

KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu (içerik çerçevesi) ve öğrenme çıktılarıyla ortak yazılı sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması amacıyla her sınavda hangi konu (içerik çerçevesi) / öğrenme çıktılarından kaç soru sorulacağına öğrencilere önceden bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır.

Eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri okul genelinde yapılacak olan ortak yazılı sınavlar için sunulan konu soru dağılım tablolarından herhangi birini seçip ilgili tablodaki öğrenme çıktılarına yönelik sorular hazırlayacaktır. Okul genelinde uygulanacak ortak yazılı sınavlar, bu konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



Biyoloji Dersi Öğretim Programlarına ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.



Biyoloji Dersi
Öğretim Programı



Millî Eğitim Bakanlığı
Ölçme ve Değerlendirme
Yönetmeliği



BİYOLOJİ 10

10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM ORTAK YAZILI SINAVLARI ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri
ENERJİ	Güneşten Besinlere Canlılık İçin Enerjinin Önemi, ATP'nin Yapısı ve Enerji Aktarımında ATP'nin Rolu	BİY.10.1.1. Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme a) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili merakını ifade eder. b) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili sorular sorar. c) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili bilgileri toplar. ç) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir. d) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarım yapar.
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme a) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişini modeller. b) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişiyle ilgili gerektiğinde birden fazla model oluşturur. c) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişiyle ilgili oluşturduğu modeli daha önce oluşturulmuş farklı bilimsel modellerle karşılaştırır. ç) Karşılaştırma sürecinden elde ettiği bilgilerle hangi modeli seçeceğine karar verir.
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme a) Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney tasarlar. b) Tasarladığı deneyden elde ettiği sonuçların analizini yapar ve bu sonuçları fotosentezi açıklamak için kullanır.
	Işık Enerjisi Kullanılmadan Besin Sentezi (Kemosentez)	BİY.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme a) Kemosentez hakkında bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak kemosentez ile ilgili bilgilere ulaşır. c) Kemosentez ile ilgili ulaştığı bilgileri doğrular. ç) Kemosentez ile ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.

ENERJİ	Besinlerden Enerjiye Sındırım (Hücre İçi Sındırım ve Hücre Dışı Sındırım), Canlılarda Sındırım Yapıları	BİY.10.1.5. Canlılarda sındırım çeşitlerini ve yapılarını sınıflandırabilme a) Canlılarda sındırım çeşitleri ve yapılarını sınıflandırmak için ölçütler belirler. b) Canlılarda sındırım çeşitleri ve yapılarını oluşturduğu ölçütlere göre ayırıştırır. c) Canlılarda sındırım çeşitleri ve yapılarını gruplandırır. ç) Canlılarda sındırım çeşitleri ve yapılarını isimlendirir.
	İnsanda Sındırım, Emilim ve Taşınma, Besinlerden Enerji Elde Etme Yolları	BİY.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sındırım, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme a) İnsanda sındırım, emilim ve taşıma süreçlerinin niteliklerini tanımlar. b) İnsanda sındırım, emilim ve taşıma süreçlerinin besinlerden enerji eldesi için gerekliliğiyle ilgili bilgileri/verileri toplar ve kaydeder. c) İnsanda sındırım, emilim ve taşıma süreçlerinin besinlerden enerji eldesi için gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgileri/verileri yorumlar ve değerlendirir.
	Hücre Solunum (Glikoliz, Sitrik Asit Döngüsü, Elektron Taşıma Sistemi)	BİY.10.1.7. Hücre solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme a) Hücre solunum reaksiyonlarının işleyişini modeller. b) Hücre solunum reaksiyonlarının işleyişine ilgili gerektiğinde birden fazla model oluşturur. c) Hücre solunum reaksiyonlarının işleyişine ilgili oluşturduğu modeli mevcut bilimsel modellerle karşılaştırır. ç) Karşılaştırma sürecinden elde ettiği bilgilerle hangi modeli seçeceğine karar verir.
	Besinlerin Solunuma Katılma Yolları	BİY.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilme a) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin özellikleri belirler. b) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin benzerlikleri listeler. c) Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerine ilişkin farklılıkları listeler.
	Fermantasyon (Laktik Asit Fermantasyonu, Etanolik Fermantasyonu)	BİY.10.1.9. Fermantasyon ile ilgili deney yapabilme a) Fermantasyon ile ilgili deney tasarlar. b) Tasarladığı deneyden elde ettiği sonuçların analizini yapar ve bu sonuçları fermantasyonu açıklamak için kullanır.



1. SINAV

BİYOLOJİ 10

10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

1. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Güneşten Besinlere Canlılık İçin Enerjinin Önemi, ATP'nin Yapısı ve Enerji Aktarımında ATP'nin Rolü	BİY.10.1.1. Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızı- na Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	2
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızı- na Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme	1



10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

2. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Foto- sentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	Bİ.Y.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluş- turabilme	2
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Foto- sentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	Bİ.Y.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanıl- madan Besin Sentezi (Kemosentez)	Bİ.Y.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirir (Hücre İçi Sindir- im ve Hücre Dışı Sindir- im), Canlılarda Sindirim Yapıları	Bİ.Y.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandı- rabilme	1

**1. SINAV****BİYOLOJİ 10****10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ****1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****3. SENARYO**

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Güneşten Besinlere Canlılık İçin Enerjinin Önemi, ATP'nin Yapısı ve Enerji Aktarımında ATP'nin Rolü	BİY.10.1.1. Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	2
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanılmadan Besin Sentezi (Kemosentez)	BİY.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme	1



10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

4. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Güneşten Besinlere Canlılık İçin Enerjinin Önemi, ATP'nin Yapısı ve Enerji Aktarımında ATP'nin Rolü	BİY.10.1.1. Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	3
	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	BİY.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilme	2
	Işık Enerjisi Kullanılmadan Besin Sentezi (Kemosentez)	BİY.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirim (Hücre İçi Sindirim ve Hücre Dışı Sindirim), Canlılarda Sindirim Yapıları	BİY.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandırabilme	1



2. SINAV

BİYOLOJİ 10

10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

1. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosentez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızı- na Etki Eden Çevresel Faktörler	Bİ.Y.10.1.3. Fotosentezde kullanılan ve üretilen maddelerle ilgili deney yapabilmek	1
	Işık Enerjisi Kullanılmadan Besin Sentezi (Kemosentez)	Bİ.Y.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilmek	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirir (Hücre İçerisinde ve Hücre Dışı Sindir- rim), Canlılarda Sindirim Yapıları	Bİ.Y.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandırabilmek	1
	İnsanda Sindirim, Emilim ve Taşınma, Be- sinlerden Enerji Elde Etme Yolları	Bİ.Y.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilmek	2
	Hücre Solu- num (Glikoliz, Sitrik Asit Dön- güsü, Elektron Taşıma Sistemi)	Bİ.Y.10.1.7. Hücre solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilmek	2
	Besinlerin So- lunuma Katılma Yolları, Fermen- tasyon (Laktik Asit Fermantas- yonu, Etil Alkol Fermantasyonu)	Bİ.Y.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilmek	1



10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

2. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosen- tez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	Bİ.Y.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	1
	Işık Enerjisi Kullanılma- dan Besin Sentezi (Ke- mosentez)	Bİ.Y.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirim (Hücre İçi Sindirim ve Hüc- re Dışı Sindirim), Canlılarda Sindirim Yapıları	Bİ.Y.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandı- rabilme	2
	İnsanda Sindirim, Emilim ve Taşınma, Be- sinlerden Enerji Elde Etme Yolları	Bİ.Y.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	1
	Hücreyel Solunum (Glikoliz, Sitrik Asit Dön- güsü, Elektron Taşıma Sistemi)	Bİ.Y.10.1.7. Hücreyel solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	2
	Besinlerin Solunu- ma Katılma Yolları	Bİ.Y.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilme	1

**2. SINAV****BİYOLOJİ 10****10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ****1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****3. SENARYO**

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Işık Enerjisi Kullanılmadan Besin Sentezi (Kemosentez)	Bİ.Y.10.1.4. Kemosentez hakkında bilgi toplayabilme	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirir (Hücre İçerisinde ve Hücre Dışı Sindi- rim), Canlılarda Sindirir Yapıları	Bİ.Y.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandı- rabilme	2
	İnsanda Sindirim, Emilim ve Taşınma, Besin- lerden Enerji Elde Etme Yolları	Bİ.Y.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	2
	Hücre Solunum (Glikoliz, Sitrlik Asit Döngüsü, Elektron Taşıma Sistemi)	Bİ.Y.10.1.7. Hücre solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	2
	Besinlerin Solunuma Katılma Yolları	Bİ.Y.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilme	1
	Fermantasyon (Laktik Asit Fer- mantasyonu, Etil Alkol Fermantas- yonu)	Bİ.Y.10.1.9. Fermantasyon ile ilgili deney yapabilme	1



10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

4. SENARYO

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ENERJİ	Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi (Fotosen- tez), Pigmentler, Işığa Bağlı Evre, Işıktan Bağımsız Evre, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler	Bİ.Y.10.1.2. Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	1
	Besinlerden Enerjiye Sindirir (Hücre İçi Sindirir ve Hüc- re Dışı Sindirim), Canlılarda Sindirim Yapıları	Bİ.Y.10.1.5. Canlılarda sindirim çeşitlerini ve yapılarını sınıflandırabilme	2
	İnsanda Sindirir, Emi- lim ve Taşınma, Besinlerden Enerji Elde Etme Yolları	Bİ.Y.10.1.6. İnsanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerinin gerekliliği ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	2
	Hücrel Solunum (Gli- koliz, Sitrik Asit Döngüsü, Elektron Taşı- ma Sistemi)	Bİ.Y.10.1.7. Hücrel solunum reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme	3
	Besinlerin Solunuma Katılma Yolları	Bİ.Y.10.1.8. Farklı besin gruplarından enerji eldesi süreçlerini karşılaştırabilme	1
	Fermantasyon (Laktik Asit Fer- mantasyonu, Etil Alkol Fermantas- yonu)	Bİ.Y.10.1.9. Fermantasyon ile ilgili deney yapabilme	1