgârlar zaman zaman yıkıcı bir afete dönüşebilir. Bu rüzgârlar; fırtına, kasırga, hortum gibi isimler alırlar. Kasırga, tayfun ve siklon terimlerinin üçü de aynı olayı anlatır. Bunların arasındaki fark, değişik bölgeler için kullanılan sözcükler olmalarıdır. Amerika'nın batı kıyılarında ve Atlas Okyanusu'nda "hurricane", Büyük Okyanus'ta "tayfun" ve Hint Okyanusu'nda "siklon" adı verilmektedir. 1890 yılından itibaren kasırgaların adlandırılmasını Avustralyalı Clement Wragge başlatmıştır. 1970'li yıllardan beri kasırgalara kadın ve erkek isimleri verilmektedir. Aşağıdaki dünya haritasında, tayfun, kasırga ve siklonların dağılışı gösterilmektedir. En şiddetlilerinin genelde tropikal kuşakta, özellikle Meksika, ABD, Hindistan, Çin, Japonya, Avustralya ve Doğu Afrika'da görüldüğü söylenebilir.



Dünya üzerinde tayfun, kasırga, siklonun dağılışı

Bunların dışında; Batı Avrupa'da, Alaska Körfezinde, İskandinavya Yarımadasında, ABD'nin kuzeydoğusunda, Güney Afrika Cumhuriyeti (Ümit Burnu) Şili'nin ve Avustralya'nın güneyinde, Yeni Zelanda'nın batısında tropikler dışı fırtınalar yaşanır.

(Cevap B)

11. Güney Amerika'nın kuzeybatı kıyılarındaki soğuk su akıntısını Humbolt belirtmiştir. Birçok gezi-gözlem yaparak önemli bilimsel sonuçlar ortaya çıkaran Humbolt'un aslında bir beşeri coğrafyacı ve bu bilimin kurucusu değil; fiziki coğrafyanın kurucusu olduğu kabul edilir. Coğrafyanın ele aldığı konuları bağlantı, neden-sonuç ve dağılışı gibi inceleme prensiplerini kazandırmıştır. İzoterm, izohips, izobar, profil vb. çizim tekniklerini coğrafyada kullanılması onun eseridir.

(Cevap E)

12. Günümüzde Kuvaterner Devrinin Holosen Devresini yaşamaktayız. Bu devre Fonerozoyik Üst Zamanın en geç zamanı Senozoyik'in bir bölümüdür. Zaman çizelgesindeki sayılar zamanı günümüzden geçmişe milyon yıl olarak belirtmektedir. Prekambriyen, jeolojik zamanın yaklaşık % 90'ına karşılık gelmektedir.

(Cevap A)

13. Fayların çoğu yer yüzeyine ulaşamaz. Dolaşısıyla yaşanan bir deprem sırasında bir fay şevi meydana gelmez. Bu tip faylar "gizli (kör) fay" olarak adlandırılır. Örneğin Los Angeles'ta 1994'te yaşanan Northridge depremi gizli (kör) kabul edilen bir bindirme fayında oluşmuştur. Baskın yer değiştirme hareketinin fay yüzeyinin doğrultusuna bağlı ve yatay olarak gerçekleştiği faylara "doğrultu atımlı fay" denir. Doğrultu atımlı fayların ilk bilimsel kayıtları büyük depremlerin oluşturduğu yüzey kırıkları izlenerek yapılmıştır. 1906'daki San Francisco Depremi bunların arasında en dikkat çekici olandır. Bu deprem sırasında, San Andreas Fayı boyunca, fayın karşı bloğunu oluşturan kabuk parçası, fay karşısına alınıp bakıldığında, sağa doğru hareket ettiği için sağ doğrultu atımlı fay olarak adlandırılmıştır. İskoçya'daki Büyük Glen Fayı ise zıt yönde değiştirme gösteren, yani sol doğrultu atımlı faydır. Diğerleri de eğim atımlı faylar sınıfına girer.

(Cevap E)

14. • Samyeli ve Etezyen - Yerel,  
• Muson rüzgârları - Mevsimlik,  
• Kutup rüzgârları - Sürekli rüzgârlardır.

(Cevap C)

15. Nem miktarı, hava hareketleri ve okyanus akıntıları sıcaklığın yatay yöndeki dağılışını, yükselti ise dikey yöndeki dağılışını etkiler.

(Cevap E)

16. Kutup bölgelerindeki kesintili buzul bölgelerinden kopan büyük ve kalın buz kütleleri okyanus sularına karışarak, belirgin olmayan bir yönde, başıboş şekilde dolaşırlar. Bunlara buz dağı anlamına gelen aysberg denir. Batı Avrupa ve Kuzey Amerika arasında, Labrador soğuk su akıntısının etkisiyle, güneye inerek, seyreden gemiler için büyük bir tehlike arz ederler. Titanic faciası da bu yerde yaşanmıştır. Günümüzde aysberglerin hareketleri özellikle Atlas Okyanusu'nun kuzeyinde çok sıkı takip edilmekte, koordinatları bu rota üzerinde seyreden gemilere bildirilmektedir. Her yıl kutup bölgelerinden kopan 150 – 200 kadar aysberg okyanus sularına karışır, ancak sıcak denizlere inmeden eriyerek kaybolur.

(Cevap D)

17. Bangladeş ekvatorial iklim bölgesinde yer alır. Ekvatorial iklimin görüldüğü yerler dünyada sıcaklık farkının en az olduğu alanlardır. Bu duruma bağlı olarak bu alanlarda kimyasal parçalanma fazladır.

(Cevap D)



18. Gelgit enerjisi konusunda araştırmalar XVIII. yy.dan beri yapılmaktadır. İlk olarak Fransa'daki Rance Halici'nde günümüzden yaklaşık 20 yıl kadar önce bir tesis kurulmuştur. Bu tesiste halen 240 MWh elektrik üretilmektedir. Rusya'da Mursmansk yakınında 400, Çin'de 10 ve Kanada'da 18 MWh enerji üretilmektedir.

(Cevap A)

19. Soruda örnekleri verilen volkan konileri, piroklastik volkanlardır. Bunlar; volkan külü, volkan kumu, lapilli, cüruf ve volkan bombası gibi çeşitli boyuttaki piroklastik maddelerden (tefro) oluşurlar. Volkanizma faaliyetleri sırasında yeryüzüne püskürtülen bu katı maddelerin volkan bacasının ağız kısmının çevresinde üst üste birikmesi ve yığılması ile meydana gelirler. Piroklastik volkan konisi olarak adlandırılan bu volkanlarda levhaların bulunuş oranı çok azdır.

Stratovolkanlar ise tabakalı volkanlardır. Bu volkanlarda lav ve proklastik malzemeler ardışık olarak bulunduğundan tabakalı bir yapı meydana gelir. Yeryüzünün hemen hemen bütün yüksek volkanik dağları (Ağrı, Süphan, Tendürek, Nemrut, Erciyes ile İtalya'daki; Vezüv, Etna, Stromboli, ABD'deki; St Helens ve Japonya'daki; Fujiyama) stratovolkan özelliği gösterir.

Maarlar ise volkanizma sırasındaki şiddetli gaz basıncına bağlı olarak yeryüzünde meydana gelmiş patlama çukurlarıdır. Görünümleri volkan konilerini andırırsa da onlar kadar yüksek relief oluşturmayan maarların bir kısmında göl bulunur (Acıgöl ve Mete Tuzlası Maarları).

Maarlar gibi, gaz basıncına bağlı olarak patlamalar sonucunda meydana gelmiş ancak çevrelerinde halka şeklinde tümsekler içermeyen patlama kriterlerine "diatrema" denir.

Volkanik Dom; esas olarak çok yapışkan ve uygun lavların, içinden çıktıkları bacanın ağız kısmında meydana getirdikleri kubbe şeklindeki tepelerdir.

(Cevap A)

20. • İnlandsisler, büyük örtü glasiyeleridir. Yüz binlerce, hatta milyonlarca km<sup>2</sup>'lik sahaları gelişigüzel bir şekilde örten kıtasal örtü glasiyeleridir.
- Plato glasiyeleri; Dağlık bir sahada, yükseltisi sürekli kar sınırını aşan platolar üzerinde daha sınırlı alandaki örtü glasiyeleridir.
- Külah glasiyeleri; Dağların zirvelerini bir külah (şapka) gibi örten glasiyelerdir.

Buna göre, inlandsisler, plato ve külah glasiyeleri örtü glasiyelerinin birer alt tipi sayılır. Oysaki Alp tipi glasiyeler; Orta derecede gelişmiş tipik vadi glasiyeleridir. Sirk glasiyeleri ise, sirkler içine yerleşmiş olup belirgin bir dilden yoksundurlar.

(Cevap E)

21. Tabanı deniz seviyesinin altında olan çöküntü bölgelerine gizli depresyon anlamına gelen kiritodepresyon denir. Kıvrılma sonucunda oluşan antiklinal ve senklinal sistemindeki, seklinal çanaklarda göller oluşabilir. Bunlara senklinal gölleri denir. Senklinal göllerinin sayısı çok fazla değildir. Bazı göller ise tamamen karstik erimelerin eseri olan göllerdir. Kalker ve jips gibi eriyen kayaların bulunduğu bölgelerde, erimeler sonucu açılmış doğal kuyulara "obruk" adı verilir. Bunlara aynı zamanda "ponor" (su yutan) denildiği de olur. Yunanistan-Makedonya sınırındaki Presba Gölü ile Arnavutluk-Makedonya sınırı üzerindeki Ohri Gölü tipik birer polye gölleridir.

(Cevap A)

22. Jeolojide yaşlandırma iki metot (göreceli ve mutlak yaşlandırma) kullanılarak yapılmaktadır. Jeolojinin bir bilim olarak gelişmesinde XVII. yüzyıl, Danimarkalı anatomi bilgini Nicolas Steno'nun geniş ölçüde yayılan yazılarından ötürü önemli bir dönemdir. Steno taşkın sırasında ırmakların taşkın düzlükleri boyunca yayıldığını ve taşkın düzlüğünde yerleşik organizmaları gömen çökel tabakalarının biriktiğini gözlemiştir. Ardışık taşkınlar önceki çökellerin üzerine gelen ya da depolanmış yeni çökel tabakalarını oluşturur. Bu çökel tabakaları taşlaşarak çökel kayaç haline gelir. Bu yüzden bozulmamış bir çökel kayaç tabakası diziliminde en yaşlı tabaka altta ve en genç tabaka üsttedir. Bu üst üste bulunma ilkesi katmanların ve içerdikleri fosillerin göreceli yaşlarının belirlenmesi için temeldir. Buna göre en gençten en yaşlıya doğru sıralama E seçeneğinde verilmiştir.

(Cevap E)

23. Endüstriyel bitkilerin tarımı daha çok kıyı bölgelerimizdeki verimli tarım alanlarına yaygındır. Bu bitkilerin iklim seçiciliği genelde fazladır. İç kesimlerdeki tarım alanları ise daha çok tahıllara ayrılmıştır.

(Cevap A)

24. Humbolt, 1769'da Berlin'de doğmuştur. Klimatoloji, biyocoğrafya, okyanus bilimi ve fiziki coğrafyanın kurucusu olarak bilinir.

(Cevap C)

25. Hızlı nüfus artışıyla birlikte ortaya çıkan kentleşme sonucunda içme ve kullanma suyu temin etmek için akarsulardan, göllerden yeraltı sularından giderek daha fazla miktarda su kullanılmaya başlanmıştır.

Sorudaki açıklamada geçen "betonlaşmanın yeraltı su seviyesine olan etkisi" açısından, betonlaşma hızını göstermek için seçenekler arasında en uygun olan ülke Çin'dir. Çin'de 1949 yılında 130 olan kent sayısı 2000 yılında 600'ün üzerine çıkmıştır. Bu yüzden beton alanlar genişleyerek su döngüsünün bozulmasına neden olmuştur.

(Cevap B)

26. Mısır gelişmekte olan bir ülkedir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfus oranı giderek yükselir. Genç nüfus oranı ise giderek azalır.

(Cevap C)





27. Harvey, Peet, Blaut gibi coğrafyacılar göre bazı ülkelerin gelişip, bazılarının geri kalmasında sömürgecilik etkili olmuştur. Bu akıma göre merkez ülkeler, kenar ülkelerin kaynaklarını geçmişte sömürgecilik yoluyla, günümüzde ise çokuluslu şirketler, Dünya Bankası ve IMF'nin yürüttüğü yeni-sömürgecilik yoluyla tüketerek bu ülkeleri geri bırakmaktadır.

(Cevap E)

28. Toppluştırma sonucu araziler makineleşmeye elverişli büyüklükte olacağından makineleşme ve üretim artar. Makineleşme artınca insan gücüne olan ihtiyaç azalır.

(Cevap A)

29. Dünyada yerleşmeye uygun alanlara “**ökümen alan**” denir. Ökümen alanları sınırlanmış faktörler çöller, bataklıklar, kutuplar, gür ormanlar, dağlık alanlar, göller, denizler ve okyanuslardır.

(Cevap A)

30. Kaçak göçmenleri, sığınmacıları ve mültecileri birbirinden ayrı tanımlamak zordur. Çünkü her üç grup da kendi ülkesini terk edip başka bir ülkeye sığındıklarından dolayı, farklılarından çok benzer yanları vardır. Ancak 1951'deki Birleşmiş Milletler Antlaşmasına göre yapılan tanımda; “dili, ırkı, dini yüzünden bir toplumsal gruba ait ya da bir siyasi görüşte olduğu için ülkesinde takibe uğrama korkusuyla ülke dışına çıkmış kişilerdir” diye geçmektedir. Aynı zamanda, dünyanın farklı ülkelerinde, farklı nedenlerden dolayı mülteci durumuna düşmüş milyonlarca insanın yaşama haklarını güvence altına almak ve onların bireysel – hukuksal haklarını savunabilmek için BM çatısı altında Mülteciler Yüksek Komiserliği adlı bir teşkilat kurulmuştur.

Avrupa ile Asya arasında ve Ortadoğu ülkeleri ile Akdeniz ve Balkan ülkeleri arasındaki köprü konumundaki Türkiye topraklarından her yıl binlerce mülteci başka bir ülkeye yasal olmayan yollardan kaçak veya sığınmacı olarak transit şekilde geçmektedir.

Aralık – Ocak – Şubat aylarında kuzey yarımkürede kış yaşanırken, buralarda yaşayan insanların (özellikle Avrupalı turistler) yaz mevsiminin yaşandığı Avustralya ve Güney Afrika Cumhuriyeti'ne deniz turizmi amaçlı gitmeleri geçici mevsim dışı göçlere bir örnektir. Mübadele ise; belirli tarihlerde yapılan antlaşmalar ve yasalar ile devlet organlarının organizasyonu dahilinde yapılan göçlerdir.

(Cevap B)

31. Sorudaki açıklamada stratejik madenlerin tanımı verilmiştir. Buna göre, bor başta olmak üzere, toryum, uranyum, krom ve altın Türkiye'nin stratejik madenlerindedir. Bor minerallerinin stratejik olmasını belirleyen unsur, Türkiye'nin dünya rezervlerinin % 62'sine sahip olması ve borun geleceğin enerji ham maddesi olarak kullanılması yönündeki artan çalışmalardır. Türkiye önemli miktarda geleceğin nükleer enerji ham maddesi olan toryum rezervlerine sahiptir.

Uranyum ise Türkiye'de yakın bir gelecekte kurulması planlanan nükleer santrallerde ihtiyaç duyulacak ham madde açısından dışa bağımlılığı azaltması yönünde stratejik öneme sahiptir.

Büyük bir çoğunluğu gübre yapımında kullanılan fosfat rezervleri ülkemizin ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayabilecek düzeydedir. Bu potansiyelin hemen hepsi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndedir. Ancak ekonomik değerinin diğerlerinden düşük olması, bu kategoride yer almamasına neden olur.

(Cevap E)

32. – Yol boyu köyleri: İşlek bir yol boyunca, yolun bir ya da her iki tarafında dizilen meskenlerin oluşturduğu, uzunlamasına gelişmiş köylerdir.
- İşinsal dokulu köyler: Bu doku şeklini akarsular ve yollar kazandırmıştır. Değişik doğrultulardan bir ovaya ulaşan akarsuların veya yolların kesişme alanında yıldız benzeren (işinsal) biçimli köyler, hatta kasaba ve zamanla kentler oluşabilir. Fazla yaygın değildir.
- Küme köyler: Düzenli veya düzensiz olarak genelde birbirine bitişik, sıkışık veya biraz aralıklı olarak, uzaktan bir yığın halinde görünen köylere küme köyü adı verilir. Küme köylerde yerleşme çekirdekleri bir arada ve genelde düzensiz olarak dağılmıştır. Türkiye'nin iç bölgelerinin çoğu küme köylerden oluşmaktadır.

(Cevap D)



33. Türkiye'den Avrupa ülkelerine ve özellikle Almanya'ya ilk işçi gücü 1958-1961 yıllarında başlamış ve daha sonra Almanya ile birlikte Fransa, Hollanda, Avusturya'ya doğru yoğun bir şekilde devam etmiştir. Ancak bu ülkelerin iş gücü ihtiyacı azalınca, Avrupa'ya doğru olan göç hareketleri eski hızını kaybetmiş ve özellikle 1980'li yılların başında başta Suudi Arabistan ve Libya olmak üzere Orta Doğu'ya yönelmiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra da 1991'den itibaren Rusya ve özellikle yeni kurulan Türk Cumhuriyetlerine de Türkiye'den göçler yaşanmıştır.

(Cevap A)

34. Akdeniz medeniyetleri genelde deniz ticaretine yönelmişler, ihtiyaçlarının büyük bir bölümünü denizden karşılayarak denizci karakterli uygarlıklar kurmuşlardır. Özellikle, gemi yapımında ustalaşan İyonlar ve Yunanlılar Akdeniz kıyılarındaki ürünleri toplayarak diğer toplumlara pazarlamışlar, böylece farklı uygarlıklar arasında ticari mallar taşınırken aynı zamanda kültürel gelişmeler bir merkezden diğerine taşınmıştır.

Lidyalılar, Gediz ve Büyük Menderes ırmakları arasında kurulmuş, ticaretle uğraşmış, Efes'ten Mezopotamya'ya kadar uzanan Kral Yolu'nu yapmış ve tarihte ilk parayı kullanmış bir Akdeniz Uygarlığıdır. Ancak Sümerler, Mezopotamya'da kurulan ilk uygarlık olup, ilk yazıyı bulan ve kanunları yapan toplumdur.

Zaman içinde kahramanlık hikâyeleri, dini törenlerin uygulanma esasları vb. olaylar yazıya geçirilmeye başlanmış, tüm bunlar kültürün gelişmesine ve aktarımına büyük katkı sağlamıştır.

(Cevap A)

35. Soruda verilen şehirlerin dünya genelindeki etki alanları çok geniştir. Bu tür etkiye sahip olan şehir sanayi – ticaret – hizmet vb. sektörlerin çok gelişmiş olduğu şehirlerdir. Ancak Vatikan Hıristiyanların (Katolikler) dini merkezi olduğundan kutsal kabul edilen bir şehirdir. Dolayısıyla Vatikan'ın küresel boyutta etkiye sahip olmasında farklı bir fonksiyonel özellik etkili olmuştur.

(Cevap B)

36. Soruda kullanım alanları ve Türkiye'de en fazla çıkarıldığı yerlerin açıklandığı maden türü; asbesttir.

(Cevap A)

37. Siyasi coğrafya akımının kurucusu olarak kabul edilen bilim insanı Friedric Ratzel'dir.

(Cevap C)

38. Naess, derin ekoloji kuramının en önde gelen temsilcilerindendir.

(Cevap A)

39. Soru kökünde bahsedilen doktrin merkantilizmdir. 16. yüzyılda Avrupa'da ortaya çıkan bu ekonomik teoriye göre ekonomik servet, devletin elinde tuttuğu değerli maden miktarı ile temsil edilir.

(Cevap E)

40. Türkiye'de podzol ve oksisol sadece Karadeniz Bölgesi'nde görülür. Karadeniz Bölgesi'nde yaz mevsiminin yağışlı geçmesi nedeni ile pamuk tarımı yapılamaz.

(Cevap E)

41. Japonya günümüz dünyasında; elektronik, elektrik, optik alet ve makine üretiminde birinci, demir – çelik sanayisinde ikinci sırada yer alır. Ancak tekstil sanayi ise ucuz işçilikte rekabet edilememesinden dolayı Japonya'da fazla gelişmemiştir.

(Cevap C)

42. Geçmişte nüfusun yoğun olduğu zamanlarda veya günümüzde seyrek nüfuslu ve endüstri faaliyetlerinin yoğun olmadığı yerlerde, insanlar belli ölçülerde çöp üretirler ve doğada bunları özümser ve ortadan kaldırırdı. Fakat özellikle sanayi devriminden sonra elde edilen bazı endüstriyel ürünler, sentetik maddeler vb. doğada birikmektedir. Doğal güçler bu tür maddeleri kolayca parçalayıp ortadan kaldıramamaktadır.

Türüne göre çöplerin doğada ne kadar kalabileceği, ne kadar zamanda ayrışıp yok olabileceği değişir. Örneğin; plastik şişeler; 1000 yıl, alüminyum kutular; 10–100 yıl, plastik kaplı süt kutuları; 5 yıl, portakal kabuğu; 6 ay, sakız; 5 yıl, pil; 100 yıl, plastik torba; 10–20 yıl, kâğıt; 2-5 ay, cam şişe; 4 bin yıl.

(Cevap B)

43. Dünya ekonomik olarak küçük bir köy halini almıştır. Günümüzde ülke ekonomileri birbirine bağlıdır. Dünya üzerindeki herhangi bir ülkenin ekonomisindeki olumsuzluklar diğer bütün dünya ülkelerinin ekonomilerini etkilemektedir. Bu durum ekonomilerin küreselleştiğini göstermektedir.

(Cevap B)

44. Birincil ekonomik faaliyetlerde çalışan oranının yüksek olduğu ülkeler gelişmemiş ülkelerdir. Gelişmemiş ülkelerde sanayi gelişmediğinden ham madde ihraç edilir.

(Cevap B)





45.



Yukarıdaki harita, aynı zamanda Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol hattını göstermektedir. Bu harita incelendiğinde, Azerbaycan, İran ve Rusya'nın Hazar Denizi'nin batı kıyılarında yer aldıklarından Türkiye'ye ulaşabilmek için bu denizi geçmelerine gerek olmadığını söyleyebilir. Oysaki Hazar Denizi'nin (Hazar Gölü) doğu kıyılarında yer alan Kazakistan ve Türkmenistan'ın Türkiye'ye; Azerbaycan ve Nahçıvan üzerinden en kısa yoldan ulaşabilmek için bu denize geçmek zorunda oldukları söylenebilir.

(Cevap E)

46. Avustralya yer şekilleri, iklimi ve bitki örtüsü bakımından elverişli bir konuma sahiptir. Bu duruma bağlı olarak ülkede hayvancılık faaliyeti gelişmiştir. Ülke yetiştirdiği koyun sayısı bakımından dünyada ilk sırada yer alır. Ülkede toplam 120 milyon koyun, keçi ve 33 milyon sığır yetiştirilmekte, yıllık toplam süt üretimi 6 milyar litredir. Ülke nüfusunun az olması nedeni ile iç tüketim azdır. Üretilen süt daha çok ihraç edilir ve buradan elde edilen gelir ülke ekonomisinde önemli bir paya sahiptir.

Yunanistan, üç tarafının denizlerle çevrili olması, önemli su yollarına ve limanlara sahip olması, coğrafi konum olarak elverişli olması vb. nedenlerle deniz ticaret filosu ve deniz ticaretinden elde edilen gelir bakımından dünyanın sayılı ülkeleri arasında yer alır. Günümüzde piyasadaki birçok otomobilin üretim merkezi Almanya'dır. Almanya'nın yıllık ihracat geliri 1 trilyon doların üzerinde, ihracat gelirin büyük bir kısmını otomotiv sektöründen sağlamakta. ABD'de maden endüstrisinden elde edilen gelir çok yüksektir. Ülkede daha çok başka ülkelerden ham madde olarak aldığı maden ürünlerine dayalı sanayi gelişmiştir. Ülkenin yakıt dışı maden ve bunlara dayalı sanayi gelişmiştir. Ülkenin yakıt dışı maden ve bunlara dayalı sanayi ürünlerinden elde ettiği gelir yaklaşık 2 trilyon dolardır.

Japonya'da tarıma elverişli arazi çok azdır (%13). Bu nedenle ülke tarımda dışa bağımlıdır. Ülke dünyada en çok tarım ürünü ithal eden ülkelerden biridir. Ülke nüfusu 120 milyondan fazladır. Bu nedenle iç tüketim oldukça fazladır. Bu nedenle ülkede tarımdan elde edilen gelirin ülke ekonomisindeki payı çok azdır.

(Cevap B)

47. Tuz Gölü su seviyesinin en yüksek olduğu dönemde 110 cm'dir. Bu durum göl sularının kısa sürede ısınmasına ve aşırı buharlaşmasına neden olmaktadır. Buharlaşma sonucu gölün çevresindeki kayalarından kaynaklarla gelen tuzlar 25-30 cm kalınlığında bir tuz tabakası oluşturur. Yağmur ve kar sularıyla gelen kaynaklarda yer alan sular, saf olduğundan göl suyunda tuz oranının artışı etkilidir.

(Cevap C)

48. – Demir madeninde çalışan işçi – Birincil  
– Kumaş satan tüccar – Üçüncül  
– Pamuk üreten çiftçi – Birincil  
– Fabrikada çalışan işçi – İkincil ekonomik faaliyet kolunda yer alır.

(Cevap C)

49. G-20 ülkeleri: ABD, İngiltere, Japonya, Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Rusya, Avustralya, Brezilya, Arjantin, Hindistan, Çin, Endonezya, Meksika, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Güney Kore, Türkiye, AB Komisyonu'dur. Norveç G-20'ye üye ülkeler arasında yer almaz.

(Cevap D)

50. Mercosur; Güney Amerika ülkeleri ortak pazarıdır. Arabistan Yarımadası Ülkeleri Birliği Bölgesel Bloklar arasında yer almaz.

(Cevap D)

51. 1960'lı yıllarda başlayıp günümüzde de devam eden Avrupa göçlerinin en önemli nedeni iş olanaklarıdır.

(Cevap E)

52. Dünya Ekonomik Forumu (WEF), merkezi İsviçre'nin Cenevre kentinde yer alan uluslararası bir vakıftır. Her yıl İsviçre'nin Davos Kasabası'nda yapılan toplantılarıyla tanınır.

(Cevap B)

53. Kızıldeniz Ekvator'a daha yakın olduğundan güneş ışınlarını daha dik açılarla alır. Bu duruma bağlı olarak daha sıcaktır.

(Cevap B)





54. ABD'den yola çıkıp Akdeniz'den Hindistan'a gidecek olan gemi Cebelitarık Boğazı ve Süveyş Kanalı'ndan geçer.

(Cevap D)

55. Korint Kanalı ve Mesina Boğazı Akdeniz içinde yer alır. Kiel Kanalı Baltık Denizi'ni Kuzey Denizi'ne bağlar. Kerç Boğazı ise Karadeniz içinde yer alır. Bu yüzden doğru cevap E şıkkıdır.

(Cevap E)

56. Büyük Kanyon Ulusal Parkı ABD'nin Arizona eyaleti sınırlarında bulunan Colorado Havzası'nda bulunmaktadır. Colorado ırmağının, Colorado platosunu oymasıyla ortaya çıkan Büyük Kanyon dünyanın en büyük doğa harikalarından biridir. Yaklaşık 450 km uzunluğundaki Büyük Kanyon'un genişliği 6 ile 30 kilometre arasında değişir. Derinliği ise 1800 metredir. Kuzey Amerika'nın 2 milyar yıllık coğrafi oluşumunu gözler önüne sermektedir.

(Cevap E)

57. Uganda, Nijerya, Zambiya ve Namibya gibi ülkeler Afrika kıtasında yer alır. Kamboçya ise, Güneydoğu Asya'da yer alır. Zambiya ve Namibya Güney Afrika'da, Uganda ve Nijerya Orta Afrika'da yer almaktadır.

(Cevap A)

58. Erken Avrupa Denizcilik Seferleri (1492-1522), Portekiz ve İspanyollar tarafından düzenlenmiştir. Seferlerin ana hedefi, Asya deniz yollarını bulmaktır. Ancak Asya'nın yanında Amerika kıtasının da tanınmasına vesile olmuştur. Portekizlilerin doğu denizcilik rotası, 1481 yılında, Portekiz gemileri Afrika'nın güney ucundaki Ümit Burnu'na ulaşarak başlamıştır. Vasco de Gama, 1497-1499 yılları arasında yaptığı seferde, Ümit Burnunu dolaşarak Hindistan'a ulaşmayı başarmıştır. İspanyolların batı denizcilik rotaları, Kristof Kolomb'un 1492'de başlamıştır. Kolomb, Bahamalar, Küba ve Hispanyola adalarını ele geçirmiştir.

(Cevap E)

59. Dünya petrol rezervlerinin büyük bir bölümüne sahip olması, kutsal mekânları barındırması, önemli ticaret yollarının kavşak noktasında bulunması Orta Doğu'yu dünya açısından çok önemli bir bölge haline getirmiştir. Orta Doğu'da tarihten günümüze kadar gelen iki önemli doğal sorun vardır, bunlar; I. Su sorunu ve II. Petrol sorunudur.

(Cevap A)

60. İspanya, Portekiz ve Romanya Avrupa Birliği'ne üye ülkelerdir. Gürcistan ise Avrupa Kıtası'nda yer almayan bir ülkedir. Buna göre, Avrupa Kıtası'nda olmasına rağmen birliğe üye olmayan ülke Norveç'tir.

(Cevap B)

61. Bu şema üzerinde Canik Dağları bulunduğu yere göre, Kuzey Anadolu Dağları'na (II) ve oluşumuna göre Kıvrım Dağlara (VII) dâhil edilebilir.

(Cevap B)

62. Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemektedir. Öncülde öğrenmeyi öğrenme yetkinliği verilmiştir.

**Öğrenmeyi öğrenme:** Bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde bireysel olarak veya grup hâlinde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma yetkinliğidir. Bu yetkinlik, bireyin var olan imkânları tanıyarak öğrenme ihtiyaç ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini kapsamaktadır. Yeni bilgi ve beceriler kazanmak, işlemek ve kendine uyarlamak kadar rehberlik desteği aramak ve bundan yararlanmak anlamına da gelir. Öğrenmeyi öğrenme, bilgi ve becerilerin ev, iş yeri, eğitim ve öğretim ortamı gibi çeşitli bağlamlarda kullanılması ve uygulanması için önceki öğrenme ve hayat tecrübelerine dayanılması yönünde öğrenenleri harekete geçirir.

(Cevap C)

63. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı ile ilgili I ve III. öncüller doğrudur.

- Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.

(Cevap D)

64. Türkiye kıyılarında deniz altında kalan akarsu vadilerine, paralel uzanan adalara, aniden derinliğin artmasına ve kıyı taraçalarına rastlanır. Ancak buzul vadileri deniz kıyısına kadar inmediğinden, deniz suları altında kalan buzul vadilerine rastlanmaz.

(Cevap D)

65. Sorudaki açıklamaya göre deniz kıyısında bulunan ve yer şekilleri sade ve az yükseltiyeye sahip olan ülkeler büyük risk altındadır. Ancak bu ülkelere İsviçre örnek olarak gösterilemez. Çünkü İsviçre hem yer şekilleri oldukça dağlık olan ve deniz kıyısında bulunmayan bir ülkedir.

(Cevap C)

66. Soruda öğretmen tarafından gerçekleştirilen çalışma öğrencilerin problem çözüme ve yaratıcılık gibi üst düzey becerilerini kullanmaları gereken bir çalışmadır. Çalışma sonucunda sunulan problem durumuna yönelik bir ürün ortaya konmalıdır. Bu açıdan çalışma uzun vadeli bir proje ya da daha kısa süreli bir performans çalışması olarak gerçekleştirilmelidir.

(Cevap A)

67. D seçeneğinde verilen amaç çok üst düzey bir amaçtır. Bu ortaöğretim kademesindeki bir öğrenciden beklenebilecek bir beceri değildir. CBS kapsamında ortaöğretimde temel amaç öğrencilerde farkındalık oluşturmaktır.

(Cevap D)





68. A, C ve D seçeneklerindeki etkinlikler gösteri yöntemi uygulamasıdır. Hem göze hem kulağa hitap edilmesini sağlayarak, öğretim konusunu somutlaştıran gösteri bilgi ve düşüncüyü incelemek için sınıfta görsel bir sunum olanağı sağlar. Ancak gösteri tekniğinde öğrenci pasif alıcı konumundadır. Bu teknik öğrenciyi yaparak - yaşayarak öğrenme fırsatları sunmaz.

Aktif öğrenme için öğrenci sürece etkin katılmalı, araştırmalı, yorumlamalı, tartışmalı, çıkarımlarda bulunmalı, diğer öğrencilerle etkileşimde bulunmalı, problem çözmeli yani kendi deneyimleri üzerinden öğrenmelidir. B seçeneğinde de birincil bilgi kaynağı kullanılmadığı için yani öğrenci deneyimine, araştırmasına dayanmadığı için öğrencinin aktif olması söz konusu değildir. E seçeneğinde ise öğretmen büyük grup tartışmasından sonra küçük grup tartışmasına geçiş yapmıştır. Küçük grup tartışmaları aktif öğrenmeyi temele almaktadır.

(Cevap E)

69. Şevval Öğretmen'in kayaç türlerini cennet ve cehennem obruklarına giderek anlatması zannedildiği gibi gezi değil, gösteridir. Gezi, planlı bir seyahattir. Ancak öğretmen geziye gittiği yerde malzemeleri ve oradakileri kullanarak bir anlatım yaparsa bu bir gösteri olur. Gösteri öğretmenin öğrencilerin önünde bir şeyin nasıl yapıldığını göstermek ya da prensibi açıklamak için yaptığı işlemlerdir. Gösteride hem görsel hem işitsel iletişim kullanılır. Gösteri, dinleyiciye hem görebilecek hem de duyabilecekleri bir ortamda materyalin tanıtıldığı, yeniliklerin sınıfa gösterildiği, ilke ve uygulamaları açıklayan gösterilerle konunun açıklandığı bir tekniktir. Bu noktada öğrenciden öğrendiklerini laboratuvarlarda uygulaması istenir. Gösteri, daha çok psiko-motor davranışların öğretiminde kullanılmakla birlikte görgü kurallarının öğretimi insanlar arası ilişkiler, açıklaması güç olan bazı etkinliklerin gösterilerek örneklendirilmesinde başarıyla uygulanabilir. Gösteriyi öğrenciler, öğretmen, kaynak kişiler ve bunların birleşmesinden oluşan ikili ya da üçlü gruplar verebilir. Gösteriyi mümkün olduğu oranda basit tutarak anlaşılması kolaylaştırılmalı, konudan uzaklaşmamaya dikkat edilmelidir, iyi bir iletişim kurulmalı ve konunun anlaşılıp anlaşılmadığı kontrol edilmelidir.

(Cevap C)

70. Birlikte sorulmuş birlikte öğrenelim öğretim tekniğinde öğrenci grupları oluşturulduktan sonra gruplar görev dağılımı yapar (sözcü, yazar, postacı gibi). Öğrencilere verilen okuma parçaları ilk olarak bireysel olarak dikkatlice okunarak bireysel sorular hazırlanır. Gruplar daha sonra bireysel olarak hazırlanan soruları tartışarak grup sorusunu hazırlar. Grup sorusu diğer gruplara gönderilir ve gruba gelen soru da grup tarafından tartışılarak cevaplanır.

(Cevap A)

71. Yapılandırmacı yaklaşımı temele alan çağdaş bir Coğrafya öğretimi öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarını temele almalı ve öğrencinin günlük yaşamından kopuk olmamalıdır. Amaç, öğrencinin öğrendiklerini yaşamda karşılaşılabilecekleri problem durumlarına transfer edebilmesini sağlamaktır. Tanımlama, tanımını söyleme gibi bilgi düzeyindeki davranışlar bir amaç değil ancak daha üst düzey becerileri için bir araç olarak görülebilir.

(Cevap E)

72. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) 9. Sınıf "Doğal Sistemler" ünitesinin değerleri arasında "Vatanseverlik" yer alır.

(Cevap A)

73. A ve C seçeneklerinde yoklanan hedef davranış düzeyi bilişsel alanın bilgi basamağına aittir. Bilgi basamağında tanımlama, tanımlı verileni söyleme vardır. B seçeneğinde ise kavrama düzeyinin çevirme alt basamağına ilişkin bir öğrenme yoklanmaktadır. E seçeneğinde ise uygulama düzeyinde bir kazanım yoklanmaktadır. C seçeneğinde verilen çalışma ise bir canlandırma, gösteri hazırlama vardır. Bu çalışma sentez düzeyinin yanında duyuşsal ve psikomotor alan becerilerini içine almaktadır.

(Cevap C)

74. Sunuş yoluyla öğretim öğretmen etkinliğine dayanan bir öğretim stratejisidir. Öğretmen anlamlı öğrenmeleri sağlamak için içeriği uygun biçimde düzenler ve öğrencilere sunar. Eğer süreçte öğrencilerden geri bildirim alınmazsa yanlış öğrenmeler, kavram yanlışları gerçekleşebilir. Bu yüzden süreç içerisinde öğrencilere sıkça söz vermek, sorularla öğrenme düzeylerini kontrol etmek gerekir.

(Cevap B)

75. Değişim ve sürekliliği algılama; zaman ve süreç içindeki benzerlik ve farklılıkları bulmayı, mekândaki değişim ve sürekliliği algılamayı, coğrafi süreçlerdeki değişim ve sürekliliğin nedenlerini sorgulamayı gerektirir.

(Cevap B)



1. 2018 yılında UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesi'ne alınan dini merkez Göbeklitepe'dir.

(Cevap B)

2. Modern astronominin kurucusu olarak bilinen bilim insanı Copernik'tir. Copernik dünyanın kendi etrafında günde bir kere, güneşin etrafında yılda bir kere döndüğüne dair bilgiler vermiştir.

(Cevap C)

3. Dünyada neotektonik dönemin başlamasıyla birlikte, yani Miosen'deki karalaşma döneminden sonra, hemen hemen günümüzdeki şeklini alan dünya üzerinde yaygın bir volkanik aktivite, paleotektonik dönemde olduğu gibi yine gelişimini sürdürmüştür. Volkanlar, hemen hemen tektonik hatlara bağlı olarak meydana gelirler. Bu bakımdan çoğunluğu belli bir çizgi boyunca volkanizma özellikleri gösterenler de yeryüzünde 5 çeşit püskürme tipi bulunur. Bu püskürmeler şunlardır:

- Çizgisel püskürmeler
- Yüzeysel püskürmeler
- Merkezi püskürmeler
- Denizaltı püskürmeleri
- Buzaltı püskürmeleri

(Cevap B)

4. Kaynak bölgelerine göre hava kütleleri sıcak ve soğuk olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Hava kütlelerinin sıcaklık ve nem koşullarını, coğrafi enlem ile kara ve denizlerin dağılışı etkiler. Kutuplardan ekvatora doğru ayırt edilen beş tip hava kütlesi şunlardır: Arktik (Kuzey Kutup Bölgesi), Antarktik (Güney Kutup Bölgesi), Polar, Tropikal ve Ekvatoraldır.

Arktik (cA) – Arktik Okyanusu (Kuzey Buz Denizi) ve civarındaki karalar üzerinde

Antarktik (cAA) – Antarktika kıtası üzerinde

Polar (P) - 50° - 60° kuzey ve güney enlemlerindeki kıtalar ve okyanuslar üzerinde

Tropikal (T) - 20° - 35° kuzey ve güney enlemleri arasındaki kıtalar ve okyanuslar üzerinde

Ekvatorial (E) – Ekvatora yakın okyanuslar ve kıtalar üzerinde etkili olurlar.

(Cevap D)

5. **Kserofitler:** Morfoloji ve fizyolojilerinde su kıtlığına karşı adapte edici özellikler gösterir; ancak su verildiğinde de hızla büyür. Maki ve gariglerin çoğu ile kızılçam bu bitki grubundadır.

**Halofitler:** Tuzlu su ortamlarında yetişirler.

**Kserofiller:** Kuraklığı seven bitkiler olup yapıları iğne şeklindedir.

**Mezofitler:** Kısa bir süre için su sıkıntısına karşı direnç gösterir veya solma noktasına kadar dayanır.

**Hidrofitler:** Suyu çok seven ya da sucul olarak adlandırılan bu bitkiler, açık tatlı sularda devamlı suyun biriktiği alanlarda yetişir.

(Cevap B)

6. Levha hareketleriyle birlikte sert tabakalar kırılmaya uğrarlar. Faylar boyunca blok halinde bir kütlelenin çökmesi diğer kütlelerin yükselmesiyle horst - graben sistemi oluşur. Çöken kütlelenin oluşturduğu çukurluğa graben, yüksekte kalan bloğa hors denir.

Mozambik'in Beira kentinden başlayarak Afrika'nın göller bölgesini takip ederek oradan Kızıldeniz'e ulaşan, Kızıldeniz üzerinden Lut Gölü, Amik grabeni ve Kahramanmaraş'a kadar uzanan "Doğu Afrika Graben" hattı oluşmuştur. Bu graben hattı Maraş – Suveydiye fayının oluşmasına sebep olmuştur.

(Cevap A)

7. İraksak sınırlar bir kıtanın içinde geliştiği zaman kıtalar bir okyanus havzasıyla bölünür daha küçük parçalara ayrılabilir. Birbirinden uzaklaşan zıt yönlü tektonik kuvvetlerin litosferi çekerek ayırdığı yerlerde kıta içi riftleşme oluşur. Rift oluşumunun başlangıcı, manto yükselmesine bağlı olarak üstündeki litosferin de bükülerek geniş bir kabartı oluşturmasıdır. Daha sonra tektonik kuvvetler kabuğu çekip ayırdıkça "kıta içi rift" adı verilen uzun bir çöküntü oluşturur. Doğu Afrika Rifti, aktif bir kıta içi riftin güncel bir örneğidir. Bu riftin en sonunda Afrika'nın parçalanmasına yol açıp açmayacağı devam eden bir araştırma konusudur.

Çoğu iraksak levha sınırları, deniz tabanının yükselmiş bölgelerini oluşturan okyanus sınırları ile bağlantılıdır. Çekme kuvvetleri, sırtın tepesinde okyanus kabuğunu sürekli bir şekilde çekip ayırmaktadır. Okyanus-sırt sistemi boyunca yeni okyanus tabanını oluşturan bu işleyişe "deniz tabanı yayılması" denir.

Transform faylı sınırlar; iki levhanın litosfer üretimi veya tüketimi olmadan birbirine sürtünerek hareket ettiği alanlardır.

Derin deniz hendekleri yakınsak sınırlarda olur. Okyanus litosferinin mantoya dalarken ortaya çıkan çok uzun ve derin çizgisel çöküntülerdir. Örneğin; Güney Amerika'nın batı kıyısı boyunca gözlenen Peru-Şili hendeği 4500 km.den daha uzundur ve hendek tabanını deniz seviyesinin altında 8 km derinliğe kadar ulaştır.

And Dağları'nın yüksek zirvelerindeki volkanlar Nazca Levhası'nın Güney Amerika kıtasının altına dalmasıyla oluşan ergimiş kaya malzemesinin ürünüdür. And Dağları gibi okyanusal litosferin dalmasıyla ilişkili, kısmen volkanik etkinlikle oluşan dağ sistemlerine "kıta içi volkanik yay" denir.

(Cevap A)





8. Canlıların yeryüzüne dağılışını etkileyen faktörlere bağlı olarak farklı bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bölgeler bulunur. Bu bölgelerde çeşitli özelliklere sahip pek çok ekosistem vardır. Benzer bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bu bölgelere "biyom" denir. Her biyomun kendine özgü bitki ve hayvan toplulukları bulunur. Karasal biyomlar genellikle arada hakim olan bitki türüne göre, su biyomları ise suyun özelliklerine göre sınıflandırılırlar.

Kuzey Yarımkürede özellikle 60° enleminden sonraki alanlarda karaların oranı Güney Yarımküreye göre çok daha fazladır. Bu yüzden savan ve tropikal yağmur ormanları biyomlarının yarımküreler arasında fazla farka sahip olmadığı; tundra ve tayga biyomlarının ise Kuzey Yarımkürede çok daha geniş alan kapladıkları söylenebilir.

(Cevap E)

9. **Helyograf:** Güneşlenme süresi ölçer. Helyograf adı verilen bir cam küre ve bu cam kürenin çevresinde bir yarım çember gibi konumlandırılmış zarf içine yerleştirilen diyagram aracılığıyla ölçülür. Açık ortamda 1,5 m yüksekliğinde bir destek ünitesinin üzerinde, bulunan noktanın enlem ayarı yapılarak, (Kuzey yarımküre için) güneşe dönük bir şekilde yerleştirilen bu cam küre, güneşten gelen ışınları odaklayarak (mercek etkisi yaparak) diyagram üzerinde yanıklar oluşturur. Güneş ışınlarının, saat aralıkları belirlenmiş diyagram üzerinde oluşturduğu yanıkların boyu değerlendirilerek güneşlenme süresi belirlenir. Örneğin; Açık havada cam kürenin odakladığı güneş ışınları gündeğumundan bir süre sonra kağıdı yakmaya başlayarak, gün batımına kadar diyagramın üzerinde düzgün bir yanık oluşturur. Kapalı günlerde silik bir yanık oluşabileceği gibi tam kapalı günlerde yanık izi hiç oluşmayabilir.

(Cevap D)

10. Kuru göl tabanlarına playa denir. Tuz Gölü bir playadır. Hamada, barkan, şahit kaya ve tafoni rüzgarların oluşturduğu yer şekilleridir.

(Cevap C)

11. Dolinler, karst topoğrafyasının en karakteristik ve aynı zamanda en yaygın şeklini oluştururlar. Karlaşma sonucunda oluşmuş, küçük boyutlardaki kapayı depresyonları açıklamak için kullanılır. Kukurdan ise dolin ile aynı manaya gelir.

Dolinler şekil bakımından oldukça çeşitlidir. Bunlardan bir kısmı daha basıktır. Bazıları kazan veya huni şeklinde olurlar. Hatta doğada silindir kuyular şeklinde görülen dolinler de bulunur. Bütün bu dolin tipleri erime süreci ile ilgili oluşmuş olarak; erime ve çökme dolinleri diye ikiye ayrılırlar. Buna göre silindir kuyu şeklinde olanlar, çökme dolinlerini meydana getirirler.

Polyelerin tabanlarında veya polyeyi çeviren yamaçların eteklerinde genellikle su yutan mağara ağızları vardır. Düden veya ponor denilen bu mağaralar yeraltı sularının ağız kısımlarını oluştururlar ve polye sularını boşaltırlar. Buna göre, sorudaki açıklama lapyta adı verilen karstik şekilleri tanıtmaya yöneliktir.

(Cevap A)

12. Soruda açıklanan organikçe zengin olan O horizonudur. Bunun altında bulunan A horizonu esas olarak mineral materyalden oluşur, fakat biyolojik aktivite yüksektir ve humus bazı durumlarda %30 miktarda bulunur. A horizonunun altında, E horizonu az miktarda organik madde içeren, açık renkli bir seviyedir. E horizonunun hemen altında ise B horizonu bulunur. E horizonundan yıkanmadan dolayı uzaklaştırılan materyalin çoğu B horizonunda depolanır ve burası çoğu zaman birikme zonu olarak bilinir. O, A, E ve B horizonları hep beraber toprak gövdesini yani gerçek top-rağı oluşturur. Bunların altında ise A kısmen ufalanmış ana materyalin üstü ve ana materyalle karakterize olan C horizonu bulunur.

(Cevap A)

13. Volkanların genel görünümü bir taraftan volkanik aktivitelerle ilgili olarak oluşan yapılar bir taraftan da dış etkenlerin aktivitesine bağlı olarak oluşan aşınım süreçlerinin ortak eseridir. Volkanik oluşum devam ettiği süreçte dış etkenlerin neden oldukları aşınım ikincil planda kalırken volkanik aktivitenin yavaşladığı yer durduğu andan itibaren dış etkenlerin etkisi ön plana geçer ve volkanik yapı oldukça hızlı bir şekilde aşındırılır.

Stratavolkan ve tefra konileri üzerinde aşınımın ulaştığı farklı devrelere ait örnekler ülkemizde pek çoktur. Ağrı, Süphan, Hasandağ ve Nemrut volkanları ile Ceyhan, Hassa, Nevşehir ve Kula bölgelerinin volkanik konileri henüz tazeliklerini korumaktadır. Çünkü konileri ve kraterleri henüz önemli ölçüde aşınmamıştır. Buna karşılık Melendiz ve Erciyes volkanlarında aşınım yoluyla oluşan parçalanma çok ilerlemiştir.

Çok yavaş da olsa zamanla koni üzerindeki vadiler derinleşir ve genişler. Dağın dış yamaçları bu vadiler arasında kalan etek kısmına doğru genişleyen ve üçgene benzeyen yüzey parçalarına ayrılır. Bu yüzeylere "planez" adı verilir. Bütün volkan konisi aşındırıldığı halde, bacayı dolduran ve adeta tıkaç görevi gören lavlar dirençli olduklarında belirgin bir topoğrafya şekli olarak ortada kalabilir. Aşınım sonucunda, çevresine göre yüksekte kalmış bu baca dolgularına "nek" adı verilir. Eskiden derinlerde olan dirençli kısımlar aşınma sonucunda yüksek sahalara haline gelince "relief terselmesi" yaşanır.

Erciyes volkanında halkın krater olarak düşündüğü çukurluklar gerçekte buzul aşındırması ile oluşan sirklerdir.

(Cevap E)

14. Kenar Kuşak Hakimiyet Teorisi, Halford John Mackinder tarafından ortaya atılan Kara Hakimiyet Teorisine karşılık ortaya atılmış bir dünya hakimiyet teorisidir.

Teori; Spykman (1843 – 1943) tarafından ortaya atılmıştır. Spykman, Kenar Kuşak Hakimiyet Teorisini ortaya atarken Kara Hakimiyet Teorisinden oldukça fazla yararlanmıştı. Spykman, çağdaşı ve meslektaşısı gibi dünyayı hemen hemen aynı jeopolitik levhalara ayırmıştır.

(Cevap B)



15. Kronolojik tasnifle coğrafyayı, çağdaş zamanlar, tarihi zamanlar ve tarih öncesi hatta evvelki zamanlar ile geleceği araştırmak üzere kendi içerisinde dört gruba ayırmak olasıdır. Jeolojik zamanlar ve Neolitik/Holosen'e kadar olan dönemi araştıran coğrafya "paleocoğrafya"; Holosen/Neolitik dönemden günümüze kadar olan dönemi araştıran coğrafya "tarihi coğrafya"; bugünü araştıran coğrafya "çağdaş/modern coğrafya" ve son olarak geleceğin coğrafyası da diyebileceğimiz "planlama coğrafyası"dır.

Coğrafyanın Kronolojik Tasnifi

1.	2.	3.	4.
Paleocoğrafya	Tarihi Coğrafya	Çağdaş Coğrafya	Planlama Coğrafyası

(Cevap C)

16. Yükselti arttıkça sıcaklık ortalamaları düşer. Bu nedenle dağların iklimi çevrelerinden farklıdır. Dağların uzanış doğrultusu, rüzgârların esme yönü, denizellik- karasallık gibi birçok iklim elemanı üzerinde belirleyicidir. Atmosferden yansıyan güneş ışınları iklim üzerinde etkili olmadan uzaya gider.

(Cevap C)

17. Denizler 200 m derinliğe kadar ısındığından geç ısınır, geç soğur. Karalar ise 1 metre derinliğe kadar ısındığından erken ısınır, erken soğur. Bu duruma bağlı olarak;

- Denize kıyısı olan yerlerde sıcaklık farkı azdır.
- Güneydoğu Anadolu yaz aylarında Akdeniz'den daha sıcaktır.
- Kuzey Yarımkürede karaların geniş yer kaplaması nedeniyle sıcaklık ortalaması güneyden fazladır.

Okyanuslarda gel-git genliğinin denizlerden fazla olmasında okyanusların denizlerden daha geniş olması etkilidir.

(Cevap D)

18. **Normal faylar:** Eğim atımlı faylar, tavan bloğu taban bloğuna göre, bağıl olarak yer çekimi yönünde aşağıya doğru hareket ettiğinde "normal faylar" olarak sınıflandırılır.

**Ters ve bindirme fayları:** Tavan bloğu, taban bloğuna göre bağıl olarak yükseğe doğru hareket eden eğim atımlı faylardır. Bindirme fayları ise eğim açısı 45°'den az olan ters faylardır. Burada tavan bloğu, taban bloğu üzerinde neredeyse yatay olarak hareket eder.

**Doğrultu atımlı faylar:** Baskın olan yer değiştirme fay yüzeyinin doğrultusu boyunca ve yatay yönde olan faya "doğrultu atımlı fay" adı verilir.

(Cevap C)

19. Doğa olayları, herhangi bir yerde normal sürecini yaşarken, bazen bu seyrin dışına çıkarak o güne kadar görülmemiş ya da çok seyrek görülen olaylar şeklinde gerçekleşmektedir. "Ekstrem" diye ifade edilen bu olaylar doğal süreçler üzerinde etkili olmaktadır.

Ekstrem olaylar;

- Klimatolojik karakterli; aşırı sıcaklar ve soğuklar, şiddetli rüzgârlar ve fırtınalar,
- Jeolojik ve jeomorfolojik karakterli; tsunamî, şiddetli deprem, volkanizma kütle hareketleri,
- Hidrolojik karakterli; aşırı yağışlar ve kuraklık olarak sınıflandırıldığında, Batı Avustralya'da (haritada işaretli IV nolu yer) aktif fay hatları geniş yer kaplamasına karşın, çok geniş çöl alanlarının bulunması

Klimatolojik ve hidrolojik kökenli ekstrem durum görülme olasılığını artırırken; jeolojik-jeomorfolojik kökenli ekstrem durum olasılığını azaltır.

(Cevap D)

20. İç süreç ve etmenler, doğrudan iklim sisteminin içerisinde gelişir. İklim değişikliğinin potansiyel iç nedenleri, atmosferin bileşimindeki ve yerkürenin yüzey özelliklerindeki doğal veya insan kaynaklı önemli değişiklikler içerir. Örneğin insan etkinlikleri sonucunda atmosfere salınan sera gazları ve aerosoller ile volkan püskürmeleri, etki süreleri değişmekle birlikte, iklim değişikliklerine neden olabilecek başlıca içsel süreç ve etmenlerdir.

Dış süreç ve etmenlerin neden olduğu değişiklikler ise, iklim sisteminin dışında meydana gelir. İklim değişikliğinin potansiyel dış nedenleri, temel olarak yerkabuğundaki levha hareketlerini, Güneş etkinliklerindeki ve yerküre ile güneş arasındaki astronomik ilişkilerdeki değişiklikler içerir. Küresel iklimi etkileyecek başlıca astronomik ilişkilerdeki değişim; yerkürenin Güneş çevresindeki yörüngesinin şeklindeki değişiklikleri (daha yuvarlak ya da daha eliptik gibi) yerkürenin eksen eğikliğindeki ve dönüş ekseninin yönündeki gibi değişimleri içerir.

(Cevap B)

21. Yoğunlaşma; su buharının sıvı evreye dönüşme sürecine verilen addır. Atmosferde soğuma sonucunda su buharının yoğunlaşması, yağışa dönüşme bile sis ve bulut gibi hava olaylarının oluşumu ile de sonuçlanabilir.

Erime; katı evreden sıvı evreye geçme sürecidir. Donma ise erimenin tersi olan süreçtir.

Evaporasyon (buharlaştırma); sıvının gaza (buhar) dönüşmesi sürecidir.

Süblimasyon; sıvı evreye geçmeden, doğrudan katı evreden gaz evresine dönüşme sürecine verilen addır. Birikme ise süblimasyonun tersi olan bir süreçtir. Yeryüzünden salınan kızılötesi ışınım (ısı enerjisi kaybı) sonucunda çok soğuyan katı cisimler üzerinde oluşan bu buz birikmesi olayına birikme veya depolanma denir.

(Cevap E)





22. Buzulların erime bölgesine yakın yerlerde taşdıkları malzemeyi biriktirmesi sonucu oluşan yassı şekillere drumlin denir.

(Cevap C)

23. Güney Çin Denizi Ekvator'a Kızıldeniz'den daha yakındır. Kızıldeniz'de tuzluluk oranının Güney Çin Denizi'nden fazla olmasında buharlaşmanın fazla olması ve okyanuslarla bağlantısının sadece Aden Boğazı ile olmasıdır.

(Cevap C)

24. Denizel fasiyelerin kapladıkları derinlikler şöyledir:

0 – 200m: Neritik fasiyes

200 – 1000m: Batiyal fasiyes

1000m ve daha fazla: Abasiyal fasiyes

olarak isimlendirilir.

(Cevap A)

25. Neolitik çağda bitkilerden tohum elde edilerek üretime geçilmesi ve hayvanların ehlileştirilmesi ile tarım ekonomisi insan hayatında yerini almıştır. Dünyada ilk tarımsal faaliyetler Ortadoğu'da yer alan bugünkü Fırat ve Dicle nehirleri arasındaki Mezopotamya ile Mısır'daki Nil Deltası arasındaki coğrafyada gerçekleşmiştir. Bu yüzden bu coğrafyaya "Verimli Hilal" denilmektedir. Tahıllar, üzüm, elma ve zeytin verimli hilal bölgesinde ilk yetiştirilen tarımsal ürünlerdir. Daha sonra tarımsal faaliyetlerin Orta Afrika'ya yayılması kahve, yerfıstığı ve baklagiller gibi ürünler ile tarımsal çeşitlilikte artışlar gerçekleşmiştir.

(Cevap E)

26. **Paleolitik Çağ (Kaba Taş Çağı):** Bu çağda insanların barınakları, mağaralarla doğal etkilere az da olsa korunmuş olan kaya sığınaklarıdır. Geçimlerini avcılık yaparak sağlayan insanlar küçük gruplar halinde ve göçebe olarak yaşarlardı.

**Mezolitik Çağ (Yontma Taş Çağı):** Bu çağda insanlar doğal yiyeceklerin ve avların bulunduğu verimli, sulak alanlar gibi göç etmeden yaşamak için doğal şartları uygun olan yerleri buldular. Bu dönemin sonlarına doğru tarımla ilgili ilk denemeler yapılarak tarıma geçiş aşamasına gelindi.

**Neolitik Çağ: (Yeni Taş Çağı):** Bu dönemde tarım yapılmış, hayvanlar evcilleştirilmiş; ekilen tohumların yetişmesini ve üreyen hayvanların büyümesini beklemek için yerleşmek zorunda kalmıştır. Böylece göçebelik sona ermiş ve insan yaşamındaki en köklü değişim gerçekleşmiştir. Soruda geçen bilgiler de yine bu çağa aittir.

**Kalkolitik Çağ (Maden Çağı):** Bu çağda tarım yerleşmeleri büyüdü, köylerin etrafı surlarla çevrildi, köyler büyüyerek kentlere dönüştü ve devletler ortaya çıktı. Ayrıca bu dönemin bir diğer özelliği de devletlerarası sıkı ve örgütlü ticari ilişkilerin olmasıdır. Maden işlemeyle birlikte tarım ve el aletlerindeki gelişmelerle birlikte silah yapımında da gelişmeler oldu. Silahların gelişmesiyle de askeri açıdan güçlü imparatorluklar kuruldu. Gelişen tarım, hayvancılık ve ticaret faaliyetleri toplumdaki sosyal yapının değişimlerini hızlandırdı. Bunun sonucunda da çeşitli meslekler ortaya çıktı.

(Cevap C)

27. I ve IV nolu özellik gelişmiş, II ve III nolu özellik geri kalmış ülkelerde görülen durumlardır. Nüfus artış hızının düşmesi gereken geri kalmış ülkelerdir. Çünkü bu özellikler, nüfus artış hızının yüksek olmasının sonuçlarıdır.

(Cevap C)

28. Seçeneklerde verilen fitoplankton zooplanktonların besin kaynağıdır. Besin zincirinin ilk halkasını oluşturur. Bu nedenle fitoplanktonda biyolojik birikim azdır.

(Cevap D)

29. Avrupa'da köyden küçük, 3–20 meskenden oluşan, çiftlikler ile köyler arasında yer alan devamlı yerleşmelere hamlet (İng.), hameau (Fr.) veya Weiller (Alm.) gibi isimler verilmektedir. Nüfusları 150'yi pek aşmayan, köyden daha küçük, tarımsal karakterli bu yerleşmeler, genel olarak ülkemizdeki mahalle ve mezra şeklinde isimlendirilmektedir. Ülkelere göre, köyden küçük bu yerleşmelerin özelliklerinde, bazı değişiklikler olabilmektedir. İngiltere'de hamlet denilen bu küçük ev toplulukları, belki altı ya da biraz daha fazla evden oluşmaktadır. Hamlet, küçük bir kilise ya da dini toplantı yeri ve oteli olabilen, bunun dışında sosyal ve ekonomik bir tesisin bulunmadığı bir yerdir. Genellikle Avrupa'daki hamletler, çiftlikler veya malikâneler etrafında gelişmiştir. Türkiye'deki hamlet benzeri yerleşmeler olan mahalle ve mezralar, köylerden daha az insanın yaşadığı, genelde bir cami veya çeşme etrafında toplanmış birkaç meskenden oluşmaktadır. Sakinleri arasındaki akrabalık bağlarının oldukça yüksek olduğu mahalleler, topografinin ekonomik faaliyet alanlarını sınırlandırdığı yerlerde özellikle dikkat çekicidir.

(Cevap B)

30. Sosyal gelişme çizgisinde sanayi toplumundan sonra gelinen, ekonomideki ağırlığın hizmet sektörüne kaydığı, mesleki ve teknik araştırmacı sınıfın ön plana geçtiği, entelektüel teknolojiye dayanan toplum modeline bilgi toplumu denilmektedir.

(Cevap A)

31. Günümüzde ekonomik faaliyetler: Primer, sekonder, tersiyer, kuaterner ve kuiner olarak beş gruba ayrılmıştır.

(Cevap C)

32. Türkiye'de tarımsal arazinin en fazla olduğu bölge İç Anadolu'dur. Erzurum-Kars Bölümü'nde dünyanın en verimli topraklarından olan çernezyom (kara toprak) yaygın olarak görülür.

(Cevap B)



33. Doğal gazın dünyada geçmişi yüzlerce yıl öncesine dayanmaktadır. Tarihsel kaynaklar doğal gazın ilk kez M.Ö. 900'lü yıllarda Çin'de kullanıldığını göstermektedir. Taşınması, işlenmesi ve stoklanması kolay olan doğal gazın yaygın olarak kullanımı 1790'da İngiltere'de başladı. Boru hattı taşımacılığının başlamasıyla birlikte 20. yy. başlarında artan doğal gaz kullanımı II. Dünya Savaşı'ndan sonra daha da gelişti. Enerji üretim sektöründe ise doğal gaz ilk kez Amerika'da kullanılmaya başlandı.

Türkiye'de ise, doğal gaz şehir içi evsel ve ticari olarak ilk kez 1988'de Ankara'da kullanılmaya başlandı.

(Cevap A)

34. Karadeniz Bölgesi'nde çay ve fındık konusunda canlı bir ticaret hayatı göze çarpar. Bu ürünleri iç ve dış pazarlara (özellikle fındık) gönderir. Maden kömürü rezervlerinin zengin olduğu Batı Karadeniz Bölümü demir-çelik endüstrisinde ham madde çekim ve ürün dağıtım merkezidir. Bu yörede aynı zamanda keirestecilik de yaygındır. Ancak mısır, Karadeniz Bölgesi'nde çok üretilmesine rağmen, yine bölge içinde tüketildiğinden Türkiye'nin iç ticaretine olan katkısının bu konuda daha az olduğu söylenebilir.

(Cevap C)

35. Çok sayıda metalik olmayan elementler, diğer ürünlerin yapılması işlemlerinde kullanılır. Örneğin; bir yapı malzemesi olan kireçtaşı, aynı zamanda çimento yapımında, jips, alçı, asbest; yanmayan fiber, talk; boya ve kozmetikte kullanılan pudra yapımında kullanılır. Bundan başka kireçtaşı çelik üretiminde bir bileşenidir (bir ton çelik üretmek için 1/3 ton kireçtaşına ihtiyaç vardır) ve asidik toprakları nötralize etmek için kullanılır. Diğer önemli yapı malzemeleri; kesme taş, agrega (kum, çakıl ve öğütülmüş kayaç; dört şeritli bir otobanın 2 kilometresi için 85 tondan fazla agregaya ihtiyaç vardır). Siva ve duvar kaplaması için gerekli olan jips, seramik ve tuğla üretiminde kil, çimento yapımında kullanılan kireçtaşı metalik olmayan kaynaklara dahil edilebilir. Ancak, manganez metalik bir kaynak türüdür.

(Cevap E)

36. Hürmüz Boğazı'ndan yola çıkan petrol yüklü bir tankerin ilk önce Babülmendep Boğazı'ndan geçmesi gerekir. Bu boğazdan geçerek Kızıldeniz'e giren tanker daha sonra Süveyş Kanalı'ndan geçerek Akdeniz'e, oradan da Cebeli Tarık Boğazı yoluyla Atlas Okyanusu'na geçerek Batı Avrupa'ya ulaşması beklenir. Ancak bu geminin yolu üzerinde Kuzey ve Güney Amerika'nın ortasında bulunan Panama Kanalı'nın yer alması beklenemez.

(Cevap B)

37. Sorudaki açıklamada Türkiye'de yaşanan çarpık kentleşme ve plansız sanayileşmeden dolayı verimli tarım arazilerinin risk altında olduğundan bahsedilmektedir. Bu duruma örnek olarak, sürekli göç alan, sanayi faaliyetlerin ve nüfusun yoğun olduğu alanları gösterebiliriz. Zaten bu tür yerlerde yoğun göç hareketlerine bağlı olarak çarpık kentleşme yaşanmaktadır. Ancak önemli ulaşım yollarının dışında kalan ve daha az göç alan Gelibolu Yarımadası'nın bu anlamda daha az risk taşıdığı söylenebilir.

(Cevap D)

38. Alüminyum, yer altından alüminyum madeni olarak değil boksit madeni olarak çıkar. Boksit, alüminyumun ham maddesidir. Konya – Seydişehir ilçesinde kurulan tesislerde boksit madeni ham madde olarak işlenir ve alüminyum üretilir. Üretim esnasında çok miktarda elektrik enerjisine ihtiyaç duyulur. Bu ihtiyacın önemli bir kısmı ise Seydişehir Termik Santrali'nden karşılanır.

(Cevap B)

39. 2020 yılında açılışı yapılan ve amacı Rusya doğal gazını Avrupa'ya göndermek olan doğal gaz boru hattı Türk Akım'dır.

(Cevap E)

40. İnkalar; Büyük Okyanus kıyısına paralel uzanan And sıradağları üzerinde 12 – 16. yy. arasında yaşamış ve büyük bir imparatorluk kurmuştur. Bu bölgenin kuzeydoğu kesimi tropikal yağmur ormanlarıyla kaplıydı. Ayrıca İnkalar şehirlerini ve kalelerini dini inançları nedeniyle korumak ve savunabilmek için And dağlarındaki dik ve sarp yamaçlara inşa etmişlerdi. Dolayısıyla İnkalar sorudaki genellemeye uymamaktadır.

(Cevap A)

41. Coğrafyanın dağılışı ilkesine göre, bir coğrafi unsurun bölge, ülke, kıta veya dünya geneline göre dağılışından bahsedilir. Buna göre, seçenekler arasında, "Türkiye'de en yaygın tektonik depremler Ege ve Kuzey Anadolu fay kuşağında görülür" yorumu yapılırken dağılışı ilkesinin kullanıldığından bahsedilebilir.

(Cevap A)

42. Buzul aşındırması sonucu oluşan vadilerin deniz suyu altında kalması ile oluşan kıyıları fiyort tipi kıyı denir.

(Cevap B)

43. Fransa, Japonya, Almanya ve İtalya dünyanın en çok otomobil ihraç eden ülkeleridir. Otomotiv bu ülkelerin ihracatında önemli bir paya sahiptir.

(Cevap C)





44. Almanya, Fransa, ABD, Japonya gibi ülkeler dünya üzerinde üretilen enerjinin % 75'ini kullanırlar. Bu duruma neden olarak sanayileşme gösterilebilir. Nijerya Afrika'nın en gelişmiş ülkeleri arasında yer alır. Etiyopya ise Afrika'nın en geri kalmış ülkeleri arasında yer alır. Bu nedenle Etiyopya'da enerji kullanımı azdır.

(Cevap E)

45. Amazon ve Kongo havzalarında yağışın fazla ve yıl boyunca düşmesi bitki örtüsünün gür olmasına neden olmuştur. Sıcaklığın fazla, bitki örtüsünün gür olması gibi nedenlerle bu havzalar dünyanın en seyrek nüfuslu yerleridir.

(Cevap B)

46. Malthus'a göre, "dünya nüfusu geometrik bir diziyle (1, 2, 4, 8, 16, ...) artarken yiyecek maddeleri aritmetik diziyle (1, 2, 3, 4, 5, ...) artmaktadır. Bu durum bir süre sonra dünya nüfusunu açlık tehlikesiyle karşı karşıya getirecektir. Bu yüzden nüfus artış oranının düşürülmesi için yoğun nüfus programları uygulanmalı ve yeryüzündeki doğal kaynaklar korunmalıdır. Var olan doğal kaynaklarda bozulan dengenin yeniden korunabilmesi için dünyanın nüfus artış hızı düşürülmelidir."

Malthus'un bu görüşlerini baltalayan esas olayın 19. yy da ve 20. yy başlarındaki Batı Dünyasında nüfusun her zamankinden daha fazla artması, buna rağmen açlık ve sefaletin baş göstermemesidir. Ancak bu durum; bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi, buna bağlı olarak ulaşım, sanayi ve ticaretin gelişmesiyle birlikte geniş toprakların (Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda, Afrika, Sibiryası gibi) Avrupalılar tarafından iskan ve işletmeye açılmasıdır.

Bu iyimserlikten sonra, günümüz medeni dünyasında uyanmaya başlayan kaygı açlık tehlikesidir. Bu durum Malthus'un fikirlerinin yeniden incelenmesine çağdaş duruma uyarlanmasına ve Neo-Malthusian görüşünün de ortaya çıkmasına neden olduğu söylenebilir.

(Cevap D)

47. Günümüzde ekolojik faaliyetler, derin çevre sorunları, büyük doğal afetler sonucunda yeni bir göçmen kitlesi oluşmuştur. Bunlara "çevre mültecileri" veya "eko göçmenler" denir. XX, yy ikinci yarısında yaygınlaşan ve daha çok bilim adamı, teknik eleman, mühendis, doktor, sanatçı, yazar vb. nitelikli insanların ve daha çok bireysel olarak gerçekleştirildiği göç hareketleri "beyin göçü" olarak tanımlanır. Öğrencilerin, işçilerin, memurların, turistlerin vb. kişilerin yaşadıkları yerleşim birimlerini terk ederek, yakınlarındaki yerleşim birimlerine bir günden az bir süreyle gidip-gelmelerine "günübirlik göç" denir.

Sorudaki açıklamada ise ülkemizde büyük miktarda mülteci göçlerine neden olan politik gelişmelerden bahsedilmiştir. Bu göçlerin temel özellikleri ise;

- Genelde derin siyasal nedenlere veya olağan dışı tehlike arzeden olaylara dayanması
- Genelde ani, çok hızlı ve plansız gelişmeleri
- Büyük göç dalgaları yani kitlesel olarak gerçekleşmeleri
- Resmi belgeleri olmadan ve genelde modern ulaşım araçları kullanmadan göçlerin gerçekleşmesidir.

(Cevap E)

48. Nil Nehri üzerine yapılan Mısır'daki Aswan Barajı'nı tanıtmaya yöneliktir.

(Cevap B)

49. Türkler çok gelişmiş bir devlet sistemine, çağışan yönetim biçimlerine, adil hukuk kurallarına ve düzenine sahiptir. Dünyanın en mükemmel, disiplinli ve kahraman ordusuna sahip olduğu için ortak bir tarih bilincine ulaşmıştır. Yeryüzünde ilk kumaşı kullanmış, ilk kâğıt parayı kullanmış, atı ilk olarak evcilleştirmiş ve kullanmıştır. Aynı zamanda çok çeşitli alfabe ve yazı tiplerini kullanmışlardır. Günümüzde Çin ve Moğolistan gibi Orta ve Doğu Asya'dan başlayarak Bosna-Hersek ve Macaristan'a kadar uzanan çok geniş bir coğrafyada Türk kültürünün izlerine rastlanabilir. Bunlardan biri olan Göktürk Yazıtları ise Moğolistan sınırları içinde yer almaktadır.

(Cevap B)

50. Atmosferde ozon katmanının varlığı canlı yaşamının sürmesi için son derece önemlidir. Güneşten gelen ve potansiyel olarak tehlikeli UV radyasyonunun büyük çoğunluğu ozon tarafından emilir. Ölçümler, ozon birikimlerinin Güney yarımküre ilkbaharında (Ekim) Antarktika üzerinde 1990 yılında şiddetlendiğini ve genişlediğini, 1995 yılında ise ozon incelmelerinin en geniş alana yayıldığını gösterdi.

Ozon incelmeleri kısmen güney kutbu stratosferindeki görece bol buz kristallerinin etkisiyle gelişmektedir. Buz parçacıkları, CFC'lerin ozon bozma etkisini güçlendirerek buzun bulunmadığı koşullara göre daha fazla incelmeye neden olmaktadır. Maksimum ozon inceme kuşağı, burgaç oluşturan yüksek atmosfer rüzgâr sistemlerinin varlığına bağlı olarak Antarktika bölgesinde bulunur. Antarktika ozon incelmelerinin keşfinden birkaç yıl sonra bilim insanları benzer ama daha küçük ölçekli bir ozon incelmelerinin ilkbahar ve yaz başında Kuzey kutbu çevresinde ortaya çıktığını bildirdiler.

(Cevap C)

51. Pakistan, Laos ve Bhutan'ın Bengal Körfezi'ne kıyısı yoktur. Myanمار ise bu körfezin doğusunda yer alır.

Bangladeş ise, Dünya'nın en uzun nehirlerinden olan Ganj ve Brahmaputra'nın birleşerek Bengal Körfezi'ne döküldüğü bölgede yer alır. Bangladeş'te her yıl çok sayıda sel ve taşkın afeti meydana gelir. Bu ülkede nüfus çok hızlı bir şekilde artmaktadır. Tarım ve yerleşme amaçlı olarak büyük boyutlarda orman alanları tahrip edilmiştir. Ormanların tahrip edilmesi yağmur sularının nehirlere ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. 1998'de şiddetli muson yağışları ve eriyen kar suları Dakka yakınlarında birleşen nehrin sularının taşmasına ve geniş alanların – ülkenin % 80'inden fazlasının sular altında kalmasına, çok büyük can kayıplarına, milyonlarca kişinin evsiz kalmasına, tarım alanlarının büyük zararlar görmesine, uzunca bir süre devam eden içme suyu – elektrik sıkıntılara ve salgın hastalıklara neden oldu.

(Cevap D)





52. Japonya, Asya'nın doğu kenarı boyunca bir yay oluşturacak şekilde kuzeydoğudan güneybatıya doğru uzanan dağlık bir takımada grubu üzerinde yer alır. Bu takımadalar en kuzey ucunda Soya Burnu'ndan en batıdaki Yonaguni Adası'na kadar yaklaşık 2250 km boyunca uzanır. (Kyuşu, Şikoku, Honşu ve Hokkaido) dört büyük ada Japonya'nın % 97'sini kapsar. Geriye kalan % 3'lük bölümü ise yaklaşık 3900 adet küçük adadan oluşur. Osaka ise Honşu Adası'nın güneyinde bulunan bir kenttir.

(Cevap D)

53. Gelecekte Etiyopya'nın Mısır'ın Nil Nehri'nin sularını tek başına kullanmasına izin vermesi ve bu iki ülke arasında su savaşlarının yaşanması olası bir durumdur. Aynı zamanda Nil'in kaynağında yer aldığı için Tanzanya'da Nil sularının paylaşımı konusunda Mısır ile sorun yaşacaktır. Uganda ve Kenya'da Nil'in geçtiği ülkeler arasında yer almaktadır. Bu iki ülke başta İngiltere olmak üzere Batılı ülkeler ile çok yakın ilişkiler içindedir. Uzun dönemde Uganda ve Kenya'nın Batılı ülkelerin de yardımıyla Nil konusunda sert adımlar atabileceği muhtemeldir. Ancak Nijerya Afrika'da söz konusu bölgenin çok uzağında bir yerde bulunmaktadır.

(Cevap E)

54. Japonya, Şili, Kanada ve ABD'nin Büyük Okyanus'a (Ateş Çemberi) kıyısı vardır. Bu ülkeler dünya üzerinde aktif volkanların en fazla görüldüğü ülkelerdir. Brezilya'nın Ateş Çemberi'ne kıyısı olmadığından bu ülkede aktif volkan azdır.

(Cevap A)

55. Hidromorfik topraklar intrazonal toprak grubunda yer alır. Hidromorfik toprak içerisinde suyun fazla olduğu topraklardır.

(Cevap E)

56. Himalaya Dağları dünyanın en büyük ve en yüksek dağlarıdır. Asya'nın orta – güney kısmında doğu – batı doğrultusunda uzanır. Himalayalar, levha tektoniği kuramına göre, iki kıtasal levhanın yani Hindistan levhası ve Asya levhasının çarpışması sonucu oluşmuştur. Pakistan, Hindistan, Çin, Nepal ve Bhutan ülke topraklarından geçmektedir. Himalaya dağları bu 5 ülkeden geçmekte olup toplam uzunluğu 2400 km civarındadır. Malezya ise Güneydoğu Asya'da yer alır.

(Cevap E)

57. Sınır, komşu devletlerin menfaat ve hakimiyet alanını birbirinden ayıran çizgi veya hatır. Devletlerarası sınırların hukuki yönden geçerli olabilmesi için yalnız ilgili devletler tarafından değil, öteki devletlerce de tanınması gerekir.

**Hukuki sınırlar:** Uluslararası yasalara göre tanınmış sınırlar olup, sınır ihallerinde genellikle uluslararası kuruluşlar devreye girmektedir. Özellikle sömürge imparatorluklarının yıkılmasıyla birlikte ortaya çıkan ulus devletlerarasındaki sınır çatışmalarının çoğunda hukuki sınır ile jeopolitik kuşak uyumsuzluklarının önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır. Tartışmalı ya da "de facto" adı verilen sınırlarda, sınırın meşruluğu ilgili ülkelerden biri tarafından tanınmamaktadır. Bu tür sınırlar genellikle uluslararası sorun haline gelmektedir.

Kuzey ve Güney Kıbrıs'ı ayıran ve "Yeşil Hat" olarak adlandırılan sınır bu tipe girmektedir. "de facto" karakterindeki sınırlar genellikle fiili bir durumla oluşmaktadır.

(Cevap D)

58. Kıtaların Kayması Kuramı'nı ilk kez ortaya atan bilim insanı Alfred Wegener'dir.

(Cevap B)

59. Chaitan Volkanı: Şilî'nin güneyinde, deniz seviyesinin 1122 metre üstünde olan volkan, Mayıs 2008'de harekete geçti. Büyük bir güçle jeol ve lav püskürtmeye başladı. Şubat 2009'da volkanik bir kubbesi çökerek nehir vadisine doğru aktı.

- Mayon Yanardağı - Filipinler
- Nyiragongo Yanardağı – Demokratik Kongo Cumhuriyeti
- Kilavea Volkanı – Hawaii Adalarında
- Whakaari Volkanı – Yeni Zelanda

(Cevap C)

60. İlk ulusal park uygulaması ABD'de başlamıştır. 1864 yılında başkan Abraham Lincoln Yosemite vadisini "sonsuzca kadar başkasına devredilemez kamu park alanı" olarak ilan etmiştir. Ulusal park kavramının resmi olarak ilk kez ortaya çıkışı ise 1872 yılında "Yellow Stone Ulusal Parkı'nın" Amerikan Kongresi tarafından kabul edilmesiyle başlamıştır.

Afrika'daki ulusal parkların en önemli ortak özellikleri çok büyük ve doğal güzelliklere sahip olmalarıdır. Kapladıkları alan Fransa'nın toplam yüzölçümüne yakındır. Çok geniş alanlara yayılan savanlardaki yaban yaşamı, ulusal parkların tasarlanmasının ana nedenidir. Tanzanya'nın Serengeti Ulusal Parkı'nda iki milyonun üzerinde büyük hayvan; savanlarda, koruluklarda ve çevresindeki alanlarda binlerce hayvan türleri ile birlikte yaşar. Yine Tanzanya'daki Selous Ulusal Parkı ve Afrika'daki en büyük timsahların yuvasıdır.

(Cevap B)

61. Öğretmen sınıfta harita kullanmıştır. Ancak haritayı arka sıradaki öğrenciler tam olarak görememiştir. Harita sınıfın tüm bölümlerinden iyi şekilde görülebilecek boyutta olmalıdır. Sınıfın arka sıradaki öğrencileri haritayı iyi biçimde görememiştir. Materyal sınıfın fiziki yapısına uygun boyutta seçilmelidir. Geniş bir sınıf için uygun ölçeklendirilmemiş bir materyal sınıfın tüm yerlerinden iyi düzeyde görülemeyebilir.

(Cevap D)





62. Gagne'nin Öğrenme Türleri Sınıflamasında: **Zihinsel Beceriler:** Bir olay veya durum hakkında akıl yürütme ve problem çözmeleri ifade eder.

**Bilişsel Stratejiler:** Bireyin kendi öğrenme, düşünme, hatırlama sürecini kontrol etmek için farklı yöntemler kullanması, problemlere yeni çözümler üretmesidir.

**Sözel Bilgi:** Bir uyarıcıyı isimlendirmek ya da belirli bir uyarıcıya sözel tepkide bulunmak.

**Motor Beceriler:** Fiziksel hareketleri hızlı, doğru ve uygun sırada yapmak.

**Tutumlar:** Bireyin bir olay, nesne ya da şahsa yönelik davranımını etkileyen duygular.

**Seçenekler incelendiğinde:**

Ayhan: Doğu Anadolu Bölgesi'nin özelliklerini söyleme → **Sözel Bilgi**

Mete: Doğu Anadolu Bölgesi'nin neden bu özelliklere sahip olduğunu açıklama → **Zihinsel Beceriler**

Sevda: Doğu Anadolu Bölgesi'nin haritasını çizebilme → **Psikomotor Beceriler**

Sadık: Doğu Anadolu bölgesinin volkanik dağlarını kendince "Eceyle Mete Hasandan Kestane Kaçtırdılar" (Erciyes, Melendiz, Hasan, Karacadağ, Karadağ) diye kodlayarak öğrenme → **Bilişsel Strateji**

Görüldüğü gibi verilen davranışlarda tutum ürününü örneği yoktur.

(Cevap D)

63. Murat Öğretmen **öğretme sürecine geçmeden önce** harita ile ilgili öğrencilerin bildiklerini ortaya çıkarmak için soru-cevap yöntemini kullanmalıdır.

Buluş yoluyla öğretme stratejisini uygulayan bir öğretmene düşen görevler şunlardır:

- Sınıf ortamında rehber konumu üstlenerek dersin amacına uygun örnekler sunmak.
- Öğrenci seviyesine uygun olarak belirlenen sorularla öğrencileri yönlendirmek.
- Öğrenme çevresini ayarlamak ve öğreniminin genelleme ve kavramları bulmasında yol gösterici olmak.

Bu yaklaşımda öğretmen yönlendirici, öğrenci ise etkin olarak ilgili konu ve hedef düzeylerini gerçekleştirmektedir.

(Cevap C)

64. C seçeneğinde verilen soru analiz düzeyindeki kazanımı yoklamaya yöneliktir. Bu soru ile öğretmen öğrencilerin öğeler arasındaki ilişkileri irdeleyebilme gücünü ölçmeyi amaçlamaktadır. A, D ve E seçeneklerindeki sorular bilgi düzeyinde sorulardır ve alt düzeydir. B seçeneğindeki soru kavrama basamağının yorumlama düzeyinde yer almaktadır.

(Cevap C)

65. Yusuf Öğretmen'in öğrencilerinden istediği çalışma bir performans görevidir. Öğrencilerin araştırma yaparak, okulda edindiği bilgi ve becerileri kullanarak bir çalışma gerçekleştirmelerini istemiştir. Çalışma bir proje çalışması olarak değerlendirilmemelidir çünkü çalışma günlük yaşama ilişkin bir problem durumunun çözümü için orijinal bir ürün tasarımı değildir. Projeye göre daha kısa sürede tamamlanabilecek, uygulamaya yönelik bir çalışmadır

(Cevap C)

66. Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemektedir. Öncülde inisiyatif alma ve girişimcilik verilmiştir.

**İnisiyatif alma ve girişimcilik:** Bireyin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisini ifade eder. Yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini de içerir. Bu yetkinlik, herkesi sadece evde ve toplumda değil işlerine ait bağlam ve şartların farkında olabilmeleri ve iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş hayatında desteklemekte; toplumsal ve ticari etkinliklere girişen veya katkıda bulunan kişilerin ihtiyaç duydukları daha özgün bilgi ve beceriler için de bir temel teşkil etmektedir. Etik değerlerin farkında olma ve iyi yönetişimi desteklemeyi de kapsar.

(Cevap A)



67. Coğrafya dersi öğretim programı 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun İkinci Bölümü'nde ifade edilen Türk Milli Eğitiminin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır. Buna ilave olarak programın hazırlanmasında aşağıdaki ilkeler benimsenmiştir:

1. İnsan yaşamında ve doğal çevresindeki değişimin sürekliliği
2. Bilgi ve teknolojideki değişim
3. İnsan – mekan ilişkisinde coğrafi perspektif
4. Doğal kaynakların kullanılmasında sürdürülebilirlik
5. Nüfus yapısındaki dinamizm
6. Coğrafya bilgisinin ekonomik kalkınmada başat rolü
7. Coğrafya, toplum, tarih ve kültür ilişkisi
8. Afetler ve güncel sorunlara duyarlılık
9. Çevre duyarlılığı
10. Disiplinler arasılık
11. Türkiye vizyonuna uygunluk

(Cevap C)

68. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temele alan 5E öğrenme döngüsü Rodger Bybee tarafından geliştirilmiştir. Bu model öğrencilerin yeni kavramları keşfetmelerine ve onları önceki bilgileri ile kaynaştırmalarına dayanmaktadır. Öğretim etkinlikleri öğrencileri, problem durumunda kendi bilgilerini yine kendilerinin oluşturmalarını sağlayacak şekilde düzenlenir. Öğretmenin süreçteki temel görevi öğrencilere rehberlik etmektir. 5E modelinin aşamaları şunlardır: Dikkat çekme- giriş, Keşfetme, Açıklama, Bilgiyi derinleştirme ve Değerlendirme.

İlk aşamada yani giriş aşamasında öğrenci problem durumunu fark etmelidir. Konuyla ilgili ön bilgiler açığa çıkarılır ve öğrencinin ilgili işlenecek konuya çekilir.

(Cevap C)

69. Mehmet Öğretmen Manisa'daki bir okulda görev yapmaktadır. Kazanımları gerçekleştirmek için öğrencilerine örnek durumu onların yakın çevrelerinden getirmiştir. Dersi ile kazanımı buldukları şehrin özellikleri ile ilişkilendirmiştir. Bu durum öğrencilerin okul öğrenmeleri ile günlük yaşamlarını ilişkilendirebilmelerini kolaylaştıracaktır.

(Cevap D)

70. Mehmet Öğretmen derse tahtaya resim yaparak başlamıştır. Bu etkinlik dersin giriş aşamasındadır. Giriş etkinliklerinden ilki öğrencilerin dikkatini işlenecek konuya çekmektir. Öğretmen öğrencilerine görsel bir uyarıcı sunarak öğrencilerin dikkatini çekmeyi amaçlamıştır. Resimlerin öğrencilerin kendi yaşadıkları şehirle ilgili olması onların dikkatini çekmede çok daha fazla etkili olacaktır.

(Cevap A)

71. Mehmet Öğretmen süreçte sunuş yoluyla öğretim stratejisinden yararlanmamıştır. Dersin giriş bölümünde öğrencilere sunduğu resimler ön örgütleyici değildir. Bu resimlerle öğrencilerin dikkatini çekmeyi amaçlamıştır. Süreç içerisinde öğrencilerin etkin katılımını sağlayacak birçok etkinlik söz konusudur.

(Cevap C)

72. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) yer alan üniteler şunlardır:

1. Doğal Sistemler
2. Beşerî Sistemler
3. Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler
4. Çevre ve Toplum

(Cevap D)

73. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı ile ilgili I ve III. öncüllerdeki ifadeler doğrudur. II. öncüldeki ifade yanlıştır. Çünkü Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılacak ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.

(Cevap B)

74. Eğitim bilimlerindeki gelişmeler ve yönelimlerle birlikte coğrafya öğretimi de değişmiştir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanan, ilerlemeci ve yeniden kurmacı felsefeleri temele alan eğitim sistemi içinde coğrafya öğretimi de değişime uğramıştır.

Çağdaş eğitimde coğrafya öğretimi ezberden uzak, öğrencilerin günlük yaşamı ile ilişkilendirilmiş, onlara problem çözme becerilerini kazandırmayı amaçlayan niteliklere sahip olmalıdır. Bu kapsamda coğrafya dersi kitapları da öğrenciyi hazır bilgi sunmak yerine onların ilgisini çekmeli, onlarda merak uyandırmalıdır. Görseller yazılardan daha fazla yer vererek öğrenmeler desteklenmeli, öğrenciler ezbere yöneltilmemelidir.

(Cevap B)

75. Anlam çözümleme tabloları bilginin görselleştirilmesi için kullanılan araçlardan biridir. Anlam çözümleme tablosu ile derste ele alınan kavramlar ve bu kavramlara ait özellikler iki boyutlu bir tablo üzerinde gösterilir. Bu araç Amerikan literatürüne semantik özellikler analizi terimiyle girmiştir. Bu araç, öğrencilerin de katıldığı bir etkinlik ile iki boyutlu bir tablo olarak geliştirilir. Tablonun bir boyutunda özellikleri çözümlenecek olan varlıklar veya kavramlar yer alır, diğer boyutunda özellikler sıralanır.

(Cevap E)





1. Hava kütleleri binlerce kilometrekarelik büyük kara ve deniz parçaları üzerinde aynı nem ve sıcaklığa sahip alanlar üzerinde oluşur. Oluşturduğu kaynağa göre; Ekvatorial, Tropikal, Polar ve Arktik olarak tanımlanır.

(Cevap C)

2. Kayaçları inceleyen bilim dalına petrografi denir.

Limnoloji; Göl Bilimi,

Potamoloji; Akarsu Bilimi,

Litoloji (Petrografi ); Taş bilimi,

Pedoloji; Toprak Bilimi'dir. Fotogrametri ise haritacılıkta kullanılır.

(Cevap E)

3. Coğrafya İliminde Tarihi Esaslar ve Mukayeseli Genel Coğrafya adlı eserin sahibi olan Karl Ritter beşerî coğrafyanın öncüsü olmuştur. Bir diğer Alman coğrafyacı Fredrich Ratzel Antropocoğrafya (Beşerî Coğrafya) isimli eserini yazmıştır. Bunun yanında siyasi coğrafyanın kurucusu olmuştur. Yakın Çağ'ın ünlü Fransız coğrafyacı P. Vidal de la Blache bölgesel coğrafya akımının öncüsü olmuştur. Özellikle fi ziki coğrafyanın kurucusu kabul edilen bilim insanı ise Alexander von Humboldt'tur.

(Cevap B)

4. OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü); Dünya petrol rezervlerinin 2/3'üne sahip olan 5 ülke tarafından 1960 yılında Bağdat'ta kurulan bir konfederasyondur. Kurucu ülkeler Suudi Arabistan, İran, Kuveyt, Irak ve Venezuela'dır. Bu ülkeler aynı zamanda yeni ülkelerin kuruluşuna katılmasında veto hakkına da sahiptirler. Katar, Libya, Endonezya, Ekvador, Birleşik Arap Emirlikleri, Cezayir, Nijerya, Gabon ve Angola OPEC'e sonradan katılmışlardır.

(Cevap B)

5. Bağımsız Devletler Topluluğu, siyasi bir örgüt olarak kurulmasına rağmen zamanla üye ülkeler arasında yapılan ekonomik iş birliği ve ortaklık anlaşmalarıyla ekonomik bir özellik kazanmıştır. BDT'ye 21 Aralık 1991 tarihinde Azerbaycan, Kazakistan, Ermenistan, Kırgızistan, Moldova, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan katılmıştır. 1993 yılında Gürcistan'ın da katılımıyla örgütün üye devlet sayısı 12'ye yükselmiştir. Ancak önce Türkmenistan'ın tam üyelikten çekilmesi daha sonra da Gürcistan (2009) ve Ukrayna'nın (2014) topluluktan ayrılmasıyla üye sayısı 9'a düşmüştür.

(Cevap E)

6. Ülkemizde serbest ticaret bölgelerinin kuruluş amaçları:

- yabancı yatırımcıları ve teknolojik girişleri teşvik etmek,
- yerli işletmeleri ihracata teşvik etmek.
- ihracata yönelik üretim ve yatırımları desteklemek
- uluslar arası ticaretin gelişmesini sağlamaktır.

Türkiye'de 2021 yılı itibarıyla açık durumda olan serbest bölgelerimiz;

- Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi
- Antalya Serbest Bölgesi
- Avrupa Serbest Bölgesi (Tekirdağ)
- Bursa Serbest Bölgesi
- Denizli Serbest Bölgesi
- Ege Serbest Bölgesi (İzmir)
- Gaziantep Serbest Bölgesi
- Kayseri Serbest Bölgesi
- Kocaeli Serbest Bölgesi
- Mersin Serbest Bölgesi
- Rize Serbest Bölgesi
- Sakarya İpekyolu Serbest Bölgesi
- Samsun Serbest Bölgesi
- Trabzon Serbest Bölgesi
- TÜBİTAK MAM Serbest Bölgesi (Kocaeli)
- İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi ( İstanbul—Anadolu)
- İstanbul Trakya Serbest Bölgesi
- İstanbul İhtisas Serbest Bölgesi
- İzmir Serbest Bölgesi

(Cevap B)

7. Tar Çölü (Ayrıca Büyük Hint Çölü olarak bilinir) Hindistan'ın Kuzeybatısında, Pakistan sınırında bulunan bir çöldür. Muson Asyası'nda yer almasına rağmen yılda 200 mm.nin altında yağış alır. Soruda verilen diğer çöller ise Avustralya'da yer almaktadır.

(Cevap D)

8. Mayalar, Orta Amerika'nın Yukatan Yarımadası'ndaki verimli topraklar ile su kaynakları çevresinde kurulmuştur. Ekonomisi tarıma dayanan ve şehir kültürü gelişmiş olan bu medeniyet şehir devletlerinden oluşmaktaydı. İnşa ettikleri etkileyici tapınaklar, saraylar ve piramitlerden anlaşılacağı üzere Mayalar, mimari ve sanatta gelişmiş bir medeniyet kurmuştur. Şehirlerin genellikle dinî ve idari fonksiyona sahip olduğu bu medeniyet, matematik ve astronomi alanında ileri düzeyde gelişme göstermiştir. Kendilerine özgü bir takvime sahip olan Mayalar, MS 600'lü yıllarda en ihtişamlı dönemini yaşamış ve XVI. yüzyılda İspanyollar tarafından ortadan kaldırılmıştır.

(Cevap B)

9. Türkiye'nin dünyadaki en önemli yer altı kaynağı bor tuzu bileşikleridir. Bor mineralleri, genellikle eski göl tabanlarında oluşmuş tortul depolar içerisinde bulunur. Türkiye, sahip olduğu yaklaşık 3,2 milyar tonluk bor mineralleri rezervi ile dünyadaki toplam rezervin yaklaşık %72'sini elinde bulundurmaktadır. Kırka (Eskişehir), Bigadiç (Balıkesir), Kestelek (Bursa) ve Emet (Kütahya) Türkiye'de bilinen bor yataklarıdır.

(Cevap A)



10. Rusya Federasyonu, 88 federe yapıya bölünmüştür. Bu yapılanmanın 21 tanesi cumhuriyetlerden oluşur. Cumhuriyetlerde, toplumun çoğunluğunu etnik kökeni Rus olmayan halk oluşturur, fiziki sınırlar bu şekilde belirlenmiştir. Bir cumhuriyette yerel halkın etnik kökeni cumhuriyete isim veren milliyet olarak bilinir. On yıllarca süren Rusya içi göçler nedeniyle artık bu milliyet o cumhuriyetin nüfusunda çoğunluğu temsil etmeyebilir ama yine de o belirli etnik milliyetin cumhuriyeti olarak kabul görür. Özerk cumhuriyetler Sovyet Birliği'nin kuruluşunda ülkenin anayasal birimleriydi. Günümüzde bu başlığın, Rusya'nın cumhuriyetleri için aynı şekilde kullanılması yanlıştır. 1993'te Rusya Federasyonu'nun kabul ettiği Rusya Anayasası ile "özerk cumhuriyet" değil "cumhuriyet" ilan edilmişlerdir. Bunlar;

- Adige Cumhuriyeti
- Altay
- Başkurdistan
- Buryatya
- Dağıstan
- İnguşya
- Kabardin-Balkar
- Kalmikya
- Karaçay-Çerkesya
- Karelya
- Komi
- Mari El (Çirmişistan)
- Mordovya
- Saha (Yakutya)
- Kuzey Osetya-Alanya
- Tataristan
- Tuva
- Udmurtya
- Hakasya
- Çeçenya
- Çuvaşistan
- Kırım

Güney Osetya Cumhuriyeti ise Kafkasların güneyinde ihtilafli bölge ve kısmen tanınmış bir devlettir. Sovyetler Birliği'ne bağlı iken Gürcistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti bünyesinde 1922'de kurulan Güney Osetya Özerk Bölgesi, 1991'de Gürcistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'nden bağımsızlığını ilan etmiştir.

(Cevap E)

11. Baltık Denizi, Kuzey Avrupa'da 53° ile 66° kuzey enlemleri ve 20° ile 26° doğu boylamları arasında yer alır. Kuzeyinde Botni Körfezi vardır. İsveç, Finlandiya, Danimarka, Almanya, Polonya, Rusya, Estonya, Letonya ve Litvanya devletleri ile çevrili bir iç denizdir. Baltık Denizi, Beyazdeniz'e Beyazdeniz Kanalı ve Kuzey Denizi'ne Kiel Kanalı ile bağlanmıştır. Ancak Belarus'un bu denize kıyısı yoktur.

(Cevap B)

12. 2016 yılında nüfusu yaklaşık bir milyar 324 milyon olan Hindistan, dünyanın en çok nüfusa sahip ülkesi (yaklaşık bir milyar 379 milyon) Çin'den sonra en fazla nüfusu olan ülkedir. Nüfus bilimciler tarafından Hindistan'ın önümüzdeki yirmi yıl içinde Çin'in nüfusunu geçeceğini öngörülmektedir. Ülke genelinde farklı etnik grupların bulunması, Hindistan'da nüfus politikalarıyla ilgili önemli bir sorundur. Farklı dinlere mensup grupların çok olması, 25 federe eyaletten ve 7 birlik toprağından oluşan ülkede ulusal bir nüfus politikasını neredeyse olanaksız kılmaktadır.

(Cevap D)

13. Sahra ya da Büyük Sahra; Afrika'nın kuzeyinde yer alan, kıtanın ortası ile kuzeyini ayıran 9.000.000 km<sup>2</sup> büyüklüğünde bir çöl. Dünyanın en büyük sıcak çöldür. Yaklaşık olarak Afrika'nın %30'u kadardır. Aşağıda verilen ülkelerin tamamı Sahra'da yer almaktadır: Cezayir, Çad, Mısır, Libya, Fas, Moritanya, Mali, Nijer, Sudan, Tunus, Batı Sahra

(Cevap A)

14. Şekilsel ve işlevsel kriterlere göre oluşturulan bölgelerin sınırları zamanla değişebilir. Ancak bu değişim doğal kriterlere göre oluşturulmuş şekilsel bölgelerde güç olurken beşerî kriterlere göre oluşturulmuş şekilsel bölgelerde daha kolaydır. Örneğin 1949'da kurulmuş olan NATO 'ya sonradan eklenen üye ülkeler ile birlikte NATO'nun sınırları zaman içinde değişmiştir. Bu konuya Kalkınma Projesi Bölgeleri de örnek olarak gösterilebilir. Türkiye'de uygulanan kalkınma projelerinin gerek kuruluş amacının değişmesi gerekse kuruluş amacına uygun yerlerin sonradan kalkınma projesine dâhil edilmesi neticesinde projenin sınırları değişmiştir. Örneğin DOKAP (Doğu Karadeniz Kalkınma Projesi) kapsamındaki iller, süreç içerisinde güncellenmiş ve buna bağlı olarak da DOKAP sınırı süreç içerisinde değişime uğramıştır.

(Cevap A)

15. Soruda verilen açıklamada izoplet haritalar hakkında bilgiler verilmiştir. Herhangi bir unsura ait eşit değerdeki noktaların birleştirilmesiyle elde edilen eşit değerdeki çizgiler ve bunlara göre ayrılan eşit değerdeki sahaların yer aldığı dağınık haritalarına izoplet haritalar denir.

(Cevap C)

16. Magmanın soğuduğu yere göre magmatik kayalar ikiye ayrılır. Yer kabuğunun iç kısımlarındaki çatlak ve boşluklara sokulan magmanın yavaş yavaş soğumasıyla derinlik kayaları oluşur. Diorit ve peridotit bu kayalardandır. Tortul ve magmatik kayaların yer kabuğunun derinliklerinde yüksek sıcaklık ve basınç altında mineral ve yapısal özelliklerinin değişmesiyle başkalaşım kayaları oluşur. Kireç taşının mermere, granitin gnaysa, kil taşının fillata ve kum taşının da kuvarsite dönüşmesi bu kayalara örnek verilebilir.

(Cevap A)





17. A horizonu; organik maddece en zengin, toprağın en verimli olan kısmıdır. Organik maddeler ile ayrışmaya dirençli özelliğe sahip kum ve mil boyutundaki malzemenin biriktirdiği; kil, demir ve alüminyumun taşındığı, yıkanma horizonu olarak da adlandırılan toprak katmanıdır. Bu katmandaki tuz, kireç, kil gibi sularda çözünen maddeler, yağmur sularıyla toprağın alt kısımlarına taşınır.

(Cevap A)

18. Soruda açıklanan maden manganezdır. Bu maden daha çok demir çelik sanayisinde kullanılmaktadır. Çeliğin sertlik ve dayanıklılığını artıran manganez, kimya sanayisinde de kullanılmaktadır. En önemlisi Denizli'de olmakla birlikte; Adana, Burdur, Balıkesir, Kastamonu ve Sivas, manganez yataklarının bulunduğu başlıca yerlerdir.

(Cevap C)

19. Çevre politikalarını belirlemede ve bu yönde karar almada yol gösterici olan dört temel ilke vardır. Bu ilkeler:

1. Kirliten Öder İlkesi: Çevre kirliliğinin kontrolü için alınan önlemler ile çevreye verilen zararın giderilmesi için yapılan uygulamaların maliyetinin kirliten tarafından karşılanmasıdır. Soruda verilen durum bu ilkeye bir örnektir.
2. İhtiyat (ileriye görme) İlkesi: Çevre sorunlarına neden olabilecek durumları önceden görerek çevre sorunlarını önleme ilkesidir. Ekosistemleri korumak için uygun tedbirlerin alınıp çevre sorunlarına yol açacak faaliyetlerin engellenmesidir.
3. Önleme İlkesi: Somut bir tehlike karşısında kirliliğin önlenmesidir. Belirginleşen bir çevresel zararın oluşmadan engellenmesidir.
4. İş Birliği İlkesi: Çevre sorunlarının sınırları aşan küresel etkileri nedeniyle ülkeler arasında iş birliği yapılmasıdır.

(Cevap C)

20. İsrail devletinin kuruluşunda önemli etkileri olan Kibbutz İsrail'de ortaklaşa kullanılan yerleşim bölgelerine verilen isimdir. İsrail'e mahsus olup tarihte gelmiş geçmiş en büyük ortaklaşa toplum hareketlerinden biridir. İlk kibbutz 1909 yılında kurulmuştur. Bugün 1.000 nüfuslu 250 kadar kibbutz vardır. Bu da İsrail nüfusunun %3'ünü teşkil eder.

(Cevap B)

21. Hava yolları, ilk olarak Fransa'da ticari amaçlı yapılan seferler şeklinde ortaya çıkmıştır. Hava yolu ulaşımı, diğer ulaşım sistemlerinden daha geç başlamış ancak çok hızlı bir gelişme göstermiştir. Önceleri askerî amaçlı olarak kullanılan uçakların sivil havacılık alanında kullanımı hızla yaygınlaşmıştır. Bu yüzden hava yolu ulaşımında II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı bir gelişme olmuştur. Hava ulaşımının dünya genelinde sıçrama yaptığı dönem, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki süreçtir.

(Cevap D)

22. 1492'de yeni keşfedilen Amerika Kıtası'na Avrupa Kıtası'ndan ilk göç hareketleri başlamıştır. Daha sonra yeni yerlerin ve doğal zenginliklerin keşfi bu kıtaya olan göçleri yoğunlaştırmıştır. Yeni keşfedilen yerdeki zenginliklere sahip olmak isteyen Avrupa devletlerinden İngiltere ve Fransa, Kuzey Amerika'da; İspanya ve Portekiz de Güney Amerika'da, sömürge devletleri kurmuştur. Ayrıca bu ülkeler, Afrika'dan çok sayıda insanı köle olarak Amerika Kıtası'na getirmişlerdir. Denizci bir ülke olmayan İsviçre bu göç hareketlerine katılmamıştır.

(Cevap E)

23. UNESCO Dünya Biyosfer Rezervleri Ağı'nda 2021 yılı itibarıyla 129 ülkeden 714 Biyosfer Rezervi bulunmaktadır. Türkiye'nin ilk ve tek Biyosfer Rezervi Artvin İli Borçka İlçesi sınırları içerisinde yer alan Camili Biyosfer Rezervidir.

(Cevap E)



24. 2011 yılında Cittaslow unvanını alan ve Türkiye'nin en büyük adası olan Gökçeada, bu unvanı ile dünyanın ilk ve tek sakin adası olmuştur. Gökçeada; nostaljik evleri, doğal yaşamı, organik ürünleri ve alternatif spor olanakları ile son yıllarda önemli bir turizm merkezi hâline gelmiştir. Ayrıca bozulmamış bir doğaya sahip olan adada tarihî özelliklerle çok kültürlülüğün uyumu açık bir şekilde görülebilmektedir.

(Cevap A)

25. Birleşmiş Milletler Rio Dünya Çevre Zirvesi 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde toplanmıştır. Rio Konferansı, çevre sorunlarının çözümüne yönelik ilkelerin devlet yönetimlerinde kabulü açısından en önemli adımdır. Çevre sorunlarının önlenmesinde sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının benimsendiği bu konferans ile aşağıdaki sözleşmeler taraf ülkelerce imzalanmıştır.

- Biyoçeşitlilik Sözleşmesi: Sözleşmenin üç temel amacı; biyoçeşitliliğin korunması, ekosistemlerin ve biyoçeşitlilik kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ile genetik kaynakların adil paylaşımıdır.
- Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi: Sözleşme, uluslararası iş birliği ve ortak düzenlemelerle aşırı kuraklık yaşanan ülkelerde çölleşmeyle mücadeleyi ve çölleşmenin etkilerinin azaltılmasını amaçlamaktadır. Günümüzde 195 ülke ve Avrupa Birliği sözleşmeye taraftır.
- İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi: Sözleşme, iklim değişikliğinin ortaya çıkarcığı sorunların üstesinden gelmek için genel bir çerçeve oluşturur. Atmosfere sera gazı salınımının azaltılması, ekonomik gelişimin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleşmesi sözleşmenin başlıca amaçları arasındadır.

(Cevap A)

26. Göllerde ve denizlerde güneş ışınlarının etki alanının dışında kalan ve zemine kadar olan; sıcaklığın düşük olduğu tabakaya termoklin kuşağı/ zonu denir.

(Cevap A)

27. Volkandan çıkan küllerin rüzgâr ile taşınarak, geniş alanlarda birikerek sertleşmesi sonucunda tuf oluşur. Yani bir kayaç türü olan tüf ikincil ürün olduğu için piroklastik maddeler arasında yer almaz.

(Cevap B)

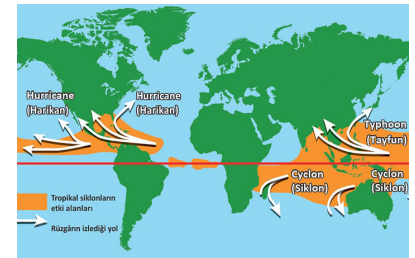
28. Bitkiler sıcaklık isteklerine göre şu şekilde sınıflandırılır (Erinç 1977):

- **Megaterm bitkiler:** Sıcaklık istekleri yıllık ortalama 20°C'nin üzerinde olan bitkilerdir (akasya, kızılçam, fıstık çamı gibi).
- **Mesoterm bitkiler:** Sıcaklık istekleri yıllık ortalama 15-20°C arasındadır (ıhlamur, akçaağaç, gürgen gibi).
- **Mikroterm bitkiler:** Sıcaklık istekleri yıllık ortalama 0-15°C arasındadır. Don olaylarına dayanabilen bitkilerdir (ladın gibi).
- **Hekistoterm bitkiler:** Sıcaklık istekleri en az olan bitkilerdir. Bunlar aynı zamanda don olaylarına en dayanıklı bitkilerdir (huş, sarıçam gibi).

Ayrıca megatermler genel olarak higrofit yani nemcil türlerdir ve çoğunlukla tropikal ormanlarda yaşayan bitkilerdir. Mikroterm ve hekistoterm bitkiler ise kserofittir yani kurakçıl bitkilerdir.

(Cevap A)

29. Bu rüzgârlar yaklaşık olarak 5° ile 30° enlemleri arasında etkili olup buldukları bölgeye göre farklı isimlerle anılırlar. Aşağıdaki haritada Tropikal siklonların etki alanı ve bu bölgelerdeki adları gösterilmiştir.



(Cevap D)





30. Aşağıdaki tabloda kuraklığın sonuçları sınıflandırılmıştır. Bu tabloya göre erozyon diğerlerin farklı bir problemidir.

#### Ekonomik etkileri

- Enerji üretiminde azalma
- Tarım ve hayvancılıkta verimin düşmesi
- Tarıma Dayalı endüstrilerde kayıplar

#### İnsanlara etkisi

- Yiyecek kıtlığı
- Yoksullukta artış
- Kırsal alanlardaki yaşam seviyesinde düşüş
- Salgın hastalıklar

#### Doğaya etkileri

- Erozyon
- Hayvan türlerinde azalma
- Bitki türlerinde azalma
- Böcek istilaları

(Cevap B)

31. Şehirlerin beton ve asfalt yüzeylerle kaplı olması, bitki ve toprak örtüsünün zayıf olması, havadaki asılı taneciklerin (partikül) fazla olması şehirleri güneş enerjisinin daha çok soğurulduğu, sıcaklık ortalamalarının fazla olduğu ısı adalarına dönüştürmüştür. Bununla birlikte yerleşim planlarının rüzgârların geçişine ve hava dolaşımına izin vermemesi şehirlerin serinlenmesini de engellemektedir. Bu durum büyük ve kalabalık şehirlerde daha belirgindir.

(Cevap B)

32. Almanya'nın kuzeyinde bulunan Kiel Kanalı Baltık Denizi'ne ulaşım açısından önem taşır. Kuzey Denizi ile Baltık Denizi arasındaki en güvenli, kısa ve ucuz ulaşım yoludur. Kanal, 1887-95 arasında, kuzeye gidecek savaş gemilerine Danimarka'nın çevresini dolaşmak yerine kestirme bir yol sağlamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak bu kanal metinde anlatılan konuya; insanın doğaya olan etkilerine bir örnektir.

(Cevap B)

33. Volkanik kayaların aşınması sonucu oluşmuş şekiller; peribacalarıdır. Bizans İmparatoru Justinyen tarafından Yere Batan Sarnıcı yaptırılmıştır. Ağrı-Doğubeyazıt'ta bulunan ve 1685 yılında yapımına başlanan saray İshak Paşa Sarayı'dır. 2150 m yükseklikte bir dağ üzerinde, yüksekliği on metreyi bulan büyüleyici heykeller; Nemrut Heykelleri'dir.

Buna göre verilen açıklamalarda Denizli – Pamukkale'ye değinilmemiştir.

(Cevap C)

34. Coğrafi keşifler sonucunda Hindistan'a Ümit Burnu kıyısından ulaşılması Akdeniz limanlarının ve boğazlarının eski önemini azaltmıştır. Ancak seçenelerde verilenlerden Mozambik Boğazı bu yeni yollar üzerinde yer aldığından önemli bir deniz yolu haline gelmiştir.

(Cevap A)

35. Sinop Nükleer Enerji Santrali Projesi 2013 Mayıs ayında, dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan ile Japonya Başbakanı Abe arasında imzalanmış, Japon Mitsubishi ve Hitachi şirketleri arasındaki ortaklığın (MHI) ve Fransız Areva birlikte Sinop'ta nükleer enerji santrali inşa edip işleteceği belirtilmişti.

2017'de inşaata başlanmasına rağmen, sürecin gecikme nedenleri arasında çevreci örgütlerin protestoları ve ağırlıklı olarak ekonomik nedenler etkili olmuştur. Hem maliyet, hem de takvim bakımından başlangıçtaki anlaşmayla uyum içinde olmayan bir tabloyla karşılaşıldığı için Türkiye tarafından Japonlarla Sinop nükleer enerji santrali projesinin durduğunu açıklandı.

(Cevap A)

36. Aşağıda, nüfus artışıyla ilgili öne sürülen teorilerden birinin dayandığı ilkeler verilmiştir.

- Herhangi bir kontrol olmazsa nüfus, potansiyel olarak geometrik oranda büyüyecek ve her yirmi beş yılda bir, iki katına yaklaşacaktır.
- En uygun koşullar altında bile araziden elde edilen üretim en çok aritmetik oranda artacaktır.

Bu ilkelerin dayandığı nüfus teorisi Thomas Robert Malthus'a aittir.

(Cevap E)

37. İnsanların günümüzden yaklaşık 10 000 yıl önce tarımsal faaliyetlerle uğraşmaya başlaması yerleşik hayata kapı aralamıştır. Yerleşik hayatın başlamasıyla insanların bir arada yaşaması da şehirlerin temelini oluşturan köylerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Şehirsel yerleşmelerin ilk olarak görüldüğü alanlar;

- Mezopotamya (MÖ 3500),
- Mısır (MÖ 3200),
- Hindistan (MÖ 2200),
- Çin (MÖ 1500) ve
- Orta Amerika'dır (MÖ 200).

Buna göre en geç şehir yerleşmesi Orta Amerika'da ortaya çıkmıştır. Şehirlerin öncelikli olarak bu alanlarda görülmesi ılıman iklim koşulları, verimli tarım alanları, su kaynaklarının bolluğu ve toprak yapısının elverişli olmasından kaynaklanmaktadır.

(Cevap A)

38. I. Şekil Dendritik (Ağaçsı) drenaj sistemidir. Dendritik drenaj sistemleri, drenaj sisteminin en sık görülen şeklidir. Dendritik sistemde ana nehir bir sürü yan kollarla beslenerek ağaç görünümü alır.

II. Şekil radyal (Işınsal) drenaj sistemidir. Radyal drenaj sistemi, yüksek bir merkezden akışı dışa doğru yayar. Özellikle volkan konilerinde bu drenaj sistemi yaygındır.

III. Şekil kafesli drenaj sistemidir. Kafesli drenaj sisteminde yan kolların yaklaşık 90 derecelik açıyla gelmesi ana nehrin kafes gibi gözükmemesine neden olur. Yapı ve litolojinin zayıf direnç sahalalarına akarsuların yerleşmeleri sonucunda oluşur. Saha ne kadar düzgün yapılı ve akarsuların yerleşmeleri ne derece ilerlemişse, kafesli drenaj da o derece belirgin olur. Yani aradan geçen zaman ne kadar uzun ve saha ne kadar derin yanılmış ise, kafesli drenaj görünümü de o oranda belirginleşir.

(Cevap B)





39. Baş meridyen ve onun karşıt meridyeni (antimeridyen) olan 180. meridyen (180° boylamı) dünyayı tümüyle saran hayali bir çember oluştururlar ve bu çemberin doğusunda kalan bölge Doğu Yarımküre, batısında kalan bölge Batı Yarımküre olarak adlandırılır. Baş meridyen için günümüzde kabul edilen yaygın kanı Londra'nın Greenwich kasabasından geçtiği yönündedir. Uluslararası meridyen ya da Greenwich meridyeni gibi adlarla da anılır. Ancak bu meridyen yayı Portekiz üzerinden geçmez.

(Cevap E)

40. Endüstrileşmeye bağlı olarak iş olanaklarının fazlalığı ve hayat standartlarının yüksekliği nedeniyle Avrupa kıtası son 20 yıldır dünyada mültecilerin en fazla ulaşmak istediği kıta olmuştur.

(Cevap B)

41. Sanayileşen toplumların üretim ve tüketim faaliyetleri, hızlı ve büyük miktarlarda üretim ve dağıtım anlayışıyla çalışır. Bu anlayış, doğal kaynaklardan sürekli olarak ve belli zamanlarda kontrolsüzce talep etmeyi gerektirmiştir. Bunun yanında kentleşme, hızlı nüfus artışı ve teknolojik gelişmelerin etkileri de üretim ve tüketim faaliyetlerine eklenmiş ve doğa hem insan talepleri karşısında yetersiz kalmaya hem de ekosistem dengesini yitirmeye başlamıştır. Bu durumların bir sonucu olarak ortaya çıkan ekolojik açığın en fazla Çin'de olduğu söylenebilir.

(Cevap E)

42. TURMEPA, ülkemiz kıyı ve denizlerinin korunmasını ulusal bir öncelik haline getirmek ve gelecek nesillere temiz denizlerin kucakladığı yaşanabilir bir Türkiye bırakmak amacıyla, 8 Nisan 1994 tarihinde Rahmi M. Koç'un kurucu başkanlığında, Deniz Ticaret Odası ve bir avuç deniz sevdalısıyla birlikte başlatılmış bir sivil toplum hareketidir.

Hayata geçirdiği projelerle, gerek ulusal gerekse uluslararası alanda kamuoyunun yakından tanıdığı TURMEPA, 25 yıl içinde Türkiye'nin önde gelen deniz odaklı sivil toplum kuruluşu haline gelmiştir. 1995 yılında yayınladığı "Denizleri Koruma Deklarasyonu" ile IMO, UNEP, The Club of Rome, ICS ve IUCN gibi organizasyonların uluslararası platformlarda desteklerini alan TURMEPA, 19 Haziran 2000 tarihinde Bakanlar Kurulu'nca alınan kararla, kamu yararına çalışan dernek statüsünü elde etmiştir.

(Cevap A)

43. Çad Gölü'nün kuruması biyoçeşitlilikte azalmaya, rüzgâr erozyonuna, tarım alanlarının kumlarla kaplanmasına, insanların sosyal ve ekonomik sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Ayrıca bu süreçte toprak yüzeyinde tuz birikimi azalmamış tam tersine artmıştır.

(Cevap E)

44. Soruda açıklanan durumdan kıyıların, özellikle de Hollanda ve Bangladeş gibi ortalama yükseltisi az olan ülkelerin daha fazla etkileneceği tahmin edilmektedir.

(Cevap E)

45. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme'nin kabul edilmesiyle insanlığın ortak doğal ve kültürel mirasının korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması amacıyla dünya mirası uygulamaları yapılmıştır. Bu varlıklara yönelik tehditlerin büyük çoğunluğu insan hata ve ihmallerinden kaynaklanır. Ancak güneş ışığı, nem ve su gibi hava şartlarının eserleri tahrip etmesi doğal kaynaklıdır.

(Cevap B)

46. Ülkelerin gelişmişlik düzeyini belirleyen önemli ölçeklerden biri de Birleşmiş Milletlerin geliştirdiği insani gelişim endeksidir. Bu endeks, ülkelerin beşerî ve ekonomik özellikleri göz önüne alınarak hesaplanır. Ancak nüfus miktarı veya yoğunluğu bir ülkenin gelişmişlik seviyesini belirleyen kriterler arasında yer almaz. Geri kalmış ve gelişmiş ülkelerin bu özellikleri benzer olabilir.

(Cevap E)

47. Son 150 yıldır enerji üretimi, ulaşım ve sanayileşme gibi insan etkinlikleri sonucu atmosferde artan sera gazları ve parçacıklar atmosferin sera işlevini kuvvetlendirerek küresel ısınma olarak adlandırılan sıcaklık artışına neden olmuştur. Buzul Çağı'ndan bu yana yaklaşık son 20 bin yılda ortalama sıcaklıklar doğal süreçlerle yaklaşık 4 °C artarken son 100 yılda insan kaynaklı olarak ortalama 0,9 °C artmıştır. Buna göre sorudaki metinde açıklanan durum tamamen insan kaynaklı olan fosil yakıt tüketiminden kaynaklanır; diğerleri doğal süreçlerdir.

(Cevap C)





48. Ekonomik hacmi ile AB ve NAFTA'dan sonraki en büyük ticari oluşum olan MERCOSUR, birliğe üye Güney Amerika ülkeleri arasında serbest ticaret dolaşımını ve gümrük birliğini içeren ticari bir ortaklıktır.

(Cevap C)

49. Köyden küçük yerleşmelere ülkemizin çoğu bölgesinde rastlamak mümkündür. Yayla, ülkemizde bu tür yerleşmelerin en yaygın olanıdır. Toroslar ve Kuzey Anadolu Dağları ile Doğu ve İç Anadolu'da yaygın olan bu yerleşmeler, son yıllarda turizm amaçlı olarak da kullanılmaktadır.

(Cevap A)

50. Tuna nehri havzası, 801.463 km<sup>2</sup> toplam alanıyla Volga Nehri'nden sonra Avrupa'nın en büyük ikinci nehir havzasıdır. Nehir 10 ülkeyi katederek Karadeniz'e dökülmektedir. Tuna nehri havzasını oluşturan ülkelere göre alan dağılımı şöyledir: Romanya (%29), Macaristan (%11,6), Sırbistan (%10,2), Avusturya (%10), Almanya (%7), Bulgaristan (%5,9), Slovakya (%5,9), Bosna-Hersek (%4,6), Hırvatistan (%4,4), Ukrayna (%3,8), Çek Cumhuriyeti, (%2,9), Slovenya (%2), Moldova (%1,6), Karadağ (0,9), İsviçre (%0,2), ve diğer (<%0,1 Arnavutluk, Makedonya, İtalya ve Polonya)

Seçeneklerde verilenlerden; Budapeşte; Macaristan'ın, Viyana; Avusturya'nın, Belgrad; Sırbistan'ın başkenti olup nehrin kıyısında yer alır. Estergon ise kuzey Macaristan'da, başkent Budapeşte'nin 50 km kuzeybatısında yer alan bir kenttir ve yine nehrin kıyısındadır.

(Cevap A)

51. Sahip olunan kaynaklara oranla nüfus miktarının çok fazla olduğu ya da ekonomik büyümeye oranla nüfus artış hızının çok yüksek olduğu yerlerde nüfus artış hızının yükselmesi değil; düşürülmesini amaçlayan politikalar uygulanır. Genel olarak az gelişmiş ülkelerin uyguladığı bu nüfus politikası ile yaşam standartlarının yükseltilmesi amaçlanır. Günümüzde Bangladeş, Nijerya, Endonezya ve Hindistan bu politikaları uygulayan ülkelerden bazılarıdır.

(Cevap D)

52. Tutuklu Akifer: Bu akifer iki geçirimsiz tabaka arasında yer alır. Basınçlı akifer veya artezyen olarak bilinen bu akiferin taşıdığı su, geçirimsiz tabakalar arasında hapsedilmiştir. Bu tip yer altı suyu hidrostatik basınç altında bulunduğundan basınçlı su veya artezyen suyu olarak adlandırılmaktadır. Tutuklu akiferin meydana gelebilmesi için iki geçirimsiz tabaka arasında yer alması şartı yanı sıra, eğimli bulunması, yağışlardan ve diğer yer üstü sularından beslenebilmesi için önce bir ucunun topoğrafya yüzeyine açık olması diğer ucunun ise içine giren suların kaçıp kurtulmayacağı şekilde kapalı nitelikte olması gerekir. Bu şekilde tutuklu akifere inen kuyularda veya sondaj borularında su hidrostatik basınç nedeniyle su tablasının seviyesine kadar kendiliğinden yükselir. Buna artezyen kuyusu denir. Kuyunun ağız kısmı su tabkasından daha aşağıda ise bu durumda su kuyudan fışkırarak çıkar. Buna da artezyen kaynağı ismi verilir.

(Cevap B)

53. Güvenlik Konseyi; ABD, Çin, İngiltere, Fransa ve Rusya'dan oluşan 5 daimi üye ile dönüşümlü olarak her iki yılda bir değişen 10 geçici üyeden oluşur. Konseyin esas görevi, BM'nin amaç ve ilkeleri çerçevesinde uluslararası barış ve güvenliği sağlamaktır.

(Cevap B)

54. Kazakistan ile Özbekistan arasında bulunan Aral Gölü, dünyanın en büyük göllerinden biriyken zamanla bazı nedenlerden dolayı küçülmüştür. Bunda gölü besleyen Amu Derya (Ceyhun) ve Sır Derya (Seyhun) nehirlerine ait suların büyük oranda sulama amacıyla kullanılması etkili olmuştur. Gölün 68 bin kilometrekare olan alanı, günümüzde 27 bin kilometrekareye kadar gerilemiştir. Seyhun ve Ceyhun nehirlerinin pamuk ve pirinç türü tarım ürünlerinin sulanmasında aşırı derecede kullanılmasıyla göl suları çekilmiş ve geride tuzlu kum birikintisi kalmıştır.

(Cevap A)

55. Kalkınma hızı ile nüfus artış oranı arasındaki bağıntı dikkate alınır; Türkiye'nin kalkınma hızının en fazla olması durumunda nüfus artış oranı da en düşük olacaktır. Böylece 1. senaryonun gerçekleşmesi daha az muhtemel olacaktır.

(Cevap C)

56. Büyük Göller Kuzey Amerika'da, Kanada-Amerika Birleşik Devletleri sınırında bulunan birbirine bağlı 5 tatlısu gölünden oluşan göller grubuna denir.

- Superior Gölü
- Michigan Gölü
- Huron Gölü
- Erie Gölü
- Ontario Gölü

Yukarıda verilen göllerden oluşan bu bölge, dünyadaki en büyük tatlı su havzasıdır. Saint Lawrence Nehri ile Atlas Okyanusu'na bağlanırlar. Bu yöre Chicago, Detroit ve Toronto gibi büyük şehirlere ev sahipliği yapar. Kanada'nın en büyük ve dünyanın sekizinci en büyük gölü olan Büyük Ayı Gölü bu gruba dahil edilemez.

(Cevap E)



57. Kanal Edirne Projesi ile Meriç Nehri üzerinde meydana gelen taşkınların önlenmesi amaçlanmaktadır. Yaşanan taşkınlarda Türkiye ile Yunanistan arasında bulunan Pazarkule Sınır Kapısı ile bağlantı kesilmekte, tarihî eserlerin yanı sıra Karaağaç mahallesindeki tarım alanları ve meskenler sular altında kalarak zarar görmekteydi. 2020 yılında büyük oranda tamamlanan proje kapsamında Karaağaç mevkiini taşkınlardan korumak için yapılan kanal ile nehir sularının bir kısmı kontrol altına alınmıştır. Böylece tarım alanları taşkınlardan korunarak ölgede yaşayan vatandaşların can ve mal güvenliği sağlanmaktadır.

(Cevap C)

58. Atlas Ülkeleri, Kuzeybatı Afrika'da, Atlas dağlarının bulunduğu Fas, Cezayir ve Tunus devletlerinin toplu adıdır. Atlas ülkeleri, Akdeniz ülkelerindedir ve her biri Büyük Sahra'nın içlerine kadar uzanır.

(Cevap A)

59. Azotun ekosisteme diğer bir girişi de biyolojik yoldan tutulma şeklinde gerçekleşir. Özellikle baklagillerin köklerinde azot bağlayıcı bakteriler bulunur. Havadaki azot, azot bağlayıcı bakteriler tarafından alınarak bu organizmaların köklerinde amonyum şekline getirilir. Daha sonra bakteriler, azotu oksijenle birleştirerek önce nitrite sonra da nitrate dönüştürür. Bitkiler, kullanılabilir hâle gelen atmosferik azotu (nitrat) topraktan alarak kullanır. Bu yüzden ülkemizde bir yılda birden fazla ürün alınan Akdeniz kıyı kesimindeki tarım alanlarında ikinci ürün olarak özellikle baklagiller ekilir. Böylece toprak azot bakımından zenginleştirilir.

(Cevap E)

60. Hava kirliliği, havanın bileşimini değiştiren kirlenmelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek miktarda atmosferde bulunmasıdır. Oslo, Stockholm ve Helsinki şehirleri İskandinavya'da yer alır. Otava ise Kanada'nın başkentidir. Buna göre hava kirliliğinin Pekin'de daha yüksek düzeyde olduğu ve olumsuz etkilerinin daha belirgin olduğu söylenebilir.

(Cevap B)

61. Mehmet Öğretmenin süreçte yararlandığı kavram "Anlamli Öğrenme" dir. Anlamli Öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencinin daha önceki öğrendikleriyle öğrenecekleri arasında bağ kurulması sağlanmalıdır. Bu kuramda kavram haritaları kullanılır. Temel olarak kavram öğrenme ve kavram etrafında öğrenmelerin gerçekleşmesi önemlidir. Tümdengelim kullanılır. İlk önce temel kavram, daha sonra ayrıntılar öğretilir ve öğretmen merkezlidir.

(Cevap B)

62. Sınıfın çok kalabalık olması, öğrencilerinin hazırbulunuşluk düzeyinin istenilen nitelikte olmaması ve kısa sürede çok sayıda hedef kazandırması gerekmesi süreçte Mete Bey'in aktif olmasını ve bilgiyi bütün halde sunmasını gerektirir. Bu özellikleri kazandırmada etkili strateji sunuş stratejisi ve en uygun yöntem de anlatımdır.

(Cevap D)

63. Gagne'nin geliştirmiş olduğu öğretim durumları modelinin öğrenme etkinlikleri şunlardır:

1. Dikkat çekme ve motivasyonu sağlama
2. Öğrenciyi hedeften haberdar etme
3. Ön koşul öğrenmelerin hatırlanmasını sağlama
4. Uyarıcı materyaller sunma
5. Öğrenciye rehberlik etme
6. Performansı ortaya çıkarma
7. Dönüt sağlama, geri bildirim verme
8. Performans değerlendirme
9. Hatırlama ve transferi güçlendirme

(Cevap A)

64. Öğrenme – öğretim süreçlerinde araştırma yaklaşımlarının kullanılması, öğrencilere eleştirel düşünme ile ilgili becerileri öğrenme ve uygulama şansı verir. Araştırma yaklaşımı tartışmayı, soru – cevap yöntemini ve proje yöntemini kullanmayı gerektirir.

(Cevap C)

65. Öğrencinin, öğretime duyu organları ile katılması ile somut bir öğretim yapmış olur. Öğretimde araç gereç kullanmak ile Somutluk İlkesi için, "İnsan her zaman somut olarak gördüğü, algıladığı şeyleri, onların soyut kavramlarla anlatılmasından daha kolay öğrenir. Bu nedenle, öğrenci mümkünse ders konusu olan eşya ve nesnelere doğrudan karşı karşıya getirilmeli; bu mümkün olmadığı zaman o nesne veya olayın modeli, fotoğrafı veya başka bir simgesi gösterilmelidir.

(Cevap A)

66. Hafıza tutma yöntemlerinden akrostiş tekniği kelimelerin ilk harfleri akılda tutularak yapılır. Akrostiş (İlkleme) her dizinin ilk harfi yukarıdan aşağıya doğru okununca ortaya bir söz çıkacak biçimde düzenlenmiş şiir şeklinde de olabilir. Başka bir deyişle; akrostiş etkinliği sözcüklerin ilk harflerinin bir şifre, kavram veya cümle verecek biçimde alt alta sıralanmasıdır. Bu teknik ile öğrencilerin anlamli kelimeler oluşturmaları, düşüncelerini zorlayarak yeni oluşumlar üretmesi sağlanır. Bu tekniğin başarıyla kullanılabilmesi için öğretmen öğrencilere verdiği kavramların anlamli olmasına dikkat etmeli, kelimedenden oluşturulacak yeni kelimelere yönelik ön çalışma yapmalıdır.

(Cevap B)

67. Edgar Dale'nin Yaşantı Konisi'ne göre bir öğretime ne kadar çok duyu organı katılırsa öğretim o kadar bağımsız ve etkili olacaktır. Koni ise:

- Doğrudan doğruya maksatlı (Yaparak yaşayarak) edinilen yaşantılar
- Model ve numunelerle (Simülasyon) edinilen yaşantılar
- Dramatizasyon ile edinilen yaşantılar
- Gösteriler edinilen yaşantılar
- Geziler edinilen yaşantılar
- Sergiler yoluyla edinilen yaşantılar
- TV ile edinilen yaşantılar
- Hareketli resimlerle edinilen yaşantılar
- Radyo, Plak, Şerit, Resimlerle edinilen yaşantılar
- Görsel sembollerle edinilen yaşantılar
- Sözel semboller edinilen yaşantıları kapsar.

Sorunun seçenekleri incelendiğinde "Dünyanın dönüşünü ve güneşin ışımasını gösteren bir animasyon üzerinden konuyu anlatsa." Seçeneği diğerlerinden daha etkilidir.

(Cevap E)





68. Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlenmektedir. Öncüde dijital yetkinlik verilmiştir.

**Kültürel farkındalık ve ifade:** Müzik, sahne sanatları, edebiyat ve görsel sanatlar dâhil olmak üzere çeşitli kitle iletişim araçları kullanılarak görüş, deneyim ve duyguların yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin öneminin takdiridir.

(Cevap C)

69. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı'na ilişkin II ve III. öncüllerdeki ifadeler doğrudur. I. öncüldeki ifade yanlıştır. Çünkü programın uygulanmasında ders, konu ve öğrenci seviyesine uygun öğretim materyallerine erişilmesi veya hazırlanmasından öğretmen sorumludur.

(Cevap A)

70. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) dünya üzerindeki karmaşık sosyal, ekonomik, çevresel vb. sorunların çözümüne yönelik mekâna/konuma dayalı karar verme süreçlerinde kullanıcılara yardımcı olmak üzere, büyük hacimli coğrafi verilerin; toplanması, depolanması, işlenmesi, yönetimi, mekânsal analizi, sorgulaması ve sunulması fonksiyonlarını yerine getiren donanım, yazılım, personel, coğrafi veri ve yöntem bütünüdür. CBS, genel bir kavram olup; çeşitli kullanım alanlarına ve tematik konulara yönelik olarak geliştirilen CBS uygulamaları vardır. Bu CBS uygulamaları, Kent Bilgi Sistemi, Orman Bilgi Sistemi, Karayolları Bilgi Sistemi, Arazi Bilgi Sistemi, Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi, Lojistik Bilgi Sistemi, İç Güvenlik Bilgi Sistemi, Araç İzleme Bilgi Sistemi, Trafik Bilgi Sistemi, Kampüs Bilgi Sistemi, Deprem Bilgi Sistemi, Harita Bilgi Sistemi, vb. şekilde adlandırılırlar. Öğretmenin öğrencilerinden hazırlamalarını istediği okul bilgi sistemi mikro düzeyde bir CBS uygulamasıdır.

(Cevap B)

71. Öğretmenin kullandığı teknik “örnek olay”-dır. Örnek olayı, gerçek hayatta karşı karşıya kalınan problemlerin sınıf ortamına getirilerek çözülmesi yoluyla öğrenmenin sağlanmasıdır. Buluş yoluyla öğrete yaklaşımında ve kavrama düzeyinde kazandırılacak bilişsel davranışların kazandırılmasında kullanılan bir tekniktir. Öğrencilere bir beceri ya da konu hakkında yeterlilik kazandırmak ve uygulama yaptırmak amacıyla kullanılır. Öğrenci merkezli bir tekniktir. Bu teknikte öğrenciler bildiklerini ve kavradıklarını gerçek bir duruma uygulama şansına sahip olurlar. Problem çözme ve analiz etme becerileri gelişir.

(Cevap E)

72. Gözlem becerisi; olay ve olgulara dikkat etme, olay ve olguları algılamak, tanımlama, olay ve olguların neden ve sonuçlarını açıklama, olay ve gözlemediklerinin nedenlerini sorgulayıp sonuçlarını tahmin edebilme, olay ve olgular arasında ilişkiler kurabilme, olay ve olguların benzer ve farklı yönlerini ortaya koyma, gözlemediklerini kaydetme ve aktarma, gözlemediklerini daha önce öğrendikleri ile karşılaştırabilme ve bağdaştırabilme, gözlemediklerini araştırmalarında veya gelecekle ilgili planlamalar yapmak için kullanabilme, benzer olaylarla ilişkilendirme ve tekrar aynı olayla karşılaştığında ne yapması gerektiğine yönelik davranış geliştirme ile ilgilidir. Okul ve çevre şartlarının elverdiği ölçüde çevre gezileri ve alan çalışmaları düzenlenmesi, gözlemlemeye dayanan araştırma çalışmaları planlanması ve uygulanması bu becerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

(Cevap D)

73. 11. Sınıf “Doğal Sistemler” ünitesinin kazanımlardan biri “Madde döngüleri ve enerji akışını ekosistemin devamlılığı açısından analiz eder.” Kazanımının açıklamaları şu şekildedir:

- Azot, karbon, su ve besin döngüleri ile enerji akışına yer verilir.
- İnsan faaliyetlerinin karbon, azot, oksijen ve su döngülerine olan etkileri örneklenir.

(Cevap C)

74. 5E modelinin ilk aşaması giriş aşamasıdır. Bu bölümde dikkat çekme etkinlikleri gerçekleştirilir. Bu aşamada esas olan öğrencinin konuya odaklanmasını ve ön bilgileri ile ilgi duymasını sağlamaktır. Öğretmen bu aşamada dikkat çekmek ve merak uyandırmak için değişik etkinlikler kullanabilir. Sorular sorarak, senaryo anlatarak, gösteri yaparak, karikatürlerden ve resimlerden yararlanarak öğrencinin konuya odaklanmasını sağlayabilir. Tarık Öğretmen'in yaptığı etkinlik de merak uyandırmak ve ilgi çekmek için gerçekleştirilmiştir. Bu açıdan giriş bölümünde yer almaktadır.

(Cevap A)

75. 2018 Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı ile ilgili I, II ve III. ifadeler doğrudur.

(Cevap E)



1. Levhaların birbirinden uzaklaştığı zonlara rift zonları denir. Bunlar okyanus tabanında olabildiği gibi karalar üzerinde de görülmektedir. Bu tür alanların karalarda oluşabilmesi için önemli miktarda kabuksal gerilme olması ve kabuğun çok incilmesi gerekmektedir. Böyle alanlardan biri de Suriye-Afrika Rift Vadisidir. Meydana gelen riftleşme sonucu Ölüdeniz Gölü bugün deniz seviyesinin 399 m aşağısındadır. İlerleyen jeolojik dönemlerde doğudan Ürdün ile batıdaki Filistin arasında bir okyanus oluşması beklenmektedir. Bu rift vadisinin hemen güneyinde yer alan Kızıl Deniz de aynen bu şekilde oluşmuş bir rift vadisidir.

(Cevap A)

2. Bir ağacın gövdesi enine kesildiğinde görülen ağaç halkaları bitkinin ekolojik ortamı hakkında bilgiye ulaşmada kullanılır. Ancak bu amaç için sorudaki açıklamaya göre mevsim şartları belirgin olmalıdır. Buna göre Kongo ormanları soruda belirtilen amaca ulaşmada yetersiz kalır.

(Cevap C)

3. Derinlik volkanizmasında magma yeryüzüne ulaşamaz, yer kabuğunun değişik derinliklerinde soğuyarak katılaşır. Bu tür şekillerin başlıcaları batolit, lakolit, sill ve dayktır. Batolit magmanın, yer kabuğunun derinlerinde, yavaş yavaş katılaşmasıyla oluşan, üst kısmı kubbe biçiminde, alt kısmı geniş olan kütlelerdir. Çoğunlukla kıvrımlı dağların temellerini oluşturur. Lakolitler magmanın, tabakalar arasına girerek tabakaları yukarı itip kubbeleştirilmesi sonucunda oluşan, mantara benzer kütlelerdir. Sill, tabakalar arasına sızan magmanın, tabakaya paralel şekilde yayılarak soğuması sonucunda oluşan kütlelerdir. Dayk, magmanın çatlaklar boyunca yüzeye doğru dikey bir şekilde sokulması ve yerin derinliklerinde soğumasıyla meydana gelen duvar biçimindeki oluşumlardır. Buzul erimesiyle oluşan akarsular, bazen taşıdıkları materyalleri geniş bir düzlüğün üzerine yayarak sander adı verilen düzlükleri oluşturur. Buna göre sander bir volkanizma yer şekli değildir.

(Cevap E)

4. Gelişen Sekiz Ülke (D-8); üye ülkeler arasındaki ekonomik ve ticari iş birliğini ön planda tutarak gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisindeki konumunu iyileştirmeyi amaçlayan bir kuruluştur. 15 Haziran 1997'de İstanbul'da kurulan D-8 üyesi ülkelerin aynı zamanda İT'ye de üyeliği bulunmaktadır. Örgüte üye olan ülkeler; Türkiye, İran, Pakistan, Bangladeş, Malezya, Endonezya, Mısır ve Nijerya'dır. Bu ülkeler, sahip olduğu teknolojik ve ekonomik gelişmişliğin yanı sıra ticari potansiyel ve İT içindeki nüfus miktarı bakımından da dikkat çekmektedir.

(Cevap A)

5. Kuzey Buz Denizi ya da Kuzey Buz Okyanusu ya da Arktik Okyanusu; Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'nın kuzeylerinde yer alan, Kuzey Kutbu'nu kapsayan, buzlarla kaplı bir okyanustur. Uluslararası Hidrografi Örgütü (IHO) tarafından okyanus olarak kabul edilmektedir (Arctic Ocean). Yüzölçümü 14.090.000 km<sup>2</sup>'dir. Diğer okyanuslara göre sığ olup, en derin noktası 5.449 m, ortalama derinlik 1.038 m'dir. Rusya, ABD, Kanada, Grönland, Norveç ile kıyıları vardır.

(Cevap B)

6. Batı (Avrupa) Kültür Bölgesi, kapladığı alan bakımından dünyanın en büyük kültür bölgesini oluşturmaktadır. Coğrafi keşiflere kadar sadece Avrupa'yı kapsayan bu kültür; daha sonra Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda'yı içine alarak dünyanın diğer kültür bölgelerini etkilemiştir. Yeni Dünya'ya yapılan göçler sonucu Akdeniz Avrupası Latin Amerika'ya; Kuzeybatı Avrupa ise Kuzey Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda gibi bölgelere ticaret ve sömürgecilik faaliyetleri ile kendi kültürlerini yaymıştır.

(Cevap A)

7. Adriyatik Denizi; Akdeniz'in bir parçası olan ve İtalya Yarımadası ile Balkan Yarımadası arasında kalan uzun bir körfezdır. Adriyatik, Akdeniz'in en kuzeydeki koludur ve Otranto Boğazı'ndan (İyonya Denizi'ne bağlandığı yer) kuzeybatıya ve Po Ovası'na kadar uzanır. İtalya, Arnavutluk, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Slovenya ve Karadağ'ın denize kıyısı bulunmaktadır. Ancak Sloveky'a'nın bu denize kıyısı yoktur.

(Cevap B)

8. Dağılım haritalarında yer alan unsur veya olaylar çeşitli sembollerle ifade edilir. Bu bakımdan dağılım haritaları 7'ye ayrılır:

I. Korokromatik Haritalar

II. Koroplet Haritalar

III. İzoplet Haritalar

IV. Noktalamalı Haritalar

V. Dinamik Haritalar

VI. Kalitatif dağılım haritaları

VII. Patern (Doku) Haritaları

Jeomorfoloji Haritaları ise Dağ, plato ve ovalar ile bunların üzerinde gelişen yeryüzü şekillerinin gösterildiği haritalardır. Kullanım amacına göre yapılan haritalar sınıfına dahil edilir.

(Cevap D)

9. **Garig (frigana)**, makilerin tahrip edilmesi ile ortaya çıkan, kısa boylu ve seyrek çalı topluluğudur. Kurakçıl özelliğe sahip, fakir ve cılız çalı topluluğu olan garigler; lavanta, kekik, funda, süpürge çalısı, yasemin, tüylü laden gibi türlerden oluşur.

**Selva**; Amerika'da Amazon, Afrika'da Nijer ırmaqları gibi Ekvator bölgesindeki büyük suların geçtiği havzalarda bulunan geniş ve baltalı girmemiş ormanlardır.

**Preri**; Kuzey Amerika'da bozkır ot topluluklarına verilen isimdir.

**Psödomaki**; Orta kuşağın her mevsimi yağışlı yerlerinde, ormanların yok edilmesiyle ortaya çıkan çalılar psödomaki (yalancı maki) olarak adlandırılır.

(Cevap E)





10. Günümüzde bazı ülkeler, nüfusun niceliğinden ziyade sahip olduğu niteliklerin iyileştirilmesine yönelik düşüncelerle ön plana çıkmıştır. Bu tür ülkelerde amaç, mevcut nüfusun korunması ve nitelik yönünden iyileştirilmesidir. Günümüzde Meksika, Arjantin ve Güney Afrika Cumhuriyeti gibi gelişmekte olan ülkelerin büyük bir kısmı bu politikaları uygulamaktadır. Rusya ise nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulamaktadır.

(Cevap E)

11. Arap Yarımadasına dahil olan ülkeler Suudi Arabistan, Yemen, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Bahreyn (ada ülkesi), Kuveyt, Irak ve Ürdün'dür. Bunlardan Irak ve Ürdün topraklarının bir kısmı Arap yarımadasının dışında kalır.

(Cevap D)

12. 13 Mayıs 2020 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan 2538 sayılı Cumhurbaşkanı kararı ile Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığının (DOKAP BKİ) kapsadığı illere Amasya ve Çorum da dâhil olmuştur. Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Samsun, Tokat ve Trabzon illerinin kalkınmasına yönelik olarak 3 Haziran 2011 tarihinde kurulan ve 2012 Nisan ayında faaliyetlerine başlayan DOKAP kapsamına Amasya ve Çorum'un eklenmesiyle DOKAP kapsamındaki il sayısı 11'e çıkmıştır.

(Cevap E)

13. Merkator'un 1568'de yaptığı ve kendi adıyla anılan basit bir izdüşüm yöntemidir. Bu yöntemle yapılan haritalarda enlem ve boylamlar birbirini dik keser. Ayrıca büyüklükler Ekvator'dan uzaklaştıkça deformasyona uğrar. Dolayısıyla kutba en yakın olan Finlandiya bu yöntemle çizilen bir dünya haritasında daha fazla bozulmaya uğrar.

(Cevap A)

14. Soruda verilen topoğrafya haritasındaki alanda bulunan yer şekillerinin niteliğini anlayabilmek için yükseltinin hangi yönde artıp azaldığını bilmek gerekir. Bunun için de en az iki farklı eş yükselti eğrisinin yükselti değeri verilmelidir.

(Cevap D)

15. Türkiye'deki illerin sayısı ve sınırları geçmişten günümüze değişmekle birlikte şu anda 81 adet il yönetimi bulunmaktadır. İllerin sınırları içerisinde birden fazla şehir yerleşmesi bulunabilir. Bu şehirlerden genellikle en büyüğü ilin yönetildiği merkezdir. Bazı illerimizin de isimleri ile merkez şehirlerinin isimleri farklıdır. Örneğin; Hatay ilinin merkez şehri Antakya, Kocaeli ilinin merkez şehri İzmit, Sakarya ilinin merkez şehri Adapazarı'dır.

(Cevap B)

16. Türkiye'deki doğal gaz ile elektrik elde edilen termik santraller; Hamitabat (Kırklareli), Ambarlı (İstanbul) ve Ovaakça'da (Bursa) bulunmaktadır. Çatalağzı Termik Santrali'nde taş kömüründen elektrik üretmek amacıyla da yararlanılmaktadır. Soma (Manisa), Seyitömer ve Tunçbilek (Kütahya), Yatağan, Yeniköy ve Kemerköy (Muğla), Afşin-Elbistan (Kahramanmaraş), Çayırhan (Ankara) ve Orhaneli (Bursa) ise linyitle çalışan önemli termik santraller arasında yer almaktadır.

(Cevap A)

17. Çevre politikası; çevre sorunlarının çözümüne yönelik olarak alınan önlemler ve belirlenen ilkeler bütünüdür. Çevre politikaları; insan sağlığını ve çevreyi korumayı, beşerî ve ekonomik faaliyetlerin doğaya en az zararlı yapılabildiğini amaçlar. Bunlardan biri de "İhtiyat (ileriye görme) İlkesi" dir. Bu ilke; çevre sorunlarına neden olabilecek durumları önceden görerek çevre sorunlarını önleme anlamına gelir. Ekosistemleri korumak için uygun tedbirlerin alınıp çevre sorunlarına yol açacak faaliyetlerin engellenmesini hedefler. Türkiye'de geniş çaplı etkileri olabilecek ekonomik faaliyetlerin yer seçimi öncesinde hazırlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu bu ilkeye bir örnektir.

(Cevap D)

18. ABD'nin yüz ölçümünün büyük olması, ülke içinde de hava ulaşımının yaygın olarak kullanılması sağlamıştır. Hava yolu taşımacılığının en fazla olduğu ülke ABD'dir. Ülkenin kapladığı alanın geniş olması ve hava yolu taşımacılığının alanında ileri bir düzeyde olması, bunun en önemli nedenidir. Kuzey Amerika'da hava yolu ulaşımının gelişmiş olduğu diğer bir ülke Kanada'dır. Yeryüzündeki hava yolu taşımacılığının yaklaşık üçte biri Kuzey Amerika'da gerçekleştirilir.

(Cevap A)

19. Aşağıda Türkiye'nin Yunanistan ve Bulgaristan'a açılan sınır kapıları verilmiştir;

- Yunanistan'a açılan sınır kapıları
  - İpsala Sınır Kapısı Edirne
  - Uzunköprü Sınır Kapısı Edirne
  - Karaağaç (Pazarkule) Edirne
- Bulgaristan'a açılan sınır kapıları
- Kapıkule Sınır Kapısı Edirne
  - Aziziye (Dereköy) Kırklareli
  - Hamzabeyli Sınır Kapısı Edirne

Buna göre Edirne'de yer alan ve Bulgaristan'a açılan sınır kapısı; Kapıkule Sınır Kapısı'dır.

(Cevap B)

**20. Aşağıda Marmara Denizi'nde yer alan adalar listelenmiştir:****İstanbul İline bağlı adalar**

- Kınalıada
- Heybeli
- Burgaz
- Kaşık Adası
- Büyükkada
- Sedef Adası
- Balıkcı Adası veya Tavşan Adası
- Sivriada
- Yassıada
- Tuzla Hayızsızada
- Tuzla Şemsiye Adası
- Tuzla Fener Adası
- Tuzla İncir Adası (Rahmi Koç Adası)
- Bostancı Çökən Ada (Batk)

**Bursa İline Bağlı Adalar**

- İmralı Adası

**Balıkesir İline Bağlı Adalar**

- Marmara Adası
- Avşa Adası
- Ekinlik Adası
- Koyun Adası
- Mamalı
- Paşalimanı Adası
- Kuş Adası
- Yerada
- Fener Adası

(Cevap E)

21. Tarihi mirasını koruyan, farklı dinlere mensup insanların bir arada yaşadığı ve soruda verilen kültürel çekiciliğe sahip olan yapılarıyla Mardin, dünyanın dört bir yanından gelen ziyaretçiler için çokça tercih edilen bir şehirdir.

(Cevap A)

22. Küreselleşen hızlı şehir hayatına karşı 1999 yılında İtalya'nın Greve in Chianti şehrinde kurulan Cittaslow, nüfusu 50 000'in altındaki şehirlerin üye olabildiği uluslararası belediyeler birliğidir. Türkiye'den Akyaka (Muğla), Gökçeada (Çanakkale), Perşembe (Ordu), Sefehisar (İzmir), Vize (Kırklareli), Yalvaç (Isparta), Yenipazar (Aydın), Halfeti (Şanlıurfa), Taraklı (Sakarya), Uzundere (Erzurum), Göynük (Bolu), Eğirdir (Isparta), Gerze (Sinop), Şavşat (Artvin), Mudurnu (Bolu), Köyceğiz (Muğla) ve Ahlat (Bitlis) belediyeleri bu birliğin üyeleri arasında yer almaktadır.

(Cevap C)

23. Dünyada pamuk üretim alanının en geniş olduğu ülke Hindistan'dır. Ardından sırasıyla Çin, ABD, Pakistan, Özbekistan ve Brezilya gelmektedir. Dünyada en çok pamuk üreten ilk 8 ülke sırasıyla; Çin, Hindistan, ABD, Pakistan, Brezilya, Özbekistan, Avustralya ve Türkiye'dir. Tüketimde ise ilk üç sırayı yine; Çin, Hindistan ve Pakistan almakta, onları sırasıyla Türkiye, Brezilya ve ABD izlemektedir.

(Cevap E)

24. Ülkemizde 1953 yılından bu yana MTA Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen arama çalışmaları sonucunda; Yozgat-Sorgun (3 850 ton), Salihli-Köprübaşı (2 852 ton), Aydın-Demirtepe (1 729 ton), Uşak-Fakılı (490 ton), ve Aydın-Küçükçavdar (208 ton) sahalarında ekonomik olabilecek uranyum rezervleri bulunmuştur. Günümüze yakın zamanlarda devam eden çalışmalarda Türkiye'nin en zengin uranyum yataklarının Yozgat'ın Sorgun ilçesine bağlı Akoluk, Temrezli ve Mehmetbeyli köyleri arasındaki bölgede bulunduğu tespit edilmiş ve rezerv miktarı da 7 bin ton olarak revize edilmiştir.

(Cevap A)

25. Soruda verilen açıklama Kısa adıyla Bern Sözleşmesi yani Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi ile ilgilidir. Türkiye 1984 yılında bu sözleşmeye taraf olmuştur. Sözleşmeye taraf olan her ülke, ek listelerde yer alan tehlike altındaki bitki ve hayvan türlerini doğal yaşam ortamlarıyla birlikte korumak amacıyla gerekli idari ve yasal önlemleri almakla yükümlüdür.

(Cevap E)

26. Hava bölümlerinin yalnızca yükselme ya da alçalmaya bağlı olarak yani dışarıdan hiç ısı alıp vermeden kendi kendine ısınması veya soğuması olayına Klimatolojide; Adyabatik ısınma/soğuma denir.

(Cevap B)

27. El-Harizmi, Dünya'nın şekli hakkında kitap anlamına gelen Kitap Suret el Arz'ı yazmıştır. El-Biruni; Dünya'nın boyutları, yarı çapı, çevresi ve eksen eğikliği hakkında bilgi veren Kanun el Maksudi'yi yazmıştır. Özellikle Biruni'nin yazdığı eserler kendisinden sonra gelen bilim insanlarına yol gösterici olmuştur. Muhammed İdrisi'nin Kitabı Roger adlı eseri bu çağda coğrafya alanında yazılmış bir diğer önemli eserdir. İdrisi, dairesel bir dünya haritası çizmiş ve eserinde iklim tiplerini anlatmıştır. Fas'ın Tanca şehrinde doğan İbn Batuta, İslam dünyasının büyük kısmını ve Hindistan'ı gezmiş, 29 yıl süren seyahatleri boyunca edindiği bilgileri yazdığı seyahatnamesinde toplamıştır. Tunus'ta doğmuş olan İbn Haldun'un Mukaddime isimli eserindeki fikirleri günümüz bilim dünyasında halen etkilidir.

(Cevap A)





28. Biyotik faktörler, toprak oluşumunda etkili olan bir başka unsurdur. Bitkiler, toprak oluşumunda faaliyet gösteren en önemli canlılardır. Bitkilerin dal, yaprak, meyve ve kabuk gibi kısımlarının toprağa karışmasıyla topraktaki humus adı verilen organik madde miktarı artar. Bitki örtüsü sayesinde yağışlarla gelen suyun toprak içine sızması kolaylaşırken yüzey sel akışının da yavaşlamasıyla toprak erozyonu önlenmiş olur. Yani bitkiler toprağın suyu emme anlamına gelen absorpsiyon kapasitesini azaltmaz tam tersine artırır. Ayrıca bitki köklerinin kaya çatlaklarına yerleşmesiyle veya bu köklerden çıkan asitlerle anakayanın ayrışması sağlanır.

(Cevap E)

29. Maden yatağında bulunan ve henüz işlenmemiş toplam maden miktarına rezerv, maden yatağından çıkarılan taş ve toprakla karışık maden miktarına tuvenan, maden yatağından çıkarılan mineral maddenin taş ve topraktan ayrıldıktan sonra elde edilen net maden miktarına da tenör denir. Bir maden yatağı işletmeye açılırken o madenin toplam miktarı yani rezervi belirlenir. Ancak rezerv fazla olsa da tenörü çok düşük olan yataklar işletmeye açılmamaktadır. Sonuç olarak işletme maliyeti hesaplanır ve kârlı olabilecek yataklar işletilir. Bu anlamda kutuplar gibi olumsuz iklim şartlarında bile olsa bazı maden ocakları işletilir ki Rusya bu konuya bir örnektir.

(Cevap A)

30. Bu hava olayına boran denir. Boran, kısa sürede oluşan ve geniş bir alanı etkileyen bir hava olayıdır. Şiddetli rüzgârlarla beraber şimşek, yıldırım, yağmur ve dolu yağışlarının bir arada görülmesidir.

(Cevap B)

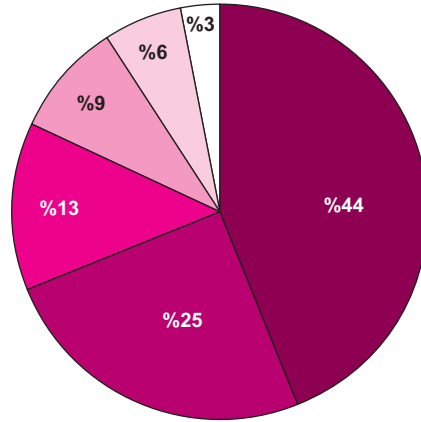
31.



Senegal, Çad, Burkina Faso, Mali, Nijerya, Moritanya ile Nijer'in içinde yer aldığı bölge Sahel diye adlandırılır. 1970'li yılların başından günümüze kadar belirli aralıklarla şiddetli kuraklıklar yaşanmıştır. Kuraklığın etkilediği bölgelerde su miktarında azalmalar görüldükçe tarımsal verimlilik düşmüş, böcek istilaları ve salgın hastalıklar gibi nedenlerle milyonlarca kişi yaşamını yitirmiştir. Ancak Mozambik bu bölgede yer almaz.

(Cevap E)

32. Türkiye, krom yatakları bakımından zengin bir ülkedir. Çok sayıda krom yatağı bulunan ülkemizdeki başlıca krom yatakları Guleman Bölgesi'nde yer alır. Aşağıdaki grafikte Türkiye krom rezervlerinin çıkarılan bölgelere göre dağılım oranları (MTA) gösterilmiştir.



- Guleman (Elâzığ)
- Sivas-Erzincan Kop Dağı
- Fethiye-Köyceğiz-Denizli
- Mersin-Adana-Kayseri
- Bursa-Kütahya-Eskişehir
- Diğer

(Cevap A)

33. Derinlik volkanizmasında magma yeryüzüne ulaşamaz, yer kabuğunun değişik derinliklerinde soğuyarak katılaşır. Bu tür şekillerin başlıcaları batolit, lakolit, sill ve dayktr. Soruda verilenlerden; Lakolitler magmanın, tabakalar arasına girerek tabakaları yukarı itip kübeleştirilmesi sonucunda oluşan, mantara benzer kütlelerdir. Sill, tabakalar arasına sızan magmanın, tabakaya paralel şekilde yayılarak soğuması sonucunda oluşan kütlelerdir. Dayk, magmanın çatlaklar boyunca yüzeye doğru dikey bir şekilde sokulması ve yerin derinliklerinde soğumasıyla meydana gelen duvar biçimindeki oluşumlardır.

(Cevap C)

34. Teknolojik değişimlerin doğa kullanımı ve insan yaşamı üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olabilmektedir. Uzak olanı yaklaştıran, görünmeyeni gösteren teknoloji insanların yaşamında büyük değişikliklere yol açmakta; yeni iş sahaları oluşturmada, insanların hayat standardını yükseltmekte ve yaşamlarını kolaylaştırmaktadır. Bu durumlar olumlu olarak kabul edilir.

(Cevap C)

35. Soruda verilen metinde, iklim değişiklerinin canlılar üzerindeki etkisi ve canlıların iklim değişikliklerine uyum sağlama çabaları üzerinde durulmuştur. Ayrıca metinde yaşanan durumlar beşeri değil doğal ortamlardaki değişimlerdir.

(Cevap B)

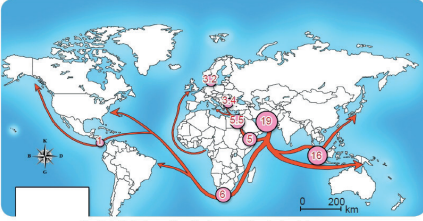




36. Geçmişten günümüze Türkiye'nin nüfus yapısındaki değişim incelendiğinde doğurganlık hızının özellikle 2000'li yılların başından itibaren düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu değişimin gelecekte nüfus miktarına, yaş yapısına ve diğer demografik süreçlere etkisini TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve UN DESA'nın (Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı) hazırladığı nüfus projeksiyonları temel alınarak değişik senaryolar hazırlamak mümkündür. Ancak bütün senaryoların ortak yönü doğum oranının azalmasına bağlı olarak yakın bir gelecekte genç nüfus oranının azalmasıdır.

(Cevap A)

37.



Harita 1.11 Boğaz ve Kanallardan günlük petrol geçişi

Dünya petrolünün taşınması için kullanılan haritadaki güzergâhlar stratejik ve ekonomik bir öneme sahiptir. Ancak haritadaki verilere göre III numaralı su yolu olan Panama Kanalı'nın bu konuda daha az önem taşıdığı söylenebilir.

(Cevap C)

38. Dünyanın en büyük tuzlu su gölü olan Hazar kıyıları, Azerbaycan, İran, Kazakistan, Rusya ve Türkmenistan tarafından paylaşılır. Çin'in Hazar Denizi'ne kıyısı yoktur.

(Cevap A)

39. Dendritik (Ağaçsı) drenaj sistemi gerek ülkemizde, gerekse genel olarak flüvyal morfojenetik (nemli ılıman) bölgelerde en yaygın görülen drenaj tiplerinden biridir.

(Cevap A)

40.



Çanakkale ilinin Gelibolu Yarımadası Trakya'da iken Biga Yarımadası Anadolu'dadır. Soruda verilen illerden Çanakkale dışındakilerin tamamı Trakya Yarımadası üzerinde yer alır.

(Cevap E)

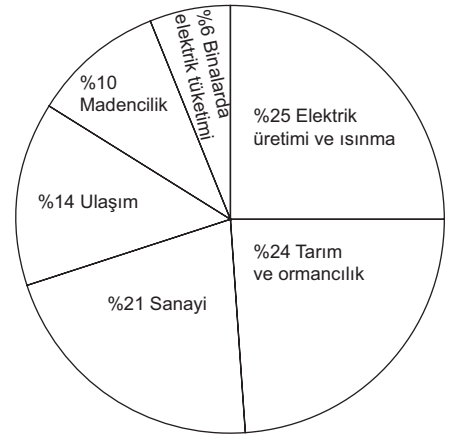
41. Pasifik ateş çemberi veya Pasifik deprem kuşağında yeryüzündeki depremlerin yüzde 81'i gerçekleşir. Bu bölge Şili'den kuzeye doğru Güney Amerika kıyıları, Orta Amerika, Meksika, ABD'nin batı kıyıları ve Alaska'nın güneyinden Aleut Adaları, Japonya, Filipinler, Yeni Gine, Güney Pasifik adaları ve Yeni Zelanda'yı içine alır. Atlas Okyanusu üzerinde yer alan İzlanda bu gruba dahil edilemez.

(Cevap A)

42. 1992'de Rio'da (Brezilya) imzalanan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Sözleşmesi insan kaynaklı iklim değişiminin olumsuz etkilerinin önlenmesi ve sera gazı salınımının düşürülmesini teklif eden uluslararası ilk anlaşmadır. Anlaşma, hükümetler için bağlayıcı olmadığından dolayı 1997'de Japonya'nın Kyoto kentinde güncellenmiş ve Kyoto Protokolü adını alıp 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Türkiye'nin 2009 yılında taraf olduğu protokole 191 ülke ve AB dâhildir.

(Cevap A)

43. Elektrik tüketiminin artması kömür, petrol ve doğal gaz kullanılarak elde edilen enerji miktarını ve karbondioksit salınımını artırmıştır. Fosil yakıtların çıkarılması, yanması ve termik santrallerde elektrik üretilmesi sırasında metan, azot oksit ve su buharı gibi sera gazları da açığa çıkar. Aşağıdaki grafikte atmosfere salınan karbondioksidin ekonomik sektörlerle ve kullanım alanlarına göre dağılımı oransal olarak verilmiştir;



(Cevap E)





44. Bu durumun bir benzeri İzmir limanı için de söz konusu olmuştur. 19. yüzyılın sonlarına doğru nehrin taşıdığı alüvyonlar körfezin sığlaşmasına neden olmuş, gemi geçişleri sorun olmaya başlamıştır. Küçük Menderes'in Efes Limanı'nı, Büyük Menderes'in Milet Limanı'nı yok ettiği gibi, Gediz Nehri'nin de İzmir Limanı'nı yok edeceğinden korkulmuştur. Yapılan kanallar ve setlerle ırmağın akış yönü değiştirilmiştir.

(Cevap D)

45. Geçmişten günümüze Türkiye'nin nüfus yapısındaki değişim incelendiğinde doğurganlık hızının özellikle 2000'li yılların başından itibaren düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu değişimin olumsuz etkisi olarak gelecekte daha az tüketici nüfusun ürünlere taleplerinin azalmasıyla üretimin yavaşlaması gösterilebilir. Diğerleri ise nüfus artış hızının yüksek olmasının sonuçlarıdır.

(Cevap C)

46. Aşağıdaki tablolarda bazı ülkelerin son yıllara ait ağırladığı turist sayılarıyla bu turistlerden elde edilen gelirler gösterilmiştir (UNWTO).

Ülkelerin Turist Sayısı		
	Ülke Adı	Turist Sayısı (Milyon Kişi)
1.	Fransa	86,9
2.	İspanya	81,8
3.	ABD	76,9
4.	Çin	60,7
5.	İtalya	58,3
6.	Meksika	39,3
7.	Birleşik Krallık	37,7
8.	Türkiye	37,6
9.	Almanya	37,5
10.	Tayland	35,4

Ülkelerin Turizm Geliri		
	Ülke Adı	Turizm Geliri (Milyar Dolar)
1.	ABD	210,7
2.	İspanya	68
3.	Fransa	60,7
4.	Tayland	57,5
5.	Birleşik Krallık	51,2
6.	İtalya	44,2
7.	Avustralya	41,7
8.	Almanya	39,8
9.	Çin	35,6
10.	Japonya	34,1

Buna göre Meksika fazla sayıda turist ağırlamasına rağmen turizm geliri düşük olan bir ülkedir.

(Cevap E)

47. İngiltere'de başlayan sanayileşme süreci başta Avrupa olmak üzere diğer kıtalara yayılmıştır. Ancak Almanya İkinci Sanayi Devrimi'ni gerçekleştirerek bu konuda İngiltere'yi geçmiştir. Günümüzde sanayinin çok geliştiği bir ülke olan Almanya, dünyanın en büyük ekonomilerinden birine sahiptir. Münih, Stuttgart, Berlin, Frankfurt, Düsseldorf, Essen ve Bremen Almanya'nın önemli sanayi şehirleridir. Ülkede otomotiv, savunma, demir-çelik, kimya, elektrik, beyaz eşya ve imalat makineleri sanayisi gelişmiştir.

(Cevap D)

48. Mısır ve Sudan, nehir sularının önemli bir kısmını içme, sulama ve elektrik üretimi amacıyla kullanmaktadır. Etiyopya, Uganda, Kenya, Tanzanya, Zaire, Ruanda ve Burundi ise nehir sularından çok az miktarda yararlanmaktadır. Bu durum Nil sularının paylaşımında sorunları beraberinde getirmiştir.

(Cevap C)



49. Dünya üzerinde çıkarılan petrol ve doğal gaz, daha çok boru hatları ve deniz yolu ile tüketim bölgelerine ulaştırılmaktadır. Eğer petrol ve doğal gaz çıkarılan bölgenin deniz ve okyanuslarla bağlantısı yoksa taşımacılık daha çok boru hatlarıyla yapılır.

(Cevap C)

50. Çernobil Faciası, 26 Nisan 1986 tarihinde Sovyetler Birliği'ne bağlı Ukrayna Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'nin Çernobil Nükleer Santrali'nin 4 numaralı reaktöründe gerçekleşen nükleer kazadır. Ukrayna'nın Pripyat şehrinin yakınında yer alan kapalı fakat tamamen devreden çıkarılmamıştır.

(Cevap B)

51. Ormanların tahrip edilmesiyle çayır ve mera örtüsünün yok olması, toprağın rüzgâr ve su erozyonu ile karşı karşıya kalmasına neden olur. Bunun sonucunda toprağın verimli olan üst kısmı taşınarak toprak verimsizleşir. Ayrıca erozyon ile taşınan toprakların barajları doldurması, barajların kullanım ömürlerinin kısılmasında önemli bir etkidir. Tarımsal verimi artırmak için kullanılan kimyasal gübreler ile kültür bitkilerini zararlı ot ve böceklerden korumak amacıyla kullanılan tarımsal ilaçlar da toprağı kirlüten faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca sanayi, ulaşım vb. faaliyetler sonucu havaya karışan zehirli gazlar, asit yağmurlarına neden olarak toprakta kimyasal kirliliğe yol açmaktadır.

(Cevap E)

52. 2021 yılında nüfusu 1.376.238.018 kişi olan Hindistan, dünyanın en çok nüfusa sahip ülkesi (yaklaşık bir milyar 400 milyon) Çin'den sonra en fazla nüfusu olan ülkedir. Nüfus bilimciler, Hindistan'ın önümüzdeki yirmi yıl içinde Çin'in nüfusunu geçeceğini öngörmektedir. Ülke genelinde farklı etnik grupların bulunması, Hindistan'da nüfus politikalarıyla ilgili önemli bir sorundur. Farklı dinlere mensup grupların çok olması, ülkede ulusal bir nüfus politikasını neredeyse olanaksız kılmaktadır.

(Cevap D)

53. Mackinder'a göre dünya, etrafı denizlerle kaplı bir kıtadır. Asya, Avrupa ve Afrika kıtaları bir bütünlük arzeder. Kalan toprak parçaları bu "Dünya Adasının" uydularıdır. Bu büyük toprak parçasının "heartland" olarak nitelendirdiği kalbi ise buzlarla kaplı olan Sibirya'dan başlayıp, Doğu Avrupa'yı da içine alan, İran'a kadarki bölgedir.

(Cevap A)

54. Güzlelerin kesinlikle bir, bazen birden fazla yayla ile ilişkileri bulunmaktadır. Güzleler esas yayladan daha alçakta, devamlı yerleşme merkezine daha yakın, dolayısıyla yayladan daha ılıman, kısmen ilk, genellikle sonbahar mevsiminde daha uzun süre kalınan ikinci bir yayladır. Bu geçici yerleşmelerden sonbaharda (güzün) daha fazla yararlanılması adını da etkilemiş ve bu tür geçici yerleşmeler "güzle" olarak adlandırılmıştır. Güzlelere Türkiye'de yaylacılık faaliyetinin yoğunlaştığı bazı kesimlerde rastlanmaktadır.

(Cevap B)

55. Çinliler bölgesi, Myanmar, Laos, Kamboçya, Vietnam, Tayland, yarımada Malezya'sı ve Singapur'u kapsar. Bu kavram daha çok tarihte Fransız sömürgesi olan Laos, Kamboçya ve Vietnam'ı tanımlamak için kullanılır. Çinliler kavramı, Hindistan ve Çin etkisinde veya kontrolünde olan bölgeleri tanımlamak için ya da Hindistan-Çin ilişkilerini tanımlamak için kullanılmaz, sadece coğrafi bir bölgeyi tanımlar.

(Cevap D)

56. Türkiye'nin 3. büyük gölü olan Beyşehir Gölü fazla sularını Çarşamba Çayı ile Konya Ovası'na boşaltır. Bu nedenle Beyşehir Gölü ülkemizin en büyük tatlı su gölü konumundadır.

(Cevap E)

57. V numaralı yerde Namibya kıyıları bulunur. Bu kıyılara kadar uzanan çöl ekolojik bölgesi ve ayrıca etkili olan Benguela soğuk su okyanus akıntısı Namibya kıyılarında biyoçeşitliliği azaltmıştır.

(Cevap E)





58. Geçmişten günümüze nüfusa yönelik birbirinden farklı uygulamaların görüldüğü Japonya'da nüfus politikaları üç dönem hâlinde incelenebilir. Japonya; XIX. yüzyılın tamamıyla XX. yüzyılın başlarını kapsayan I döneminde nüfus artış hızını artırmak istemiş ve başarılı olmuştur. 1950'li yıllardan itibaren yani II dönemde nüfus artış hızını azaltmaya yönelik politikalar uygulamaya başlamış ve yine başarılı olmuştur. Ancak 1990 dan itibaren olan III döneminde nüfus artış hızını yükseltmek için uygulanan politikalar, başarılı olamamış; nüfus artış hızındaki düşüşe çok fazla engel olamamıştır. 2000'li yılların başlarında nüfus artış hızı durma noktasına gelmiş ve 2010 yılında ise ilk kez nüfus miktarı azalmaya başlamıştır. Günümüzde yaklaşık 128 milyon nüfusa sahip olan Japonya'nın, nüfus miktarının azalmaya devam ederek 2050 yılında 110 milyonun, 2100 yılında ise 85 milyonun altına düşeceği tahmin edilmektedir.

(Cevap A)

60. Nüfusu 1 milyonun üzerinde on üç şehri olan Brezilya'nın en büyük şehirleri São Paulo (12,1 milyon) ve Rio de Janeiro'dur (6,6 milyon). Rio de Janeiro 1822'de Brezilya'nın bağımsızlığını ilan etmesinden sonra 1960'a kadar başkent olmuştur. Brezilya'nın günümüzdeki başkenti Brasília şehridir.

(Cevap C)

62. Dersin sonunda yapılan değerlendirme "düzey belirleyici değerlendirme" dir. Bu değerlendirmenin özellikleri şunlardır:

- Bu değerlendirmede temel amaç öğrencinin programdaki kazanımların ne kadarını kazandığını belirlemektir.
- Değerlendirmeyi esas alan ölçme işlemleri öğretim sürecinin ortasında ve sonunda yapılır.
- Ölçme işlemlerinde dersteki kritik davranışları ölçen sorulardan oluşan başarı testleri kullanılır.
- Öğrencinin dersin kapsamındaki kritik davranışlara ne kadar ulaştığının yani öğrencinin ders başarısının belirlenmesi amacıyla yapılır.
- Başarı testleri sonucunda öğrencilere not verilerek, belirlenmiş ölçüte göre öğrenci hakkında geçti – kaldı gibi kararlar verilir.

(Cevap C)

61. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğrenenlerin yaşamlarında karşılaşılabilecekleri problemleri sınıf ortamında farklı disiplinlerle bağlantı kurarak ve bir senaryo çerçevesinde ele alarak çözmeye çalıştıkları bir öğrenme yaklaşımıdır. Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiği için uygulama, analiz ve sentez düzeyindeki kazanımların gerçekleşmesinde daha çok kullanılır.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımına ilişkin ele alınan proje konuları;

- Öğrenci ve öğretmen işbirliği içinde çalışmalıdır.
- Gerçek dünya ile ilişkili olmalıdır.
- Öğrenciyi güdülemeli, merak uyandırmalıdır.
- Bilgi birden çok kaynaktan toplanmalıdır.
- Araştırma temeline dayanmalıdır.
- Bilgi ve beceriler öğrenciyi kazandırılmalıdır.

(Cevap E)

63. Öğrencilerin aklına gelenleri söylemesi beyin fırtınası tekniğinin kullanıldığını gösterir. Bu teknik; yaratıcı problem çözme gücünü amaçlayan grup tartışması tekniğidir. Katılımcılar yaratıcı düşünme ve hayal kurma yoluyla bir konuya çözüm getirmek üzere fikirlerini özgürce sunarlar. Tekniğin temel amacı, öğrencilerin fikir üretmelerini ve ifade etmelerini sağlamaktır. Üst düzey tartışma tekniği olarak ta kullanılır. Fikir üretme aşamasında grupta problem çözmekle görevlendirilen üyeler mümkün olduğu kadar çok fikir ileri sürerler. Akıllarına geleni söylerler. Zaman zaman çılgın, ilginç, düşünülmemiş fikirler de ortaya çıkabilir. Fikirler ile ilgili yorum, yargılama, eleştiri yapılamaz, düşünceler yönlendirilmez, herkes birbirinin fikrini dinler, fikirler tahtaya ya da kâğıtlara yazılır oturumun sonunda genel bir değerlendirme yapılır.

(Cevap C)



64. Soruda ders kitabına yönelik memnuniyetsizliğin nedeni olarak konunun yeteri ayrıntıda ele alınmaması gösterilmiştir. Konu ve öğretmen temelli eğitim sistemlerinde ders kitabı öğretmen ile birlikte öğrenmenin temel kaynağıdır. Yapılandırmacı öğrenci merkezli çağdaş öğretim sisteminde ise öğrenmenin kaynağı öğrenci yaşantıları ve deneyimleridir. Yapılandırmacı yaklaşımda ders kitabı sadece bir araçtır ve yol göstericidir. Öğrenci ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda konuları istediği derinlikte öğrenir. Konu bir proje ya da problem süreci üzerinden yürütülür. Aktarmacı eğitim modelinde öğrenci bilgiyi hazır alır, öğretmenin konuyu anlatıp kendisine öğretmesini ister. Çağdaş eğitimde ise öğrenme sorumluluğu öğrencidedir. Eğer kitap bu ilkeler gözetilerek hazırlanmışsa geleneksel eğitime alışmış ve beklentisi bu yönde olan öğretmen ve öğrenciler tarafından konular yeteri derinlikte ele alınmamış olarak değerlendirilebilir.

(Cevap C)

65. Aktif öğrenmenin gerçekleştiği bir öğrenme ortamında öğrenen kendi öğrenmesinin sorumluluğunu aldığından bu süreçte öğrencinin özellikle özdenetim ve duyarlı olma özelliklerinin gelişmesi beklenir. Çünkü aktif öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenci kendi öğrenmelerine karşı sorumlu ve duyarlı olmalı ve gelişimini takip edebilmelidir.

(Cevap B)

66. Tam öğrenme 3 temel öğeden oluşmaktadır. Bunlar;

- 1) Öğrenci nitelikleri
  - Bilişsel Giriş Davranışları
  - Duyuşsal Giriş Özellikleri
- 2) Öğretim Hizmetinin Niteliği
  - Pekiştirme: Bireyin davranışını tekrar ve tekrar göstermesini destekler. Bu işlemi yapan uyarıcılara "pekiştirici" denir.
  - İpucu (İşaretler): Öğrenciye yol gösteren, öğrenmesini kolaylaştıran tüm iletiler ve yönergelerdir. Örnek; etkinlik ile ilgili ses, nesnelere, sorular, örnekler, açıklamalar, modeller, grafikler, şemalar.
  - Dönüt: Öğrenciye yaptığı bir davranışın sonucu ve geldiği öğrenme düzeyi hakkında bilgi vermektir.
  - Etkin katılım: Öğrenci katılımı öğrencinin konuyla açık ya da örtük olarak etkileşime girmesidir.
- 3) Öğrenme Ürünleri
  - Bilişsel ürünler (öğrenme hızı, niteliği vb.)
  - Duyuşsal ürünler

(Cevap C)

67. Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünlümlü bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yetkinlikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlenmektedir. Öncüde anadilde iletişim verilmiştir.

**Anadilde iletişim:** Kavram, düşünce, görüş, duygu ve olguları hem sözlü hem de yazılı olarak ifade etme ve yorumlama (dinleme, konuşma, okuma ve yazma); eğitim ve öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi her türlü sosyal ve kültürel bağlamda uygun ve yaratıcı bir şekilde dilsel etkileşimde bulunmaktır.

(Cevap B)

68. Anlam çözümleme tablosu bir boyutunda ders kapsamında ele alınan kavramların diğer boyutunda bu kavramlara dair özelliklerin bulunduğu iki boyutlu bir tablodur. Öğretmen dersinde kavramsal anlamda karışabilecek, yanılgılara neden olabilecek karbon, oksijen ve azot döngüsüne yönelik anlam çözümleme tablosu oluşturmuştur.

(Cevap C)

69. Tanıma – Yerleştirmeye Dönük (Diagnostik) Değerlendirmenin temel özellikleri şunlardır:

- Bu değerlendirmede temel amaç hazırlanmışlığın belirlenmesidir.
- Eğitim programı, ders ya da kursa başlamadan önce yapılır.
- Öğrencilerin ön öğrenmelerini ya da o programa ne derece hazır olduklarını belirlemeye yönelik değerlendirmelerdir.
- Bu değerlendirme öğrencilerin bir okula, kursa vb. seçilmesi için kullanılır.
- Bu değerlendirme için kullanılan ölçme araçlarına seçme ya da hazırlanmışlık testi adı verilir.
- Bu değerlendirmede öğrencilerin çeşitli özellikleri tanınarak uygun bölümlere yerleştirilir.
- Öğrencilerin önceden öğrendikleri bilgilerin saptanması yoluyla öğrenme ihtiyaçları ortaya konularak önkoşul davranışlarının öğrencilerde olup olmadığı tespit edilir.
- Bu değerlendirme sayesinde bireylerin dersteki, programdaki, işteki hedeflere ulaşması sağlanır.

(Cevap A)





70. 9. Sınıf "Doğal Sistemler" ünitesinin kazanımlardan biri "Türkiye'de görülen iklim tiplerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur." Kazanımının açıklamaları şu şekildedir:

- Türkiye'nin iklimini etkileyen faktörlere yer verilir.
- Türkiye'deki iklim elemanlarının özellikleri üzerinde durulur.
- Türkiye'de görülen iklim tipleri ve özelliklerine yer verilir.

(Cevap E)

72. Öğretimin temel ilkelerinden olan basitten karmaşığa yönelimi soru – yanıt yöntemi uygulamasında da kullanılmalıdır. Önce basit sorular daha sonra üst düzey sorular yöneltilmelidir. Ayrıca bu yöntem sözlü sınavı olarak algılanmamalı ve öğrenciyi eleştirel düşünmeye yönlendiren sorular seçilmelidir.

(Cevap D)

74. Bilginin kalıcılığını sağlamak için olabildiğince üst düzey bilişsel stratejiler kullanılmalı ve birçok duyu organına hitap etmelidir. "Kavramların tanımlarını tekrarlatma" bilgi basamağında bir davranış olduğu için kavram yanılgılarını gidermede fazla etkili değildir.

(Cevap D)

73. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nın (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) kazanım yapısı aşağıdaki şekilde görüldüğü gibidir.

Ünite temelli yaklaşımla hazırlanan Coğrafya Dersi Öğretim Programı 9 ve 10. sınıflarda 2 ders saati, 11 ve 12. sınıflarda ise hem 2 hem de 4 ders saati uygulanabilecek şekilde düzenlenmiştir. Programın 2 ders saati uygulanması durumunda işlenmesi öngörülen kazanım ve açıklamalar, ara kapakla ayrılarak programın sonuna eklenmiştir.

Programda her sınıf düzeyinde aynı isimli dört ünite yer almaktadır. Ünitelerin yapısı ve bu yapıya ilişkin açıklamalar şematik olarak aşağıda sunulmuştur.



(Cevap E)

(Cevap E)

75. 2018 yılında yayımlanan Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) 12. Sınıf "Beşeri Sistemler" ünitesinin değerleri şunlardır:

- Dürüstlük, Öz Denetim, Vatandaşlık

(Cevap D)

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ • 1. DENEME CEVAP ANAHTARI**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
E	C	B	A	B	D	D	C	A	C	A	D	A	A	E	B	B	C	B	B	B	A	E	A	B	E	E	D	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	C	A	C	E	A	A	E	B	B	E	A	E	C	A	E	D	D	B	A	A	D	A	A	E	C	B	B	E	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75															
B	E	E	C	D	C	D	E	C	E	C	D	D	A	A															

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ • 2. DENEME CEVAP ANAHTARI**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	C	A	E	B	D	A	C	D	B	E	A	E	C	E	D	D	A	A	E	A	E	A	C	B	C	E	A	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
E	D	A	A	B	A	C	A	E	E	C	B	B	B	E	B	C	C	D	D	E	B	B	D	E	E	A	E	A	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75															
B	C	D	D	C	A	D	E	C	A	E	A	C	B	B															

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ • 3. DENEME CEVAP ANAHTARI**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	C	B	D	B	A	A	E	D	C	A	A	E	B	C	C	D	C	D	B	E	C	C	A	E	C	C	D	B	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	B	A	C	E	B	D	B	E	A	A	B	C	E	B	D	E	B	B	C	D	D	E	A	E	E	D	B	C	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75															
D	D	C	C	C	A	C	C	D	A	C	D	B	B	E															

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ • 4. DENEME CEVAP ANAHTARI**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	E	B	B	E	B	D	B	A	E	B	D	A	A	C	A	A	C	C	B	D	E	E	A	A	A	B	A	D	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	B	C	A	A	E	A	B	E	B	E	A	E	E	B	E	C	C	A	A	D	B	B	A	C	E	C	A	E	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75															
B	D	A	C	A	B	E	C	A	B	E	D	C	A	E															

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ • 5. DENEME CEVAP ANAHTARI**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	C	E	A	B	A	B	D	E	E	D	E	A	D	B	A	D	A	B	E	A	C	E	A	E	B	A	E	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
E	A	C	C	B	A	C	A	A	E	A	A	E	D	C	E	D	C	C	B	E	D	A	B	D	E	E	A	E	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75															
E	C	C	C	B	C	B	C	A	E	E	D	E	D	D															

# 5'LI DENEME SETİ

