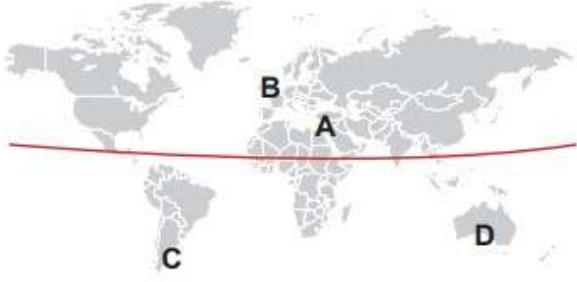


1.



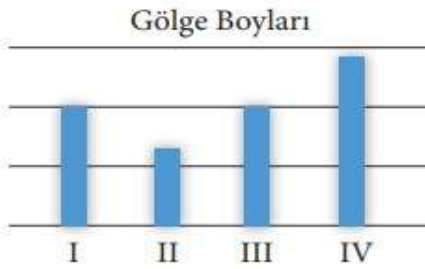
20 Temmuz tarihinde işaretli bölgeler için aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) A bölgesinin temmuz ayı sıcaklık ortalaması diğer bölgelere göre en yüksektir.
- B) C ve D bölgelerine bu tarihte Güneş ışınları dik açıyla gelir.
- C) B bölgesi Kuzey kutbuna yakın olduğu için 20 Temmuz'da kar yağışı görülür.
- D) C bölgesinin temmuz sıcaklık ortalaması B bölgesinden yüksektir.

2. 21 Haziran'da yılın en uzun gecesi yaşanan bir yer için aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Dönencelerden Oğlak dönencesine daha yakın bir konumdadır.
- B) Bu bölgede 21 Haziran'da yaz, 21 Aralık'ta kış mevsimi başlar.
- C) Bu bölgede yıl içerisinde aylara göre ortalama sıcaklık farkı azdır.
- D) 21 Haziran'da yaz mevsiminde olduğu için bu bölge Kuzey yarımküredir.

3.

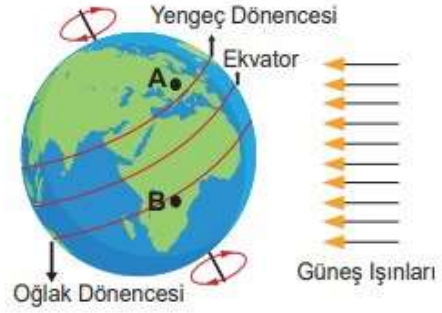


Bir cismin gölge boyu öğle vakti, mevsim başlangıç tarihlerinde ölçülerek yukarıdaki grafik oluşturulmuştur.

Grafikteki bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Cisim Güney yarımkürede ise III. tarih 21 Mart olabilir.
- B) Cisim Kuzey yarımkürede ise IV. tarih 21 Aralık olabilir.
- C) Cisim Kuzey yarımkürede ise II. tarih 21 Aralık olabilir.
- D) Cisim Güney yarımkürede ise I. tarih 23 Eylül olabilir.

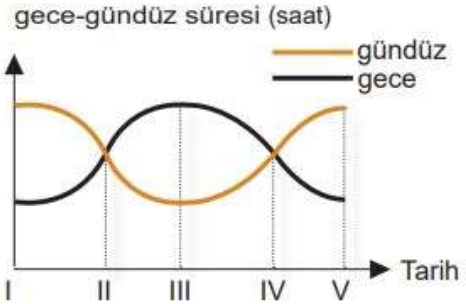
4. Aşağıda Dünya'nın konumu ve Güneş ışınlarının gelme yönü gösterilmiştir.



Bu görsele göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Kuzey yarımküre, Güney yarımküreye göre daha çok ısınır.
- B) A bölgesinde yaz mevsimi, B bölgesinde kış mevsimi başlar.
- C) Dünya'nın her yerinde gece ve gündüz süreleri eşitlenir.
- D) Güneş ışınları Oğlak dönencesine öğle saatlerinde dik açı ile gelir.

5.



Bir bölgede yıl boyunca gece-gündüz sürelerindeki değişimleri gösteren grafik verilmiştir.

Bu bölge güney yarımkürede olduğuna göre I, II, III, IV ve V ile gösterilen tarihler ve bu tarihlerdeki mevsimler ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) I. ve V. 21 Aralık olup, bölge yaz mevsimindedir.
- B) II. 23 Eylül olup bölge ilkbahar mevsimindedir.
- C) III. 21 Haziran olup bölge yaz mevsimindedir.
- D) IV. 21 Mart olup bölge sonbahar mevsimindedir.

6. Aşağıda ülkemizde mevsim geçişleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Güneş ışınları öğle vaktinde Yengeç Dönencesine dik geldiğinde ülkemizde kış mevsimi başlar.
- B) Güneş ışınları Ekvatora öğle vaktinde dik geldiğinde Türkiye bahar aylarına girer.
- C) Güneş ışınları öğle vaktinde Oğlak Dönencesine dik geldiğinde ülkemizde yaz mevsimi başlar.
- D) Ülkemizde mevsim geçişlerini sadece Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi etkiler.

7. İklim ve hava olayları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Bir bölgenin iklimini sadece yeryüzünde bulunduğu konum etkiler.
- B) Bir bölgedeki iklim o bölgenin hava olaylarının ortalamasıdır.
- C) Hava olayları atmosferdeki gaz basıncından etkilenmez.
- D) Denize kıyısı olan ülkelerde iklimi sadece deniz etkiler.

8. Deniz kenarlarında gündüzleri karalar, geceleri ise denizler daha sıcaktır. Gündüz denizden karaya deniz meltemi, gece karadan denize kara meltemi eser. Berke ailesiyle gittiği tatil köyünde akşam saatlerinde bir süre hiç rüzgarın esmediğini görüyor.

Akşam saatlerinde rüzgarın esmemesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Havanın soğuması.
- B) Karada ve denizdeki basınç farkı.
- C) Havanın ısınması.
- D) Kara ve denizde sıcaklık farkı olmaması.

9. Isınan hava genleşir ve yukarı doğru hareket eder daha sonra soğuk hava katmanı ile karşılaşınca dolu kar yağmur olarak yeryüzüne iner. 16 Ağustos tarihinde Adana’da açık havada düğün yapmayı planlayan Ayşe ile Murat düğünün başlamasına bir saat kala şiddetli bir yağmurun başladığını görünce çok şaşırılmışlardır.

16 Ağustosta Adana’da yaz mevsimi olmasına rağmen şiddetli yağmurun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alçalıcı hava hareketleri
- B) Yüksek basınç etkisi
- C) Alçak basınç etkisi
- D) Sıcaklıktaki düşüş

10. Aşağıdaki olaylardan hangisinin küresel ısınma ile ilgisi yoktur?

- A) Kutuplarda buzulların erimeye başlaması
- B) Hayvanların kış uykusu sürelerinin kısalması
- C) Gece ve gündüz sıcaklık farklarının oluşması
- D) Bir bölgede yağışların düzensizleşmesi

11.



Görselde deniz kenarındaki bir şehir ve bu şehre gündüz saatlerinde deniz tarafından gelen rüzgarın yönü gösterilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Deniz tarafında hava şehre göre daha sıcaktır.
- B) Şehir tarafında yağış ihtimali denize göre düşüktür.
- C) Şehir tarafı denize göre yüksek basınç alanıdır.
- D) Deniz tarafında hava hareketi aşağı doğrudur.

12. Aşağıda bir bölgede farklı saatlerdeki hava durumu bilgileri verilmiştir.

Saat	Durum	Sıcaklık
10:00	Güneşli	20°C
14:00	Güneşli	22°C
18:00	Bulutlu	18°C

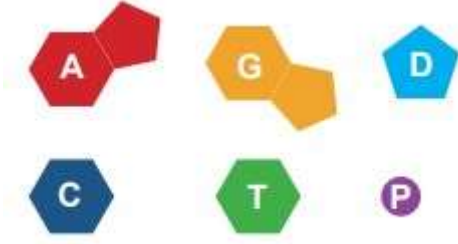
Bu bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Bir bölgede hava durumu gün içinde birçok kez değişebilir.
- B) Günlük hava durumu değişimleri ile klimatologlar ilgilenir.
- C) Bu bölgede hava durumundaki değişimler kısa sürelidir.
- D) Bu değişimleri Dünyanın kendi ekseninde dönmesi de etkiler.

13. Nükleotidlerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Nükleotidlerin yapısında organik baz, şeker ve fosfat molekülü bulunur.
- B) DNA’da bir zincirdeki toplam nükleotid sayısı diğer zincirdeki nükleotid sayısına eşittir.
- C) Bir gendeki nükleotid sayısı DNA daki nükleotid sayısından fazladır.
- D) Nükleotidlerin çeşidini yapısında bulunan organik baz belirler.

14. Aşağıda bir DNA molekülünde bulunabilecek tüm moleküller verilmiştir.



Verilen bu moleküller ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) DNA'nın bir zincirindeki D sayısı diğer zincirindeki D sayısından farklı olabilir.
- B) Bir nükleotidin yapısında A, G, C ve T moleküllerinden yalnızca bir tanesi bulunabilir.
- C) DNA'daki A, G, C, ve T'nin toplam sayısı D ve P'nin toplamına eşittir.
- D) DNA'nın bir zincirindeki A sayısı her zaman diğer zincirindeki A sayısına eşittir.

15.



Yukarıda bir DNA parçasında 2 gen bölgesi işaretlenmiştir.

Verilen gen bölgeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

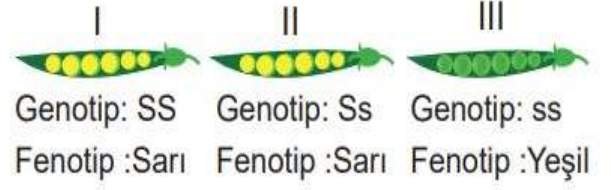
- A) A ve B genlerinin içerdikleri nükleotidlerin dizilişleri birbirinden farklıdır.
- B) A ve B genlerinde nükleotid çeşitleri birbirinden farklıdır.
- C) DNA eşlenmesi sırasında A geni eşlenirken B geni eşlenmeyebilir.
- D) DNA'daki farklı genlerin nükleotid sayıları her zaman aynıdır.

16. Hücre bölünmesi gerçekleşmeden önce hücrede birçok faaliyet gerçekleşir. Bu faaliyetlerden birisi de hücre çekirdeğindeki DNA'nın kendini eşlemesidir.

DNA eşlenmesi için aşağıda verilen ifadelerden hangisi hatalıdır?

- A) DNA eşlenmesi sırasında DNA'nın zincirleri birbirinden ayrılır.
- B) Stoplazmadaki serbest halde bulunan genler hücrenin çekirdeğine girer.
- C) DNA'nın iki zincirindeki nükleotidlerin karşısına uygun yeni nükleotidler yerleşir.
- D) Eşlenme sonunda oluşan iki DNA'nın yapısı başlangıçtaki DNA ile aynıdır.

17. Aşağıda bezelyelerde tohum rengine ait genotip ve fenotip çeşitleri verilmiştir.



Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Genotipi farklı olan bireylerde aynı fenotip görülebilir.
- B) Homozigot genotipe sahip bireyler baskın fenotipli olur.
- C) Baskın fenotipin ortaya çıkması için genotipin homozigot olması gerekir.
- D) Baskın fenotipli bireylerde çekinik gen bulunmaz.

18. Yaşamsal faaliyetler için gerekli su, ışık besin gibi faktörler canlılar arasında yaşam mücadelesine neden olur. Bu mücadeleyi kaybedenler elenir. Buna doğal seçilim denilir.

Aşağıdakilerden hangisi doğal seçilime örnek olarak verilebilir?

- A) Kutuplarda farklı türlerin benzer özellikler göstermesi.
- B) Hızlı koşan antilopların yavaş koşanlardan daha az av olması.
- C) Çöl tilkilerinde burun bölgesinin uzun olması.
- D) Zürafaların zebralara göre uzun boylu olması.

19. Canlıların doğadaki yaşama şartlarına uyum gösterenlerinin yaşaması, gösteremeyenlerinin ise yok olmasına doğal seçilim denir. Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek yani yaşama ve üreme şanslarını artırabilmek için bulundukları ortama uyum sağlamak zorundadırlar.

Buna göre aşağıda verilen örneklerden hangisinde doğal seçilim etkisi yoktur?

- A) Arı sütü ile beslenen dişi arıların kraliçe arı olarak yaşam sürmesi.
- B) Deniz sıcaklığındaki artışa uyum sağlayan balıkların hayatta kalması.
- C) Güçsüz ve yavaş ceylanların aslanlar tarafından daha kolay avlanması.
- D) Çekirgelerden böcek ilaçlarından daha az etkilenenlerin hayatta kalması.

20. Bir bölgede zaman içerisinde iklim değişiklikleri ve besin bulmada zorluklar oluşmasından dolayı canlı türlerinden bazıları yok olmuştur.

Yukarıda verilen durum aşağıdakilerden hangisi ile en doğru şekilde açıklanabilir?

- A) Doğal Seçilim
- B) Adaptasyon
- C) Mutasyon
- D) Modifikasyon

21. Aşağıdakilerden hangisi canlılarda varyasyona bir örnek olabilir?

- A) Ördeklerde ayakların perdeli olması.
- B) Farklı görüntülerde köpeklerin olması.
- C) Kaktüslerin gövdesinin su depolaması.
- D) Dinazorların neslinin tükenmiş olması.

22. Biyoteknoloji mikroorganizmalar, hayvanlar veya bitkiler üzerinde gerçekleşen yeni gen düzenlemeleriyle ortaya çıkmaktadır. Birçok yararı olduğu bilinen biyoteknolojinin aynı zamanda zararları da vardır.

Biyoteknolojinin yararları ve zararları düşünüldüğünde aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

- A) Sağlık sektöründe aşı üretiminin gelişmesini sağlaması.
- B) Tarım ilaçlarının biyolojik silah olarak kullanılmasına neden olması.
- C) Genetik hastalıkların azaltılmasına yönelik çalışmalar yapması.
- D) Tarım ve hayvancılığın daha verimli olmasını sağlaması.

23. Genetiği değiştirilmiş organizmalar çevre kirleticisi maddeleri temizlemek içinde kullanılır. Transgenik bakteriler, petrol sızıntılarını temizlemeye yardımcı olarak kullanılmaktadır. Bir diğer örnekte de ağır metaller ile kirlenmiş toprakları iyileştirmede genetiği değiştirilmiş bitkiler kullanılmaktadır.

Çevrenin temizlenmesi için yukarıda verilen örneklerde hangi biyoteknolojik çalışmadan faydalanılmaktadır?

- A) Klonlama
- B) Yapay seçilim
- C) Gen aktarımı
- D) Gen terapisi

24. Aşağıda verilen örneklerden hangisi basıncı artırmaya yönelik değildir?

- A) Çatalın ucunun sivri olması
- B) İş makinelerinin kepçelerinin uçlarının sivri olması
- C) Dağcılarının ayakkabılarının girintili çıkıntılı olması
- D) Trenlerin tekerlek sayılarının fazla olması

25. Develerin çöl ortamında yaşayabilmesini sağlayan özelliklerinden biri geniş tabanlı ayaklarıdır. Bu sayede develerin kum zemine uyguladıkları basınç azalır ve batmadan yürüyebilir.

Aşağıda verilen örneklerden hangisi develerin durumu ile benzerlik göstermez?

- A) Trenlerin tekerleklerinin fazlalığı
- B) Kar araçlarının tekerleklerindeki palet
- C) Ördeklerin parmak aralarında bulunan perde
- D) Kışın karlı havalarda araç lastiklerine takılan zincir

JOKER SORU

26. Elementler periyodik tabloya yerleştirilirken hangi özellikleri dikkate alınmamıştır?

- A) Anyon olmaya yatkınlığı
- B) Fiziksel özellikleri
- C) Elektrik iletkenliği
- D) Renkleri

Her soru 4 puandır. Süre 40 dakikadır.

Başarılar

www.sosyalciniz.net

CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	C	D	A	B	B	D	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	B	C	B	A	B	A	B	A	A
21	22	23	24	25	26				
C	B	C	D	D	D				