

Roll No.

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

Answer Sheet No. _____ 17

Sig. of Candidate. _____

Sig. of Invigilator. _____

CHEMISTRY SSC-I
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) What is the mass of Carbon present in 44 g of Carbondioxide?
A. 12 g B. 6 g C. 44 g D. 24 g
- (ii) Rutherford used _____ particles in his experiment.
A. He^{-2} B. He^{+1} C. He atoms D. He^{+2}
- (iii) Which of the following elements belongs to VIII A group?
A. Na B. Mg C. Ne D. Br
- (iv) Which of the following molecules obey duplet rule?
A. O_2 B. H_2 C. F_2 D. N_2
- (v) A liquid boils when its vapour pressure becomes equal to:
A. 760 mm of Hg B. 1 Pascal C. 0.1 atm D. 760 atm
- (vi) How many atoms are there in 28 g of N_2 gas?
A. 1 B. 6.022×10^{23} C. 2 D. 12.044×10^{23}
- (vii) If one mole of 'Na' contains 'x' atoms of Sodium, what is the number of atoms contained in 46 g of Sodium?
A. x B. 2 C. 2x D. 1.5x
- (viii) In which of the following changes, Nitrogen (N) atom is reduced?
A. N_2 to NO B. N_2 to NH_3 C. N_2 to HNO_3 D. N_2 to NO_2
- (ix) Which of the following does not involve electrolytic process?
A. Reduction of metal oxide by a reducing agent
B. Manufacture of Na from NaCl
C. Electroplating of Steel
D. Refining of Copper
- (x) Mention the amphoteric oxide out of given oxides.
A. MgO B. Na_2O C. SO_2 D. Al_2O_3
- (xi) Chloride ion can not oxidize _____ ion.
A. Iodide B. Fluoride C. Astatine D. Bromide
- (xii) How many moles of molecules are there in 16 g of Oxygen gas?
A. 1 B. 0.1 C. 0.5 D. 2

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:



کیمسٹری ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پر ہی دیے جائیں گے اس کو پہلے میں صف میں مکمل کر کے نام مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر:		دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جز کا ایک نمبر ہے۔	
(i)	44 گرام کاربن ڈائی آکسائیڈ میں کتنے گرام کاربن ہوتا ہے؟	الف۔ 12 گرام	ب۔ 6 گرام
(ii)	رورفوز نے اپنے تجربے میں کون سے پارٹیکل استعمال کیے؟	الف۔ He^{-2}	ب۔ He^{+1}
(iii)	کس عنصر کا تعلق VIII A گروپ سے ہے؟	الف۔ Na	ب۔ Mg
(iv)	دیے گئے ہائیڈروجن سے کونسا ڈیپٹ رول کے مطابق ہے؟	الف۔ O_2	ب۔ H_2
(v)	جب ایک مائع بوائل کرتا ہے تو اس کا دباؤ پریشور کتنا ہوتا ہے؟	الف۔ 760 mm of Hg	ب۔ 1 Pascal
(vi)	28 گرام نائٹروجن گیس میں کتنے ایٹم ہوتے ہیں؟	الف۔ 1	ب۔ 6.022×10^{23}
(vii)	اگر ایک مول سوڈیم (Na) میں 'x' ایٹمز ہیں تو 46 گرام سوڈیم میں کتنے ایٹمز ہوں گے؟	الف۔ x	ب۔ 2
(viii)	دیے گئے کسی ری ایکشن میں N ریڈیوں ہو رہا ہے؟	الف۔ N_2 سے NO	ب۔ N_2 سے NH_3
(ix)	ذیل میں سے کونسا الیکٹرو لیکٹک پروسس (Electrolytic Process) نہیں ہے؟	الف۔ کسی مٹل آکسائیڈ کی ریڈکشن کسی ریڈیوسنگ ایجنٹ سے	ب۔ Na کی NaCl سے تیاری
(x)	ذیل میں کونسا ایٹو میٹرک آکسائیڈ ہے؟	الف۔ MgO	ب۔ Na_2O
(xi)	کلورائیڈ آئن کس آئن کو آکسائیڈائز نہیں کر سکتا؟	الف۔ Iodide	ب۔ Fluoride
(xii)	16 گرام آکسیجن میں آکسیجن گیس کے کتنے مولز ہوں گے؟	الف۔ 1	ب۔ 0.1
		الف۔ 24 گرام	ب۔ 44 گرام
		الف۔ He^{+2}	ب۔ He
		الف۔ Br	ب۔ Ne
		الف۔ N_2	ب۔ F_2
		الف۔ 760 atm	ب۔ 0.1 atm
		الف۔ 12.044×10^{23}	ب۔ 2
		الف۔ 1.5x	ب۔ 2x
		الف۔ NO_2 سے N_2	ب۔ HNO_3 سے N_2
		الف۔ Al_2O_3	ب۔ SO_2
		الف۔ Bromide	ب۔ Astatine
		الف۔ 2	ب۔ 0.5



حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائنہ:



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

- (i) What is difference between atomic number and atomic mass? Explain with examples.
- (ii) How ions and free radicals are different? Give examples in each case.
- (iii) An atom is electrically neutral. Why?
- (iv) Define Ionization Energy. How does it change in a period and group?
- (v) Draw electron dot and cross models for water and methane.
- (vi) What is evaporation? How does it cause cooling?
- (vii) State Charles's law and give its mathematical expression.
- (viii) What is Molarity? Give its formula.
- (ix) Write Chemical reactions that occur in Nelson's Cell.
- (x) Define reduction and give examples.
- (xi) What is electropositive character? Explain it.
- (xii) Give importance of Ca.
- (xiii) What is empirical formula? Give examples.
- (xiv) What are isotopes? Write names of isotopes of Carbon.
- (xv) What is Shielding Effect? Write its trends in group and period.

SECTION - C (Marks 20)

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

- Q. 3**
- a. Write briefly about various uses of Isotopes. (04)
 - b. Write briefly about three branches of Chemistry. (03)
 - c. A spoon of table salt (NaCl) contains 12.5 g of NaCl. Calculate Number of moles of NaCl in it. (03)
- Q. 4**
- a. What is importance of Intermolecular forces in our every day life? (04)
 - b. Write briefly about various types of solids. (03)
 - c. Compare solutions and suspensions. (03)
- Q. 5**
- a. Give various uses of Electrolytic cells (04)
 - b. Write two methods of prevention of corrosion. (03)
 - c. A solution of NaOH has concentration 1.2 M. Calculate the mass of NaOH in g/dm^3 in the solution. (03)

حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات طبعاً سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکٹرا 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 میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) ایٹمی نمبر (Atomic Number) اور ایٹمی ماس (Atomic Mass) میں فرق مثالوں سے بیان کریں۔
- (ii) آئن اور فری ریڈیکل میں کیا فرق ہے؟ مثالیں دیں۔
- (iii) ایک ایٹم الیکٹریکل نیوٹرل ہوتا ہے۔ کیوں؟
- (iv) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کریں اور اس کے پیریڈ اور گروپ کے رجحانات لکھیں۔
- (v) پانی H_2O اور میتھین CH_4 کے ڈاٹ اور کراس الیکٹرانیاں ماڈل لکھیں۔
- (vi) ایواپوریشن (Evaporation) کیا ہوتا ہے اور کیسے ٹھنڈک پیدا کرتا ہے؟
- (vii) چارلس کا قانون لکھیں اور اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
- (viii) مولیرٹی کیا ہوتی ہے؟ فارمولا لکھیں۔
- (ix) نیلسن سیل کے دوران کیمیائی ری ایکشن کے فارمولے لکھیں۔
- (x) ریڈکشن کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔
- (xi) الیکٹروپازیزو کریکٹر کیا ہوتا ہے؟ واضح کریں۔
- (xii) کیمیشم (Ca) کی اہمیت لکھیں۔
- (xiii) ایپریٹیکل فارمولا کیا ہوتا ہے؟ مثالیں دیں۔
- (xiv) آئنوٹوپس کیا ہوتے ہیں؟ کاربن کے آئنوٹوپس کے نام لکھیں۔
- (xv) شیڈنگ ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟ یہ پیریڈ اور گروپ میں کس طرح تبدیل ہوتا ہے؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

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

- سوال نمبر ۳: الف۔ آئنوٹوپس کے مختلف استعمال لکھیں۔ (04)
- ب۔ کیمسٹری کی تین شاخوں کے بارے میں مختصر تحریر کریں۔ (03)
- ج۔ ایک چمچ میں 12.5 گرام نمک (NaCl) ہے اس میں نمک (NaCl) کے مولز کی تعداد معلوم کریں۔ (03)
- سوال نمبر ۴: الف۔ انٹرمالیکولر فورسز (Intermolecular forces) کی ہماری روزمرہ زندگی میں اہمیت بیان کریں۔ (04)
- ب۔ ٹھوس (Solid) کی مختلف اقسام کے بارے میں مختصر تحریر کریں۔ (03)
- ج۔ سلوشن (Solution) اور سپینشن کا موازنہ کریں۔ (03)
- سوال نمبر ۵: الف۔ الیکٹرولیٹک سیل کے استعمال لکھیں۔ (04)
- ب۔ زنگ (Corrosion) سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کریں۔ (03)
- ج۔ سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ NaOH کا سلوشن 1.2M ہے اس میں (NaOH) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کا ماس g/dm^3 میں معلوم کریں۔ (03)