

A	DOĞRU - YANLIŞ SORULARI	20 P.
----------	--------------------------------	--------------

Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına (D), yanlış olanların başına (Y) yazınız.

- () Güney yarım kürede kış mevsimi yaşanmaz.
- () Dünya'nın dönme eksen eğikliğinden dolayı farklı mevsimler oluşur.
- () Biyoteknolojinin çalışmalarının tümü insan sağlığını tehdit edecek etkiler yaratır.
- () Atmosferde oluşan yağış, nem, rüzgâr gibi olaylara hava olayı denir.
- () "Bugün hava sıcaklığı 40°C ye ulaşacakmış olayları ile ilgilidir.
- () 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde Dünya'nın her yerinde gece-gündüz eşitliği (ekinoks) yaşanır.
- () Mutasyonların tamamı kalıtsaldır.
- () İklim değişikliklerinin asıl sebebi küresel ısınmadır.
- () İklim bilimi, günlük değişken hava olaylarını inceler.
- () Hava basıncının az olduğu alana yüksek basınç alanı denir.

B	BOŞLUK DOLDURMA SORULARI	20 P.
----------	---------------------------------	--------------

İlkbahar – kar – nükleotid - ılıman – az - hava – serin – güney -
kuzey – meteorolog – meteoroloji – klimatolog – klimatoloji –
nem – fazla – kırağı – sonbahar – iklim –DNA

Yukarıdaki kavramlardan uygun olanlarını aşağıda verilen boşluklara yazınız.

- yapısında dört çeşit nükleotid bulunur.
- Yengeç Dönencesi, yeryüzünün yarım küresinde Ekvator'un 23° 27' kuzeyinden geçtiği varsayılan enlemdir.
- İklimi inceleyen bilim insanlarına denir.
- Soğuk havanın etkisiyle su buharı buz kristalleri haline gelir. Buz kristalleri birleşerek tanelerini oluşturur.
- İklim bilimi, günlük değişken olaylarını inceler.
- Atmosferde meydana gelen hava olaylarını inceleyen bilim dalına denir.
- Dünya'da soğuk, sıcak ve iklim olmak üzere başlıca üç çeşit iklim türü vardır
- Sıcaklık arttıkça buharlaşma ve terleme artacağından de artar.
- Teknolojinin biyoloji üzerindeki uygulamalarına denir.
- Ekim ayında Güney yarım kürede mevsimi yaşanır.

C	EŞLEŞTİRME SORULARI	10 P.
----------	----------------------------	--------------

Sol taraftaki ifadeleri sağ taraftaki kavramlarla uygun bir şekilde eşleştiriniz. (sağ taraftaki kavramlardan boşta kalanlar olabilir)

Kromozomlarda bulunan "kodlanmış" bölümlerdir.	fenotip
Canlıların dış görünüşlerinde gözlemleyebileceğimiz özellikleridir.	gen
Bir karakter anne ve babadan aynı özelliklerin gelme durumudur.	DNA
Genlerde ve DNA yapısında meydana gelen değişimlerdir.	melez döl
Kalıtsal özelliklerin bir nesilden bir nesile geçmesinde etkili olan yapı	mutasyon
	saf döl
	genotip

D	KLASİK SORULAR	10P.
----------	-----------------------	-------------

- Melez düzgün tohumlu bezelye ile buruşuk bezelye çaprazlandığında ilk kuşakta oluşan yavruların fenotip ve genotipi nasıldır? (Düzgün tohumlu: D, Buruşuk tohumlu: d)
Yukarıdaki sorunun cevabını çaprazlama yaparak alttaki boş kısma yazınız.

--

E	ÇOKTAN SEÇMELİ SORULAR	40 P.
----------	-------------------------------	--------------

Aşağıdaki soruları okuyarak doğru cevabın bulunduğu seçeneği işaretleyelim. Sayfanın sonunda bulunan cevap formuna işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.

- Aşağıda verilen yapılardan hangisi diğerlerine göre daha küçüktür?
A) Kromozom B) DNA
C) Gen D) Nükleotid
- Aşağıda verilen ifadelerden hangileri diğerlerinden farklıdır?
A) Doğu Karadeniz Bölgesi en çok yağmur alan bölgedir.
B) Önümüzdeki günlerde İstanbul'da sıcaklıklar düşecektir.
C) Konya da yaz, sıcak ve kuraktır.
D) Doğu Anadolu bölgesi çok soğuk geçer.
- Öğretmenin tahtaya yazdığı "21 Aralıkta Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi başlar." ifadesini gören Seyhan;
I. 21 Haziran Güney Yarım Küre'de yaz
II. 21 Haziran Kuzey yarım Küre'de kış
III. 21 Aralık Güney Yarım Küre'de yaz
mevsimlerinin yaşanacağını söylemiştir. Seyhan'ın söylediklerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve III D) I, II ve III
- İlk çocuğu kız olan bir ailenin ikinci çocuklarının da kız olma ihtimali nedir?
A) %100 B) %25 C) %0 D) %50
- Aşağıdaki seçeneklerden hangisi mutasyona örnek verilebilir?
A) DNA'nın bir kısmının kopması
B) Çevresel koşullara göre çuha çiçeğinin renginin değişmesi
C) DNA'nın kendini eşlemesi
D) Halterle ilgilenen bir sporcunun kaslarının gelişmesi

6. Himalaya tavşanı ayak, burun, kulak ve kuyruğu siyah; gövdesi beyaz renkli bir tavşandır. Bu tavşanın sırtındaki tüyler tıraşlanıp buraya buz torbası bağlandığında yeni çıkan tüylerin siyah olduğu gözlemlenmiştir. Bu siyah tüyler tıraşlanıp tavşana herhangi bir etkiye bulunulmadığında ise tüylerin beyaz çıktığı fark edilmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre Himalaya tavşanındaki bu değişimin nedeni ne olabilir?

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

7. Aşağıda verilen ifadelerden hangileri diğerlerinden farklıdır?

- E) Doğu Karadeniz Bölgesi en çok yağmur alan bölgedir.
F) Önümüzdeki günlerde İstanbul'da sıcaklıklar düşecektir.
G) Konya da yaz, sıcak ve kuraktır.
H) Doğu Anadolu bölgesi çok soğuk geçer.

8. "Mutasyonlar hem vücut hem de üreme hücrelerinde gerçekleşebilir. Fakat üreme hücrelerindeki mutasyonlar çok daha önemlidir.

- A) Kalıtsal olmadığı için
B) Tedavi edilebildiği için
C) Dölden dölle aktarıldığı için
D) Çok hızlı gerçekleştiği için

9. DNA'nın eşlenirken olaylar aşağıda verilmiştir:

- I. Nükleotid oluşması
II. DNA'nın uç kısımlarından açılması
III. Nükleotitlerin karşılıklı gelmesi
IV. Yeni zincirler oluşması

Bu olayların sıralaması nasıl olmalıdır?

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

10. İki heterozigot gen çaprazlandığında aşağıdaki genotiplerden hangisi veya hangileri oluşabilir?

- I. Homozigot çekinik
II. Heterozigot baskın
III. Homozigot baskın

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

- 11.



Yukarıda DNA'daki bir nükleotidin yapısı verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) "3" azotlu organik baz olabilir
B) DNA'da 4 çeşit "2" molekülü olabilir.
C) "2" fosfat molekülünü temsil etmektedir.
D) "1" şeker molekülünü temsil etmektedir.

12. Hangi seçenekte verilen olay Dünya'nın dönme ekseninin eğik olmasının sonucunda gerçekleşmez?

- A) Mevsimlerin meydana gelmesi
B) Güneş ışınlarının düşme açısının yıl içerisinde değişiklik göstermesi
C) Aynı anda yarım kürelerde farklı mevsimlerin yaşanması
D) Gece gündüz oluşumu

13. Sarı tohumlu olduğu bilinen iki bezelye çaprazlanıyor.

Çaprazlama sonucunda;

- I. Homozigot sarı tohumlu bezelye
II. Heterozigot sarı tohumlu bezelye
III. Yeşil tohumlu bezelye

Yukarıda verilen tohum çeşitlerinden hangileri elde edilebilir? (Tohum remginde sarı baskın, yeşil çekinik gendir.)

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

14. Hücredeki eksik ya da hatalı genlerin işlevini üstlenecek yeni genlerin hücreye aktarılması hedeflenmektedir.

Yukarıdaki tanıma uygun biyoteknolojik uygulama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gen tedavisi B) İslah
C) Aşılama D) Gen aktarımı

15. Çuha çiçeği, sıcaklığı 15-25oC olan ortamda yetiştirilirse kırmızı, 25-35oC sıcaklıktaki ortamda yetiştirilirse beyaz renkli çiçek açar.

Yukarıdaki örnek hangi seçenekteki kavrama aittir?

- A) Genetik varyasyon B) Adaptasyon
C) Mutasyon D) Modifikasyon

16. Aşağıda verilenlerden hangisi adaptasyona örnek değildir?

A) Kutup ayılarının ayaklarının geniş tabanlı olması

B) Develerin susuzluğa dayanabilmek için sırtlarındaki hörgüçte yağ depolaması

C) Bukalemunların ortama göre renk değiştirmesi

D) Arı larvalarının arı sütü ile beslenenlerin kraliçe arı, polenle beslenenlerin işçi arı olması

17. Aşağıdakilerden hangisi saf döl sarı tohumlu bir bezelye ile yeşil tohumlu bezelyenin çaprazlanmasından meydana gelen bezelyenin genotipi olabilir? (Sarı tohumlu olma yeşil tohumlu olmaya baskındır)

- A) %100 uzun boylu B) %100 Ss
C) %50 Ss, %50 ss D) %25 Ss, %75 ss

18. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknolojinin çalışma alanlarından değildir?

A) Bitkilerin direncini geliştirici aşılarda geliştirilmesi

B) Hastalıklı genlerin onarılması

C) Verimli sebze ve meyvelerin üretilmesi

D) Vitamin tabletleri ve ilaçların üretilmesi

19. Dünya üzerinde ekvator dan kutuplara doğru gidildikçe sıcaklık genel olarak düşer.

Bu durum aşağıdakilerden hangisinin sebebi olarak meydana gelir?

- A) Dünya'nın güneş etrafında dolanması
B) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
C) Gece ve gündüz oluşumu
D) Güneş ışınlarının gelme açısı

20. Aşağıda verilenlerden hangisi iklim değişikliğine neden olur?

- A) Fosil yakıtların çok kullanılması
B) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı
C) Çevremizin ağaçlandırılması
D) Enerji tüketiminin azaltılması