

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**BİR ÖZGÜRLÜK OLARAK YERLEŞME VE SEYAHAT****İnsanlar Neden Yer Değiştirir?**

- ❖ İnsanlar tarih boyunca çeşitli sebeplerle göç etmiş veya yaşam alanlarını değiştirmiştir. Bu değişiklikler geçici veya kalıcı olabilir.
- **Ekonomik Sebepler:** İş bulmak, geçimini sağlamak.
- **Sosyal Sebepler:** Eğitim almak, ailevi nedenler.
- **Dini Sebepler:** İbadet etmek, inanç özgürlüğü.
- **Siyasi Sebepler:** Güvenlik kaygısı, savaşlar.

Bu Hakkımız Güvence Altındadır

- ❖ Yerleşme ve seyahat etmek keyfi bir istek değil, **Anayasal bir haktır.**
- **Anayasa Madde 23:** "Herkes, yerleşme ve seyahat hürriyetine sahiptir."
- Devlet bu hakkı garanti eder ve yasalarla belirlenmiş özel durumlar dışında kimse bu hakkınızı engelleyemez.

Yerleşme Hürriyeti Nedir ve Nasıl Sınırlanır?

- ❖ Bireylerin istedikleri yerde ikamet etme (oturma) hakkıdır.
- **Kalıcı Yerleşme:** Ev satın almak veya kiralamak.
- **Geçici Yerleşme:** Otelde kalmak, yazlığa gitmek.

Yerleşme Hakkımız Hangi Durumlarda Kısıtlanabilir?

- ❖ Devlet aşağıdaki durumlarda yerleşmeyi yasaklayabilir:
 - Suç işlenmesini önlemek.
 - Sosyal ve ekonomik gelişmeyi sağlamak.
 - Sağlıklı ve düzenli kentleşmeyi gerçekleştirmek.
 - Kamu mallarını korumak.

YASAK BÖLGELER: Kamu arazilerine, ormanlara, milli parklara ve tarihi sit alanlarına yerleşmek yasaktır.

Güncel Bir Örnek: Kentsel Dönüşüm

Türkiye bir deprem ülkesidir. Can güvenliği, yerleşme özgürlüğünden önce gelir.

- **Riskli Yapılar:** Ev sahibi olsanız bile, binanız "riskli yapı" ise yıkılabilir.
- Bu durum, sağlıklı kentleşme ve yaşam hakkını korumak için yapılan yasal bir kısıtlamadır.

Seyahat Hürriyeti Nedir ve Nasıl Sınırlanır?

- ❖ **Yasa dışı bir durum olmadıkça, ülke içinde istediğiniz yere, istediğiniz araçla (Uçak, Tren, Gemi, Özel Araç) gitme hakkıdır.** Araç ve zaman seçimi size aittir.

Yurt Dışı Seyahatleri

- **Pasaport:** Vatandaşların yurt dışına çıkmak için kullandığı uluslararası kimlik belgesidir.
- **Vize:** Gidilecek ülkenin makamlarından alınan giriş iznidir.
- **Vatandaşlık Hakkı:** Bir vatandaş sınır dışı edilemez ve yurda girme hakkından yoksun bırakılamaz.

Seyahat Hakkımız Hangi Durumlarda Kısıtlanabilir?

- ❖ Seyahat özgürlüğü keyfi olarak engellenemez, ancak **HÂKİM KARARI** ile kısıtlanabilir.
 - Suç soruşturması veya kovuşturması sebebiyle.
 - Suç işlenmesini önlemek amacıyla.
 - **Bekletilme Sorunu:** Geçerli bir sebep olmadan vatandaşların havalimanı veya yollarda saatlerce bekletilmesi seyahat hürriyetinin ihlalidir.

Olağanüstü Durumlar: Salgın Hastalıklar (COVID-19)

Salgın hastalıklar gibi "Olağanüstü" durumlarda anayasal haklar geçici olarak durdurulabilir.

Örnek: 2020-2021 COVID-19 Salgını.

Amaç: Genel sağlığı korumak.

Tedbirler: Sokağa çıkma yasakları ve şehirler arası seyahat yasakları uygulanmıştır. Örneğin, 2021'de şehirler arası seyahat için E-Devlet'ten izin alma zorunluluğu getirilmiştir.

ÖZGÜRLÜK SINIRSIZ MIDIR?

Hayır, özgürlükler sınırsız değildir. Başkalarının hakları ve kamu düzeni sınırlarımızı belirler.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**I. BÖLÜM: YERLEŞME VE SEYAHAT ÖZGÜRLÜĞÜ**

1. Yerleşme ve seyahat hürriyeti anayasamızın kaçınıcı maddesi ile güvence altına alınmıştır?

Cevap: Anayasa Madde 23.

2. Yerleşme hürriyeti kapsamında "geçici yerleşme"ye bir örnek veriniz. **Cevap:** Otelde konaklamak veya yazlığa gitmek.

3. Devlet, hangi durumlarda yerleşme hakkımızı kısıtlayabilir? (iki örnek veriniz) **Cevap:** Suç işlenmesini önlemek ve sağlıklı kentleşmeyi sağlamak amacıyla kısıtlayabilir.

4. Seyahat özgürlüğü hangi makâmın kararı ile kısıtlanabilir? **Cevap:** Hakim kararı ile kısıtlanabilir.

5. Bir vatandaşın yurt dışına çıkabilmesi için sahip olması gereken uluslararası kimlik belgesi nedir? **Cevap:** Pasaport.

6. Gidilecek ülkenin makamlarından alınan giriş iznine ne ad verilir? **Cevap:** Vize.

7. Yakın tarihte (2020-2021) seyahat hakkının kısıtlanmasına neden olan "olağanüstü" durum nedir? **Cevap:** COVID-19 salgını.

8. Bir vatandaşın geçerli bir sebep olmadan havalimanında saatlerce bekletilmesi hangi hakkın ihlalidir? **Cevap:** Seyahat hürriyetinin ihlalidir.

9. Yerleşme hakkının "kamu mallarını korumak" amacıyla kısıtlanmasına bir örnek veriniz. **Cevap:** Milli parklara veya sit alanlarına ev yapmanın yasaklanması.

10. Anayasaya göre bir Türk vatandaşı sınır dışı edilebilir mi? **Cevap:** Hayır, bir vatandaş sınır dışı edilemez ve yurda girme hakkından yoksun bırakılamaz.

✚ Anayasamızın 23. maddesine göre yerleşme ve seyahat hürriyeti ancak kanunla kısıtlanabilir. Ülkemizde yaşanan 2020-2021 COVID-19 salgını döneminde uygulanan seyahat kısıtlamalarının temel amacı nedir? Bu kısıtlamalar uygulanmasaydı toplum sağlığı açısından ne gibi olumsuzluklar yaşanabilirdi?

CEVAP:

Temel amaç "Genel Sağlığı Korumak"tır. Kısıtlama uygulanmasaydı salgın daha hızlı yayılır, can kayıpları artar ve sağlık sistemi çökerdi.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

YAZININ VE BİLGİNİN YOLCULUĞU

İnsanlar yazı bulunmadan önce edindikleri bilgileri, gördüklerini mağara duvarlarına simge ve resimler yaparak aktarmaya çalıştı.

YAZI

- Yazı, Mezopotamya uygarlıklarından biri olan Sümerler tarafından icat edildi.
- MÖ 3200-3300'lü yıllarda bulunan yazıyla birlikte tarih çağları başladı.
- Tarımsal ürünlerin üretimi, dağıtımı, toplanması, vergilendirilmesi başta olmak üzere ticaretin kayıt altına alınması ihtiyacı doğdu.
- Bundan dolayı Sümerler tarımsal ürünlerin toplandığı tapınaklarda kayıtları tutabilmek amacıyla yazıyı kullandılar.
- Yazının bulunmasından sonra tarihte ilk kez bilgiler kaydedildi, korundu ve sonraki kuşaklara aktarıldı.

KİL TABLETLER

- Sümer, Asur, Babil ve Akadlarda edebî eserler, ticari kayıtlar, özel yazışmalar **kil tabletlere** yazıldı.
- Asurların başkenti Ninova'daki Asurbanipal Kütüphanesinde yaklaşık 25 bin çivi yazısı tableti bulunmaktadır.
- **Kütüphane** o dönemle ilgili bilgilerin temelini oluşturmaktadır. Yazı, Anadolu'ya Asurlar Dönemi'nde geldi.
- Asurlar, Anadolu'daki ticaret kolonileriyle yaptıkları ticarete çivi yazısını kullandılar.



PAPİRÜS KAĞIDI

- Antik Mısırlılar, Sümerlerden sonra yazıyı kullandı.
- Mezopotamya uygarlıkları yazıyı kil tabletlere ve taşlara yazarken onlar **papirüs** kullandı.
- Yazı yazmanın yanında resimleri de papirüse **mürekkeple** aktardı.

HİEROGLİF YAZISI

- Mısırlıların kullandığı, sembollerle ifade edilen resim yazıya **hiyeroglif** denir
- Hiyerogliflerde kullanılan semboller; Mısır'da yaşayan hayvanlar, insan organları, günlük hayatta kullanılan eşyalar ve geometrik şekillerden oluşmaktadır.

ALFABE

- Fenikelilerin MÖ XI. yüzyılda alfabeyi icat etmesi okuma ve yazmayı kolaylaştırdı.
- Dilin resim ya da semboller yerine harflerle ifade edilmeye başlanmasıyla soyut sözcükler daha kolay ifade edilmeye başlandı.
- Bundan dolayı Fenike alfabesi, bütün alfabelerin atası sayılmıştır.



PARŞÖMEN

- Yazı için kil, taş ve papirüsten sonra **parşömen** kullanıldı.
- Anadolu'da **Bergama Krallığı** papirüsün azalması sonucu yazıları parşömenlere yazmaya başladılar
- Parşömen, dayanıklı olması ve iki yüzüne de yazı yazılabilmesi nedeniyle kısa sürede yaygınlaştı.
- Papirüs ve parşömenler rulolar hâlinde kütüphanelerde korundu ve sonraki kuşaklara aktarıldı.

KAĞIT

- Parşömeden sonra kâğıdın bulunması yazı yazmada büyük kolaylıklar sağladı. Kâğıdı ilk olarak **Çinliler** icat etti.

MATBAA

- Tarihte ilk kez kâğıt, mürekkep ve ahşap malzemeden üretilmiş olan matbaa sistemi **Çin** uygarlığında kullanıldı.
- Matbaa sayesinde metinlerin birçok kopyası basılmaya başlandı.
- Böylece bilginin korunması, yayılması ve aktarılması kolaylaştı.
- Matbaa sırayla Türklere, Hintlere, Araplara ve Avrupalılara geçti. Avrupalıların XV. yüzyılın ortalarında geliştirdiği matbaa ile daha dayanıklı ve hızlı baskı yapıldı.
- XX. yüzyılda teknolojinin gelişmesiyle bilgiler **CD, DVD, blu-ray (bulurey) disk, haricî disk, flash (fılaş) bellek, hafıza kartı** gibi birçok ağıta yüklenebilmekte, bu ağıtlarda saklanabilmekte ve istenildiğinde kullanılabilmektedir.
- Gelişen teknolojilerle ağıtların kapasiteleri artırılmakta ve kısa zamanda yeni ağıtlar üretilmektedir.
- Bunun yanı sıra bilgiler, fiziksel bir ağıta gerek duyulmadan doğrudan genel ağ üzerindeki bazı uygulamalarda da arşivlenebilmektedir.
- **Bulut teknolojisi** adı verilen uygulamalarla arşivlenen bilgilere yenileri eklenebilmekte, gerektiğinde bunların üzerinde bilgisayar, akıllı televizyon, cep telefonu ve tabletlerle türlü değişiklikler yapılabilmektedir.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

II. BÖLÜM: YAZININ VE BİLGİNİN YOLCULUĞU

11. Yazıyı icat ederek tarih çağlarını başlatan medeniyet hangisidir? Cevap: Sümerler.

12. Sümerlerin tapınaklarda (Ziggurat) ürün kaydı tutmak için kullandıkları yazı türü nedir? Cevap: Çivi yazısı.

13. Mısırlıların resim ve simgelerle oluşturduğu yazı sistemine ne denir? Cevap: Hiyeroglif.

14. Fenikelilerin yazıya en büyük katkısı nedir?

Cevap: Günümüzdeki Latin alfabesinin temelini oluşturan ilk alfabeyi geliştirmeleri.

15. Mısırlıların bitki liflerinden ürettiği kağıt benzeri malzeme nedir? Cevap: Papirüs.

16. Bergama Krallığı tarafından hayvan derisinden üretilen dayanıklı yazı malzemesi nedir? Cevap: Parşömen.

17. Tarihte kağıdı ilk olarak icat eden uygarlık hangisidir? Cevap: Çin uygarlığı.

18. Johannes Gutenberg'in 1450'de geliştirdiği sistem bilginin yayılmasını nasıl etkilemiştir?

Cevap: Modern matbaayı geliştirerek kitapların ucuzlamasını ve bilginin hızla yayılmasını sağlamıştır.

19. Günümüzde bilgilerin fiziksel bir aygıt olmadan genel ağ üzerinde saklanmasına ne ad verilir?

Cevap: Bulut teknolojisi.

20. Yazının icadından önce insanlar bilgilerini nasıl aktarıyorlardı? Cevap: Mağara duvarlarına resimler ve simgeler yaparak.

✚ Tarih boyunca bilginin korunması ve aktarılmasında Sümerlerin kil tabletlerinden Mısırlıların papirüsüne, Bergama'nın parşömeninden günümüzün bulut teknolojisine kadar büyük bir değişim yaşanmıştır.

Bu değişim sürecinde bilginin "depolanma hızı" ve "geniş kitlelere ulaşılabilirliği" açısından yaşanan en büyük kırılma noktası hangi buluşla gerçekleşmiştir? Nedenini açıklayınız.

CEVAP:

En büyük kırılma noktası **Matbaanın İcadı**dır. Matbaa sayesinde kitaplar ucuzlamış, bilgi el yazması olmaktan çıkıp seri üretime geçmiş ve halkın (geniş kitlelerin) bilgiye erişimi kolaylaşmıştır.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

DOĞU'NUN BİLGİ BİRİKİMİ

- Orta Çağ'da Avrupa karanlık bir dönem yaşarken, Türk-İslam dünyası bilimde "Altın Çağ"ını yaşıyordu.
- Bu dönemde bilimsel çalışmalar; Endülüs Emevileri, Abbasiler ve Selçuklular gibi devletlerin desteğiyle zirveye ulaşmıştır.

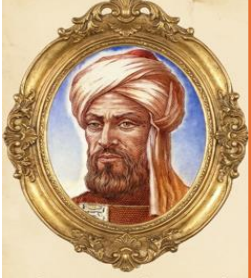
Beytül-Hikme (Bilgelik Evi)

- 830 yılında Bağdat'ta halife el-Memun tarafından kurulan bu merkez, bilimin gelişiminde dönüm noktasıdır.
- **Önemi:** Sadece bir kütüphane değil, aynı zamanda bir çeviri merkezi ve akademidir.
- **Faaliyetleri:** Antik Yunan, Hint ve Roma eserleri Arapçaya çevrilmiş; bu eserler sadece tercüme edilmekle kalmamış, eleştirel bir gözle incelenerek geliştirilmiştir.

Türk-İslam Bilginleri ve Çalışmaları

- Bu dönemde yetişen bilginler, disiplinler arası (farklı alanlarda) çalışmalar yaparak dünya bilim mirasına yön vermişlerdir.

el-Harezmi (Matematik ve Astronomi)



el-Harezmi (780-850)

- Cebir alanındaki ilk eserleri yazmış, Avrupa üniversitelerinde yüzyıllarca ders kitabı olarak okutulmuştur.
- "0" rakamını aritmetiğe kazandırmış ve Hint sayı sisteminin dünyaya yayılmasını sağlamıştır.
- Şehirlerin, okyanusların ve boylam dairelerinin konumlarını içeren önemli bir coğrafya kitabı yazmıştır.

Farabi (Felsefe ve Mantık)



Fârâbî (870-950)

- **Muallim-i Sani (İkinci Üstat):** Aristo'dan sonra gelen en büyük mantıkçı kabul edildiği için bu unvanla anılır.
- **Sınıflandırma:** Bilimleri; dil, mantık, uygulamalı bilimler (matematik, astronomi vb.), doğa bilimleri ve siyaset gibi kategorilere ayıran ilk kişidir.

İbn-i Sina (Tıp ve Felsefe)



İbn-i Sînâ (980-1037)

- **Avicenna:** Batı dünyasında bu isimle tanınır.
- **El-Kanun Fi't-Tıbb (Tıp Kanunu):** 14 ciltlik bu tıp ansiklopedisi, 17. yüzyıla kadar hem Doğu hem de Batı üniversitelerinde ana kaynak olarak okutulmuştur.
- **Kitabü's-Şifa:** İyileşme kitabı olarak bilinen dev eseri tıp, fizik ve felsefeyi kapsar.

el-Hâzinî (Fizik ve Astronomi)



el-Hâzinî (?-1155)

- **Hassas Terazî:** Maddelerin özgül ağırlıklarını ölçen özel bir terazî geliştirmiştir.
- **Zic:** Yıldızların ve gezegenlerin gökyüzündeki konumlarını büyük bir doğrulukla kaydeden yıldız cetvelleri hazırlamıştır.
- Yer çekimi ve maddelerin yoğunlukları üzerine önemli

el-Cezeri (Robotik ve Sibernetik)



- **Otomatik Makineler:** Suyun gücüyle çalışan saatler, havuzlar, fışkıyerler ve robotik düzenekler yapmıştır.
- **Kitab'ül Hiyel:** Yapmış olduğu bu olağanüstü makinelerin çalışma prensiplerini ve teknik çizimlerini bu kitapta toplamıştır. (Örn: Fil Saati).

İbn-i Haldun (Sosyoloji ve Tarih)



İbn-i Haldun (1332-1406)

- **Sosyolojinin Kurucusu:** Toplamların yapısını, devletlerin doğuşu ve çöküşünü inceleyerek günümüz sosyoloji ve tarih bilimlerinin temelini atmıştır.
- **Mukaddime:** En ünlü eseridir. Bu eserinde iklimlerin insan yaşamına etkisinden ekonomi ve devlet yönetimine kadar pek çok konuyu ele almıştır.

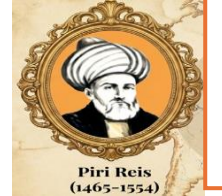
Ali Kuşçu (Astronomi ve Matematik)



Ali Kuşçu (1403-1474)

- Fatih Sultan Mehmed'in davetiyle İstanbul'a gelmiş ve Ayasofya Medresesi'nde müderrislik yapmıştır.
- **Astronomi:** İstanbul'un enlem ve boylam derecelerini belirlemiş, gök cisimlerinin konumlarını gösteren tabloları (Zic) düzeltmiştir.

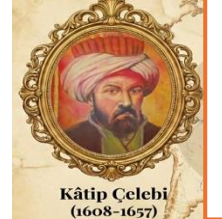
Piri Reis (1465-1554)



Piri Reis (1465-1554)

- **Dünya Haritası:** 1513 ve 1528 yıllarında çizdiği dünya haritaları dönemine göre inanılmaz bir doğruluk payına sahiptir.
- **Kitab-ı Bahriye:** Denizcilik, yön bulma ve limanlar hakkında bilgilerin yer aldığı en önemli eseridir.

Kâtip Çelebi (1608-1657)



Kâtip Çelebi (1608-1657)

- **Cihannüma:** Dünya haritası ile birlikte Avrupa ve Anadolu'nun coğrafi özelliklerini anlatan dev bir başvuru kitabıdır.
- **Keşfü'z-Zunûn:** Dönemine kadar yazılmış olan binlerce kitabı alfabetik sırayla inceleyen muazzam bir bibliyografya eseridir.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

III. BÖLÜM: TÜRK-İSLAM VE AVRUPA'DA BİLİM

21. Orta Çağ'da İslam dünyasında kurulan "Bilgelik Evi"nin adı nedir?

Cevap: Beytül-Hikme.

22. "Sıfır" rakamını matematiğe kazandıran ve cebir biliminin kurucusu olan bilgin kimdir?

Cevap: El-Harezmi.

23. "El-Kanun fi't-Tıbb" (Tıbbın Kanunu) eseriyle tanınan ve Avrupa'da "Avicenna" olarak bilinen bilgin kimdir?

Cevap: İbn-i Sina.

24. Robotik biliminin kurucusu kabul edilen ve "Fil Saati" gibi düzenekler yapan Türk-İslam bilginini kimdir?

Cevap: El-Cezeri.

25. Sosyoloji biliminin kurucusu kabul edilen, "Mukaddime" eserinin yazarı kimdir? Cevap: İbn-i Haldun.

26. Fatih Sultan Mehmed'in davetiyle İstanbul'a gelen, astronomi ve matematik alanında çalışan bilgin kimdir?

Cevap: Ali Kuşçu.

27. 1513 yılında çizdiği dünya haritasıyla dönemine damga vuran Osmanlı denizcisi kimdir?

Cevap: Piri Reis.

28. Avrupa'da kilisenin baskıcı, her şeyi bildiğini iddia eden düşünce sistemine ne denir?

Cevap: Skolastik düşünce.

29. Kopernik'in (Copernicus) astronomi alanındaki en büyük tezi nedir?

Cevap: Dünya'nın Güneş etrafında döndüğünü açıklayan "Güneş merkezli evren modeli".

30. Kütle Çekim Kanunu'nu keşfederek modern fiziğin temellerini atan bilim insanı kimdir?

Cevap: Isaac Newton.

31. Teleskopla gökyüzünü inceleyip Jüpiter'in uydularını keşfettiği için kilise tarafından yargılanan bilgin kimdir?

Cevap: Galileo Galilei.

32. Sanayi Devrimi'nin başlamasını sağlayan teknik gelişme nedir?

Cevap: Buhar makinesinin icadı ve geliştirilmesi.

33. "Bilimin anahtarı özgürlüktür" ifadesi neyi vurgular?

Cevap: Bilimsel çalışmaların ancak baskı olmayan, özgür düşünce ortamlarında gelişebileceğini.

34. Takiyüddin tarafından kurulan İstanbul Rasathanesi'nin akıbeti ne olmuştur?

Cevap: 1580 yılında asılsız inanışlar (uğursuzluk getirdiği düşüncesi) nedeniyle yıkılmıştır.

35. Dünyanın yuvarlak olduğunu Macellan ile birlikte dolaşarak ispatlayan kişi kimdir?

Cevap: Del Kano.

Orta Çağ'da Türk-İslam dünyası bilimde "Altın Çağ"ını yaşarken pek çok bilgin yetişmiştir.

Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerlere, verilen özelliklere uygun olan Türk-İslam bilginlerinin isimlerini yazınız.

Bilginin Özelliği / Eseri	Bilginin Adı
"0" (Sıfır) rakamını aritmetiğe kazandırmış, cebir biliminin kurucusudur.	El-Harezmi
El-Kanun Fi't-Tıb eseri Avrupa'da yüzyıllarca ders kitabı olarak okutulmuştur.	İbn-i Sina
İlk dünya haritalarından birini çizmiş, Kitab-ı Bahriye eserini yazmıştır.	Piri Reis

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

AVRUPA'DA YAŞANAN GELİŞMELER

- ❖ Günümüzdeki bilimsel ve teknolojik başarıların (uzay yolculukları, iletişim uyduları, tıp ve gen teknolojisindeki ilerlemeler gibi) temelleri, 15. yüzyıldan itibaren Avrupa'da yaşanan önemli gelişmelere dayanmaktadır.

Matbaanın İcadı ve Geliştirilmesi

- Matbaa, bilginin yayılmasında en büyük devrimdir.
- İlk olarak Çin'de ahşap harfli matbaa icat edildi ve Doğu dünyasında kullanıldı.
- 8. yüzyılda Araplara geçti. Ancak bu matbaa hızlı ve sürekli baskı yapmaya uygun değildi.
- 1450 yılında **Johannes Gutenberg**, metal harfler kullanarak modern matbaayı geliştirdi.

Sonuçları:

- Kitaplar daha **ucuz, hızlı ve sürekli** basılmaya başlandı.
- Birçok kişi kitaba kolayca ulaştı ve okuma yazma oranı arttı.
- Bilim, sanat ve kültür alanlarında büyük atılımlar yapıldı.
- **Rönesans, Reform ve Aydınlanma Çağı'nın** başlamasına zemin hazırladı.

Dünyanın Yuvarlak Olduğunun İspatı

- Dünyanın şekliyle ilgili fikirler bilimsel kanıtlarla kesinleşti.
- Eskiden beri bilim insanları Ay tutulması sırasında Dünya'nın gölgesinin Ay'a düşmesi ve limana yaklaşan gemilerin önce direğinin görülmesi gibi kanıtlardan yola çıkarak Dünya'nın yuvarlak olduğunu savunuyordu.

Büyük Yolculuk: Ferdinand Magellan,

- Dünya'nın yuvarlak olduğunu bilimsel olarak ispatlamak için 1519'da İspanya'dan yola çıktı.
- Magellan Filipinler'de hayatını kaybetse de arkadaşı **Juan Sebastian Elcano** yolculuğu tamamladı. 1522'de İspanya'ya döndüğünde, Dünya'nın çevresi ilk kez dolaşmış ve yuvarlak olduğu kesin olarak kanıtlanmıştır.
- Bu keşif, Avrupalıların bilinmeyen yerleri keşfetmesine ve ekonomik olarak güçlenmesine neden oldu.

Güneş Merkezli Evren Modeli

- Kilisenin "Dünya merkezli" görüşü, yerini bilime bıraktı.
- Orta Çağ'da kilisenin resmi görüşü olan, Batlamyus'un savunduğu "**Dünya merkezli evren modeli**" geçerliydi.
- **Copernicus (Kopernik)** 1543'te yayımladığı kitabında, Dünya'nın Güneş'in etrafında döndüğünü açıkladı.
- Bu model, Orta Çağ'ın baskıcı "skolastik düşüncesine" büyük bir darbe vurdu ve modern astronominin önünü açtı.

Kütle Çekim Kanunu'nun Bulunması

- **Isaac Newton**, fizik ve astronomi tarihinde bir dönüm noktası yarattı.
- Newton; Ay'ın Dünya'nın, Dünya'nın ise Güneş'in etrafında dönmesini sağlayan kuvvetin **kütle çekim kuvveti** olduğunu ortaya koydu.
- **Gelgit Olayı:** Gelgitlerin (medcezir) Ay'ın yer çekiminden kaynaklandığı bu kanunla anlaşıldı.
- Evrendeki bütün gök cisimlerinin aynı kanuna göre hareket ettiği kanıtlandı. Bu keşif 20. yüzyıla kadar bilim dünyasına hakim oldu.

Buhar Makinesinin İcadı

- Sanayi Devrimi'nin en önemli itici gücü buhar gücü olmuştur.
- İngiltere'nin sömürgelerinden gelen bol miktardaki pamuk, el emeğiyle yavaş işleniyordu.
- Üretimi hızlandırmak için yeni makineler gerekiyordu.
- 1698'de **Thomas Savery** ilk ticari buhar makinesini yaptı.
- 1712'de **Thomas Newcomen** bu sistemi geliştirdi
- 1781'de **James Watt**, bu makineyi çok daha verimli ve kullanışlı hale getirdi.
- Buhar makinesi önce **dokumacılıkta**, sonra **madenlerde** ve **demir-çelik fabrikalarında** kullanıldı.
- Buharlı **lokomotifler** ve **gemiler** sayesinde yük ve yolcu taşımacılığında büyük bir gelişim yaşandı.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU

IV. BÖLÜM: AVRUPA'DA YAŞANAN GELİŞMELER

1. Johannes Gutenberg tarafından 1450'de geliştirilen ve modern matbaanın temelini oluşturan teknik nedir?

Cevap: Metal harflerle hareketli baskı tekniği.

2. Matbaanın icadı ile Avrupa'daki okuma yazma oranı arasında nasıl bir bağ vardır?

Cevap: Kitaplar ucuzlayıp çoğaldığı için okuma yazma oranı artmıştır.

3. Dünyanın yuvarlak olduğunu kanıtlamak amacıyla yola çıkan ve Filipinler'de hayatını kaybeden denizci kimdir?

Cevap: Ferdinand Macellan.

4. Macellan'ın başlattığı dünya turunu tamamlayarak dünyanın yuvarlak olduğunu ispatlayan kişi kimdir?

Cevap: Del Kano.

5. Kopernik'in (Copernicus) Orta Çağ'daki "Dünya merkezli evren" modeline karşı sunduğu yeni model nedir?

Cevap: Güneş merkezli evren modeli.

6. Isaac Newton tarafından keşfedilen ve gök cisimlerinin hareketlerini açıklayan kanun hangisidir?

Cevap: Kütle Çekim Kanunu.

7. Gelgit (medcezir) olayının nedeni hangi bilimsel keşifle açıklanmıştır?

Cevap: Kütle Çekim Kanunu (Ay'ın yer çekimi etkisi).

8. Sanayi Devrimi'nin en önemli itici gücü olan ve James Watt tarafından geliştirilen teknoloji nedir?

Cevap: Buhar makinesi.

9. Sanayi Devrimi'nde makineleşme ilk olarak hangi alanda (sektörde) başlamıştır?

Cevap: Dokuma (tekstil) sektörü.

10. Modern matbaanın geliştirilmesi Avrupa'da hangi düşünce akımlarına zemin hazırlamıştır?

Cevap: Rönesans, Reform ve Aydınlanma Çağı.

 James Watt tarafından buhar makinesinin verimli hale getirilmesi Sanayi Devrimi'nin itici gücü olmuştur. **Buhar gücünün ulaşım alanındaki (lokomotif ve gemi) kullanımı, dünyadaki ekonomik ve kültürel etkileşimi nasıl değiştirmiştir?**

CEVAP: Ürünlerin daha hızlı taşınması, ticaretin gelişmesi ve kültürler arası bağın güçlenmesi.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**ÖZGÜR DÜŞÜNCE VE BİLİM**

- Tarih boyunca bilimsel gelişmelerin hızı, o toplumdaki **özgür düşünce ortamı** ile doğrudan bağlantılı olmuştur.
- Bilimin gelişmesi için insanların baskı altında kalmadan, fikirlerini serbestçe ifade edebilmesi ve yöneticiler tarafından desteklenmesi gerekir.

İlk Çağ'da Özgür Düşünce: İyonya ve İskenderiye İyonya Uygarlığı (MÖ VI. Yüzyıl):

- Anadolu'nun Ege kıyılarında kurulan İyonya kentleri (özellikle Miletos), ticari faaliyetler sayesinde ekonomik olarak gelişti.
- Ekonomik refah, beraberinde bilimsel gelişmeyi getirdi.
- **Thales, Anaksimandros, Anaksimenes ve Herakleitos** gibi isimler felsefe ve bilimde önemli çalışmalar yaptı.
- Dünya tarihinde ilk felsefeci kabul edilen **Thales**, Güneş tutulmasını önceden hesaplayarak haber vermiştir.

İskenderiye Kütüphanesi (MÖ III. Yüzyıl):

- Mısır'da kurulan bu araştırma merkezi ve kütüphane, Antik Çağ'ın en önemli bilgi hazinesiydi.
- Burada yaklaşık 150 bin cilt kitap ve bir milyona yakın papirüs bulunuyordu.
- Mısır'a gelen her eserin bir kopyası buraya alınırdı.

Orta Çağ'da İslam Dünyasında Bilim: Beytü'l-Hikme

- Avrupa'da özgür düşüncenin baskılandığı dönemlerde, İslam dünyası bilimin merkezi konumundaydı.

Beytü'l-Hikme (Bilgelik Evi):

- Abbasilerin başkenti Bağdat'ta kurulan bu merkez; kütüphane, çeviri merkezi ve bilim akademisi olarak hizmet verdi.
- El-Harezmi, Kindî, Benû Musa ve Câhiz gibi isimler burada yetişti. Felsefe, matematik, coğrafya ve astronomi gibi pek çok alanda araştırmalar yapıldı.
- Halife Harun Reşid ve el-Memun, bilim insanlarının en büyük koruyucusu oldular. Ancak bu büyük birikim, **1258'de Moğol ordusunun** Bağdat'ı istilası ve kütüphaneyi yakıp yıkmasıyla büyük zarar gördü.

Osmanlı'da Bilim ve Talihsiz Bir Olay**Takiyüddin ve İstanbul Rasathanesi (1577):**

- Takiyüddin tarafından kurulan bu rasathanede Ay, Güneş ve gezegenler üzerine çok önemli gözlemler yapıldı.
- Ancak gökyüzünü gözlemlemenin "uğursuzluk" getirdiğine dair asılsız inanışlar nedeniyle, bu modern rasathane 1580 yılında yıkıldı.

Modern Bilimin Öncüsü ve Baskılara Karşı Galileo

- Özgür düşüncenin Avrupa'da yerleşmesi kolay olmamıştır. Bunun en büyük örneği **Galileo Galilei**'dir.
- Galileo, gökyüzünü teleskopla inceleyen ve bulgularını yayımlayan ilk bilim insanıdır.
- Jüpiter'in uydularının Jüpiter etrafında döndüğünü ispatlayarak, her şeyin Dünya etrafında dönmediğini kanıtladı.
- Bu bulgular, kilisenin "Dünya merkezli evren" görüşüne aykırıydı.
- **1616 ve 1633 Engizisyon Mahkemeleri** tarafından yargılanan Galileo, görüşlerinden vazgeçmesi şartıyla cezadan kurtulsa da, "**İki Büyük Dünya Sistemi Üzerine Diyalog**" kitabından sonra ömür boyu ev hapsine mahkûm edildi.
- Galileo'nun yaşadığı bu baskılar çalışmalarını engellese de, düşünceleri Avrupa'da yayılmaya devam etti ve **Aydınlanma Çağı**'nın habercisi oldu.

Bilimin Anahtarı Özgürlüktür

- Düşünce ve ifade özgürlüğü, bilimsel gelişmelerin olmazsa olmazıdır.
- Bilim insanları; korku, kaygı veya baskı hissetmeden çalışabildikleri ortamlarda insanlığa büyük katkılar sağlamışlardır.

Unutma: Ekonomik güç ve yönetici desteği, özgür düşünce ortamıyla birleştiğinde bilimsel kalkınma gerçekleşir.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**V. BÖLÜM:ÖZGÜR DÜŞÜNCE VE BİLİM**

11. Antik Çağ'da bilim ve felsefenin beşiği sayılan, Anadolu'nun Ege kıyılarında kurulan uygarlık hangisidir?

Cevap: İyonya Uygarlığı.

12. Güneş tutulmasını önceden hesaplayarak haber veren ve ilk felsefeci kabul edilen İyonyalı bilgin kimdir?

Cevap: Thales.

13. Antik Çağ'ın en büyük bilgi hazinesi kabul edilen ve Mısır'da bulunan ünlü kütüphane hangisidir?

Cevap: İskenderiye Kütüphanesi.

14. Orta Çağ Avrupa'sında kilisenin baskısına dayalı, eleştiri ve deneye kapalı düşünce sistemine ne denir?

Cevap: Skolastik düşünce.

15. İslam dünyasında 830 yılında Bağdat'ta kurulan ve "Bilgelik Evi" anlamına gelen bilim merkezi nedir?

Cevap: Beytül-Hikme.

16. Teleskopla gökyüzünü inceleyen ve Jüpiter'in uydularını keşfeden ilk bilim insanı kimdir?

Cevap: Galileo Galilei.

17. Galileo'nun bilimsel görüşleri nedeniyle yargılandığı kilise mahkemesinin adı nedir? Cevap: Engizisyon Mahkemesi.

18. Osmanlı Devleti'nde 1577'de ilk modern rasathaneyi kuran ancak rasathanesi yıkılan bilgin kimdir?

Cevap: Takiyüddin.

19. Bilimsel çalışmaların gelişebilmesi için toplumda bulunması gereken en temel ortam nedir?

Cevap: Özgür düşünce ortamı.

20. Orta Çağ'da Avrupa "Karanlık Çağ"ı yaşarken, Türk-İslam dünyasının yaşadığı parlak döneme ne ad verilir?

Cevap: Altın Çağ.

✚ Galileo Galilei, teleskopla yaptığı gözlemler sonucu her şeyin Dünya etrafında dönmediğini ispatladığı için Engizisyon Mahkemesi'nde yargılanmıştır. **Galileo örneğinden yola çıkarak, baskıcı "skolastik düşünce"nin bilimsel ilerleme üzerindeki olumsuz etkisini açıklayınız.**

CEVAP: Yeni buluşların reddedilmesi, bilimsel merakın körelmesi ve ilerlemenin durması.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**ÜRETİMDE VE YÖNETİMDE TOPRAK****Tarımın Başlaması ve İlk Devletlerin Ortaya Çıkışı**

- Toprak, binlerce yıldır hem üretimde hem de yönetimde en önemli faktörlerden biri olmuştur.
- İnsanlar toprağı işleyerek tarımsal üretim yapmış, hayvancılıkla uğraşmış ve temel ihtiyaçlarını karşılamışlardır.
- Tarih boyunca toplumlar verimli topraklara sahip olmak için mücadele etmiş, bu durum pek çok savaşa ve göçe neden olmuştur.
- Tarımsal üretimin planlanması, sürekliliği ve güvenliğinin sağlanması ihtiyacı, ilk yönetim sistemlerinin ve devletlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır.
- Devletler, tarım arazilerini korumak ve yeni topraklar kazanmak için ordular kurmuştur.
- Verimli toprağı çok olan devletler daha güçlü hale gelmiştir.

Orta Çağ Avrupası: Feodal Sistem (Derebeylik)

- Orta Çağ Avrupası'nda toprağı dayalı yönetim biçimine **feodalizm** denir.
- Bu sistemde toprak her şeydir.
- Bu dönemde Avrupa'da güçlü merkezi krallıkların yerini **derebeyler (senyörler)** almıştır.
- Derebeyleri, kalelerle çevrili şatolarda yaşar ve kendi topraklarını yönetirdi.
- Bu sistemde güvenlik, derebeyine doğrudan bağlı olan şövalyeler tarafından sağlanırdı.
- Bu sistemde üretimi yapan köylülere serf denirdi.
- **Serfler**,
 - İzinsiz başka yere gidemezlerdi.
 - Ürettiklerinin büyük kısmını derebeyine verirlerdi.
 - Yönetimde hiçbir söz hakları yoktu ve toplumun en alt tabakasını oluşturlardı.

Tımar Sistemi

- Türk-İslam devletlerinde toprağıın mülkiyeti, özel mülkiyet ve vakıf arazileri dışında devlete aitti.
- Selçuklularda tarımsal üretim yapılan araziler **ıktalara (dirlik)** ayrılmıştı.
- **İkta**, komutan konumundaki askerlere ve üst düzey yöneticilere verilirdi.
- Bu kişiler ıktanın karşılığında o yerin güvenliğini sağlama, savaş zamanı orduya asker gönderme gibi hizmetleri yerine getirirdi.
- İkta sahibi tarımsal üretimden vergi alır, tarımsal üretimin devamlılığını sağlardı.
- Osmanlı Devleti'nde **tımar sistemi** denilen bu sistem, geliştirilerek XIX. yüzyıla kadar uygulandı.
- Osmanlı Devleti'nde fethedilen toprakları görevliler kayıt altına alır ve gelirlerine göre ayırırdı.
- **Tımar, zeamet ve has** olarak ayrılan bu topraklardan geliri en yüksek olan has topraklardı.

- **Has:** En yüksek gelirli topraklar (Üst düzey yöneticilere).
- **Zeamet:** Orta dereceli devlet memurlarına.
- **Tımar:** Savaşta başarı gösteren komutanlara.

- Dirlik sahibinin topraklarında yaşayan **köylüler (reaya)**, tarımsal üretim yapardı.
- Köylü(reaya) aptığı tarımsal üretimin bir kısmını dirlik sahibine verirdi.
- Toprak üç yıl üst üste ekilmediği, toprağıın vergisinin verilmediği durumlarda dirlik sahibi, toprağı başkasına verebilirdi.
- Köylü, tarımsal üretim yaptığı toprakları satamaz, kiralayamaz, devredemez ve sebepsiz yere toprağı terk edemezdi.
- Ancak vergi karşılığında başka bir yere gidebilirdi.
- Devlet, **tımar sistemi** ile
 - Para harcamadan ordunun büyük bir kısmını oluşturan askerlere sahip oluyor
 - kırsal yerlerin güvenliğini sağlıyordu.
 - Bu sayede tarımsal üretimde devamlılık sağlanmış oluyordu.

Günümüzde Tarımsal Sistem ve Desteklemeler

- Cumhuriyet döneminde Mustafa Kemal Atatürk, "Milletin efendisi köylüdür" diyerek modern tarıma öncülük etmiştir.
- Ankara (Gazi Orman Çiftliği), Silifke, Yalova gibi yerlerde kurulan örnek çiftliklerle modern yöntemler öğretilmiştir.
- Günümüzde traktör, biçerdöver ve insansız hava araçları (dronlar) gibi teknolojik ürünler sayesinde daha az insanla daha verimli üretim yapılmaktadır.

Tarımı Destekleyen Kurum ve Kuruluşlar

Kurum/Proje	Görevi / İşlevi
Tarım ve Orman Bakanlığı	Tarımı düzenleyen, denetleyen ve politikalar belirleyen üst organdır.
Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO)	Taban fiyat belirleyerek çiftçinin ürününü korur ve piyasayı dengeler.
Ziraat Bankası & Tarım Kredi	Çiftçiye uygun vadeli tarımsal kredi sağlar.
TİGEM	Bitkisel/hayvansal üretimi artırır, çiftçiye hibe ve hayvan desteği verir.

Büyük Proje: GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi)

- Türkiye'nin en büyük bölgesel kalkınma projesidir.
- Başta tarımsal sulama ve hidroelektrik enerji üretimi olmak üzere; ulaşım, eğitim ve sağlık gibi pek çok alanı kapsar.
- Atatürk Barajı, Proje kapsamındaki en büyük barajdır.
- GAP sayesinde bölgede sulu tarıma geçilmesiyle ürün çeşitliliği ve verimlilik artmış, bölge ekonomisi güçlenmiştir.

KONU ÖZETİ-56 AÇIKUÇLU SORU**VI. BÖLÜM: ÜRETİMDE VE YÖNETİMDE TOPRAK**

36. Orta Çağ Avrupası'nda toprağa dayalı yönetim biçimine ne ad verilir? Cevap: Feodalizm (Derebeylik).

37. Feodal sistemde en üstte yer alan yönetici sınıfa ne denir? Cevap: Derebeyi (Senyör).

38. Hititlerde mülkiyeti devlete ait olan toprakların işletilmesi sistemine ne denir? Cevap: Tımar (Toprak yönetimi) sistemi.

39. Selçuklularda uygulanan "İkta Sistemi"nin temel amacı nedir? Cevap: Üretimde sürekliliği sağlamak, memur maaşlarını ödemek ve asker yetiştirmek.

40. Osmanlı Devleti'nde toprağını mazeretsiz olarak üç yıl boş bırakan çiftçiden alınan vergi nedir? Cevap: Çiftbozan vergisi.

41. Tımar sisteminde yetişen atlı askerlere ne ad verilir? Cevap: Cebelü.

42. "Milletin efendisi köylüdür" diyen ve modern tarıma öncülük eden lider kimdir? Cevap: Mustafa Kemal Atatürk.

43. Atatürk'ün modern tarım yöntemlerini öğretmek için Ankara'da kurduğu çiftlik hangisidir? Cevap: Gazi Orman Çiftliği.

44. Günümüzde Türkiye'de tarımı düzenleyen ve politikalar belirleyen üst kurum hangisidir? Cevap: Tarım ve Orman Bakanlığı.

45. Çiftçinin ürününü piyasada korumak ve taban fiyat belirlemekle görevli kuruluş nedir? Cevap: Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO).

46. Çiftçiye uygun vadeli kredi sağlayan en önemli banka hangisidir? Cevap: Ziraat Bankası.

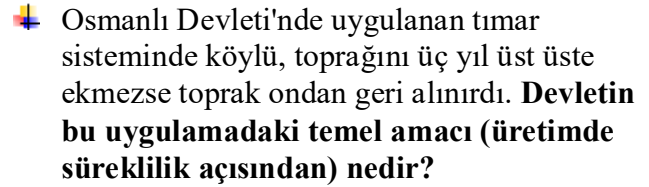
47. Türkiye'nin en büyük bölgesel kalkınma ve sulama projesi hangisidir? Cevap: GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi).

48. Tımar sisteminin kaldırılmasından sonra ordunun ihtiyacı nasıl karşılanmıştır? Cevap:

Merkezi hazineden karşılanan profesyonel askerlik sistemine geçilmiştir.

49. Günümüzde tarımda verimi artırmak için kullanılan modern teknolojilere iki örnek veriniz. Cevap: Damla sulama sistemleri ve zirai dronlar (İHA).

50. Üretimde sürekliliğin sağlanması bir devlet için neden stratejik öneme sahiptir? Cevap: Halkın gıda ihtiyacını karşılamak (gıda güvenliği) ve ekonomik bağımsızlığı korumak için.

 Osmanlı Devleti'nde uygulanan tımar sisteminde köylü, toprağını üç yıl üst üste ekmezse toprak ondan geri alınırdı. Devletin bu uygulamadaki temel amacı (üretimde süreklilik açısından) nedir?

CEVAP: Tarımsal üretimde devamlılığı- sürekliliği sağlamak ve ekonomiyi canlı tutmak.