



# BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

## NEW MODEL QUESTION PAPER

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022

## CHEMISTRY (THEORY) PAPER-II

CLASS X (SCIENCE GROUP)

Time: 3Hours

(Marks: 60)

### SECTION "A" (40%)

#### MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) (24Marks)

Q.1. 24 MCQs will be given from whole syllabus. Each carries 1 Mark.

### SECTION "B" (40%)

#### (SHORT ANSWERS QUESTIONS) (24 marks)

Note: Answer any Eight (8) questions from this section. Each carries 3marks.

2. Define "Functional Group" write general formulae of Alcohols and Alkyl Halides indicating their functional group.
3. Briefly describe Bosch process with chemical equation to separate Hydrogen gas from Water gas.
4. Why food preservation is necessary in present era and indicate any two causes of food spoilage.
5. Write down only balanced chemical equations of the reaction of Nitric acid with:
  - i) Sodium Hydroxide (NaOH)
  - ii) Magnesium (Mg)
  - iii) Calcium Oxide (CaO)
6. Define Oxidation by three different ways.
7. Write three differences between Ordinary Water ( $H_2O$ ) and Heavy Water ( $D_2O$ )
8. What is Ozone? Where does it occur in nature? How is it beneficial to earth?
9. What are Isotopes? Write symbols of Deuterium and Tritium with their atomic number and mass number.
10. Define Allotropy? Write names of two crystalline and two amorphous forms of Carbon.
11. Indicate any three areas to justify the importance of Chlorine and its compounds.
12. Given reasons:
  - i) Ice floats above the surface of water, why?
  - ii) Why Methane cannot give addition reaction but forms derivative?
13. Write any three uses of Hydrogen peroxide ( $H_2O_2$ )

### SECTION- "C" 20%

#### (DESCRIPTIVE ANSWER QUESTIONS) (12 Marks)

Note: Answer any two (2) questions from this section. Each carries 6 marks.

14. What is meant by metallurgy? Describe the process of electrolytic refining of Blister copper to obtain pure copper metal with a labelled diagram.
15. Define substitution reaction. Express stepwise chlorination of Methane in presence of sunlight giving four chemical equations.
16. What is bleaching powder? Write its chemical formula. How is it manufactured commercially by Hasen Clever process also give its two uses.

OR

Describe with balanced chemical equations the industrial manufacturing of Sulphuric acid by contact process.

# بورڈ آف سائنسز، کراچی

سیکنڈری اسکول سرٹیفیکٹ ایگزامینیشن سالانہ ۲۰۲۲ء



## ماڈل پیپر

### علم کیمیا (نظری)

کل نشانات: ۶۰

جماعت ”دہم“ سائنس گروپ

وقت: ۳ گھنٹے

حصہ ”الف“ (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

سوال نمبر ۱۔ ۲۴ کثیر الانتخابی سوالات تمام سلیبس سے دیئے جائیں گے۔ ہر سوال کا ایک (01) نمبر ہے۔

حصہ ”ب“ (مختصر جواب کے سوالات) 40% (نشانات: ۲۴)

- نوٹ: اس حصہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔
- فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔ الکو حل اور الکالکس ہیلاینڈز کے جزل فارمولے تحریر کیجئے جن سے ان کے فنکشنل گروپ کی نشاندہی ہو۔
  - ہیبر باش کے طریقے سے واٹر گیس سے ہائیڈروجن کی علیحدگی مع کیمیائی مساوات تحریر کیجئے۔
  - موجودہ دور میں غذا کو محفوظ کرنا کیوں ضروری ہے؟ نیز غذا کے خراب ہونے کی دو وجوہات بھی تحریر کیجئے۔
  - نائٹرک ایسڈ کا مندرجہ ذیل کے ساتھ تعامل کی کیمیائی مساواتیں تحریر کیجئے۔
  - (i) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) (ii) میگنیشیم (Mg) (iii) کیلشیم آکسائیڈ (CaO) تین مختلف طریقوں سے تسکید کی تعریف تحریر کیجئے۔
  - عام پانی (H<sub>2</sub>O) اور بھاری پانی (D<sub>2</sub>O) میں تین فرق تحریر کیجئے۔
  - اوزون کیا ہے؟ فطرت میں یہ کہاں پائی جاتی ہے؟ اور کرہ ارض کے لئے اس کا کیا فائدہ ہے؟
  - آکسٹوپس سے کیا مراد ہے؟ ڈیوٹیریم اور ٹرائیٹیم کی علامات، ان کے ایٹمی نمبر اور ایٹمی کمیت تحریر کیجئے۔
  - بہرہیت سے کیا مراد ہے؟ کاربن کی دو قلمی اور دو غیر قلمی حالتوں کے نام تحریر کیجئے۔
  - کسی تین شعبہ ہائے زندگی میں کلورین اور اس کے مرکبات کی اہمیت اجاگر کیجئے۔
  - وجہ بیان کیجئے۔

- (i) برف پانی کی سطح پر کیوں تیرتی ہے؟ (ii) میتھین جمعی تعامل نہیں کر سکتی لیکن ماخوذ مرکبات بناتی ہے
- ہائیڈروجن پراکسائیڈ (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) کے تین استعمالات تحریر کیجئے۔

حصہ ”ج“ (بیانیہ جواب کے سوالات) 20% (نشانات: ۱۲)

- نوٹ: اس حصہ سے کل دو سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے 6 نمبر ہیں۔
- دھات کاری سے کیا مراد ہے؟ آبلائی تانبے کی برق پاشیدگی کے ذریعے خالص تانبے کی تخلیص کا عمل مع نشان زدہ شکل بیان کیجئے۔
  - تبدلی تعامل سے کیا مراد ہے؟ میتھین کا سورج کی روشنی میں مرحلہ وار کلورینیشن کا عمل چار کیمیائی مساواتوں کی مدد سے بیان کیجئے۔
  - ہلچنگ پاؤڈر کیا ہے؟ اس کا کیمیائی فارمولا کیا ہے؟ Hasen Clever کے طریقے سے صنعتی پیمانے پر تیار کرنے کا طریقہ بیان کیجئے۔

یا

تماسی طریقے سے صنعتی پیمانے پر سلفیورک ایسڈ کی تیاری مع متوازن کیمیائی مساواتیں تحریر کیجئے۔



# BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

## S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022 & ONWARDS CHEMISTRY (PRACTICAL) CLASS X

Time: 2 hours

Total Marks: 15

(Journal Marks = 03) + (Viva Voce = 04) + (Practical = 08)

### LIST OF CHEMISTRY PRACTICAL FOR CLASS X

#### Experiment No. 1

To study the allotropic forms of Sulphur.

تجربہ نمبر ۱

گندھک کی بہروپی اشکال کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 2

To prepare Hydrogen Sulphide gas ( $H_2S$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۲

تجربہ گاہ میں ہائیڈروجن سلفائیڈ گیس ( $H_2S$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 3

To prepare Soap by Saponification.

تجربہ نمبر ۳

صابن سازی کے طریقے سے صابن بنانا۔

#### Experiment No. 4

To prepare Hydrogen gas ( $H_2$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۴

تجربہ گاہ میں ہائیڈروجن گیس ( $H_2$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 5

To prepare Oxygen gas ( $O_2$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۵

تجربہ گاہ میں آکسیجن گیس ( $O_2$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 6

To prepare Carbon dioxide gas ( $CO_2$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۶

تجربہ گاہ میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس ( $CO_2$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 7

To prepare Hydrochloric acid gas ( $HCl$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۷

تجربہ گاہ میں ہائیڈروکلورک ایسڈ گیس ( $HCl$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 8

To prepare Ammonia gas ( $NH_3$ ) in the laboratory and study its properties.

تجربہ نمبر ۸

تجربہ گاہ میں امونیا گیس ( $NH_3$ ) تیار کرنا اور اس کے خواص کا مطالعہ کرنا۔

#### Experiment No. 9

To compare hardness of water collected from various sources.

تجربہ نمبر ۹

مختلف ذرائع سے حاصل کیے ہوئے پانی کی سختی کا موازنہ کرنا۔

(NOTE: All the experiments has been selected from Chemistry Journal of practical experiment for class X published by Sindh Textbook Board Edition October 2021)

(نوٹ: تمام تجربات "کیمیا جرنل تجرباتی سرگرمیاں" برائے جماعت دہم شائع شدہ سندھ ٹیکسٹ بک بورڈ جامشورو ایڈیشن اکتوبر 2021 سے منتخب کئے گئے ہیں)