BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

NEW MODEL QUESTION PAPER

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2023

CHEMISTRY (THEORY) PAPER-I

CLASS IX (SCIENCE GROUP)

Time: 3Hours **(Marks: 60)**

SECTION "A" (20%)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) (12 Marks)

Q.1. 12 MCQs will be given from whole syllabus. Each carries 1 Mark.

SECTION "B" (40%)

(SHORT ANSWERS QUESTIONS) (24 marks)

Note: Answer any **Eight (08)** questions from this section. Each carries **03** marks.

2- What are Isotopes? Identify the number of Protons and Neutrons present in the following Isotopes.

$^{14}_{6}C$, $^{37}_{17}Cl$

3- What is an Alloy? Write down the composition and one use of Brass and Bronze.

4- Balance the following chemical equations by Inspection method.

$KI + Cl_2 \longrightarrow KCl + I_2$

$CaCO_3 + HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$

$NaHCO_3 \longrightarrow Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$

5- Design Primary & confirmative tests for qualitative analysis of Zn^{+2} (Cation).

6- Write down electronic configuration of the following elements.

(i) Nitrogen **(ii)** Magnesium **(iii)** Chlorine

7- A 600ml sample of gas is heated from 27°C to 77°C at constant pressure. What is its final volume?

8- Indicate one use of the following compounds with their chemical formulae.

Slaked Lime, **Lime Stone,** **Soda ash**

9- State Faraday's first and second laws of Electrolysis.

10- What are electrochemical reactions? Describe its types on the basis of transfer of electron.

11- Write down three characteristics of Ionic compounds.

12- Calculate the number of moles and number of molecules present in 20 grams of NaOH.

13- Justify:

i) Milk is a colloidal solution.

ii) Gases diffuse more rapidly.

SECTION- "C" (40%)

(DESCRIPTIVE ANSWER QUESTIONS) (24 Marks)

Note: Answer any **Four (04)** questions from this section. Each carries **06** marks.

14- State Boyle's Law and derive its mathematical expression $P_1V_1 = P_2V_2$.

15- Define Covalent bond and on the basis of number of bond pair classify it into three types with examples.

16- Discuss in detail the long form of periodic table.

17- What are Crystalline solids and Amorphous solids and Write any four differences between: Crystalline Solids & Amorphous Solids.

18- What is Corrosion? Describe any four methods for its prevention.

19- Describe discharge tube experiment with labeled diagram and What were the justification and conclusions of J.J. Thompson.

بورڈ آف سیکنڈری ایجوکیشن، کراچی

سیکنڈری اسکول سرٹیفکیٹ ایگزامینیشن سالانہ ۲۰۲۳ء

نیو ماڈل پیپر

علمِ کیمیا (نظری) پرچہ اول

وقت: ۳ گھنٹے | جماعت "نہم" سائنس گروپ | کل نشانات: ۶۰

حصّہ "الف" (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات) 20% (نشانات: ۱۲)

حصہ الف: سوال نمبر ۱۔ ۱۲ کثیر الانتخابی سوالات پر مشتمل ہے جو تمام سلیبس سے دیئے جائیں گے۔ ہر سوال کا ایک (01) نمبر ہے۔

حصّہ "ب" (مختصر جواب کے سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

نوٹ: اس حصّہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

سوال نمبر 2. آئی سوٹوپس کیا ہوتے ہیں؟ مندرجہ ذیل آئی سوٹوپس میں موجود پروٹانز اور نیوٹرانز کی تعداد معلوم کیجیے۔

$^{37}_{17}Cl$, $^{14}_{6}C$

سوال نمبر 3. بھرت (Alloy) کیا ہوتے ہیں؟ براس اور برانز کی اجزائے ترکیبی اور ایک ایک استعمال تحریر کیجیے۔

سوال نمبر 4. مندرجہ ذیل کیمیائی مساواتوں کو متوازن کیجیے۔

i) $KI + Cl_2 \rightarrow KCl + I_2$
ii) $CaCO_3 + HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$
iii) $NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$

سوال نمبر 5. Zn^{+2} (کیٹ۔آیون) کی معیاراتی تجزیہ کے لیے پرائمری اور تصدیقی جانچ کا لائحہ عمل تجویز کیجیے۔

سوال نمبر 6. مندرجہ ذیل عناصر کی الیکٹرانی تشکیل تحریر کیجیے۔

i) نائٹروجن　ii) میگنیشیم　iii) کلورین

سوال نمبر 7. مستقل دباؤ پر کسی گیس کے 600 ملی لیٹر حجم کو 27°C سے 77°C تک گرم کیا جائے تو اس کا آخری حجم کیا ہوگا؟

سوال نمبر 8. مندرجہ ذیل مرکبات کا ان کے کیمیائی فارمولوں کے ساتھ ایک ایک استعمال بھی تحریر کیجیے۔

i) بجھا ہوا چونا　ii) لائم اسٹون　iii) سوڈا ایش

سوال نمبر 9. فیراڈے کا پہلا اور دوسرا قانونِ برق پاشیدگی بیان کیجیے۔

سوال نمبر 10. برقی کیمیائی تعاملات کیا ہوتے ہیں؟ الیکٹرانوں کی منتقلی کی بنیاد پر اس کی قسمیں بیان کیجیے۔

سوال نمبر 11. آیونی مرکبات کی تین امتیازی خصوصیات تحریر کیجیے۔

سوال نمبر 12. 20 گرام NaOH میں مولوں کی تعداد اور مالیکیولوں کی تعداد معلوم کیجیے۔

سوال نمبر 13. جواز بیان کیجیے:

i) دودھ ایک کولائڈل محلول ہے۔

ii) گیسیں نسبتاً تیزی سے نفوذ کرتی ہیں۔

حصّہ ”ج“ (بیانیہ جواب کے سوالات) 40% (نشانات:۲۴)

نوٹ: اِس حصّہ سے کل ۴چار سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے 6چھ نمبر ہیں۔

سوال نمبر14. بوائل کا قانون بیان کیجیے اور اس کا ریاضیاتی اظہاریہ $P_1V_1=P_2V_2$ اخذ کیجیے۔

سوال نمبر15. کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے۔ بونڈ کے جوڑوں کی تعداد کے لحاظ سے کوویلنٹ بانڈ کی تین اقسام کے معہ مثالوں کی درجہ بندی کیجیے۔

سوال نمبر16. پیریاڈک ٹیبل کے long form کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

سوال نمبر17. قلمی ٹھوس اور بے ساختہ ٹھوس کیا ہوتے ہیں؟ اور قلمی ٹھوس اور بے ساختہ ٹھوس کے درمیان چار فرق تحریر کیجیے۔

سوال نمبر18. زنگ کیا ہوتا ہے؟ اس سے بچاؤ کے چار طریقے بیان کیجیے۔

سوال نمبر19. لیبل کردہ شکل کی مدد سے ڈسچارج ٹیوب کا تجربہ بیان کیجیے۔ اس حوالے سے جے جے تھامسن کا پیش کردہ جواز اور نتائج کیا تھے؟

بورڈ آف سیکنڈری ایجوکیشن کراچی