



8. SINIF FEN BİLİMLERİ 2025-2026 GÜNCEL KONULARI

LGS 2025-2026 HAZIRLIK FASİKÜLÜ



☒☒ **Murat Hoca ile Tam Tekrar**

Adı Soyadı:
Sınıf / No:
Okul:

8. Sınıf Fen Bilimleri Ünite Özetleri (2025-2026)

1. Ünite: Mevsimler ve İklim

Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanımı mevsimleri oluşturur. İklim geniş zamanlı, hava olayları ise dar kapsamlıdır.

2. Ünite: DNA ve Genetik Kod

DNA'nın yapısı, kalıtım esasları, çaprazlamalar, mutasyon, modifikasyon, adaptasyon ve biyoteknoloji uygulamalarını kapsar.

3. Ünite: Basınç

Katı, sıvı ve gazların uyguladığı basınç prensipleri ve bu prensiplerin günlük hayattaki kullanım alanları incelenir.

4. Ünite: Madde ve Endüstri

Periyodik tablo, fiziksel-kimyasal değişimler, asit-baz tepkimeleri ve maddenin ısı ile olan etkileşimi ele alınır.

5. Ünite: Basit Makineler

Makaralar, kaldıraçlar, eğik düzlem ve dişliler gibi düzeneklerde kuvvet ve yol arasındaki ilişki anlatılır.

6. Ünite: Enerji Dönüşümleri

Besin zinciri, fotosentez, solunum, madde döngüleri ve sürdürülebilir çevre bilinci konularını içerir.

7. Ünite: Elektrik Yükleri ve Enerjisi

Elektriklenme çeşitleri (sürtünme, dokunma, etki), elektroskop, topraklama ve elektrik enerjisinin dönüşümü ele alınır.

▣ Bilimsel Değişkenler Hatırlatıcısı

- **Bağımsız:** Senin değiştirdiğin.
- **Bağımlı:** Sonuç (Ölçülen).
- **Kontrol:** Sabit tutulan.

▣ LGS Fen Bilimleri Sınav Stratejileri

- **Okuma:** Sorulardaki "kesinlikle", "olamaz" ve "değildir" gibi ifadelerle çok dikkat et.
- **Deneyler:** Kontrollü deneylerde sadece tek bir değişkenin (bağımsız değişken) farklı olduğunu unutma.
- **Görseller:** Periyodik tablo, DNA modeli ve besin zinciri şemalarını zihninde canlandır.
- **Zaman Yönetimi:** Uzun paragraflı beceri temelli sorularda önce soru kökünü oku.
- **Basınç:** Katı basıncında yüzey alanı, sıvı basıncında derinlik ve yoğunluk ilişkisini sorgula.

☒ **Murat Hoca'nın Notu:** LGS'de 20 sorunun tamamı bu 6 üniteden gelir. Konu eksiklerini bu özetle kapatabilirsin!

8. Sınıf Fen Bilimleri Özetleri (1-3. Üniteler)

1. Ünite: Mevsimler ve İklim

- **Mevsimler:** Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanımı sonucu oluşur.
- **Hava Olayları:** Dar bir alanda, kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır.
- **İklim:** Geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca gözlenen hava olaylarının ortalamasıdır.

2. Ünite: DNA ve Genetik Kod

- **DNA:** Hücrenin yönetici molekülüdür. Yapı birimi nükleotid, görev birimi gendir.
- **Kalıtım:** Karakterlerin nesilden nesile aktarımıdır (Mendel çalışmaları).
- **Mutasyon & Modifikasyon:** Gen yapısındaki veya işleyişindeki değişimler.

3. Ünite: Basınç

- **Katı Basıncı:** Ağırlıkla doğru, yüzey alanıyla ters orantılıdır.
- **Sıvı Basıncı:** Sıvının derinliği ve yoğunluğu arttıkça basınç artar.
- **Açık Hava Basıncı:** Atmosferin ağırlığı nedeniyle uyguladığı basınçtır (Toricelli deneyi).



Görsel: Mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın Güneş'e göre konumu ve eksen eğikliği etkilidir.

Genel Değerlendirme

- Aşağıdakilerden hangisi DNA'nın en küçük görev birimidir?
 - Nükleotid
 - Gen
 - Kromozom
 - Organik Baz
- Katı basıncı, temas yüzey alanı arttıkça azalır.
 - Doğru
 - Yanlış

Not: DNA eşlenmesindeki hataları mutasyonla karıştırma!

Öğrenci Yansımaları ve Öz Değerlendirme

Bu ünite de öğrendiğiniz en ilginç bilgi nedir? Fen bilimleri konuları günlük hayatınızı nasıl etkiliyor? Düşüncelerinizi aşağıya yazınız.

8. Sınıf Fen Bilimleri Özetleri (4-6. Üniteler)

4. Ünite: Madde ve Endüstri

- **Periyodik Sistem:** Elementler artan atom numaralarına göre dizilir. Grup (dikey) ve periyotlar (yatay) bulunur.
- **Asitler ve Bazlar:** Asitler pH 0-7 arası (ekşi), bazlar pH 7-14 arasındadır (acı, kaygan).
- **Kimyasal Tepkime:** Maddenin iç yapısı değişir, yeni maddeler oluşur.

5. Ünite: Basit Makineler

- **Genel Kural:** İşten veya enerjiden kazanç yoktur. Kuvvetten kazanç varsa yoldan kayıp vardır.
- **Makaralar:** Sabit makara yön değiştirir, hareketli makara kuvvetten kazanç sağlar.
- **Kaldıraçlar:** Desteğin, kuvvetin veya yükün arada olmasına göre üç tiptir.

6. Ünite: Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi

- **Besin Zinciri:** Üreticiler (bitkiler), tüketiciler ve ayrıştırıcılardan oluşur.
- **Fotosentez:** Bitkilerin ışık yardımıyla besin ve oksijen üretmesidir.
- **Solunum:** Hücrelerin enerji (ATP) üretme sürecidir (Oksijenli ve Oksijensiz).

Konu Pekiştirme

3. Aşağıdakilerden hangisi bir kimyasal değişim örneğidir?

- Buzun erimesi
- Kağıdın yırtılması
- Demirin paslanması
- Şekerin suda çözünmesi

5. Fotosentez sadece gece gerçekleşen bir olaydır.

- Doğru
- Yanlış

6. pH değeri 2 olan bir madde için ne söylenebilir?

4. Basit makinelerde kuvvetten kazanç sağlandığında aynı oranda _____ kayıp yaşanır.

❗ **Not:** Basit makinelerde kuvvet kazancı varsa yoldan kayıp vardır, UNUTMA!

Uygulama ve Değerlendirme

Sürdürülebilir bir çevre için fotosentezin önemini ve basit makinelerin günlük hayattaki kullanım alanlarına birer örnek vererek açıklayınız.

LGS Fen Bilimleri: Kritik Bilgiler ve Hatırlatıcılar

DNA ve Genetik Kod

- **Eşleşme:** A ↔ T | G ↔ C
- **Yapı:** Fosfat + Şeker + Organik Baz = 1 Nükleotid
- **Sıralama:** Karmaşıklık arttıkça; Nükleotid < Gen < DNA < Kromozom (KeDiGeNi)

Basınç Formülleri

- **Katı:** $P = G / S$ (Ağırlık/Yüzey Alanı)
- **Sıvı:** $P = h \cdot d$ (Derinlik . Yoğunluk)
- **Pascal Prensi:** Sıvılar üzerine uygulanan basıncı her yöne aynen iletir.

Asit-Baz Belirteçleri

- **Turnusol:** Asit (Kırmızı), Baz (Mavi)
- **Fenolftalein:** Asit (Renksiz), Baz (Pembe)
- **Metil Oranj:** Asit (Kırmızı), Baz (Sarı)
- **pH:** 0-7 Asit | 7 Nötr | 7-14 Baz

Basit Makine Altın Kuralları

- **KURAL:** İşten ve enerjiden kazanç ASLA yoktur.
- **Kuvvet Kazancı:** $Yük / Kuvvet > 1$ ise kazanç vardır.
- **Eğik Düzlem:** Her zaman kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.

Mevsimler ve Enerji Dönüşümleri Hatırlatıcıları

- **21 Haziran:** KYK'da Yaz başlangıcı, en uzun gündüz. **21 Aralık:** KYK'da Kış başlangıcı.
- **Fotosentez:** Işık şart! Karbondioksit + Su → Besin + Oksijen (Kloroplastta gerçekleşir).
- **Solunum:** Gece-gündüz kesintisiz devam eder. Besin + Oksijen → Enerji (ATP) + CO₂ + Su.

Hızlı Kontrol: Kendini Test Et

1. Bir DNA molekülünde 400 Adenin nükleotidi varsa, _____ tane Timin nükleotidi bulunur.

2. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetten kazanç sağlarken yoldan kaybettiren bir basit makinedir?

- Sabit Makara
- Hareketli Makara
- Eşit Kollu Terazî
- Maşa

3. Sıvı basıncı kabın şekline ve sıvı miktarına bağlıdır.

- Doğru
- Yanlış

4. pH değeri 13 olan bir çözeltiliye fenolftalein damlatılırsa hangi renk gözlenir?

▮ **Unutma!** LGS'de sorular genellikle 'çıkarım yapma' üzerinedir. Bilgiyi ezberlemek yerine günlük hayattaki karşılığını düşün. *Başarılar dileriz!*

Murat Hoca Çözüyor: 8. Sınıf Fen Bilimleri Karma Test

LGS Tarzı Beceri Temelli Sorular ve Detaylı Çözümleri

1. 21 Haziran tarihinde Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanırken, Güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne dik gelir. Bu tarihten sonra KYK'da gündüz süreleri için ne söylenebilir?
a) Uzamaya devam eder
b) Kısalmaya başlar
c) Değişmez
d) Gece süresine eşitlenir

2. Bir DNA molekülünün tek zincirinde nükleotid dizilimi 'A-G-T-T-C' şeklindedir. Bu zincirin karşısındaki tamamlayıcı zincir nasıldır?
a) T-C-A-A-G
b) A-G-T-T-C
c) U-C-A-A-G
d) G-T-A-A-C

3. Sıvı basıncı, sıvının bulunduğu kabın şekline ve genişliğine bağlı değildir.
a) Doğru
b) Yanlış

4. Periyodik sistemde aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru inildikçe atom numarası nasıl değişir?
a) Azalır
b) Değişmez
c) Artar
d) Önce artar sonra azalır

5. Sabit makaralar kuvvetin sadece _____ değiştirmek için kullanılır.

6. Bir besin zincirinde üreticiden tüketiciye doğru gidildikçe aktarılan enerji miktarı nasıl değişir?
a) Artar
b) Azalır
c) Değişmez
d) Sürekli dalgalanır

7. Saf döl sarı tohumlu (baskın) bezelye ile yeşil tohumlu bezelye çaprazlanırsa F1 dölünün fenotipi ne olur?
a) %100 Sarı
b) %75 Sarı, %25 Yeşil
c) %50 Sarı, %50 Yeşil
d) %100 Yeşil

8. Aşağıdakilerden hangileri kimyasal değişimdir?
a) Sütün ekşimesi
b) Odunun yanması
c) Camın kırılması
d) Demirin paslanması

9. Bir kimyasal tepkimede toplam kütle her zaman korunur.
a) Doğru
b) Yanlış

10. Fotosentez hızı aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?
a) Işık şiddeti
b) CO₂ miktarı
c) Sıcaklık
d) Azot gazı miktarı

■ **Murat Hoca:** Soruları çözerken altı çizili kelimelere odaklan!

■ Murat Hoca'dan Çözüm ve Açıklamalar

1) B: En uzun gündüzden sonra günler kısalmaya, geceler uzamaya başlar. **2) A:** Adenin karşısına Timin, Guanin karşısına Sitozin gelir. **3) Doğru:** Sıvı basıncı sadece derinlik (h) ve yoğunluğa (d) bağlıdır. **4) C:** Her bir alt periyot daha yüksek proton sayısı demektir. **5) Yönünü:** Sabit makarada kuvvet kazancı yoktur, sadece kullanım kolaylığı sağlar. **6) B:** %10 kuralı gereği enerjinin büyük kısmı ısı olarak kaybolur, sadece %10'u üst basamağa geçer. **7) A:** SS x ss çaprazlamasından %100 Ss (Sarı) fenotipli döl oluşur. **8) Sütün ekşimesi, Odunun yanması, Demirin paslanması:** Maddenin kimyasal yapısı değişir. **9) Doğru:** Kütle korunumu kanunu gereği girenlerin kütlesi ürünlere eşittir. **10) D:** Atmosferdeki azot gazı doğrudan fotosentezde kullanılamaz.

2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

8. SINIF FEN BİLİMLERİ MÜFREDAT ÇİZELGESİ

1. ÜNİTE: Mevsimler ve İklim

- Mevsimlerin Oluşumu
- İklim ve Hava Hareketleri
- Küresel İklim Değişikliği

2. ÜNİTE: DNA ve Genetik Kod

- DNA ve Genetik Kod
- Kalıtım (Çaprazlamalar)
- Mutasyon ve Modifikasyon
- Adaptasyon
- Biyoteknoloji

3. ÜNİTE: Basınç

- Katı Basıncı
- Sıvı Basıncı
- Gaz Basıncı (Açık Hava Basıncı)
- Basıncın Günlük Hayattaki Uygulamaları

4. ÜNİTE: Madde ve Endüstri

- Periyodik Sistem
- Fiziksel ve Kimyasal Değişimler
- Kimyasal Tepkimeler
- Asitler ve Bazlar
- Maddenin Isı ile Etkileşimi

5. ÜNİTE: Basit Makineler

- Makaralar (Sabit ve Hareketli)
- Kaldıraçlar
- Eğik Düzlem
- Dişli Çarklar, Kasnaklar, Vida, Çıkrık

6. ÜNİTE: Enerji Dönüşümleri

- Besin Zinciri ve Enerji Akışı
- Fotosentez ve Solunum
- Madde Döngüleri
- Sürdürülebilir Kalkınma

7. ÜNİTE: Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi

- Elektrik Yükleri ve Elektriklenme (Sürtünme, Dokunma, Etki)
- Elektroskop ve Topraklama
- Elektrik Enerjisinin Dönüşümü (Isı, Işık ve Hareket Enerjisine Dönüşüm)
- Sigorta ve Güvenli Elektrik Kullanımı

✓ Çalışma Takip Çizelgem

- Konu Anlatımı Tamamlandı []
- Kritik Notlar Çıkarıldı []
- Beceri Temelli Sorular Çözüldü []
- Haftalık Tekrar Yapıldı []

"Fen Bilimleri, hayatın kendisidir. Doğru strateji ile LGS'de 20'de 20 mümkün!"

☒ Murat Hoca

Murat Vuranlar Fen Bilimleri

Değerli Öğrenciler ve Kıymetli Veliler,

Eğitim yolculuğunda doğru rehberlik, başarının en temel anahtarıdır. **Murat Vuranlar Fen Bilimleri** platformu olarak temel vizyonumuz, LGS hazırlık sürecindeki öğrencilerin fen bilimlerine karşı olan ön yargılarını kırmak ve karmaşık görünen konuları en sade, en anlaşılır haliyle sunmaktır.

Bu fasikül, 2025-2026 güncel müfredatına %100 uyumlu olarak hazırlanmıştır.

Sadece teorik bilgi aktarmakla kalmayıp; mantık yürütme, grafik yorumlama ve deney temelli beceri sorularıyla öğrencilerin sınav pratiğini artırmayı hedefler. Her bir ünite özeti, kritik hatırlatıcılar ve 'Murat Hoca'nın Notları' bölümleri, sınavda karşınıza çıkabilecek detaylar göz önünde bulundurularak titizlikle seçilmiştir.

Unutmayın ki LGS bir maratondur ve bu maratonda doğru tempoyu koruyanlar ipi göğüsler. Biz, bu süreçte sadece bir kaynak değil, aynı zamanda güvenilir bir yol arkadaşı olmayı amaçlıyoruz. Bilgiyi ezberlemekten ziyade keşfederek öğrenmeniz dileğiyle.

Başarılar dilerim.

İletişim ve Destek

□ muratvuranlar.com

□ info@muratvuranlar.com

□ Sosyal Medya: [@muratvuranlarfen](https://www.instagram.com/muratvuranlarfen)

"Fen Bilimleri hayatın kendisidir, onu birlikte keşfedelim."