

Philadelphia University
Faculty: Science
Department: Basic sciences
Exam time 50 min.
Date: 21/ 03/ 2019



General chemistry 0212101
First exam

Name:

Student No. :

Section:

Professor Name:

Q.1 (1 points each)

Direction: 2 Each of the question bellow is followed by four suggested answers. Select the one that is best in each case and type it in the above table.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Useful data: Avogadro's No = 6.022×10^{23} , 1kg = 1000g, g= 1000mg, 1L = 1000 ml, 1ml = 1cm³

<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									
<div></div>																		<div></div>									

Question one (10 Pts)

1- Convert the 50 °C to Fahrenheit (°F);

A- 225

B- 150

C- 122

D-100

2- A mixture of oxygen with nitrogen is

A- homogenous
mixture

B- heterogeneous
mixture

C- element

D- compound

3- Which one of the following is a nonmetal element?

A- Sc

B- Ge

C- Mg

D- Se

4- **Na₂S** is called

A- sodium sulfate

B- sodium selenide

C- sodium sulfite

D- sodium sulfide

5- Which ion of the following has **10** electrons?

A- Al⁺²

B- Ca⁺²

C- O⁻²

D- S⁻²

6- The element has the atomic number **48** is

A- Zn

B- Cd

C- Lu

D- La

7- Name an extensive property

A- color

B- boiling point

C- weight

D- density

8- Which one of the following is the correct name of Nickel(III)Nitrate

A- Ni₃NO₂

B- Ni(NO₃)₃

C- Ni(NO₂)₃

D- NiNO₃

9- Phosphate group is considered

A- monatomic ion

B- diatomic
molecule

C- polyatomic
molecule

D- polyatomic ion

10- Which one of the following is an empirical formula

A- H₂O₂

B- C₆H₆

C- Mg(SO₃)₂

D- P₄H₁₀

Question two (3 Pts)

1- Solve the following equations using the correct number of significant figures

A - $(10.003 + 49.250 - 2.01) \times 9$

B -
$$\frac{(20.88 \times 10^9) (3.12 \times 10^{-7})}{7.3 - 4}$$

C- Convert 9.87 Kg/m^3 to mg/L ?

Question three (5 Pts)

a- If you have **29.6 g** of potassium (K). Calculate the following?

- Moles of K
- The number of potassium atoms are in 29.6 g.
- The mass of one potassium atom in gram

Question four(2 Pts)

How many Hydrogen atoms are in 38.0 g of C_4H_8 ?