



Bilim, Teknoloji ve Toplum - 4

1. Türk-İslam tarihinin önemli bilim insanlarından Uluğ Bey'in oğlu Ali Kuşçu, matematik, astronomi, coğrafya ve dil bilimcidir. Elçilik görevi gereği İstanbul'a gelen Ali Kuşçu, dönemin Osmanlı padişahı Fatih Sultan Mehmet'in daveti ile İstanbul'daki Ayasofya Medresesi'nde müderris olarak görev almıştır. Medresede astronomi ve matematik dersleri veren Ali Kuşçu, İstanbul'un enlem ve boylamını hesaplamış çeşitli güneş saatleri yapmıştır.

Buna göre Ali Kuşçu ile ilgili,

- Diplomatik görevlerde bulunmuştur.
- Semerkant ve İstanbul'da rasathane kurmuştur.
- Osmanlı Devleti'nde eğitim hizmeti vermiştir.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

2. • Piri Reis, "Kitab-ı Bahriye" (Denizcilik Kitabı) adlı eserinde Akdeniz limanlarını tanıtmıştır. Çizdiği Dünya haritası, Amerika kıtasının doğu kıyılarını gösteren en eski haritadır.
• İbn-i Heysem, görmenin nasıl gerçekleştiğini araştırdı. Fotoğraf makinesinin geliştirilmesinde önemli yeri olan "karanlık oda" da deneyler yaptı. Görmenin gözden çıkan ışınlarla gerçekleştiği görüşünün yanlışlığını ispatladı.

Buna göre verilen bilim insanlarının sırasıyla hangi alanlarda çalışmalar yaptığı söylenebilir?

- A) Astronomi - Coğrafya
B) Matematik - Astronomi
C) Coğrafya - Fizik
D) Fizik - Matematik

3. • İyon Medeniyetinde fikir serbestliğinin olması bilimsel gelişmelerin temellerinin atılmasında etkili olmuştur.
• İslam medeniyetinde Abbasiler bilimsel ve kültürel gelişmelere öncülük etmiştir. Dar'ül Hikme'de bazı Abbasi halifeleri bilim insanlarının tartışmalarına bizzat katılmış ve her düşüncenin serbestçe tartışılması sağlamışlardır.

Bu bilgilere göre İyonlar'da ve Abbasiler'de bilimin gelişmesinde aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Özgür düşünceye önem vermeleri
B) Aynı dönemlerde yaşamış olmaları
C) İslam kültürü içerisinde yer almaları
D) Birbirlerine yakın bölgelerde kurulmaları

4. Orta Çağ'da Avrupa'da Dünya, evrenin merkezi kabul edilmekteydi. Rönesans Döneminin önemli bilim insanlarından olan Nicolaus Copernicus (Nikolas Kopernik) ise bu görüşe karşı çıktı. O, yaptığı gözlemler sonucu Dünya'nın Güneş etrafında dönen bir gezegen olduğunu ortaya koydu. Ancak Katolik kilisesinin görüşüne karşı gelmekten çekindiği için "Gök Kürenin Hareketi" adlı eserini ölümünden kısa bir süre önce yayımlayabildi. Zira o dönemde Katolik Kilisesi kendi görüşlerine aykırı düşüncede olanları ölümlerine bile cezalandırabiliyordu.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Nicolaus Copernicus'un çalışmalarını yayınlamaktan çekinmesine gerekçe olarak gösterilebilir?

- A) Kilisenin fikirlerine ters düşmesi
B) Çalışmalarını kanıtlamak istemesi
C) Araştırmalarının çok uzun sürmesi
D) Çalışmalarında bilimsel eksiklik olması

5. Özgür düşünce, insanın kısıtlamalardan bağımsız olarak düşünce geliştirebilmesi ve bunu ifade edebilmesidir.

Buna göre;

- Copernicus'un Dünya'nın Güneş etrafında döndüğünü savunduğu için yargılanması,
- İlme ilgi duyan Abbasi halifesi Memûn'un ilim meclisleri oluşturarak buradaki bilimsel tartışmalara bizzat katılması,
- Gazneli Mahmut'un bilimsel alanda önemli çalışmaları olan Biruni'nin görüşlerine değer vermesi ve onun için "Sarayımın en değerli hazinesi" ifadesini kullanması

durumlarından hangileri özgür düşüncenin gelişmesini destekleyici niteliktedir?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

6. Astronomi ve fizik alanında bilimsel çalışmalar yapan Galileo, deney ve gözleme büyük önem vermiştir. Hollandalı gözlükçü Hans Lippershey'in icat ettiği teleskobu geliştirmiş ve gökyüzü gözlemi için kullanmıştır. Ay'ın yüzeyini inceleyerek Ay ile Dünyanın aynı maddelerden oluştuğunu söylemiştir. Copernicus'un görüşlerini savunduğu için Katolik Kilisesine bağlı Engizisyon Mahkemesi tarafından yargılanana Galileo, yaptığı çalışmalarla kendinden sonraki bilim insanlarına da örnek olmuştur.

Bu parçadan aşağıdaki ifadelerin hangisine ulaşamaz?

- A) Bilim insanlarının birbirinden etkilendiğine
B) Copernicus'un yeni icatlar ortaya çıkardığına
C) Kilisenin, bilimsel gelişmelere engel olduğuna
D) Galileo'nun farklı alanlarda çalışmalar yaptığına

Bilim, Teknoloji ve Toplum - 4

7. İtalya'da doğan rahip, filozof ve gök bilimci Bruno, evrende Dünya'dan başka gezegenlerin de olduğu fikrini benimsediği için kilise tarafından cezalandırıldı. Tüm baskılara rağmen fikirlerinden vazgeçmeyen Bruno hapse mahkûm edildi. Ancak Bruno'nun fikirlerine olan bağlılığı daha sonraki süreçte Rönesans Dönemi'nin düşünce yapısını şekillendirdi.

Buna göre Bruno ile ilgili;

- I. farklı alanlarda çalışmalar yaptığına,
- II. dogmatik düşünce sistemini benimsediğine,
- III. Kilisenin baskılarına rağmen fikirlerinden vazgeçmediğine

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) I, II ve III

8. Aşağıda buhar gücünün kullanıldığı bazı icatlar verilmiştir.

1712	Tomas Newcomen icat ettiği atmosferik buhar motoru ile altın, kömür gibi yer altı kaynaklarının çıkarıldığı yerlerde biriken suyu tahliye etmeyi başardı.
1765	James Watt, Tomas Newcomen'in icat ettiği atmosferik buhar motorunu geliştirdi. Daha sonra buhar makineleri dokuma fabrikalarında kullanılmaya başladı.
1802	Richard Trevithick ilk buharlı lokomotifini üretti.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi buhar gücünün kullanıldığı alanlar arasında gösterilemez?

- A) Sanayi
B) Ulaşım
C) Madencilik
D) İletişim

9. Alman Johannes Gutenberg'in 1447'de geliştirdiği hareketli harf tekniğine bağlı baskı yöntemi, o güne kadar kullanılan elle yazım veya çoğaltma yönteminin yerini almış ve böylece bilgi birikiminin artması ve yayılmasında büyük ilerleme sağlamıştır.

Bu parçada bahsedilen icat aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Telgraf
B) Telefon
C) Matbaa
D) İnternet

10. Aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın yuvarlak olduğunun bilimsel olarak ispat edilmesine katkı sağlayan bilim insanlarından biri değildir?

- A) Thales
B) Biruni
C) Galileo
D) Newton

- 11.



Tanımları verilen bu kavramlardan hangileri yer değiştirirse ilgili kavram ve tanımların eşleştirilmesi doğru olur?

- A) Matbaa - Engizisyon
B) Engizisyon - Dogmatik düşünce
C) Teleskop - Matbaa
D) Dogmatik düşünce - Teleskop

12. Pek çok alanda bilimsel çalışmalar yapan Thales, Hipokrat, Pisagor, Demokritos, Herodot ve Diyojen gibi bilim insanı ve düşünürlerin ortak özelliği İyon Medeniyetinde yetişmiş olmalarıdır. İyon kültüründe devlet adamları bilimsel çalışmalara destek vermiş, farklı düşünüş ve görüşteki bilim insanlarının fikirlerini sergilemelerine imkân tanımışlardır. Bu özelliği ile İyon Medeniyeti M.Ö. 11. yüzyıldan M.Ö. 6. yüzyıla kadar önemli bir bilim ve kültür merkezi olmuştur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi İyon Medeniyetinde önemli bilim insanı ve düşünürlerin yetişmiş olmasında etkili olmuştur?

- A) Yöneticilerin bilimsel çalışmalarını desteklemeleri
B) Şehir devletleri halinde yönetilmeleri
C) Diğer uygarlıklardan etkilenmeleri
D) Ticari faaliyetlerde bulunmaları