|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  Bezelyelerde sarı tohum yeşil tohuma, yuvarlak tohum buruşuk tohuma baskındır.  **Homozigot sarı-yuvarlak tohumla, yeşil-buruşuk tohumlu iki bitki çaprazlandığında;**  I. sarı-yuvarlak,  II. sarı-buruşuk,  III. yeşil-yuvarlak,  IV. yeşil-buruşuk,  **verilenlerden hangileri F1 dölünde görülmez?**  A) I ve II B) III ve IV C) II ve III D) I, II ve III E) II, III ve IV  **Soru 2**  **Canlılarda bulunan karakterler ile ilgili;**  I. Bazı karakterlerin oluşumu sadece genler tarafından kontrol edilir.  II. Bir insanda dış görünüşe yansıyan bazı karakterler çekinik alel ile kontrol edilebilir.  III. Bazı karakterler gen ve çevrenin ortak etkileşimi sonucu oluşur.  **yukarıda verilen açıklamalardan hangileri doğrudur?**   A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 3**  Sığırlarda kızıl kıl rengi beyaz kıl rengine eş baskındır. Heterozigot durumda sığırlarda demirkırı renk görülür.  **Demirkırı iki bireyin çaprazlamasından oluşabilecek renkler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**  A) Demirkırı - Beyaz B) Beyaz - Siyah C) Kızıl - Demirkırı D) Kızıl - Demirkırı - Beyaz E) Beyaz - Siyah - Demirkırı  **Soru 4**  **Canlılarda homolog kromozomlar üzerinde bulunan alellerin özellikleri ile ilgili;**   I. Aleller, aynı genin farklı biçimleridir.  II. Homolog kromozomlar üzerinde farklı lokuslar üzerinde bulunur.  III. Homolog kromozomlar üzerinde karşılıklı lokuslar üzerinde bulunur.  IV. Diploit bir canlı bir karakter için iki alel taşır.  **verilenlerden hangileri doğrudur?**  A) YalnızI B) Yalnız IV C) I ve II D) I, II ve III E) I, III ve IV  **Soru 5**  Kedilerde kısa kıllılık (T) uzun kıllılığa (t) baskındır. Kıl uzunlukları farklı olduğu bilinen iki kedinin çiftleşmesi sonucu oluşan  F1  kuşağının tamamı kısa kıllıdır.  **Buna göre, F1 dölünün kendileştirilmesiyle oluşacak F2 dölünün fenotip ve genotip oranını bulmak için çizilecek punnett karesi aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 6**  **Soru 7**  **İki karakter açısından heterozigot iki bireyin çaprazlanması sonucu baskın fenotipli yavruların oluşma ihtimali kaçtır? (Genler bağımsızdır)**  A) 1/8 B) 1/16 C) 1/32 D) 3/16 E) 9/16  **Soru 8**  Işık, ekosistemde canlıları etkileyen abiyotik faktörlerdendir.  **Buna göre ışık ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi söylenemez?**  A) Güneş ışığının fazla olması, çöl ortamında yaşayan bitkilerde; gövdede su depolama,yaprak yüzeyinin dar olması ve gelişmiş kök sistemine sahip olma gibi özelliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. B) Işık alma süresi; bazı hayvanların üreme zamanının birçok bitkinin ise çiçeklenme zamanının belirlenmesinde etkili olur. C) Güneş ışığının çok fazla geldiği bölgelerdeki canlıların DNA’larının zarar görmesi her zaman biyolojik çeşitliliği artırır. D) Fotosentez yapan canlılar, fotosentez sırasında enerji kaynağı olarak Güneş ışığından yararlanır. E) Bazı bitki türleri, yoğun ışık alan bölgelere uyum sağlarken bazıları gölge bölgelere uyum sağlamaktadır.  **Soru 9**  ***AabbddEeFf* genotipine sahip bir canlıda aşağıda verilen gametlerden hangisi normal mayozla oluşamaz?**  A) *abdEF* B) *AbDEf* C) *AbdEF* D) *abdEf* E) *AbdeF*  **Soru 10**  Tavuk ve horozlarda gül ibiklilik (G) balta ibikliliğe (g), uzun bacak (U) kısa bacaklılığa (u) baskındır.  I. gül ibik-kısa bacaklı tavuk  II. gül ibik-uzun bacaklı horoz  III. balta ibik-kısabacaklı horoz  IV. balta ibik-uzun bacaklı tavuk  **Buna göre verilen fenotiplerden hangisinin genotipi kesin olarak bilinemez?**  A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve IV E) II, III ve IV  CEVAPLAR: 1-E    2-E    3-D    4-E    5-A    6-C    7-E    8-C    9-B    10-D    11-D    12-D    13-C    14-C    15-E    16-C    17-E    18-D    19-E    20-C | **Soru 11**  **Aşağıda verilen fenotip ve ilgili genotip örneklerinden hangisi yanlış gösterilmiştir?**       Fenotip               Genotip  A)   a                             aa B)   A                            Aa C)   A                            AA D)   a                            Aa E)  XaY                         XaY  **Soru 12**  İnsanlarda koyu ten, beyaz tene; kıvırcık saç, düz saça baskındır.  **Heterozigot koyu tenli ve kıvırcık saçlı iki bireyin evliliğinden meydana gelen çocukların bu özellikler bakımından fenotip oranı nedir?**  A) 3:1 B) 1:2:1 C) 1:3 D) 9:3:3:1 E) 3:9:2:3  **Soru 13**  **Bir canlıda oluşabilecek gamet çeşidini;**  I. Heterozigot karakter sayısı  II. Krossing over olayınının gerçekleşmesi  III. Homozigot karakterlerin bulunması  **verilenlerden hangileri artırıcı yönde etkiler?**   A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 14**  Genotipi bilinmeyen bir hücreden *ABc* genotipli gamet oluşmuştur.  I. *AABbcc*  II. *AaBBcc*  III. *aaBBCc*  **Buna göre gamet ana hücresinin genotipi yukarıda verilenlerden hangileri olabilir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III  **Soru 15**  **Bir ekosistemin yapısının bozulması sonucunda;**  I. Ormanlık alanların yerleşim yerlerine dönüştürülmesi bu bölgedeki canlıları olumsuz etkiler.  II. Havalimanlarının yapımı, kuş göç yollarının değişmesine neden olabilir.  III. Atmosfere salınan kloroflorokarbon gazları, ozon tabakasının incelmesine sebep olarak canlı yaşamasını tehlikeye sokar.  **durumlarından hangileri ortaya çıkabilir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 16**  **Popülasyonlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?**  A) Aralarında gen alışverişi yapabilen bireylerden oluşur. B) Aynı beslenme şekline sahip bireylerden oluşur. C) Bireyleri farklı türdendir. D) Birbirleri ile çiftleşip kısır olmayan yavrular oluşturabilir. E) Aynı türe ait farklı bölgelerde yaşayan popülasyonlar bulunabilir.  **Soru 17**  I. Mayoz  sırasında gerçekleşen parça değişimi  II. Homolog kromozomların rastgele ve bağımsız kutuplara çekilmesi  III. Bir genin diziliminde meydana gelen ani değişmeler  **Yukarıda verilen olaylardan hangileri genetik varyasyonlara neden olur?**    A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I, II ve III  **Soru 18**  **Bu kromozoma sahip olan kraliçe arının yumurtasından gelişen erkek arının genotipi aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?**  A) *ABE* B) *aBe* C) *aBE* D) *Abe* E) *ABe*  **Soru 19**  **Buna göre annenin fenotipi ve genotipi verilenlerden hangileri olabilir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 20**  **Baskın özellikte olan sarı-düzgün tohumlu bezelyelerin her iki karakter açısından genotipini tek seferde tespit etmek için;**  I. Sarı, düzgün  II. Sarı, buruşuk  III. Yeşil, düzgün  IV. Yeşil, buruşuk  **fenotipli bezelyelerden hangileriyle çaprazlanması gerekir?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) Yalnız IV D) I ve II E) III ve IV |