

2011

Roll No.

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator. _____

کیمسٹری - ایس ایس سی-II

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حوالہ دلائی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے، ہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دو بارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1:
- دیے گئے الفاظ یعنی الف، ب، ج، د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) ہائڈروجن گیس کی کثافت کتنی ہے؟
 الف۔ $60g/cm^3$ ب۔ $0.0060g/cm^3$
 ج۔ $0.060g/cm^3$ د۔ $0.60g/cm^3$
- (ii) پانی کے مستقل سخت پن کو دور کرنے کے لیے پلیم اور میکینیشیم آکسائیڈ کو مائل پڑنے کی کمپلیکٹ میں تبدیل کرنے کے لیے کون سا مرکب استعمال ہوتا ہے؟
 الف۔ چونا ب۔ کاسٹک سوڈا ج۔ بیٹھا سوڈا د۔ دھوپلی سوڈا
- (iii) کابن کی کون سی بہروپنی شکل سخت آلات کی پائش کے لیے استعمال ہوتی ہے؟
 الف۔ چارکول ب۔ ہیرا ج۔ کاربن بلیک (کامبل) د۔ گریفائٹ
- (iv) سلیکا کی تمام قلمی اشکال میں ہر سلیکون ایٹم کے گرد آکسیجن کے کتنے ایٹم ہوتے ہیں؟
 الف۔ آٹھ ب۔ چھ ج۔ چار د۔ دو
- (v) کاربن کی طرح ہائڈروجن بھی تمام جانداروں کے اندر _____ کا اہم جزو ہے۔
 الف۔ پروٹین ب۔ ہائڈروکاربن
 ج۔ چکنائیاں د۔ کاربوہائڈریٹس
- (vi) مندرجہ ذیل میں سے کون سی گیس کو لنگ ایجنٹ کے طور پر استعمال ہوتی ہے؟
 الف۔ ہائڈروجن گیس ب۔ امونیا گیس ج۔ کلورین گیس د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (vii) روڈیئم پیر آکسائیڈ کا فارمولا کیا ہے؟
 الف۔ Rb_3O_2 ب۔ Rb_2O_3 ج۔ RbO_2 د۔ RbO
- (viii) قدرتی گیس میں سلفرکس شکل میں پائی جاتی ہے؟
 الف۔ ہائڈروجن سلفائیڈ ب۔ ہائڈروجن سلفائیڈ
 ج۔ ہائڈروجن سلفائیڈ د۔ ہائڈروجن سلفائیڈ
- (ix) سلفیورک ایسڈ، فارمک ایسڈ کے ساتھ عمل کر کے پانی اور _____ گیس بناتا ہے۔
 الف۔ SO_2 ب۔ H_2 ج۔ CO د۔ CO_2
- (x) کلورین گیس اور کاربن مونو آکسائیڈ گیس آپس میں سورج کی روشنی کی موجودگی میں مل کر _____ بناتی ہیں۔
 الف۔ CO_2Cl ب۔ $COCl$ ج۔ $COCl_3$ د۔ $COCl_2$
- (xi) Al_2O_3 کس کا فارمولا ہے؟
 الف۔ کورنڈم ب۔ کرائیولائٹ ج۔ ڈی اسپور د۔ کاولن
- (xii) برزیل پینس نے وائٹل فورس تھیوری کس سال پیش کی؟
 الف۔ 1810ء ب۔ 1815ء ج۔ 1820ء د۔ 1828ء

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے متحن:

Time allowed: 2:40 Hours

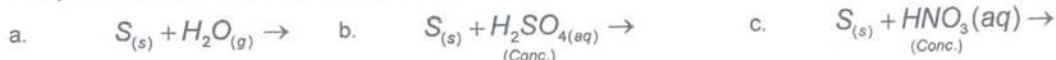
Total Marks Sections B and C: 53

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

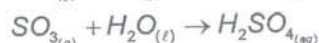
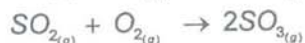
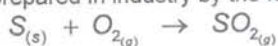
SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Write a short note on the dual behaviour of Hydrogen.
- (ii) What are Hydrated compounds? Give any two examples.
- (iii) Give the uses of Activated charcoal.
- (iv) Write a short note on Kieselghur.
- (v) How is ammonia gas prepared in laboratory? Give reaction of Ammonia with Carbon Dioxide with chemical equation.
- (vi) Write three uses of Hydrogen peroxide.
- (vii) Complete and balance the following chemical equations:



- (viii) Sulphuric Acid is prepared in industry by the following series of chemical reactions:



Starting with 200g of sulphur:

- a. How many grams of SO_2 can be obtained?
- b. How many grams of H_2SO_4 can be obtained?
- (ix) Write the chemical reaction of Chlorine gas with Non-Metals along with chemical equations.
- (x) Give the chemical equations of the reaction of hydrochloric acid with **Metals** and **Ammonia**.
- (xi) Write briefly the Froth Flotation process in the metallurgy of copper.
- (xii) Write down the composition of **Brass**, **Bronze** and **Nichrome** as alloys of metals.
- (xiii) Write a short note on the Functional group and give examples.
- (xiv) Give the chemical equation of the reaction of Methane gas with halogens in bright and diffused sun-light.
- (xv) What is Plastic? List its types.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3 a. Explain the preparation of Nitric acid in laboratory and on industrial scale by Ostwald's method. 04
- b. Write down the chemical equation of reaction of Nitric acid as an Oxidizing agent with **Hydrogen sulphide** and **Sulphur Dioxide**. 04
- c. Write down any four uses of Nitric acid. 02
- Q. 4 a. Explain the preparation of Bleaching powder in laboratory and on industrial scale? Also draw the diagram. 04
- b. Write down the chemical reactions of bleaching powder with **Hydrogen peroxide** and **Acids**. 03
- c. Write the physical properties and any two uses of Bleaching powder. 03
- Q. 5 a. Describe the various steps involved in the extraction of iron from its ores. Also draw the diagram of Blast Furnace. 08
- b. Steel is prepared by open-Hearth process. Write any four advantage of the Open-Hearth process. 02



کیمسٹری - ایس ایس سی - II

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

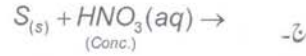
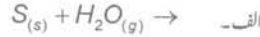
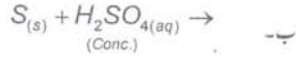
نوٹ:- حصہ ”دوم“ اور ”سوم“ کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ ”دوم“ سے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ ”سوم“ میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

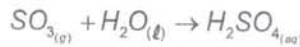
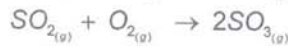
(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- ہائڈروجن کے دو ہرے رویے پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- آبیدہ مرکبات کیا ہیں؟ کوئی سی دو مثالیں لکھیے۔
- افزودہ چارکول (Activated Charcoal) کے استعمالات لکھیے۔
- طرابلسی پتھر (Kieselghur) پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- امونیا گیس تجربہ گاہ میں کس طرح تیار کی جاتی ہے؟ امونیا کے کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ عمل کو کیمیائی مساوات کے ذریعے بیان کریں۔
- ہائڈروجن پر آکسائیڈ کے تین استعمالات لکھیے۔
- مندرجہ ذیل کیمیائی مساواتیں مکمل اور متوازن کریں:



(viii) صنعتی پیمانے پر سلفیورک ایسڈ مندرجہ ذیل کیمیائی تعاملات سے تیار کیا جاتا ہے =



200 گرام سلفر سے ہمیں

- الف۔ کتنے گرام سلفر ڈائی آکسائیڈ گیس حاصل ہوگی؟ ب۔ کتنے گرام سلفیورک ایسڈ حاصل ہوگا؟
- کلورین گیس کے غیر دھاتوں کے ساتھ کیمیائی عمل کو کیمیائی مساواتوں کے ذریعے بیان کریں۔
- ہائڈرو کلورک ایسڈ کا دھاتوں اور امونیا کے ساتھ عمل کو کیمیائی مساواتوں کے ذریعے لکھیے۔
- تانبے کی دھات کاری میں فرڈتھ فلوئیشن پر ایسٹس مختصراً تحریر کریں۔
- دھاتوں کے بھرت پتیل، کانسی اور ٹانگریوم کے اجزا کا تناسب لکھیے۔
- فکشنل گروپ پر مختصر نوٹ لکھیے اور مثالیں دیں۔
- میٹین گیس کا ہیلوجنز کے ساتھ سورج کی تیز روشنی اور مدھم روشنی کی موجودگی میں عمل کو کیمیائی مساوات کے ذریعے لکھیے۔
- پلاسٹک کیا ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھیے۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ ہائڈروکسائیڈ کی تجربہ گاہ اور صنعتی پیمانے پر ایسٹو الڈر پیتے سے تیاری کی وضاحت کریں۔
- ب۔ ہائڈروکسائیڈ کا بطور تکسیدی عامل، ہائڈروجن سلفائیڈ اور سلفر ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ عمل کی کیمیائی مساوات تحریر کریں۔
- ج۔ ہائڈروکسائیڈ کے کوئی سے چار استعمالات لکھیے۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ ہینجنگ پاؤڈر کی تجربہ گاہ اور صنعتی پیمانے پر تیاری کی وضاحت کیجیے۔ نیز ڈائیگرام بنائیے۔
- ب۔ ہینجنگ پاؤڈر کا ہائڈروجن پر آکسائیڈ اور ہینجنگ پاؤڈر کے ساتھ کیمیائی عمل تحریر کریں۔
- ج۔ ہینجنگ پاؤڈر کے طبعی خواص اور دو استعمالات لکھیے۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ زمین سے کچھ دھات سے خالص آئرن کی تیاری کے مراحل تحریر کریں۔ بلاسٹ فرنس (بھولڈھنی) کی شکل بنائیں۔
- ب۔ سٹیل اوپن ہرٹھ پروسیس کے ذریعے تیار کیا جاتا ہے۔ اوپن ہرٹھ پروسیس کی کوئی سی چار خوبیاں لکھیے۔