NUMBER: 1487

SSC PART-I (9th CLASS)

CHEMISTRY GROUP-I — کیمسٹری گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes — وقت = 15 منٹ

OBJECTIVE حصہ معروضی

MAXIMUM MARKS: 12 — کل نمبر = 12

MTN-G1-22

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D اور C ،B ،A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) On the Pauling Scale fluorine has given an electronegativity value: — پالنگ (Pauling) سکیل پر فلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی ہے۔

(A) 2.0 (B) 3.0 (C) 4.0 (D) 5.0

(2) In SI system, the unit of force is: — ایس آئی نظام میں فورس کا یونٹ ہے۔

(A) N (B) A (C) m (D) Hg

(3) The process of changing of a gas phase into liquid is called: — گیس ویپرز کا مائع حالت میں تبدیل ہونے کا عمل ہے۔

(A) Evaporation ایویپوریشن (B) Melting میلٹنگ (C) Transpiration ٹرانسپائریشن (D) Condensation کنڈنسیشن

(4) A homogeneous mixture of two or more substances is called: — دو یا دو سے زیادہ اشیا کا ہوموجینیس مکسچر کہلاتا ہے۔

(A) Solution سلوشن (B) Solvent سولوینٹ (C) Solute سولیوٹ (D) Element ایلیمنٹ

(5) A substance that reduces itself and oxidizes other is called: — ایسی شے جو خود کو ریڈیوس کرے اور دوسروں کو آکسیڈائز کرے، کہلاتی ہے۔

(A) Reducing agent ریڈیوسنگ ایجنٹ (B) Oxidizing agent آکسیڈائزنگ ایجنٹ (C) Ion آئن (D) Radical ریڈیکل

(6) The oxidation number of all elements in free state is: — آزاد حالت میں تمام ایلیمنٹس کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے۔

(A) Zero صفر (B) + 1 (C) -1 (D) -2

(7) The most precious metal is: — سب سے بیش قیمت میٹل ہے۔

(A) Iron آئرن (B) Platinum پلاٹینم (C) Cesium سیزیم (D) Silver سلور

(8) The branch of Chemistry in which the properties such as structure of atoms or formation of molecules are studied is called: — کیمسٹری کی شاخ جس میں ایٹمز کی ساخت یا مالیکیولز کی تشکیل کے بارے میں مطالعہ کیا جاتا ہے، کہلاتی ہے:۔

(A) Bio Chemistry بائیوکیمسٹری (B) Organic Chemistry آرگینک کیمسٹری

(C) Physical Chemistry فزیکل کیمسٹری (D) Inorganic Chemistry اِن آرگینک کیمسٹری

(9) Percentage of silicon in earth's crust is: — قشرِ ارض میں سیلیکان کی فی صد مقدار ہے۔

(A) 28 (B) 47 (C) 78 (D) 86

(10) The smallest amount of energy that can be emitted or absorbed as electromagnetic radiation is called: — انرجی کی سب سے کم مقدار جو الیکٹرو میگنیٹک ریڈی ایشنز کی صورت میں خارج یا جذب ہوسکتی ہے، کہلاتی ہے۔

(A) Momentum مومینٹم (B) Valency ویلنسی (C) Orbit آربٹ (D) Quantum کوانٹم

(11) Salts of sodium on burning give colour: — سوڈیم کے سالٹس جلنے پر رنگ دیتے ہیں۔

(A) Red سرخ (B) Green سبز (C) Blue نیلا (D) Yellow پیلا

(12) The valence electrons which are involved in chemical bonding are termed as: — کیمیکل بانڈنگ میں حصہ لینے والے ویلنس الیکٹرونز کو کہا جاتا ہے۔

(A) Attractive forces اٹریکٹوفورسز

(B) Repulsive forces ریپلسوفورسز (C) Bonding electrons بانڈنگ الیکٹرونز (D) System energy سسٹم انرجی

www.taleem360.com

CHEMISTRY GROUP-I کیمسٹری گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours — وقت = 1.45 گھنٹے

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 48 — کل نمبر = 48

MTN-G1-22

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Molecular Formula. How is it derived from emperical formula? — مالیکیولر فارمولا کی تعریف کیجیے۔ اسے امپیریکل فارمولا سے کیسے اخذ کیا جاتا ہے؟ (i)

(ii) What is meant by atomic mass unit? Write its value in grams. — اٹامک ماس یونٹ (amu) سے کیا مراد ہے؟ گراموں میں اس کی کیا قیمت ہوتی ہے؟ (ii)

(iii) Differentiate between organic and inorganic chemistry. — آرگینک اور ان آرگینک کیمسٹری میں فرق واضح کیجیے۔ (iii)

(iv) Write any two properties of neutron. — نیوٹرون کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیے۔ (iv)

(v) What is meant by carbon dating? — کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟ (v)

(vi) Why in a period size of the atom decreases from left to right? — پیریڈ میں ایٹم کا سائز بائیں سے دائیں کیوں کم ہوتا ہے؟ (vi)

(vii) How many groups and periods are in the modern periodic table? — ماڈرن پیریاڈک ٹیبل میں کتنے گروپس اور پیریڈز ہیں؟ (vii)

(viii) Why are nobel gases not reactive? — نوبل گیسیں کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتی ہیں؟ (viii)

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Differentiate between polar and non-polar covalent bond. — پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں تمیز کیجیے۔ (i)

(ii) Why is the BF_3 molecule electron deficient? — BF_3 مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی کیوں ہوتی ہے؟ (ii)

(iii) Write down any two properties of polar covalent compounds. — پولر کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔ (iii)

(iv) Define absolute zero. — ایبسولیوٹ زیرو کی تعریف کیجیے۔ (iv)

(v) Differentiate between diffusion and effusion of gases. — گیسوں کی ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں تمیز کیجیے۔ (v)

(vi) Why does evaporation increase at high temperature? — ایویپوریشن زیادہ ٹمپریچر پر کیوں بڑھ جاتی ہے؟ (vi)

(vii) Write down any two uses of calcium. — کیلشیم کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجیے۔ (vii)

(viii) How does electropositive character change in a group and period of periodic table? — پیریاڈک ٹیبل کے گروپ اور پیریڈ میں الیکٹرو پوزیٹو خاصیت کیسے تبدیل ہوتی ہے؟ (viii)

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by supersaturated solution? 02 — سپر سیچوریٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟ (i)

(ii) Differentiate between dilute solution and concentrated solution. 02 — ڈائلیوٹ سلوشن اور کنسنٹریٹڈ سلوشن میں فرق لکھیں۔ (ii)

(iii) What is meant by $\frac{mass}{volume}\left(\frac{m}{v}\right)$ percentage? 02 — ماس/والیم $\left(\frac{m}{v}\right)$ پرسنٹیج سے کیا مراد ہے؟ (iii)

(iv) In which solvents, non polar covalent substances are soluble? Give an example. 1 + 1 — نان پولر کوویلنٹ اشیا کیسے سالوینٹس میں حل ہوتی ہیں؟ ایک مثال بھی دیں۔ (iv)

(v) What are weak electrolytes? Give one example. 1 + 1 — کمزور الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔ (v)

(vi) Define rusting. Write its important condition. 1 + 1 — زنگ لگنے کی تعریف کریں۔ اس کی اہم شرط کیا ہے؟ (vi)

(vii) What is the principle of electroplating? 02 — الیکٹروپلیٹنگ کا اصول کیا ہے؟ (vii)

(viii) Differentiate between electrolytic cell and galvanic cell. 02 — الیکٹرولیٹک سیل اور گیلوانک سیل میں فرق لکھیں۔ (viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Explain five postulates of Bohr's atomic model. 1 x 5 — 5۔(الف) بوہر اٹامک ماڈل کے پانچ مفروضات کی وضاحت کیجیے۔

(B) Give any four differences in compound and mixture. 1 x 4 — (ب) کمپاؤنڈ اور مکسچر میں کوئی سے چار فرق بیان کیجیے۔

6.(A) Define ionic bond and explain it with an example. 1 + 4 — 6۔(الف) آئیونک بانڈ کی تعریف کریں اور ایک مثال سے وضاحت کریں۔

(B) Write four factors on which diffusion depends. 1 x 4 — (ب) ڈیفیوژن کا انحصار کن چار فیکٹرز پر ہوتا ہے؟

7.(A) How can we prepare NaOH on commercial scale? Discuss the steps alongwith flow sheet diagram. 5 — 7۔(الف) صنعتی پیمانے پر سوڈیم ہائڈرو آکسائیڈ کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟ فلو شیٹ ڈایا گرام کے ساتھ اس کے مراحل بیان کیجیے۔

(B) Write any four physical properties of Non-metals. 1 x 4 — (ب) نان میٹلز کی کوئی سی چار طبعی خصوصیات لکھیں۔

www.taleem360.com

NUMBER: 1486

SSC PART-I (9th CLASS)

CHEMISTRY GROUP-II کیمسٹری گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 کل نمبر = 12

MTN-G2-22

نوٹ۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Which one of the following gases diffuses fastest? ان میں سے کون سی گیس تیزی سے ڈیفیوز کرتی ہے؟ (1)

(A) Hydrogen ہائڈروجن (B) Fluorine فلورین (C) Chlorine کلورین (D) Oxygen آکسیجن

(2) The molecular formula of Sulphur molecule is: سلفر کے مالیکیول کا مالیکیولی فارمولا ہوتا ہے۔ (2)

(A) S_4 (B) S_5 (C) S_6 (D) S_8

(3) Which one is the example of "solid in solid" solution? کون سا سلوشن ٹھوس میں ٹھوس کی مثال ہے؟ (3)

(A) Butter مکھن (B) Smoke in air ہوا میں دھواں (C) Air ہوا (D) Brass برass (پیتل)

(4) Which one is Non-Electrolyte? کون سا نان الیکٹرولائٹ ہے؟ (4)

(A) $Ca(OH)_2$ solution $Ca(OH)_2$ کا سلوشن (B) HCl solution HCl کا سلوشن

(C) Sugar solution شوگر سلوشن (D) NaOH solution NaOH کا سلوشن

(5) The oxidation number of chromium in $K_2Cr_2O_7$ is: $K_2Cr_2O_7$ میں کرومیم کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔ (5)

(A) +3 (B) +4 (C) +6 (D) +7

(6) Which one of the metals burns with golden yellow flame? اِن میں سے کون سی میٹل سنہری پیلے رنگ کے شعلے کے ساتھ جلتی ہے؟ (6)

(A) Sodium سوڈیم (B) Iron آئرن (C) Calcium کیلشیم (D) Magnesium میگنیشیم

(7) Which one of the following is a heterogeneous mixture? درج ذیل میں سے کون سی چیز ہیٹروجینیس مکسچر ہے؟ (7)

(A) Air ہوا (B) Rock چٹان (C) Gasoline گیسولین (D) Ice cream آئس کریم

(8) The empirical formula of glucose is: گلوکوز کا امپیریکل فارمولا ہے۔ (8)

(A) HO (B) CH (C) CH_2O (D) H_2O_2

(9) Which isotope is used for treatment of skin cancer? کون سا آئسوٹوپ سکن کینسر کے علاج کے لیے استعمال ہوتا ہے؟ (9)

(A) C-12 (B) C-14 (C) P-32 (D) I-131

(10) 2nd and 3rd periods of long form of periodic table are called: لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کے دوسرے اور تیسرے پیریڈز کو کہتے ہیں۔ (10)

(A) Short periods شارٹ پیریڈز (B) Normal periods نارمل پیریڈز

(C) Long periods لونگ پیریڈز (D) Very long periods ویری لونگ پیریڈز

(11) Covalent bond formation is due to: کوویلنٹ بانڈ بننے کی وجہ ہے۔ (11)

(A) Sharing of electrons الیکٹرونز کا شیئرنگ کرنا (B) Donation of electrons الیکٹرونز کا عطیہ کرنا

(C) Acceptance of electrons الیکٹرونز کی ایکسیپٹینس کرنا (D) Repulsion of electrons الیکٹرونز کی ریپلسیو فورسز کا ہونا

(12) Which one of the following compounds is soluble in water? درج ذیل میں سے کون سا کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر ہے؟ (12)

(A) CH_4 (B) C_2H_2 (C) NaCl (D) C_6H_6

www.taleem360.com

CHEMISTRY GROUP-II کیمسٹری گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 MTN-G2-22 کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define free radical, how is it generated?
(i) فری ریڈیکل کی تعریف کیجیے نیز بتائیں یہ کیسے بنتا ہے؟

(ii) Calculate the formula mass of K_2SO_4.
(ii) K_2SO_4 کا فارمولا ماس معلوم کیجیے۔

(iii) Differentiate between atom and ion.
(iii) ایٹم اور آئن کے درمیان فرق کیجیے۔

(iv) Write down the electronic configuration of Argon.
(iv) آرگان کی الیکٹرونک کنفگریشن تحریر کیجیے۔

(v) How did Chadwick discover Neutron?
(v) چیڈوک نے نیوٹرون کیسے دریافت کیا؟

(vi) Define electronegativity.
(vi) الیکٹرونیگیٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(vii) How does atomic radius change in a group and period of periodic table?
(vii) پیریاڈک ٹیبل کے گروپ اور پیریڈ میں اٹامک ریڈیس کیسے تبدیل ہوتا ہے؟

(viii) Why ionization energy increases from left to right in a period and decreases from top to bottom in a group of periodic table?
(viii) کیوں پیریاڈک ٹیبل کے پیریڈ میں بائیں سے دائیں جانب آئیونائزیشن انرجی بڑھتی اور گروپ میں اوپر سے نیچے کی طرف کم ہوتی ہے؟

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by polar covalent bond? 02
(i) پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define van der Waals forces? What is their nature? 1 + 1
(ii) وان ڈر والز فورسز کی تعریف کریں۔ یہ فطری طور پر کیسی ہوتی ہیں؟

(iii) Write two properties of covalent compounds. 02
(iii) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات لکھیں۔

(iv) Why rigidity is present in solids? 02
(iv) ٹھوس اشیا میں ریجیڈیٹی کیوں پائی جاتی ہے؟

(v) What is meant by evaporation? 02
(v) ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) Differentiate between vapour pressure and condensation. 02
(vi) ویپر پریشر اور کنڈینسیشن میں فرق بیان کریں۔

(vii) What are halogens? Give any one example. 1 + 1
(vii) ہیلوجنز سے کیا مراد ہے؟ کوئی سی ایک مثال دیجیے۔

(viii) How non-metals are essential for the existence of life? 02
(viii) نان میٹلز زندگی کے لیے کیسے ضروری ہیں؟

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by molarity? Write its formula. 1 + 1
(i) مولیریٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا لکھیے۔

(ii) Differentiate between saturated and unsaturated solution. 1 + 1
(ii) سچوریٹڈ اور ان سچوریٹڈ سلوشن میں فرق واضح کیجیے۔

(iii) Why test tube becomes warm when Li_2SO_4 is dissolved in water? 02
(iii) جب Li_2SO_4 کو پانی میں حل کیا جاتا ہے تو ٹیسٹ ٹیوب گرم کیوں ہو جاتی ہے؟

(iv) What is meant by percentage $\frac{mass}{mass}$ $\frac{m}{m}$ %, give an example. 1 + 1
(iv) پرسینٹیج $\frac{\text{ماس}}{\text{ماس}}$ $\frac{m}{m}$ % سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔

(v) What is salt bridge? What is its basic function? 1 + 1
(v) سالٹ برج کیا ہے؟ اس کا بنیادی کام کیا ہے؟

(vi) What is difference between valency and oxidation state? 1 + 1
(vi) ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟

(vii) Define electrochemistry. 02
(vii) الیکٹروکیمسٹری کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write the redox reaction taking place during the electroplating of chromium. 02
(viii) کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ کے دوران ہونے والے ریڈاکس ری ایکشن لکھیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) How many isotopes of hydrogen are there? How isotopes are used in power generation? 1 + 4
5۔(الف) ہائڈروجن کے کتنے آئسوٹوپس ہیں اور پاور جنریشن میں آئسوٹوپس کیسے استعمال ہوتے ہیں؟

(B) Write any four properties of molecular ion. 1 x 4
(ب) مالیکیولر آئن کی چار خصوصیات بیان کریں۔

6.(A) Define and explain co-ordinate covalent bond. 05
6۔(الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔

(B) Define vapour pressure and which factors affect on vapour pressure? 1 + 3
(ب) ویپر پریشر کی تعریف کریں اور کون سے فیکٹرز ویپر پریشر پر اثر انداز ہوتے ہیں؟

7.(A) Define electroplating. What is its procedure? Write about electroplating of silver. 1 + 2 + 2
7۔(الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجیے۔ اس کا طریقہ کار کیا ہے؟ سلور کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجیے۔

(B) What are non-metals? Describe their three physical properties. 1 + 3
(ب) نان میٹلز کیا ہیں؟ ان کی تین طبعی خصوصیات بیان کیجیے۔

www.taleem360.com