

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____ /17

CHEMISTRY SSC-II

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) In an irreversible reaction equilibrium is:
- A. Established quickly B. Established slowly
C. Never established D. Established when reaction stops
- (ii) _____ is used to make liquid soap and shaving cream.
- A. $NaOH$ B. KOH C. $Ca(OH)_2$ D. $Mg(OH)_2$
- (iii) Which of the following is a Lewis Base?
- A. BF_3 B. HCl C. $AlCl_3$ D. F^-
- (iv) In the following reaction which species is donating an electron pair? $NH_3 + BF_3 \rightarrow H_3N - BF_3$
- A. H B. B C. N D. BF_3
- (v) Compound of _____ helps to ensure antiseptic conditions in hospitals operating rooms.
- A. Alcohol B. Aldehyde C. Phenol D. Ether
- (vi) Formic acid contains functional group:
- A. $-OH$ B. $-CO-$ C. $-COOH$ D. $-CHO$
- (vii) _____ is used to manufacture urea fertilizer.
- A. Methane B. Ethane C. Ethene D. Ethyne
- (viii) Which product is obtained when chloromethane (or methyl chloride) is reduced?
- A. Ethane B. Ethene C. Methane D. Ethyne
- (ix) Raffinose $C_{18}H_{36}O_{16}$ on hydrolysis forms _____ simple sugars.
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 3 to 9
- (x) _____ causes breathing difficulties, asthma and eye irritation.
- A. CO B. Methane C. CFCs D. Ozone
- (xi) Which of the following is used to remove permanent hardness in water?
- A. Slaked lime B. Washing soda
C. Boiling water D. Metal Hydrogen Carbonates
- (xii) Galena is the ore of _____ metal.
- A. Aluminium B. Lead C. Zinc D. Mercury

For Examiner's use only:**Total Marks:**

12

Marks Obtained:

--



Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator _____

کیمسٹری ایس ایس سی - II

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر چھ پوندیہ جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں تکمیل کر کے ہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاش کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ پیڈ ٹپل کا استعمال منوع ہے۔

سوال نمبر: 1 دیے گئے الفاظ لینی الف رب رج رد میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) اور روپور سینیل ری ایکشن میں انکوی لبریم:

الف۔ جلدی قائم ہوتا ہے ب۔ آہستہ قائم ہوتا ہے

ج۔ کبھی قائم نہیں ہوتا د۔ اس وقت قائم ہوتا ہے جب ری ایکشن رک جائے

(ii) ماخ صابن اور شیوگنگ کریم ہانے میں استعمال ہوتا ہے۔

Mg(OH)₂ د۔ Ca(OH)₂ ج۔ KOH ب۔ NaOH

(iii) درج ذیل میں سے کون سی یوس میں ہے؟

F⁻ د۔ AlCl₃ ج۔ HCl ب۔ BF₃

(iv) درج ذیل ری ایکشن میں کون سی شے الیکترن ہیبرد دے رہی ہے؟ NH₃ + BF₃ → H₃N - BF₃ ؟

BF₃ د۔ N ج۔ B ب۔ H

(v) ہبتالوں کے آپرینگ روز میں _____ کے کپاڈنڈ جرامش کش دوا کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

الف۔ الکول ب۔ ایڈی ہائیڈ ج۔ فینول د۔ اتھر

(vi) فارمک اسٹڈی میں نقشیں گروپ ہے:

-CHO د۔ -COOH ج۔ -CO- ب۔ -OH

(vii) یوریا کھاد ہانے میں استعمال ہوتی ہے۔

الف۔ میتھین (Ethene) ب۔ اتھین (Ethane) ج۔ اتھین (Ethene) د۔ میتھاگن

(viii) کلور میتھین یا میتھاگل کلور ایڈ جب ری یوس ہوتا ہے تو کیا عامل ہوتا ہے؟

الف۔ اتھین (Ethane) ب۔ اتھین (Ethene) ج۔ میتھین د۔ میتھاگن

(ix) رینی نوز (C₁₈H₃₆O₁₆) کی ہائیڈرو لسر سے سادہ شوگر یونیٹ بننے ہیں۔

الف۔ سانس لینے میں مشکلات، دمہ اور آنکھوں میں جلن کا باعث بنتی ہے۔

(x) میتھین (Methane) ب۔ CO ج۔ اوزون

(xi) پانی کی پر مانیٹ ہارڈنیس کو ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:

الف۔ سلیکلڈ لام ب۔ واٹنگ سوڈا ج۔ بوائٹنگ واٹر د۔ میٹل ہائیڈرو جن کاربونیٹ

(xii) میٹل کی اور (Ore) ہے۔ گلینیا (Galena) ج۔ زکن (Lead) د۔ مرکری

--

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر :



CHEMISTRY SSC-II

18

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) What is the importance of equilibrium constant for a chemical reaction?
 - (ii) Bromine chloride ($BrCl$) decomposes to form chlorine and Bromine. For this reaction write:
 - a. Chemical equation
 - b. K_c expression
 - c. Units for K_c
 - (iii) Identify Bronsted acids and bases in the following reactions:
 - a. $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$
 - b. $HCl + HCO_3^- \rightleftharpoons H_2CO_3 + Cl^-$
 - c. $HS^- + H_2O \rightleftharpoons S^{2-} + H_3O^+$
 - (iv) Classify water as proton donor and proton acceptor.
 - (v) Write the molecular, structural and condensed structural formulas for:
 - a. Hexane
 - b. Octane
 - (vi) What is destructive distillation? Write uses of coal tar.
 - (vii) What are alkyl radicals? Derive alkyl radicals from:
 - a. Propane
 - b. Butane
 - (viii) Complete the following reactions:
 - a. $CH_3 - CH_2 - Cl + 2[H] \xrightarrow[HCl(aq)]{Zn}$
 - b. $CH_3 - C \equiv CH + Br_2 \longrightarrow$
 - (ix) Write chemical equations showing reaction of ethyne with $KMnO_4$.
 - (x) Write names and uses of any three enzymes.
 - (xi) Define Lipids. Which compounds are included in Lipids?
 - (xii) Write down the composition of dry air.
 - (xiii) What are the natural sources of air pollution?
 - (xiv) What is the purpose of coagulation in raw water treatment?
 - (xv) Draw flow sheet diagram for urea manufacturing.

SECTION – C (Marks 20)

- Note:** Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)
- Q. 3** a. Explain Functional Group Containing Carbon, Hydrogen and Oxygen. (07)
b. Write down any three uses of acetylene. (03)
- Q. 4** a. Explain the classification of Carbohydrates. (07)
b. What are fatty acids? Give an example. (02+01)
- Q. 5** Define pollutants. Explain different air pollutants and their effects on human beings. (10)



کیمسٹری ایس ایس سی - II

وقت: 2:40 گھنٹے

گل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوت: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات ملجمہ سے مہیا کی جائی کافی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکٹرائیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (گل نمبر 33)

(11x3=33)

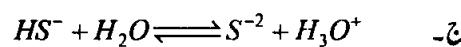
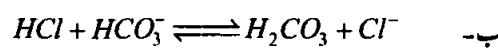
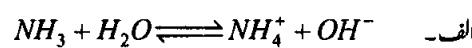
سوال نمبر 2: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

(i) کیمیکل ری ایکشن میں ایکوی بربیم کا نشست کی اہمیت کیا ہے؟

(ii) برومین کلورائیٹ ($BrCl$) تخلیق ہو کر کورین اور برومین بناتا ہے۔ اس ری ایکشن کے لیے لکھیے:

الف۔ کیمیکل ایکٹرائیٹ ب۔ KCl ج۔ Kc کے پتوں

(iii) درج ذیل ری ایکٹریز میں برومنیڈ اسٹڈ اور برومنیڈ میں کی نشاندہی کریں:



(iv) پانی کی بھیشت پوٹان لینے اور پوٹان دینے کی درجہ بندی کریں۔

(v) درج ذیل مرکبات کے مالکول، ستر کچرل اور کنڈنیڈ سٹر کچرل فارمو لکھیے۔

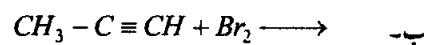
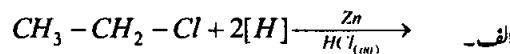
الف۔ ہیگین (Hexane) ب۔ آکٹن (Octane)

(vi) ڈسٹرکٹو ڈیلیشن (Destuctive Distillation) کیا ہے؟ کوئی تارکے استعمالات تحریر کریں۔

(vii) الکائل ریڈ یکلو کیا ہیں؟ درج ذیل سے الکائل ریڈ یکلو بنائیں۔

الف۔ پروپیلن (Butane) ب۔ بیٹن (Propane)

(viii) درج ذیل ری ایکٹریز مکمل کریں:



(ix) اچھائیں کے ساتھ $KMnO_4$ کے تعامل کی کیمیکل ایکٹریشن (Chemical Equation) لکھیں۔

(x) کوئی سے تین اندازہ کے نام اور استعمالات تحریر کریں۔

(xi) لپڑز (Lipids) کیا ہیں؟ کوئی سے مرکبات لپڑز میں شامل ہیں؟

(xii) خلک ہوا کی کپڑیشن تحریر کریں۔

(xiii) اڑپوٹن کے سنجھرل سورس لکھیں۔

(xiv) راو اثر ریٹنٹ میں کو گیو لیشن (Coagulation) کی کیا اہمیت ہے؟

(xv) یوریاک تیاری کی قلوٹیٹ ڈایاگرام بنائیں۔

حصہ سوم (گل نمبر 20)

(2x10=20)

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

سوال نمبر 3: الف۔ کاربن، ہائیڈروجن اور آئسین پر مشتمل تخلیق گروپس تفصیلاً تحریر کریں۔

سوال نمبر 3: ب۔ ہیٹن لین کے کوئی سے تین استعمالات تحریر کریں۔

سوال نمبر 3: الف۔ کاربو ہائیڈریٹ کی درجہ بندی تفصیلاً تحریر کریں۔

سوال نمبر 5: ب۔ فیٹی اسٹڈز (Fatty Acids) کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

سوال نمبر 5: پلوٹنیٹ کی تعریف کریں۔ مختلف اڑپوٹن اور انسانی صحت پر اس کے اثرات تفصیلاً تحریر کریں۔