



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.

c. Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından bazılarının (Empedokles, Democritus, Aristo, Câbir bin Hayyan, Ebubekir er-Razi, Robert Boyle, Antoine Lavoisier) kimya bilimine ilişkin çalışmaları kısaca tanıtılır.

1. Cabir bin Hayyan altın ve platin gibi metalleri çözen kral suyunu elde etmiş; damıtmada kullanılan imbiği geliştirmiş ve dünyada ilk kimya laboratuvarını kuran kişi olmuştur.

Bu bilgilere göre Cabir bin Hayyan'ın kimya bilimine katkılarından ikisini yazınız.

Kazanım: 9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.

b. İlaç, gübre, petrokimya, arıtım, boya-tekstil alanlarının kimya ile ilişkisi belirtilir.

2. Serkan Bey, topraktaki eksik minerallerin yerine konulabilmesi için toprağa verilen katkı maddelerinin üretildiği bir endüstriyel alanda çalışmaktadır. Bu katkı maddeleri bitkilerin büyüüp gelişmesi için ihtiyaçları olan elementleri içermektedir.

Buna göre Serkan Bey'in çalıştığı endüstriyel alanın adını yazınız.

Kazanım: 9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembollerile eşleştirir.

b. Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, platin, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.

3. Aşağıda sembolleri verilen elementlerin adlarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

H :
Ca :
Li :
F :
O :



1. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 2

Kazanım: 9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.

b. H_2O , HCl , H_2SO_4 , HNO_3 , CH_3COOH , $CaCO_3$, $NaHCO_3$, NH_3 , $Ca(OH)_2$, $NaOH$, KOH , CaO ve $NaCl$ bileşiklerinin yaygın adları tanıtılır.

4. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin yaygın adlarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

$NaCl$:

H_2O :

Kazanım: 9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.

a. Kimyada kullanılan sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri [yanıcı, yakıcı, korozif, patlayıcı, tahriş edici, zehirli (toksik), radyoaktif ve çevreye zararlı anlamına gelen işaretleri tanıtılır.

5.



Görseldeki güvenlik uyarı işaretinin anlamını yazınız.

Kazanım: 9.1.4.2. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.

b. Hg , Pb , CO_2 , NO_2 , SO_3 , CO , Cl_2 maddelerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri vurgulanır.

6. İnsan sağlığına ve çevreye zararlı etkileri olan ağır metallere birini yazınız.



SENARYO 2

Kazanım: 9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanıır.

Beherglas, erlenmayer, dereceli silindir (mezür), pipet, cam balon, balon joje, büret ve ayırma hunisi gibi laboratuvarda bulunan temel araç gereçler tanıtılır.

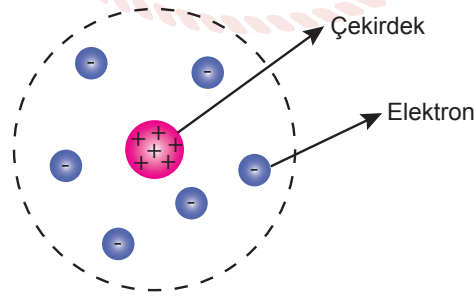
7.



Görseldeki ince, uzun, 100°C sıcaklığa dayanabilen camdan yapılmış kimya laboratuvarlarında sıklıkla kullanılan deney malzemesinin adını yazınız.

Kazanım: 9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.

8. Görsel, Rutherford atom modeline aittir.



Buna göre görselden yola çıkarak "Rutherford atom modeli" ile ilgili bir varsayım yazınız.



1. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 2

Kazanım: 9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda buldukları yerleri karşılaştırır.

a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtır.

9. Aşağıdaki tabloyu başlıkları dikkate alarak uygun şekilde doldurunuz.

Tür	Proton Sayısı	Elektron Sayısı
Mg ²⁺	12	
Ca ²⁺		18
F ⁻	9	
Ar	18	
Na ⁺		10

Kazanım: 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.

b. Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez.

10. Aşağıdaki periyodik sistem kesitinde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.

H																			He
													N		F				
Na												Al							Ar

Buna göre verilen elementlerin atom numaralarını yazınız.

H:..... Na:..... Al:..... N:..... F:..... He:..... Ar:.....