



Kontrol Noktası

1. Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri uygun şekilde doldurunuz.

Teleskop Çeşitleri	Uzay Teleskobu	Yer Tabanlı Teleskop
Teleskopların Özellikleri	Atmosferin olumsuz etkilerinden (hava olayları, ışık kirliliği, toz vb.) etkilenmez. Çok daha net, kesintisiz ve derin uzay görüntüleri elde eder. Yapımı ve uzaya fırlatılması oldukça maliyetlidir; arıza durumunda bakımı zordur.	Yeryüzüne, genellikle yüksek rakımlı tepelere (gözlemevlerine) kurulur. Atmosfer tabakası, hava koşulları ve ışık kirliliğinden etkilenebilir. Maliyeti uzay teleskoplarına göre daha düşüktür; bakımı, onarımı ve parça değişimi kolaydır.
Örnek Teleskoplar	Hubble Uzay Teleskobu, James Webb Uzay Teleskobu	TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG), Doğu Anadolu Gözlemevi (DAG)

2. Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojilerin farklılıklarını aşağıdaki örnekte olduğu gibi belirtilen alanlara yazınız.

Örnek: Yapay uyduda güneş panelleri kullanılırken uzay roketinde kullanılmaz.

Uzay istasyonları astronotların içinde uzun süre yaşayıp deney yapabileceği yapay bir ortam sağlarken uzay sondaları tamamen insansız olup derin uzaya tek yönlü veri toplama yolculuğu yapar.

Uzay mekikleri uçak gibi tekrar tekrar kullanılabilirken klasik fırlatma roketlerinin yakıt tankları görev bitiminde düşer ve tek kullanımlıktır.

Uzay teleskopları uzay boşluğundan doğrudan gök cisimlerini incelerken yapay uydular Dünya yörüngesinde dönerek haberleşme ve yeryüzü gözlemi yapar.

Teknoloji ile Uzay Araştırmaları Arasındaki İlişki

Günlük hayatta kullandığınız araçlarla uzay araştırmaları yapabilir misiniz? Güneş Sisteminin araştırılması, uzayın incelenmesi veya uzayda çalışmalar yapılabilmesi için yeni teknolojilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojik araç gereçler günlük yaşamımızdaki pek çok alanda kullanılmaktadır.

• Günlük yaşamda sıkça kullanılan hangi teknolojik araçların uzay araştırmaları sonucu ortaya çıktığını düşünüyorsunuz? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

Görüş / Cevap: Uzay araştırmaları zorlu uzay koşullarında hayatta kalabilmek ve hassas ölçümler yapabilmek için ileri teknoloji geliştirilmesini zorunlu kılar; geliştirilen bu yenilikler zamanla sivil hayata aktarılır.

Günlük Hayata Yansıyan Araçlar: Dijital termometreler, GPS/navigasyon sistemleri, hafızalı yatak süngerleri (visco), cırt cırt bantlar, duman dedektörleri, teflon kaplamalar, çizilmez gözlük camları ve güneş panelleri.