

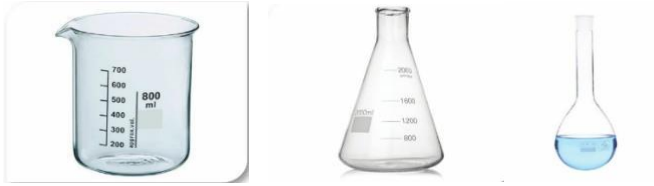
- 1) Kimya bir bilim dalı iken, simya bir bilim dalı değildir. Bunun nedenlerini açıklayınız?
- 2) Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanları kimlerdir? Yazınız.
- 3) Kimyanın alt disiplin dalları nelerdir? Yazınız.
- 4) Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından biri de Cabir Bin Hayyan'dır. Cabir Bin Hayyan'ın kimya bilimine yaptığı katkıları yazınız?
- 5) Kimya alanı ile ilgili meslekler nelerdir? Yazınız.
- 6) Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarından 5 tanesini yazınız?
- 7) Aşağıda verilen element adlarını element sembolleri ile eşleştiriniz?

Azot	Ca
Kalsiyum	N
Sodyum	He
Helyum	Cl
Klor	Na

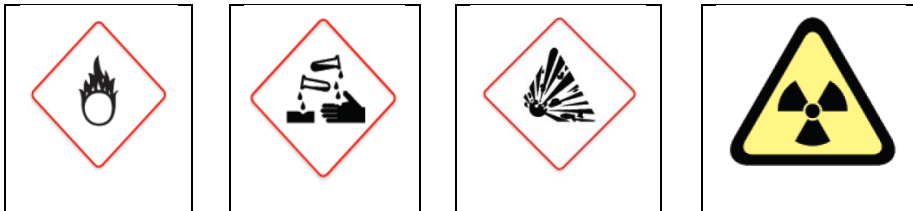
- 8) Aşağıda yaygın adı verilen bileşikleri formülleri ile eşleştiriniz?

Tuz Ruhü	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Zaç Yağı	NaOH
Kezzap	NaCl
Yemek Tuzu	HCl
Sud Kostik	HNO <sub>3</sub>

- 9) Elementlerin özelliklerini açıklayınız?
- 10) Bileşiklerin özelliklerini açıklayınız?
- 11) Aşağıda verilen kimya laboratuvarında kullanılan malzemelerin adlarını yazınız?



- 12) Aşağıda verilen sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretlerinin anlamlarını yazınız?



13) Aşağıda verilen ifadeler doğru ise “D” yanlış ise “Y” harfini yazınız?

- a- Bileşikler kendini oluşturan elementlerin özelliğini göstermez. (....)
- b- Elementler kimyasal işlemler ile daha basit maddelere ayrıştırılamaz. (....)
- c- Simya hayati öneme sahip sürekli gelişmekte olan aktif bir bilim dalıdır. (....)
- d- Biyokimya, canlı organizmalardaki kimyasal süreçleri inceler. (....)
- e- Empedokles bütün maddeleri atomos (atom) adını verdiği küçük ve bölünemez taneciklerden oluştuğu fikrini öne sürmüştür. (....)

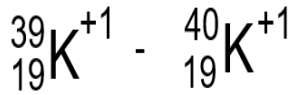
14) Co, CO, Ca, C, Cl, OH

Yukarıda verilen maddelerden element olanları işaretleyiniz?

15)  ${}^{19}_{9}\text{F}$  Atomu için aşağıda bırakılan boşlukları doldurunuz?

- a- Atom Numarası .....
- b- Kütle Numarası .....
- c- Nötron Sayısı .....
- d- Çekirdek Yükü .....
- e- Elektron Sayısı .....

16) Aşağıda verilen tanecik çiftlerinin, atom türlerini belirtiniz? (izotop, izoton, izobar, izoelektronik)



17) Çekirdeğinde 27 protonu, 32 nötronu bulunan X atomunun kütle numarası kaçtır?

18)  ${}^{27}\text{X}^{+2}$  iyonunda 10 elektron bulunmaktadır. Buna göre X atomunun proton ve nötron sayılarını bulunuz?

19)  ${}^{37}_{17}\text{C}^{-1}$  iyonu için, aşağıda bırakılan boşlukları doldurunuz?

- a- Proton Sayısı .....
- b- Çekirdek Yükü .....
- c- İyon Yükü .....
- d- Nötron Sayısı .....
- e- Çekirdekdeki Tanecik Sayısı .....

20) Dalton atom modelini açıklayınız?

21) Thomson atom modelini açıklayınız?

22) Rutherford atom modelini açıklayınız?

23) Aşağıda verilen bilim insanlarına ait görüşleri eşleştiriniz?

Bilim İnsanı

Görüşü

Dalton

Atom modeli üzümlü keke benzetilir.

Thomson

Atomlar bölünemeyen, içi dolu kürelerdir.

Rutherford  
bulunur.

Elektronlar çekirdekten uzakta belli enerji seviyelerinde

Bohr

Atomun merkezinde pozitif yüklü çekirdek bulunur.

24) Aşağıda verilen atom ile ilgili görüşlere doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfini koyunuz.

a) Rutherford atom modeli çekirdekli model olarak bilinir. (...)

b) Rutherford atom modeline göre atom hacminin büyük bir kısmı boşluktur. (...)

c) Dalton' a göre farklı element atomları birbirinden farklıdır. (...)

d) Thomson Atom Modeli' ne göre elektronlar yörüngelerde bulunur. (...)

25) Dalton Atom Modeli' nin günümüzde geçersiz olan yönlerini yazınız.

26) Elementlerin periyodik özelliklerinin atom kütesine değil atom numarasına bağlı olduğunu bulan bilim insanı kimdir? Yazınız.

27) Bohr atom modeli tek elektronlu ( $e^-$  sayısı=1) atomların davranışlarını kolayca açıklarken, çok elektronlu atomların davranışlarını açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu bilgiye göre verilen maddelerden hangileri Bohr atom modeli ile açıklanabilir.  ${}^1\text{H}$ ,  ${}^3\text{Li}^{+2}$ ,  ${}^2\text{H}^{+1}$ ,  ${}^4\text{Be}^{+3}$ ,  ${}^5\text{B}^{+3}$

28) Metallerin özelliklerinden 5 tanesini yazınız?

29) Ametallerin özelliklerinden 5 tanesini yazınız?

30) Aşağıda verilen atomların katman elektron dağılımını yazınız?

${}^3\text{Li}$ :

${}^{10}\text{Ne}$ :

${}^9\text{F}$ :

${}^{16}\text{S}$ :

${}^8\text{O}$ :