

ADIYAMAN FEN LİSESİ YGS-LYS KONULARI KONTROL KÂĞIDI

YGS / LYS BİYOLOJİ KONULARI

KONULAR	KONU ALT BAŞLIKLARI	Çalışıldı	Eksik	Test	Tekrar	Tamam
01. CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ ve TEMEL BİLEŞİKLER	Bilimsel Çalışma					
	Canlıların ortak özellikleri					
	Metabolizma örnekleri					
	İnorganikler: Su mineral asit baz tuz					
	Organikler: Karbonhidratlar Yağlar Proteinler					
	Vitaminler Enzimler					
	ATP DNA RNA					
	Dengeli beslenme ve obezite					
	İnsülin direnci ve diyabet					
02. HÜCRE	Hücre teorisi ve tarihsel süreç analizi					
	Prokaryot ve ökaryot hücre					
	Zar yapısı ve madde alış veriş					
	Organeller ve çekirdek					
	Farklı hücre örneklerinin karşılaştırılması					
	Kök hücre ve hücre kültürü					
03. SINIFLANDIRMA	Sınıflandırmanın önemi ve biyoçeşitlilik					
	İkili adlandırma					
	Tür cins aile takım sınıf şube alem					
	Bakteri Arke Protista Mantar Bitki Hayvan					
	Canlıların biyolojik ve ekonomik önemleri					
	Virüslerin özellikleri ve hastalıkları					
04. ÜREME	Hücre bölünmesinin kontrolü ve kanser					
	Eşeysiz üremede mitozun önemi					

	Mitoz bölünme ve eşeysiz üreme çeşitleri						
	Mayoz bölünme ve eşeyli üreme çeşitleri						
	Dişi ve erkek üreme sistemi						
	Üreme hücrelerinin oluşumu						
	Büyüme, gelişme, ultrason, amniyosentez						
05. KALITIM	Dominant resesif homozigot heterozigot						
	Mendel ilkeleri örnekler						
	Monohibrit ve dihibrit çaprazlama						
	Punnet karesi ve kontrol çaprazlaması						
	Eksik baskınlık ve eş baskınlık						
	Çok alellik ve pleiotropizm						
	X ve Y kromozomlarının rolü						
	Otozom ve gonozomlarda ayrılmama						
	Eşeye bağlı kalıtım Renk körlüğü Hemofili						
	Soyağacı						
	Varyasyon nedenleri						
Modern Genetik Uygulamaları	DNA parmak izi						
	Biyoteknoloji, genetik mühendisliği						
	Bitki ve hayvan ıslah çalışmaları						
	In vitro fertilizasyon, kök hücre tedavisi						
06. EKOLOJİ	Güncel çevre sorunları						
	Asit yağmurları, küresel iklim değişikliği						
	Ekolojik ayak izi ve karbon ayak izi						
	Doğal hayat alanlarının tahribi						
	Endemizm, gen bankası, sürdürülebilirlik						
	Ekosistem, habitat, ekolojik niş						

	Komünite, ekoton, abiyotik ve biyotik faktörler				
	Biyolojik çeşitliliğin önemi				
	Ekosistemde madde ve enerji akışı analizi				
	Besin zinciri, besin ağı ve besin piramidi				
	Tarımsal ilaçların biyolojik birikimi				
	Karbon, su ve azot döngüleri				
	Karasal biyomlar ve sucul biyomlar				
	Simbiyoz, mütualizm, rekabet, parazitlik				
	Av-avcı ilişkisi, süksesyon, klimaks				
	Popülasyon dinamiğine etki eden faktörler				
	Taşıma kapasitesi ve insan yaş piramitleri				
	Büyüme eğrileri (S ve J)				
	Hardy-Weinberg prensibi				
	Nüfusunun hızla artmasının grafikler üzerinden analizi				
	Nesli tükenen ve tükenme tehlikesi altında olan canlı türleri				
7. CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ					
Fotosentez Kemosentez	ATP ve fosforilasyon çeşitleri				
	Fotosentezin önemi, kloroplastın yapısı				
	Fotosentezin ışığa bağımlı ve bağımsız reaksiyonları				
	Fotosentez hızını etkileyen faktörler				
	Kemosentez olayı				
	Kemosentezin madde döngüsüne katkıları				
Solunum	Hücresel solunumun canlılar için önemi				
	Glikoliz olayı				
	Etil alkol ve laktik asit fermantasyonu				
	Oksijenli solunumun evreleri				
	Mitokondrinin yapısı				
	Krebs döngüsü CO <sub>2</sub> , ATP, NADH, FADH				
	ETS'de ATP üretimi ve kemiozmozis				

	Oksijenli solunumla ilişkin deneyler					
	Monomerlerin oksijenli solunuma katılması					
	Fotosentez ve solunumun ilişkilendirilmesi					
8. İNSAN FİZYOLOJİSİ Sinirler, hormonlar ve homeostazi	Doku, organ ve sistem ilişkisi					
	Nöronun yapısı, çeşitleri ve impuls iletimi					
	Merkezi ve çevresel sinir sistem					
	Felç, MS, epilepsi gibi hastalıklar					
	Hipotalamus-hipofiz ilişkisi					
	Hipofiz hormonları ve vücuda etkileri					
	Geri bildirim mekanizması					
	Diyabetin kontrol edilememesinin olası sonuçları					
	Homeostazide sinir sisteminin ve hormonların rolü					
	Alkol ve madde bağımlılığının sinir sistemine etkisi					
	Duyu organlarının yapısını ve işleyişi					
	Göz kusurları, işitme kaybı vb. hastalıklar					

Destek ve Hareket Sistemi	Kıkırdak ve eklem çeşitleri - örnekler					
	Kemik ve kas çeşitleri ile yapıları					
	Huxley Kayan İplikler Modeli					
	Tendon, ligament, kırık, çıkık					
	Burkulma, menisküs ve eklem rahatsızlıkları					
Sindirim Sistemi	Sindirimdeki organların yapı ve işleyişi					
	Sindirim ve emilim olayları					
	Karaciğer, pankreas ve tükürük bezlerinin görevleri					
	Gastrit, ülser, ishal vb. hastalıklar					

Dolaşım Sistemleri	Kalp, kan ve damarların yapı, görev ve işleyişi					
	Kan dolaşımı					
	Kalbin çalışmasına etki eden faktörler: Adrenalin, tiroksin,					
	Kafein, tein, asetilkolin, sempatik sinir sistemi, vagus siniri					
	Alyuvar ve akyuvarlar (B ve T lenfositler)					
	Kalp krizi, damar tıkanıklığı, kangren, varis hastalıkları					
	Kan dokusu naklinde doku uyumsuzluğu					
	Kan yoluyla bulaşan hastalıklar					
	Lenf dolaşımı					
	Ödem oluşumu					
	Bağışıklık çeşitleri					
	Vücudun doğal koruma mekanizmaları					
	Antijen, antikor, aşı, serum, interferon					
	AIDS, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, grip, alerji					
	Aşılmanın önemi					
Solunum sistemi	Solunum sistemindeki organların yapı, görev ve işleyişi					
	Soluk alıp verme mekanizması					
	Alveollerden dokulara ve dokulardan alveollere gaz taşınması					
	Akciğer, diyafram, alveol, bronş, hemoglobin					
	Bronşit, astım, vb.hastalık, zararlı alışkanlıklar					
Boşaltım sistemi	Boşaltımdaki elemanların yapı, görev ve işleyişi					
	Böbreğin yapısı, üreter, mesane, üretra					
	İşlevsel birim olan nefronun yapısı					
	Süzülme, geri emilim ve salgılama (sekresyon)					
	Böbreğin alyuvar üretimine etkisi					
	Böbrek taşı, böbrek yetmezliği, diyaliz, böbrek nakli					
	Boşaltımın homeostazi açısından önemi					

	Böbrek, deri ve akciğerin boşaltıma ilişkin homeostazi					
9. Davranış	Davranışa etki eden faktörler					
	Doğuştan gelen ve öğrenilen davranışlar / örnekler					
	Hayvanlarda yön bulma, yer belirleme gibi davranışlar/örnekler					
	Sosyal davranışlar					
	Karıncalarda iş bölümü ve arılarda haberleşme					
10. GENDEN PROTEİNE Nükleik Asitlerin Keşfi ve Önemi						
	Nükleik asitlerin keşif sürecini analiz eder					
	Nükleik asitlerin çeşitleri ve görevleri					
	DNA'nın kendini eşlemesi					
	Helikaz ve DNA polimeraz enzim					
Genetik şifre ve Protein sentezi	Genetik şifrenin evrenselliği ve önemi					
	Genetik şifre ve protein sentezi arasındaki ilişki					
	Protein sentezi (transkripsiyon ve translasyon)					
	Santral dogma ve bir gen bir polipeptid hipotezi					
	Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji çalışma alanları					
	Proteomik, genomik, biyoinformatik					
	Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji çalışma yöntemleri					
	Genetik mühendisliği ile biyoteknoloji arasındaki fark					
	Aşı, antibiyotik, insülin, interferon üretimi, kanser tedavisi					
	Gen terapisi					
	Klonlama çalışmaları ve genetiği değiştirilmiş organizmalar					
	Biyogüvenlik ve biyoetik					
	Çiçekli bir bitki üzerinde bitkinin temel kısımları					
11. BİTKİ BİYOLOJİSİ	Kök, gövde, yaprak kesitlerinde dokular ve görevleri					

Bitkilerin Yapısı, Büyüme ve Hareket	Apikal ve lateral meristem yaş halkaları					
	Kök, gövde ve yapraklarından yararlanılan bitkilere örnekler					
	Tek çenekli ve çift çenekli bitkilerin kök, gövde ve yaprakları					
	Bitki büyümesinde etkili olan hormonlar					
	Oksin, giberellin, etilen, absisik asit					
	Bitkilerde hareket çeşitleri					
	Fotoperiyodizm, nasti ve tropizma hareketleri / örnekleri					
Bitkilerde Madde Taşınması	Köklerde su ve mineral emilimi					
	Minerallerin önemi, minerallerin topraktan alınması					
	Nodül ve mikoriza oluşumu					
	Minimum kuralı ve tarımda gübre kullanımı					
	İletim doku elemanlarının yapıları / görevleri ve yaş halkaları					
	Bitkilerde su ve mineral taşınma mekanizmasını					
	Terleme-çekim teorisi, kök basıncı, kılcılık					
	Kohezyon, adhezyon ve gutasyon					
	Suyun taşınmasında stomaların rolü					
	Stomaların açılıp kapanma mekanizması / deneyler					
	Bitkilerde fotosentez ürünlerinin taşınma mekanizması					
	Basıncı akış teorisi, soymuk boruları					
	Bitkilerde Eşeyli Üreme	Çiçeğin kısımları ve bu kısımların görevleri				
Üreme hücreleri						
Tozlaşma ve döllenme arasındaki ilişki						
Bitkilerin üreme ve yayılmasında tohum ve meyvenin önemi						
Tohumun çimlenmesi ve etki eden çevresel faktörlerin analizi						
Çimlenme deneyi						
Çimlenmiş bir tohum üzerinde başlıca kısımlar						

	Bazı türlerin (dinozor, mamut vb.) neden yok olduğu					
	Dormansi olayı ve önemi, erken çimlenme					
12.Hayatın Başlangıcı ve Evrim	Hayatın ortaya çıkışı ile ilgili görüşler					
	Embriyolojik,biyokimyasal,anatomik,genetik benzerlik/farklılıklar					
	Hayatın anlaşılmasına sağladığı katkılara örnekler					
	Jeolojik zamanlarda canlı çeşitliliğindeki değişimlerin nedenleri					
	Evrime ilişkin görüşler:Lamarck ve Darwin'in çalışmaları					
	Doğal seçim, varyasyon, adaptasyon, mutasyon					
	Tarım ve hayvancılıkta yapay seçim uygulamalarına örnekler					
	İklimsel değişiklikler ve zamanla hayatın nasıl etkilenebileceği					

Adıyaman Fen Lisesi