

11. SINIF BİYOLOJİ KONULARI**1. ÜNİTE: CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ**

- 1. CANLILIK ve ENERJİ;** 1. Canlılığın Devamı İçin Enerji Gereklidir **a)** Canlıların Kullandığı Enerji: ATP
- 2. FOTOSENTEZ;** 1. Fotosentezin Canlılar İçin Önemi, **a)** Fotosentez Hakkındaki Bilgilerin Tarihsel Gelişimi
2. Fotosentezin Reaksiyonları; **a)** Bitkilerde Fotosentezin Gerçekleştiği Organel (Kloroplast)
- a-1)** Güneş Işığının Yapısı, **a-2)** Fotosentez Pigmentleri , **a-3)** Işığın Klorofil Uyarması
- b)** Fotosentezin iki önemli Evresi
- b-1)** Işığa Bağımlı Reaksiyonlar, **b-2)** Işıktan Bağımsız Reaksiyonlar (Kalvin Döngüsü)
3. Fotosentez Hızını Etkileyen Faktörler, **a)** Seralarda Tarımsal Ürün Miktarını Etkileyen Faktörler
- 3. KEMOSENTEZ;** 1. Kemosentez Olayı ve Hayat İçin Önemi
- a)** Kemosentezin Madde Döngülerine Katkıları ve Endüstriyel Alanda kullanımı
- 4. SOLUNUM;** 1. Hücresel Solunumun Canlılar İçin Önemi, 2. Tüm Canlılarda Hücresel Solunum glikoz ile Başlar
3. Oksijensiz Solunumda Glikozun, Etil Alkol veya Laktik Asit Dönüşümü
- a)** Etil Alkol Fermantasyonu, **b)** Laktik Asit Fermantasyonu
4. Oksijenli Solunum ve Evreleri; **a)** Mitokondrinin Yapısı, **b)** oksijenli Solunum Evreleri
- b-1)** Glikoz, **b-2)** Krebs Döngüsü (Stik Asit Döngüsü) **b-3)** Elektron Taşıma Sistemi (ETS)
5. Karbonhidrat, Yağ ve Protein Monomerlerinin Oksijenli Solunuma Katılma Basamakları
6. Fotosentez ve Solunum İlişkisinin Hayatın Sürdürülebilirliği İçin Önemi

2. ÜNİTE: İNSAN FİZYOLOJİSİ

- 1. DOKULAR;** 1. Doku Organ ve Sistem İlişkisi
- 2. SİNİRLER , HORMONLAR ve HOMEOSTAZİ**
1. Sinir Sisteminin Yapısı ve İşleyişi; **a)** Nöronların Yapısı ve İşleyişi, **b)** Nöronlarda İmpuls Oluşumu ve İletimi
- c)** Merkezi ve Çevresel Sinir Sistemi **c-1)** Beyin, **c-2)** Omurilik, **c-3)** Çevresel Sinir Sistemi
- ç)** Sinir sistemi ile ilgili Güncel Araştırmalar; **ç-1)** Koku-Hafıza Aışikisi, **ç-2)** Uyanma ve Uyku
2. Homeostazinin Sağlanması Sinir Sisteminin ve Hormonların Rolü
- a)** Homeostazide Geri Bildirim Kontrolü, **b)** Hipotalamus ve Hipofiz İlişkisi, **c)** Diyabet ve Diyabetin Kontrolü
3. Sinir Sistemi Rahatsızlıkları ve sinir Sisteminin Sağlığının Korunması
4. Duyu Organlarının Yapısı ve İşleyişi; **a)** Görme, **b)** İtme, **c)** Tat, **ç)** Koku, **d)** Dokunma Duyusu
5. Duyu Organlarının Sağlığının Korunması,
- a)** Göz kusurları ve Tedavi Yolları, **b)** İtme Bozuklukları ve Tedavi Yolları, **c)** Dokunma Duyusu Sağlığı ve Tedavi Yolları
- d)** Tat ve Koku Duyusu Sağlığı ve Tedavi Yolları
- 3. DESTEK ve HAREKET SİSTEMİ;** 1. Destek ve hareket Sistemi Elemanlarının Yapısı ve İşleyişi
- a)** Kıkırdak ve eçitleri, **b)** Eklem ve eçitleri, **c)** Kemiklerin Yapısı ve eçitleri, **ç)** Kemik Oluşumu ve Kontrolü, **d)** Kasın Yapısı ve eçitleri, **e)** İskelet Kasının Kasılma Mekanizması; **e-1)** Huxley'in Kayan İpler Modeli, **e-2)** Kasılmanın Kimyasal Açıklaması, **e-3)** Kas ve İskelet İlişkisi
2. Destek ve Hareket Sisteminin Sağlığının Korunması
- 4. SİNDİRİM SİSTEMİ**
1. Sindirim Sistemindeki Organların Yapısı ve İşleyişi
- a)** İnsanda Sindirim Sistemi Kısımları; **a-1)** Ağız, **a-2)** Yutak, **a-3)** Yemek Borusu, **a-4)** Mide, **a-5)** İnce Bağırsak, **a-6)** Kalın Bağırsak
- b)** Sindirime Yardımcı Organlar; **b-1)** Karaciğer, **b-2)** Pankreas
- c)** Besinlerin Sindirimi; **c-1)** Karbonhidratların Sindirimi, **c-2)** Proteinlerin Sindirimi, **c-3)** Nükleik Asitlerin Sindirimi, **c-4)** Yağların Sindirimi
- ç)** Sindirilen Besinlerin Emilimi 2. Sindirim Sisteminin Sağlığının Korunması
- 5. DOLAŞIM SİSTEMİ**
- 1) Dolaşım Sistemindeki Elemanların Yapısı, Görevi ve işleyişi, **a)** Kalbin Yapısı ve Çalışması
- b)** Kan Damarlarının Yapısı ve Çalışması **b-1)** Kılcal Damarlarla Doku Hücreleri Arasında Madde Alışverişi, **b-2)** Kan Dolaşımı
- c)** Kanın Yapısı ve Görevleri, 2. Dolaşım Sisteminin Sağlığının Korunması
3. Lenf Dolaşımı ve Lenf Dolaşımı ile Kan Dolaşımı İlişkisi
4. Bağışıklık ve Bağışıklık eçitleri; **a)** Doğal Bağışıklık, **b)** Kazanılmış Bağışıklık
- 6. SOLUNUM SİSTEMİ**
1. Solunum Sistemindeki organların Yapısı ve İşleyişi; **a)** Soluk Alıp Verme Mekanizması
2. Alveollerden Dokulara ve Dokulardan Alveollere Gaz Taşınması; **a)** Oksijen Taşınması, **b)** Karbondioksit Taşınması
3. Soluk Sisteminin Sağlığının Korunması
- 7. BOŞALTIM SİSTEMİ**
1. Boşaltım Sistemindeki Organların Yapısı , Görevleri ve İşleyişi; **a)** İnsanlarda Boşaltımda Görevli Olan Böbreklerin Yapısı
- b)** Nefronlarda Süzülme, Geri Emilim ve Salgılanma Mekanizması, **c)** Böbreklerin Alyuvar Üretimine Etkisi
2. Boşaltım Sisteminin Sağlığının Korunması, 3. Boşaltımın Homeostazi Açısından Önemi

3. ÜNİTE: DAVRANIŞ

- 1. DAVRANIŞ;** 1. Davranış Nedir ?,
2. Doğuştan Gelen ve Öğrenilen Davranışlar; **a)** Doğuştan Gelen Davranışlar, **b)** Öğrenilmiş Davranışlar, 3. Sosyal Davranışlar

12. SINIF AYRINTILI BİYOLOJİ KONULARI YKS BİYOLOJİ KAPSAMI

1. ÜNİTE: GENDEN PROTEİNE

1. NÜKLEİK ASİTLERİN KEŞFİ ve ÖNEMİ

1. Nükleik Asitlerin Keşfi, **1-1)** DNA'nın Yapısına İlişkin Araştırmalar
2. Nükleoitlerin Yapısı, 3. DNA'nın Yapısı
4. RNA'nın Yapısı; **4-1)** rRNA (Ribozomal RNA), **4-2)** mRNA (Mesajcı (Elçi) RNA), **4-3)** tRNA (Taşıyıcı RNA)
5. DNA'nın Kendini Eşlemesi (Replikasyon)

2. GENETİK ŞİFRE ve PROTEİN SENTEZİ; 1. Genetik Şifre, 2. Protein Sentezi;

- 2-1)** Transkripsiyon, **2-2)** Translasyon, **2-3)** Bir Gen Bir Polipeptid Hipofizi, 3. Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji
- 3-1)** Modern Islah Yöntemleri, **3-2)** Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji Uygulamaları, **3-3)** Biyogüvenlik ve Biyoetik

2. ÜNİTE: BİTKİ BİYOLOJİSİ

1. BİTKİLERİN YAPISI, BÜYÜME ve HAREKET

1. Bitkisel Dokular; **1-1)** Meristem Dokular, **1-2)** Temel Doku, **1-3)** İletim Doku, **1-4)** Örtü Doku
2. Bitkisel Organlar; **2-1)** Kök, **2-2)** Gövde, **2-3)** Yaprak
3. Bitkisel Hormonlar; **3-1)** Giberelin Hormonu, **3-2)** Oksin Hormonu, **3-3)** Sitokinin Hormonu, **3-4)** Etilen Hormonu, **3-5)** Absisik Asit (ABA) Hormonu
4. Bitkilerde Hareket; **4-1)** Tropizma Hareketleri, **4-2)** Nasti Hareketleri, **4-3)** Bitkilerde Fotoperiyodizm

2. BİTKİLERDE MADDE TAŞIMASI

1. Su ve Minerallerin Taşınması, **1-1)** Su ve Minerallerin Toprakta Emilmesi ve Ksileme Taşınması, **1-2)** Su ve Minerallerin Ksilemde Taşınması
2. Organik Besinlerin Taşınması

3. BİTKİLERDE EŞEYLİ ÜREME; 1. Çiçeği Yapısı ve Kısımları

2. Çiçekli Bitkilerde Üreme Hücrelerinin Oluşumu; **2-1)** Dişi Üreme Hücresinin Oluşumu, **2-2)** Erkek Üreme Hücresinin Oluşumu
3. Tozlaşma, 4. Döllenme, 5) Tohum Oluşumu, 6) Meyve Oluşumu, 7) Tohumun Çimlenmesi; **7-1)** Çimlenmeye Etki Eden Çevre Faktörleri

3. ÜNİTE; KOMİNİTE ve POPÜLASYON EKOLOJİSİ

1. KOMÜNİTE EKOLOJİSİ; 1. Komünitenin Yapısı, 2. Komünitelerde Av-Avcı İlişkisi; **2-1)** Rekabet, **2-2)** Av-Avcı İlişkisi
3. Komünitelerde Simbiyotik İlişkiler; **3-1)** Mutualizm, **3-2)** Kommensalizm, **3-3)** Parazitizm, **3-4)** Amensalizm
4. Süksesyon; **4-1)** Birincil (Primer) Süksesyon, **4-2)** İkincil (Sekonder) Süksesyon

2. POPÜLASYON EKOLOJİSİ

1. Popülasyonun Ekolojisi; **1-1)** Popülasyonun Yoğunluğu, **1-2)** Popül. Dağılımı, **1-3)** Popül. Yaş Dağılımları, **1-4)** Popül. Büyüklüğü
2. Popülasyonun Gen Havuzu ve Genlerin Bulunma Oranları
3. İnsan popülasyonunun Artışı ve Dünyanın Taşıma Kapasitesi
4. Türkiye'de Nüfus Artışı ve Tarım Alanları
5. Dünyada ve Ülkemizde Nesli Tükenen ve Tükemekte Olan Canlılar

4. ÜNİTE: HAYATIN BAŞLANGICI ve EVRİM

1. HAYATIN BAŞLANGICI

1. Hayatın Başlangıcına İlişkin Görüşler; **1-1)** Abiyogenez ve Biyogenez Görüşleri, **1-2)** Panspermia Görüşü **1-3)** Ototrof Görüşü, **1-4)** Hetotrof Görüşü, **1-5)** Yaratılış Görüşü
2. Fosillerin Hayatın Anlaşılmasına Sağladığı Katkıları
3. Canlıların Embriyolojik, Biyokimyasal, Anatomik, Genetik Yapılarındaki Benzerlik ve Farklılıkların Hayatın Anlaşılmasına katkıları
4. Jeolojik Zamanlar ve Canlı Çeşitliliğindeki Değişimler

2. EVRİM; 1. Lamarck'ın Görüşleri, 2. Darwin'in Görüşleri, 3. Doğadaki Değişikliklerin Evrime Etkisi

Bu bilgilendirme üniversiteye hazırlanan adaylar için genctercih.com tarafından hazırlanmıştır. Bu kaynağın hazırlık aşamasında oluşabilecek hatalardan dolayı özür diler ve sorumluluk kabul etmeyeceğimizi hatırlatırız. İzinsiz ve kaynak gösterilmeden kullanılması yasaktır.

Üniversite adayları üniversiteye hazırlık, puan hesaplaması ve üniversite tercihleri konusunda genctercih.com sizlere ücretsiz hizmet verecektir.