

ÖĞRENCİ KİTABI

9. sınıf Biyoloji

1. Dönem 1. Yazılı Sınavı • Hazırlık ve Prova • 2026-2027

Okul geneli ortak yazılı sınava hazırlık



ChatGPT Image ile üretilmiş kurgu sahne • Ölçekli çizim veya gerçek olay belgesi değildir.

Düşün. Gerekçelendir. Yeniden dene.

BU KİTAPTA

9 tam yazılı provası • 3 kolay + 3 orta + 3 zor • konu anlatımı ve hap bilgiler • karma çalışma sayfaları • çözüm ve üretim alanları

Her prova 100 puandır. Öğrenci yanıtları ve ayrıntılı çözümler ayrı kitaplarda tutulmuştur.

Adı soyadı: _____ Sınıfı: _____

KAPSAM VE KULLANIM

Çalışma yolun

KAPSAM

TYMM / geçiş programı. ÖDSGM 2026–2027 1. dönem 1. yazılı konu-soru dağılım tablosundaki Senaryo 1 temel alınmıştır. Okulunun ilan ettiği senaryo farklı olabilir.

Bu sınıf ve ders, 2026–2027 OYSS okul geneli ortak yazılı uygulaması kapsamındadır. Sorular UzemGO tarafından hazırlanmıştır; OYSS havuzundan alınmamıştır. Okulun seçtiği senaryo ayrıca kontrol edilmelidir.

1. Konu anlatımını oku; hap bilgiyi kendi cümlele açıkla.
2. Çalışma sayfalarını çöz ve yanlış düşünceyi düzelt.
3. K1–K3, O1–O3, Z1–Z3 provalarını sırasıyla uygula.
4. Öğretmen kitabındaki açıklama ve puan ölçütleriyle kontrol et.

Kolay/orta/zor sınıflaması amaçlanan düşünme yükünü belirtir; öğrenci pilotuyla ölçülmüş güçlük değildir. Bazı derslerde aynı bağlam farklı sorularla yeniden ele alınır. Formlar eşdeğerliği kanıtlanmış paralel testler değildir.

Öğrenme hedefleri

BİY.9.1.1 • BİY.9.1.1. Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme [2 soru]

BİY.9.1.2 • BİY.9.1.2. Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme [3 soru]

Kaynak: https://cdn.eba.gov.tr/yardimcikaynaklar/2026/09/KSDT/biyoloji3_4.xlsx

Bu çalışma resmî sınav, OYSS sorusu veya MEB onaylı yayın değildir. Hazırlık etkinliklerindeki çoktan seçmeli ve eşleştirmeli görevler, tam yazılı formunun 100 puanına dahil değildir.

KONU ANLATIMI

Önce kavramı kur

01 / Biyolojide dönüm noktaları

Mikroskop, hücre araştırmaları, kontrollü mikroorganizma deneyleri, kalıtsal materyalin yapısı ve dizileme teknolojileri gözlem ve açıklama olanaklarını geliştirmiştir. Keşifler birikimli, çoğu zaman disiplinler arası süreçlerdir.

HAP BİLGİ

Bilim insanını, kullandığı kanıt ve yöntemle birlikte incele.

Sık hata: Keşfin rastlantısal başlangıcı, doğrulamanın rastlantısal olduğu anlamına gelmez.

02 / Araştırma ve bilimin doğası

Soru ve sınanabilir hipotez kur; bağımsız, bağımlı ve kontrol değişkenlerini ayır. Tekrar, uygun örneklem ve şeffaf raporlama güvenilirliği artırır. Hipoteze uymayan veri araştırmayı geliştirebilir.

HAP BİLGİ

Sonuç, örneklem ve koşullarla sınırlıdır.

Sık hata: Kontrolü, ölçüm hatasını ve alternatif açıklamayı atlama.

03 / Kanıt ve açıklama

Araştırmacının değiştirdiği değişken ışık süresidir. Ölçülen gelişim bağımlı değişken, aynı tutulan tür/toprak/su kontrol edilen değişkenlerdir.

HAP BİLGİ

Işık süresi

Sık hata: Bir kavramı kullanırken varsayımını ve uygulama koşulunu belirt.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

Bir soruyu düşünerek çöz

Işığın fide gelişimine etkisi araştırılıyor. İki grupta aynı tür, toprak ve su kullanılıp ışık süresi değiştiriliyor. Bağımsız değişken hangisidir?

SONUÇ

Işık süresi

Araştırmacının değiştirdiği değişken ışık süresidir. Ölçülen gelişim bağımlı değişken, aynı tutulan tür/toprak/su kontrol edilen değişkenlerdir.

KENDİ KONTROLÜN

Verilenler ne? Hangi kavramı kullandım? Varsayımım ne? Sonucumu işlem, metin veya gözlemlerle destekledim mi?

Örneği kapat. Aynı açıklamayı kendi sözcüklerinle yaz.

ÇALIŞMA SAYFASI 1

Seç ve gerekçelendir

Bu bölüm öğretim amaçlıdır; tam prova puanına dahil değildir.

1 / Işığın fide gelişimine etkisi araştırılıyor. İki grupta aynı tür, toprak ve su kullanılıp ışık süresi değiştiriliyor. Bağımsız değişken hangisidir?

- A) Fidenin ölçülen gelişimi
- B) Toprağın aynı tutulması
- C) Sonucun beğenilmesi
- D) Işık süresi

Seçiminin gerekçesi:

2 / Bir öğrenci önceki soruda şu seçeneği savunuyor: “Fidenin ölçülen gelişimi” Bu düşüncenin hatasını açıkla; doğru düşünceyi bir karşı örnek, işlem veya metin kanıtıyla yeniden kur.

ÇALIŞMA SAYFASI 2

Bağlantıyı kur

Aşağıdaki üç konu başlığını, açıklamalarıyla eşleştir. Bir eşleşmeyi kendi örneğinle açıkla.

1. Biyolojide dönüm noktaları**2. Araştırma ve bilimin doğası****3. Kanıt ve açıklama**

A) Araştırmacının değiştirdiği değişken ışık süresidir. Ölçülen gelişim bağımlı değişken, aynı tutulan tür/toprak/su kontrol edilen değişkenlerdir.

B) Mikroskop, hücre araştırmaları, kontrollü mikroorganizma deneyleri, kalıtsal materyalin yapısı ve dizileme teknolojileri gözlem ve açıklama olanaklarını geliştirmiştir. Keşifler birikimli, çoğu zaman disiplinler arası süreçlerdir.

C) Soru ve sınanabilir hipotez kur; bağımsız, bağımlı ve kontrol değişkenlerini ayır. Tekrar, uygun örneklem ve şeffaf raporlama güvenilirliği artırır. Hipoteze uymayan veri araştırmayı geliştirebilir.

Eşleştirmem ve kendi örneğim:

GÖRSEL ÇALIŞMA SAYFASI

Gör, ayır, yorumla



ChatGPT Image ile üretilmiş kurgu sahne • Ölçekli çizim veya gerçek olay belgesi değildir.

Sahnedeki iki gözlenebilir ayrıntıyı yaz. Bu ortamda dersinle ilişkili bir soru araştırmak istesen hangi sayısal ölçüm veya ek bilgiye ihtiyaç duyardın? Görselin kendisinden ölçülmüş sonuç çıkarılamayacağını bir örnekle açıkla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K1 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Mikroskopik gözlemler, canlı dokuların hücrelerden oluştuğu düşüncesinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Mikroskobun biyolojiye katkısını belirt.

2. SORU • 20 PUAN

Pastör'ün kuğu boyunlu şişe düzenekleri, mikroorganizmaların kaynağı tartışmasında önemli kanıtlar sağlamıştır.

Kontrollü düzenek kullanmanın katkısını yaz.

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Bağımsız ve bağımlı değişkeni belirle.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Sabit tutulan iki değişkeni yaz.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K1 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Neden birden fazla canlı/tekrar kullanılır?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K2 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

DNA'nın yapısına ilişkin model, kimyasal bulgular ve X-ışını kırınımı gibi farklı kanıtların birlikte değerlendirilmesiyle geliştirilmiştir.

Bu çalışma neden birden çok bilim alanıyla ilişkilidir?

2. SORU • 20 PUAN

Penisilinin araştırılması, bir gözlemden başlayıp etkisinin sistematik incelenmesiyle ilerlemiştir.

Tesadüfi gözlemin bilimdeki yerini açıkla.

3. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Bağımsız ve bağımlı değişkeni belirle.

4. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Sabit tutulan iki değişkeni yaz.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K2 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C’de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Neden birden fazla canlı/tekrar kullanılır?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K3 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Aşıların geliştirilmesi, bağışıklık yanıtının araştırılması ve kontrollü çalışmalarla ilişkilidir.

Biyolojik bilginin toplum yaşamına bir katkısını belirt.

2. SORU • 20 PUAN

DNA dizileme teknolojileri, canlılar arasındaki kalıtsal benzerliklerin ayrıntılı karşılaştırılmasını sağlar.

Biyolojiye bir araştırma katkısını belirt.

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Bağımsız ve bağımlı değişkeni belirle.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Sabit tutulan iki değişkeni yaz.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K3 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Neden birden fazla canlı/tekrar kullanılır?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

01 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

DNA'nın yapısına ilişkin model, kimyasal bulgular ve X-ışını kırınımı gibi farklı kanıtların birlikte değerlendirilmesiyle geliştirilmiştir.

Model ile deneysel kanıt arasındaki farkı belirt.

2. SORU • 20 PUAN

Penisilinin araştırılması, bir gözlemden başlayıp etkisinin sistematik incelenmesiyle ilerlemiştir.

Gözlem ile kullanılabilir uygulama arasındaki aşamaları belirt.

3. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Sınanabilir bir hipotez yaz.

4. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Kontrollü karşılaştırmanın amacını açıkla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

01 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C’de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Bir grubun beklenmedik verileri neden silinmemelidir?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

02 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Aşıların geliştirilmesi, bağışıklık yanıtının araştırılması ve kontrollü çalışmalarla ilişkilidir.

Bir uygulamanın etkisi kişisel anlatı yerine neden sistematik veriyle incelenir?

2. SORU • 20 PUAN

DNA dizileme teknolojileri, canlılar arasındaki kalıtsal benzerliklerin ayrıntılı karşılaştırılmasını sağlar.

Dizi benzerliğinin bütün canlı özelliklerini tek başına açıklaması neden beklenmez?

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Sınanabilir bir hipotez yaz.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Kontrollü karşılaştırmanın amacını açıkla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

02 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Bir grubun beklenmedik verileri neden silinmemelidir?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

03 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Mikroskopik gözlemler, canlı dokuların hücrelerden oluştuğu düşüncesinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

“Araç gelişimi bilimsel bilgiyi etkileyemez.” iddiasını örnekle değerlendir.

2. SORU • 20 PUAN

Pastör'ün kuğu boyunlu şişe düzenekleri, mikroorganizmaların kaynağı tartışmasında önemli kanıtlar sağlamıştır.

Hava girişi ile tozun sıvıya ulaşmasının ayrı değişkenler olmasını açıkla.

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Sınanabilir bir hipotez yaz.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Kontrollü karşılaştırmanın amacını açıkla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

03 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Bir grubun beklenmedik verileri neden silinmemelidir?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z1 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Aşıların geliştirilmesi, bağışıklık yanıtının araştırılması ve kontrollü çalışmalarla ilişkilidir.

Yarar ve sınırlılık değerlendirmesinde hangi tür veriler birlikte gerekir?

2. SORU • 20 PUAN

DNA dizileme teknolojileri, canlılar arasındaki kalıtsal benzerliklerin ayrıntılı karşılaştırılmasını sağlar.

Genetik verilerin paylaşımında doğruluk dışında hangi sorumluluklar vardır?

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Hipotezi desteklemeyen sonuç çıkarsa izlenecek bilimsel yolu açıkla.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Gruplar aynı anda başka bir koşulda da farklıysa hangi sonuç sınırı ortaya çıkar?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z1 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Aynı tür tohumlar eş sayıda iki gruba ayrılıyor. Birine normal su, diğerine belirli derişimde tuzlu su veriliyor. Çimlenen tohum sayısı kaydediliyor.

Araştırmayı geliştirmek için bir tekrar ve bir raporlama ilkesi öner.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z2 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

Mikroskopik gözlemler, canlı dokuların hücrelerden oluştuğu düşüncesinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Yeni bir görüntü tek başına hücre kuramını değiştirmek için yeterli midir? İnceleme sürecini öner.

2. SORU • 20 PUAN

Pastör'ün kuğu boyunlu şişe düzenekleri, mikroorganizmaların kaynağı tartışmasında önemli kanıtlar sağlamıştır.

Sadece kapalı şişe kullanılsaydı hangi alternatif açıklama dışlanamazdı?

3. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Hipotezi desteklemeyen sonuç çıkarsa izlenecek bilimsel yolu açıkla.

4. SORU • 20 PUAN

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Gruplar aynı anda başka bir koşulda da farklıysa hangi sonuç sınırı ortaya çıkar?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI**Z2 / Devam****5. SORU • 20 PUAN**

Aynı tür 20 fide iki eş gruba ayrılıyor. Bir grup günde 4 saat, diğeri 8 saat ışık alıyor. Su, toprak ve sıcaklık aynı tutuluyor. Dört hafta sonunda boy artışı ölçülüyor.

Araştırmayı geliştirmek için bir tekrar ve bir raporlama ilkesi öner.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z3 / Düzey çalışması

5 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 20 PUAN

DNA'nın yapısına ilişkin model, kimyasal bulgular ve X-ışını kırınımı gibi farklı kanıtların birlikte değerlendirilmesiyle geliştirilmiştir.

Tek bir bilim insanına bütün katkısı atfetmek neden eksik bir tarih anlatımıdır?

2. SORU • 20 PUAN

Penisilinin araştırılması, bir gözlemden başlayıp etkisinin sistematik incelenmesiyle ilerlemiştir.

“Tesadüfen bulundu; bilimsel yöntem yoktur.” iddiasını değerlendir.

3. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Hipotezi desteklemeyen sonuç çıkarsa izlenecek bilimsel yolu açıkla.

4. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C'de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Gruplar aynı anda başka bir koşulda da farklıysa hangi sonuç sınırı ortaya çıkar?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z3 / Devam

5. SORU • 20 PUAN

Özdeş mayalı karışımlar 20°C ve 30°C’de tutuluyor. Şeker miktarı ve kaplar aynı; 10 dakikada çıkan gaz hacmi ölçülüyor.

Araştırmayı geliştirmek için bir tekrar ve bir raporlama ilkesi öner.
