

KONU-TEST-ETKİNLİK

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.

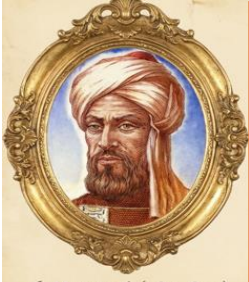
Beytül-Hikme (Bilgelik Evi)

- 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):** Arist'o'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, fışkıyeler ve robotik düzenekler yapmıştır.
- **Kitab'ül Hiyel:** Yapmış olduğu bu olağanüstü makinelerin çalışma prensiplerini ve teknik çizimlerini bu kitapta toplamıştır. (Örn: Fil Saati).

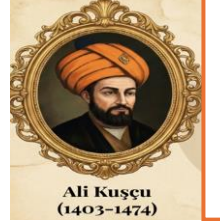
İbn-i Haldun (Sosyoloji ve Tarih)



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 eserin iklimlerin insan yaşamına etkisinden ekonomi ve devlet yönetimine kadar pek çok konuyu ele almıştır.

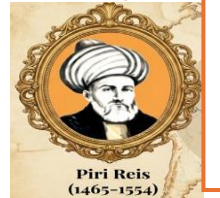
Ali Kuşçu (Astronomi ve Matematik)



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.

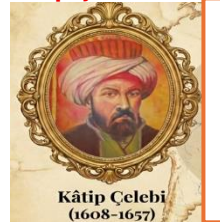
Piri Reis (1465-1554)



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-TEST-ETKİNLİK

KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ

1. Orta Çağ'da Avrupa bilimsel anlamda **"Karanlık Devir"** yaşarken, İslam dünyası halifelerin ve devlet adamlarının desteğiyle altın çağını yaşamaktaydı.

Bu bilgilere dayanarak İslam dünyasında bilimin gelişmesindeki temel etkenin aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?

- A) Avrupa'daki baskıcı yönetimlerin sona ermesi
- B) Devlet yönetiminin bilimsel çalışmaları teşvik etmesi ve desteklemesi
- C) Antik Yunan eserlerinin tamamen yok sayılması
- D) Bilimin sadece dinî alanlarla sınırlı tutulması

2. Bağdat'ta kurulan **Beytül-Hikme (Bilgelik Evi)**, Antik Yunan, Hint ve Roma eserlerinin Arapçaya çevrildiği bir merkez olmuştur. Ancak bu eserler sadece tercüme edilmemiş, eleştirel bir gözle incelenerek geliştirilmiştir.

Beytül-Hikme'deki bu çalışma tarzı İslam bilginleri hakkında bize neyi göstermektedir?

- A) Bilgiyi olduğu gibi kabul etmek yerine üzerine yeni değerler kattıklarını
- B) Sadece Batı dünyasının bilgilerine güvendiklerini
- C) Bilimin gelişimini durdurduklarını
- D) Kütüphanecilik faaliyetlerine önem vermediklerini

3. El-Harezmi, yazdığı **"Kitabü'l-Cebr"** adlı eseriyle matematiğin ayrı bir disiplin olmasını sağlamış ve "sıfır" rakamını kullanarak işlem yapmayı kolaylaştırmıştır.

Buna göre El-Harezmi'nin bilim dünyasına sağladığı en önemli katkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Astronomi tablolarını ilk kez o oluşturmuştur.
- B) Modern matematiğin temellerini atarak işlem sistemini geliştirmiştir.
- C) Tıp alanında Avrupa'yı etkilemiştir.
- D) Robotik çalışmaların öncüsü olmuştur.

4. Farabi, Aristo'nun fikirlerini en iyi açıklayan bilgin olduğu için **"Muallim-i Sani"** (İkinci Öğretmen) unvanını almıştır.

Bu bilgiye dayanarak Farabi hakkında aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Sadece kendi kültürüne ait bilgileri savunmuştur.
- B) Eski felsefi birikimleri yorumlayıp geliştiren evrensel bir bilginidir.
- C) Bilimin sadece fiziksel kanunlarla sınırlı olduğunu kanıtlamıştır.
- D) İslam dünyasında ilk kütüphaneyi kuran kişidir.

5. İbn-i Sina'nın **"El-Kanun fi't-Tıbb"** (Tıbbın Kanunu) adlı eseri, Orta Çağ'dan itibaren yüzyıllarca Avrupa üniversitelerinde temel ders kitabı olarak okutulmuştur.

Bu durum İslam dünyasındaki bilimsel birikimin hangi özelliğini kanıtlamaktadır?

- A) Sadece bölgesel bir etkiye sahip olduğunu
- B) Avrupa'nın bilimsel gelişmesine kaynaklık ettiğini ve evrenselleştirdiğini
- C) Modern tıbbın Avrupa'da başladığını
- D) Dinî bilgilerin tıp eğitiminin önüne geçtiğini

6. El-Cezeri, su gücüyle çalışan saatler, fişkiyeler ve kendi kendine hareket edebilen robotik düzenekler tasarlamış, bunları **"Kitab'ül Hiyele"** adlı eserinde çizimlerle anlatmıştır.

El-Cezeri'nin bu çalışmaları aşağıdaki alanlardan hangisinin öncüsü kabul edilmektedir?

- A) Modern Sosyoloji
- B) Tıp ve Eczacılık
- C) Sibernetik ve Robotik
- D) Coğrafya ve Haritacılık

7. İbn-i Haldun, toplumların yapısını, devletlerin doğuşu ve çöküşünü incelemiş; **"Mukaddime"** adlı eserinde iklimin insan yaşamına etkilerini ele almıştır.

Buna göre İbn-i Haldun aşağıdaki bilim dallarından hangilerinin temelini atmış sayılmaktadır?

- A) Astronomi - Matematik
- B) Sosyoloji - Tarih
- C) Fizik - Kimya
- D) Tıp - Eczacılık

8. Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmed'in davetiyle İstanbul'a gelmiş, Ayasofya Medresesi'nde müderrislik yapmış ve gök cisimlerinin konumlarını belirleyen tabloları düzeltmiştir.

Bu bilgilere göre Ali Kuşçu'nun çalışma alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Astronomi ve Matematik
- B) Felsefe ve Mantık
- C) Mekanik ve Fizik
- D) Sosyoloji ve Siyaset

9. Piri Reis, 1513 ve 1528 yıllarında çizdiği dünya haritaları ve denizcilik bilgilerini içeren **"Kitab-ı Bahriye"** adlı eseriyle tanınmaktadır.

Piri Reis'in haritalarının günümüzde hala takdir edilmesinin temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dönemine göre inanılmaz bir doğruluk payına ve teknik detaya sahip olması
- B) İlk kez pusulayı icat eden kişi olması
- C) Sadece Osmanlı sınırlarını göstermesi
- D) Haritalarını sadece hayal gücüyle çizmiş olması

10. Türk-İslam bilginleri Orta Çağ boyunca tıp, matematik, felsefe ve astronomi gibi birçok farklı disiplinde aynı anda eserler vermişlerdir.

Bu durum İslam bilginlerinin genel özelliği hakkında aşağıdakilerden hangisini kanıtlar?

- A) Sadece bir alanda uzmanlaştıklarını
- B) Bilimsel çalışmaların birbirini engellediğini
- C) Disiplinler arası ve çok yönlü çalışmalar yaptıklarını
- D) Bilimsel faaliyetlerin sadece saraylarda yapıldığını

KONU-TEST-ETKİNLİK

BOŞLUK DOLDURMA ETKİNLİĞİ

Aşağıdaki cümleleri aşağıdaki sözcüklerden uygun kavramlarla tamamlayınız.

(Beytül-Hikme, Sıfır, Muallim-i Sani, Avicenna, Sibernetik, Mukaddime, Ali Kuşçu, Kitab-ı Bahriye, Altın Çağ, El-Harezmi)

- İslam dünyasında bilimsel çalışmaların zirveye ulaştığı döneme _____ denir.
- Bağdat'ta kurulan ve bir akademi görevi gören merkez _____'dir.
- Matematik alanında çalışan _____, bugünkü "cebiri" biliminin kurucusu kabul edilir.
- El-Harezmi, matematiğe _____ rakamını kazandırarak işlem sistemini geliştirmiştir.
- Farabi, felsefe alanındaki derin bilgisi nedeniyle _____ unvanıyla anılır.
- Avrupa'da _____ ismiyle tanınan İbn-i Sina, tıp alanında otorite kabul edilmiştir.
- El-Cezeri, otomatik makineler ve robotlar tasarlayarak _____ biliminin temellerini atmıştır.
- İbn-i Haldun'un en ünlü eseri olan _____, toplum biliminin temeli sayılır.
- İstanbul'un enlem ve boylam derecelerini belirleyen astronom _____'dur.
- Piri Reis'in denizcilik bilgilerini paylaştığı meşhur eseri _____'dir.

DOĞRU - YANLIŞ ETKİNLİĞİ

Cümlelerin başına bilgi doğru ise (D), yanlış ise (Y) yazınız.

- () Orta Çağ'da İslam dünyasındaki bilimsel çalışmalar Avrupa'daki Rönesans'ı etkilemiştir.
- () Beytül-Hikme sadece dinî kitapların saklandığı küçük bir kütüphanedir.
- () El-Harezmi, hem matematik hem de astronomi alanında çalışmalar yapmıştır.
- () İbn-i Sina'nın tıp kitabı Avrupa'da 100 yıl boyunca hiç okunmamıştır.
- () El-Cezeri, "Kitab'ül Hiyel" adlı eserinde mekanik araçların çizimlerine yer vermiştir.
- () İbn-i Haldun, iklimin insan karakteri ve toplum yapısı üzerindeki etkilerini incelemiştir.
- () Ali Kuşçu, sadece İstanbul'un fethi sırasında asker olarak görev yapmıştır.

- () Piri Reis, Amerika kıtasının kıyılarını da içeren dünya haritaları çizmiştir.
- () İslam dünyasında bilimsel çalışmalar sadece Arap kökenli bilginler tarafından yürütülmüştür.
- () Türk-İslam bilginleri, Antik Yunan eserlerini inceleyip kendi özgün buluşlarını eklemişlerdir.

EŞLEŞTİRME ETKİNLİĞİ

Sol sütundaki kavramları, sağ sütundaki en doğru açıklama ile harfleri kullanarak eşleştiriniz.

Bilgin / Eser / Kavram	Cevap	Açıklama
1. El-Harezmi	C	A. Sibernetik ve robotik biliminin öncüsü.
2. Farabi		B. Sosyolojinin kurucusu ve Mukaddime'nin yazarı.
3. İbn-i Sina		C. Cebir ilminin kurucusu ve sıfırı kullanan matematikçi.
4. El-Cezeri		D. "İkinci Öğretmen" (Muallim-i Sani) unvanlı felsefeci.
5. İbn-i Haldun		E. Tıbbın Kanunu adlı eseri yazan "Hekimlerin Sultanı".
6. Ali Kuşçu		F. Dünya haritası ve Kitab-ı Bahriye ile tanınan denizci.
7. Piri Reis		G. İstanbul'a Fatih tarafından davet edilen ünlü astronom.
8. Beytül-Hikme		H. Orta Çağ İslam dünyasının bilimsel gelişmişlik düzeyi.
9. Altın Çağ		I. Bağdat'ta kurulan bilimsel araştırma ve çeviri merkezi.
10. Kitab'ül Hiyel		J. El-Cezeri'nin mekanik araçlarını anlattığı teknik eseri.

KONU-TEST-ETKİNLİK

CEVAP ANAHTARI

1. Çoktan Seçmeli Test:

1-B, 2-A, 3-B, 4-B, 5-B, 6-C, 7-B, 8-A, 9-A, 10-C

2. Boşluk Doldurma:

1-Altın Çağ, 2-Beytü'l-Hikme, 3-El-Harezmi, 4-Sıfır, 5-Muallim-i Sani, 6-Avicenna, 7-Sibernetik, 8-Mukaddime, 9-Ali Kuşçu, 10-Kitab-ı Bahriye

3. Doğru-Yanlış:

1-D, 2-Y, 3-D, 4-Y, 5-D, 6-D, 7-Y, 8-D, 9-Y, 10-D

4. Eşleştirme:

1-C, 2-D, 3-E, 4-A, 5-B, 6-G, 7-F, 8-I, 9-H, 10-J