

ÜNİVERSİTE SINAVLARINA HAZIRLIK

TYT



KONU ÖZETLERİ

HIZ KAZANDIRAN TEKNİKLER

YENİ NESİL ÖZGÜN SORULAR

PRATİK BİLGİLER

MEB

**ÖĞRETİM PROGRAMI VE
ÖSYM SORU TARZINA GÖRE
HAZIRLANMIŞTIR**

TAMAMI VIDEO ÇÖZÜMLÜ

BIYOLOJİ

SORU BANKASI



**VIDEO
ÇÖZÜMLÜ**



**AKILLI TAHTAYA
UYUMLU**



**SORU ÇÖZÜMLERİ İÇİN
QR KODU OKUTUNUZ**



PEGEM YAYINLARI

TYT BİYOLOJİ TAMAMI ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI

KOMİSYON

ISBN 978-020-2188-90-4

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayinevidir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

3. Baskı: Ankara

Proje-Yayın: Nilay Balin
Dizgi-Grafik Tasarım: Gamze Şahin Oral
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Vadi Grup Basım A.Ş.
Saray Mah. 126. Cad. No: 20/A
Kazan/ANKARA
Tel: (0312) 394 55 91

Yayıncı Sertifika No: 36306
Matbaa Sertifika No: 49180

İLETİŞİM



Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara



Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60



www.pegem.net



pegem@pegem.net



0538 594 92 40



[pegemakademi](https://www.instagram.com/pegemakademi)

Değerli Öğrenciler,

Bu kitap Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Biyoloji kapsamındaki soruları çözmek için gerekli bilgi, beceri ve teknikleri edinmeniz ve farklı soru çeşitleri ile sınava hazırlık sürecinize rehberlik etmek için hazırlanmıştır.

Kitabımız, her soru için anlaşılır bir dilde hazırlanmış çözümlü anlatım ve açıklamalar içermektedir. Çalışmalarınız süresince QR kod ile erişebileceğiniz soru çözümlerinden yararlanmanız, konulara dair bilgilerinizi pekiştirmenizi ve konuları tüm ayrıntıları ile öğrenmiş olmanızı sağlayacaktır.


Soruların çeşitliliği tercih edilirken en çok zorlandığınız soru tipleri, ÖSYM'nin şimdiye kadar hazırladığı sınavlarda çıkmış ve bundan sonra hazırlayacağı sınavlarda da çıkabilecek soru tipleri referans alınmış ayrıca konuyu pekiştirmenize yardımcı olacak düzeyde hemen hemen tüm soru tiplerine değinilmiştir.


Yoğun bir araştırma ve çalışma süreci ile hazırlanmış olan bu kitapla ilgili görüş ve önerilerinizi bizimle pegem@pegem.net e-posta adresimizden veya [0 538 594 92 40](tel:05385949240) WhatsApp hattımız aracılığı ile paylaşabilirsiniz.

Pegem yayınlarının tecrübeli ve kendi alanlarında uzman öğretmenleri tarafından hazırlanan bu Biyoloji kitabının üniversite sınavına hazırlanma sürecinizde sizlere yardımcı olmasını ve kendinize olan inancınızı desteklemesini ümit ediyoruz.

 PEGEM YAYINLARI

Karekod okutmak için tavsiye edilen uygulamalar

QR Droid 

Grafter 



Biyoloji sorularının çözüm videolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

<i>Canlıların Ortak Özellikleri</i>	1
<i>Canlıların Temel Bileşenleri</i>	15
<i>Canlıların Temel Birimi Hücre</i>	47
<i>Canlıların Sınıflandırılması</i>	78
↳ <i>Sınıflandırma Birimleri</i>	85
↳ <i>Mikroorganizmalar</i>	88
↳ <i>Mantarlar</i>	97
↳ <i>Bitkiler</i>	100
↳ <i>Hayvanlar</i>	106
↳ <i>Virüsler</i>	115
<i>Hücre Bölünmeleri</i>	121
↳ <i>Mitoz Bölünme</i>	124
↳ <i>Mayoz Bölünme</i>	133
↳ <i>Eşeysiz Üreme</i>	147
↳ <i>Eşeyli Üreme</i>	153
↳ <i>Eşeysiz - Eşeyli Üreme</i>	156
<i>Kalıtım</i>	159
<i>Ekoloji</i>	191
<i>Cevap Anahtarı</i>	215



CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ



BİLİMSEL YÖNTEM BASAMAKLARI

Verilerin toplanması

Problemlerin belirlenmesi

Hipotez kurulması

Hipoteze dayalı tahmin yapılması

Kontrollü deney yapılması

Sonuçların değerlendirilmesi

Hipotez: Probleme getirilen geçici çözüm yoludur.

İyi bir hipotezin özellikleri:

- ➔ Verilere uygun olmalıdır.
- ➔ Eldeki verilere ters düşmemelidir.
- ➔ Sınanabilir olmalıdır.
- ➔ Objektif olmalıdır.
- ➔ Probleme çözüm getirmelidir.

Teori: Güçlü delillerle desteklenen, olguların nedenlerini açıklayan önermelerdir.**Kanun:** Belirli bir olayın belirli şartlar altında nasıl gerçekleştiğini açıklar.

“Bitkilerin yeşil kısımlarında bulunan tüm hücreler fotosentez yapabilir.” hipotezini kanıtlamaya çalışan bir bilim adamı, bitkileri incelediğinde yaprakta bazı hücrelerin fotosentez yapabildiğini, bazılarının ise yapamadığını saptamıştır.

Bu bilim adamının yapacağı ilk iş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hipotezi değiştirmek
- B) Yeni kanıtlar aramak
- C) Hipoteze dayalı tahminler yapmak
- D) Kontrollü deneyler düzenlemek
- E) Nicel gözlemler yapmaya çalışmak

Teori ve kanun arasında hiyerarşik bir ilişki yoktur.

Probleme çözüm için sunulan hipotez yanlış ise hipotez değiştirilmelidir.

Cevap A

CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

1. Hüresel Yapı ve Organizasyon

- Tüm canlılar hücre veya hücre gruplarından meydana gelirler.
- Tek hücreli canlılarda yalnızca hücre içinde organizasyon görülür.
- Çok hücreli canlılarda organizasyon;

Hücre → doku → organ → sistem → organizma
şeklindedir.

Hücre, yapısına göre prokaryot ve ökaryot olmak üzere iki kısımda incelenir. Prokaryot hücre yapısına sahip canlılar bakteri ve arkelerdir.

Tüm canlılarda ribozom organeli bulunur ve tüm canlılar protein sentezi yapar. Ancak tüm hücrelerde ribozom bulunmaz. Örneğin, memeli olgun alyuvar hücrelerinde ribozom bulunmaz.

Böcekçil bitkiler azot bakımından fakir topraklarda yaşar. Hücre dışı sindirim yaparlar. Böceklerdeki proteinleri sindirerek, amino asitleri hücre içine alır. Ayrıca yeşil bitkiler olup fotosentez yapabilirler.

Prokaryot canlılarda çekirdek ve zarlı organel bulunmazken, ökaryot canlılarda bu yapılar bulunur.

2. Beslenme

Beslenme durumuna göre canlılar

Ototrof

1. Fotoototrof
Örnek: Bitki, alg
2. Kemoototrof
Örnek: Nitrit ve nitrat bakterileri

Heterotrof

Örnek: Mantar, hayvan

Hem ototrof hem heterotrof

Örnek: Öglena, böcekçil bitki

3. Nükleik Asit Bulundurma

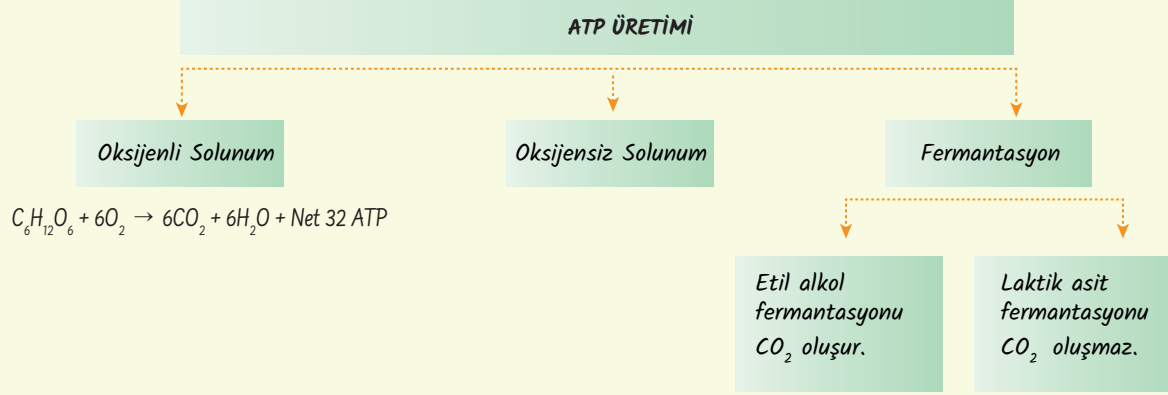
Tüm canlılarda DNA ve RNA bulunur.

4. Enzim Kullanma

Tüm canlılar metabolik faaliyetlerinde enzim kullanır.

5. ATP Üretimi

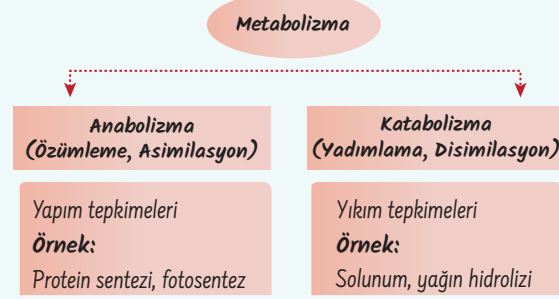
➔ Canlılar enerji elde etmek için besin monomerlerini parçalar.



➔ Tüm canlılar fosforilasyon (ATP sentezi) ve defosforilasyon (ATP yıkımı) yapar.

Fermantasyonda ETS kullanılmaz. Tüm solunum tepkimelerinde substrat düzeyinde fosforilasyon ile ATP sentezlenir.

6. Metabolizma



Basit organik moleküllerden kompleks organik moleküllerin sentezlenmesine dehidrasyon, kompleks organik moleküllerin su ile parçalanmasına hidroliz denir. Dehidrasyon tepkimeleri anabolik, hidroliz tepkimeleri katabolik tepkimelerdir.

Her anabolik tepkime dehidrasyon, her katabolik tepkime bir hidroliz tepkimesi değildir.

7. Homeostazi

⇒ Tüm canlılar değişen çevre koşullarına rağmen iç yapılarını kararlı tutma eğilimindedir. Buna homeostazi denir.

8. Büyüme

⇒ Tek hücreli canlılar sitoplazma hacminin artmasıyla çok hücreli canlılar hücre sayısının artışıyla büyüebilirler.

Özümlenme > Yardımlama → Büyüme var.

Özümlenme = Yardımlama → Büyüme olmaz.

Özümlenme < Yardımlama → Büyüme olmaz.

9. Boşaltım

⇒ Tüm canlılar metabolizma sonucunda oluşan atıkları dışarı atar.

10. Üreme

Canlılarda eşeysiz veya eşeyli üreme görülür.

⇒ Üreme yaşamın devamlılığı için şart değildir. Ancak neslin devamlılığı için şarttır.

11. İrkieme ve Hareket

⇒ Tüm canlılar iç ve dış uyaranlara karşı tepki verir.

⇒ Bitkilerde tropizma ve nasti hareketleri görülür ve aktif hareket edemezler.

⇒ Tek hücreli canlıların hareketi taksis olarak adlandırılır.

12. Sindirim

⇒ Tüm canlılar hücre içinde depoladıkları molekülleri sindirebilirler.

13. Adaptasyon, Modifikasyon, Mutasyon

⇒ Bir canlının yaşama ve üreme şansını artırabilmek için kazandığı kalıtsal özellikler adaptasyondur.

⇒ Çevrenin etkisiyle genlerin işleyişinde meydana gelen değişiklikler modifikasyon olarak adlandırılır. Modifikasyonlar kalıtsal değildir.

⇒ Genlerde meydana gelen değişiklikler mutasyon olarak adlandırılır.

⇒ Vücut hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar kalıtsal olmazken üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar kalıtsal olabilir.

İnsanlarda ter, idrar ve soluk verme ile metabolik atıklar atılabilir. Bitkilerde ise yaprak dökümü ve damlama olayları ile boşaltım yapılabilir.

Bir insanın tam dinlenme durumunda, uyanık ve 12 saat aç iken, sadece hayati fonksiyonlarını devam ettirebilmesi için gerekli minimum enerji miktarına bazal metabolizma hızı denir. Bazal metabolizma hızı yaş, cinsiyet, kilo, ortam sıcaklığı, hormon seviyesi vb. faktörlere bağlı olarak değişir.



Testin Çözümlü Videolarını İzlemek İçin Kare Kodu Okutunuz.

TEST - 1

1. Bilimsel bir çalışma sırasında;

- I. Problemin tanımlanması,
- II. Sonuç çıkarılması,
- III. Kontrollü deney yapılması,
- IV. Hipotez kurulması

olaylarının gerçekleşme sırası seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

2. İnsan vücuduna ait bazı yapıların incelenmesinde;

- embriyoloji,
- fizyoloji,
- histoloji,
- moleküler biyoloji

gibi biyoloji alt bilim dallarından faydalanılır.

Buna göre, seçeneklerde verilenlerden hangisi bu bilim dallarının çalışma alanı dışında kalır?

- A) Çizgili kasların yapısının incelenmesi
- B) DNA parmak izi yöntemiyle suçluların tespit edilmesi
- C) Çizgili kasların ve düz kasların kasılma mekanizmasının incelenmesi
- D) Sağlıksız dokuların tespit edilmesi
- E) Anne karnındaki embriyonun gelişiminin incelenmesi

3.

- İnorganik maddeleri dışarıdan hazır olarak alma
- Kimyasal bağ enerjisinden hücre içinde kullanabileceği enerjiyi üretme
- Hücreler arasında organizasyona sahip olma
- Dışarıdan gelen uyarılara tepki oluşturma
- Fosfolipit yapılı hücre zarına sahip olma

Yukarıda verilen özelliklerden kaç tanesi tüm canlılarda ortak olarak gerçekleşir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5



P
E
G
E
M
Y
A
Y
I
N
L
A
R
I

4.

İnorganik maddelerden organik madde sentezi yapabilen tüm canlılarda seçeneklerde verilenlerden hangisi ortak olarak görülmez?

- A) CO₂ kullanma
- B) Ribozom bulundurma
- C) Hücre içinde hidroliz reaksiyonları gerçekleştirme
- D) Klorofil pigmenti bulundurma
- E) Uyarılara karşı tepki verme