

学籍番号

氏名

1. 電気を持った原子または原子団を (1) という。その中で、+の電気を持ったものを (2) イオン、-の電気を持ったものを (3) イオンという。また、1つの原子からなるイオンを (4) イオン、複数の原子からなるイオンを (5) イオンという。物質がイオンに分かれることを (6) という。塩化ナトリウムや塩化水素のように水に溶けて (6) する物質を (7) と呼び、砂糖やアルコールのように電離しない物質を (8) という。18族の元素(希ガス)は安定なので、希ガス以外の原子は原子番号の近い希ガスと同じ電子配置(希ガス型電子配置)になろうとして、電子を放出したり吸収したりする傾向がある。電子を放出すると (9) イオン、吸収すると (10) イオンになる。

- (1) (2) (3) (4) (5)
 (6) (7) (8) (9) (10)

2. 次のイオン式を書け。

陽イオン	イオン式	
水素イオン	(1)	
ナトリウムイオン	(2)	
カリウムイオン	(3)	
銅(I)イオン	(4)	
アンモニウムイオン	(5)	
マグネシウムイオン	(6)	
カルシウムイオン	(7)	
バリウムイオン	(8)	
亜鉛イオン	(9)	
鉄(II)イオン	(10)	
銅(II)イオン	(11)	
アルミニウムイオン	(12)	
鉄(III)イオン	(13)	

陰イオン	イオン式	
塩化物イオン	(14)	
ヨウ化物イオン	(15)	
水酸化物イオン	(16)	
硝酸イオン	(17)	
炭酸水素イオン	(18)	
酢酸イオン	(19)	
酸化物イオン	(20)	
硫化物イオン	(21)	
炭酸イオン	(22)	
シュウ酸イオン	(23)	
リン酸イオン	(24)	

3. ナトリウム原子がイオンになったときのイオン式と価数を書け。また、そのイオンに含まれる電子の数と、どの希ガスと同じ電子配置なのかを元素記号で答えよ。さらに、同様の内容を酸素原子がイオンになったときも答えよ。