☆☆

S.S.C-(Part-I)-A-2015

Roll No.____________ امیدوار خود پُر کرے

(New Scheme)

Paper Code	5	4	8	3

Sessions; 2012-2014 , 2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Objective Type) Group-I-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A ،B ،C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The most common example of corrosion is: — 1.1. کروژن کی سب سے عام مثال ہے۔

(A) Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ (B) Rusting of Iron لوہے کو زنگ لگنا
(C) Rusting of tin ٹن کو زنگ لگنا (D) Rusting of Aluminium ایلومینیم کو زنگ لگنا

2. Which one of the following non-metals is extremely hard? — 2. دیئے گئے نان میٹلز میں سے کون سا نہایت سخت ہے؟

(A) Graphite گریفائیٹ (B) Phosphorous فاسفورس (C) Diamond ڈائمنڈ (D) Iodine آئیوڈین

3. The valency of Boron is: — 3. بورون کی ویلنسی ہے۔

(A) 1 (B) 4 (C) 3 (D) 2

4. One amu is equal to: — 4. ایک amu برابر ہے۔

(A) 1.672×10^{-24} g (B) 1.66×10^{-24} g (C) 9.106×10^{-27} g (D) 1.674×10^{-24} g

5. The atomic number of Argon (Ar) is: — 5. آرگون کا اٹامک نمبر ہے۔

(A) 16 (B) 10 (C) 8 (D) 18

6. Mendeleev periodic table was based upon the: — 6. مینڈلیف پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد تھی۔

(A) electronic configuration الیکٹرونک کنفگریشن (B) atomic mass اٹامک ماس
(C) atomic number اٹامک نمبر (D) completion of a sub shell سب شیل کا مکمل ہونا

7. The number of electrons in the valence shell of Noble gases is: — 7. نوبل گیسز کے ویلنس شیل میں الیکٹرونز کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 17

8. The boiling point of Sodium chloride is: — 8. سوڈیم کلورائیڈ کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 800 °C (B) 1413 °C (C) 100 °C (D) 0 °C

9. The formation of ammonium ion $[\overset{+}{N}H_4]$ is due to: — 9. امونیم آئن $[\overset{+}{N}H_4]$ کی تشکیل کی وجہ ہے۔

(A) covalent bond کوویلنٹ بانڈ (B) ionic bond آئیونک بانڈ
(C) metallic bond میٹلک بانڈ (D) co-ordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ

10. Freezing point of ethyl alcohol is: — 10. ایتھائل الکوحل کا فریزنگ پوائنٹ ہے۔

(A) +115 °C (B) -115 °C (C) -116 °C (D) +116 °C

11. Opal is an example of solution: — 11. اوپل کس سلوشن کی مثال ہے؟

(A) liquid in gas گیس میں مائع (B) solid in gas گیس میں ٹھوس (C) solid in solid ٹھوس میں ٹھوس (D) gas in solid ٹھوس میں گیس

12. The formula of rust is: — 12. زنگ کا فارمولا ہے۔

(A) $Fe_2O_3.nH_2O$ (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3.nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

www.classicstudy.com.pk

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

(New Scheme)

Subject Code	5	0	4	8

Sessions; 2012-2014 , 2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Essay Type) کیمسٹری (انشائیہ)

Group-I-گروپ

Marks: 63 نمبر:63

Time: 2:45 Hours وقت:2:45 گھنٹے

Section -I حصہ اوّل

2x16=32

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10

2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define triple covalent bond with an example.
i. ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔

ii. Why does oxygen molecule not form a polar covalent bond?
ii. آکسیجن کے مالیکیول میں پولر کوویلنٹ بانڈ کیوں نہیں بنتا؟

iii. Differentiate between polar and non-polar compounds.
iii. پولر اور نان پولر کمپاؤنڈز میں فرق واضح کریں۔

iv. State Charle's law.
iv. چارلس کا قانون بیان کریں۔

v. Why is the density of gas measured in gdm^{-3} while that of liquid in gcm^{-3}?
v. گیس کی ڈینسٹی کو gdm^{-3} اور مائع کی ڈینسٹی کو gcm^{-3} میں کیوں ظاہر کیا جاتا ہے؟

vi. Define effusion with an example.
vi. ایفیوژن کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔

vii. Write any two chemical properties of metals.
vii. میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات لکھیں۔

viii. What is meant by malleable and ductile metals?
viii. میلیبل اور ڈکٹائل میٹلز سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers of any six parts from the following. 2 x 6 =12

3. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Differentiate between emperical formula and molecular formula.
i. امپیریکل فارمولا اور مالیکیولر فارمولا کے درمیان فرق واضح کیجیے۔

ii. What is meant by molecular mass and formula mass?
ii. مولیکیولر ماس اور فارمولا ماس سے کیا مراد ہے؟

iii. Define gram atom and gram molecule.
iii. گرام ایٹم اور گرام مالیکیول کی تعریف کریں۔

iv. Write down any two properties of neutron.
iv. نیوٹران کے کوئی سے دو خواص لکھیں۔

v. Describe any two uses of isotopes.
v. آئسوٹوپس کے کوئی سے دو استعمال بیان کیجیے۔

vi. Explain the isotopes of carbon.
vi. کاربن کے آئسوٹوپس کی وضاحت کیجیے۔

vii. Define periodic law and modern periodic table.
vii. پیریاڈک لاء اور ماڈرن پیریاڈک ٹیبل کی تعریف کریں۔

viii. What is shielding effect?
viii. شیلڈنگ ایفیکٹ کیا ہے؟

ix. Define atomic radius. Write down its S.I unit.
ix. اٹامک ریڈیس کی تعریف کیجیے نیز اس کا S.I یونٹ تحریر کریں۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10

4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is difference between solute and solvent.
i. سولیوٹ اور سولوینٹ میں کیا فرق ہے؟

ii. Define the term dilute solution.
ii. ڈائلیوٹ سلوشن کی تعریف کیجیے۔

iii. Define solubility.
iii. سولوبلٹی کی تعریف کیجیے۔

iv. How can you prepare 1 dm^3 solution of NaOH having 0.5M molarity?
iv. 0.5 مولر NaOH کا ایک کیوبک ڈیسی میٹر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

v. Define spontaneous reaction. Give an example.
v. سپانٹینیس ری ایکشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

vi. What is meant by oxidation state?
vi. آکسیڈیشن سٹیٹ سے کیا مراد ہے؟

vii. Define the reducing agent.
vii. ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کریں۔

viii. Identify the electrolyte and non-electrolyte from the followings:
(i) Sugar (ii) Glucose (iii) Benzene (iv) Sodium chloride
viii. مندرجہ ذیل میں سے الیکٹرولائٹ اور نان الیکٹرولائٹ کی شناخت کریں۔
(i) شوگر (ii) گلوکوز (iii) بنزین (iv) سوڈیم کلورائیڈ

www.classicstudy.com.pk

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

5. (a) Determine the moles and number of molecules in 6 gram water. 03

(b) Describe the difference between molecule and molecular ion with examples. 04

6. (a) Describe the properties of cathode rays. 03

(b) Write four important features of long form of periodic table. 04

7. (a) Define Boyle's law and verify it with an experiment. 03

(b) What is an ionic bond? Explain the formation of ionic bond between sodium and chlorine. 04

8. (a) Describe the effect of temperature on solubility. 03

(b) Write down four important chemical properties of non-metals. 04

9. (a) What is electroplating? Describe the procedure of electroplating. 03

(b) What do you know about the rusting of Iron? 04

Section -III (Practical)

10. Note: Answer any two parts from A,B and C. 2x5=10

A.(i) Write down the use of test tubes. Draw its figure. 02

(ii) Write down the method to separate naphthalene from given mixture of sand and naphthalene by sublimation. 03

B.(i) Write down the use of measuring cylinder. Draw its figure. 02

(ii) Write down the method to prepare 100 cm^3 of 0.1M sodium hydroxide (NaOH) from the given solution of 1M. 03

C.(i) Write down the method to prepare 100cm^3 of 0.01M hydrochoric acid (HCl) solution from the given 0.1M solution. 02

(ii) Write down the method to prepare pure copper sulphate crystals from the given impure sample. 03

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) 6 گرام پانی میں مولز اور مالیکیولز کی تعداد معلوم کریں۔

(ب) مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں فرق مثالوں کی مدد سے بیان کریں۔

6. (الف) کیتھوڈ ریز کی خصوصیات بیان کریں۔

(ب) لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی چار اہم خصوصیات لکھیں۔

7. (الف) بوائل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ایک تجربہ سے اس کی تصدیق کیجیے۔

(ب) آئیونک بانڈ کیا ہے؟ سوڈیم اور کلورین کے درمیان آئیونک بانڈ بننے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔

8. (الف) ٹمپریچر کا سولوبیلٹی پر اثر بیان کیجیے۔

(ب) نان میٹلز کی چار اہم کیمیائی خصوصیات لکھیے۔

9. (الف) الیکٹروپلیٹنگ کیا ہے؟ الیکٹروپلیٹنگ کا طریقہ بیان کریں۔

(ب) آپ لوہے کو زنگ لگنے کے بارے کیا جانتے ہیں؟

حصہ سوم (عملی)

10. نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

الف (i) ٹیسٹ ٹیوبز کا استعمال لکھیں اور شکل بنائیں۔

(ii) عمل تصعید کی مدد سے ریت اور نیفتھلین کے آمیزہ میں سے نیفتھلین علیحدہ کرنے کا طریقہ لکھیں۔

ب (i) پیمائشی سلنڈر کا استعمال لکھیں۔ اسکی شکل بنائیں۔

(ii) دیئے گئے ایک مولر NaOH سلوشن سے 100cm^3، 0.1M سلوشن تیار کرنے کا طریقہ لکھیں۔

ج (i) دیئے گئے 0.1M ہائیڈروکلورک ایسڈ (HCl) سلوشن سے 100cm^3، 0.01M سلوشن تیار کرنے کا طریقہ لکھیں۔

(ii) دیئے گئے ناخالص کوپر سلفیٹ سے خالص کوپر سلفیٹ کی قلمیں تیار کرنے کا طریقہ لکھیں۔

www.classicsstudy.com.pk

☆☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2015

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے	(New Course, Old Scheme) Session; 2011-2013	Paper Code	1	4	8	6

Chemistry (Objective Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیئے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A ،B ،C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The volume of water on freezing becomes: — 1.1. پانی کو فریز کرنے سے اس کا والیوم ہو جاتا ہے۔

(A) increase زیادہ (B) less کم (C) normal نارمل (D) dense بھاری

2. The quantity of copper in coinage silver is: — 2. سکے بنانے والی چاندی میں کاپر کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) 20% (B) 10% (C) 100% (D) 1000%

3. Oxidation number of 'Mn' in $KMnO_4$ is: — 3. $KMnO_4$ میں 'Mn' کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔

(A) 6 (B) 5 (C) 7 (D) 3

4. Sodium hydroxide is a powerful: — 4. سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ ایک طاقتور ہے۔

(A) alkali الکلی (B) acid تیزاب (C) metal دھات (D) salt نمک

5. The melting point of mercury is: — 5. مرکری کا میلٹنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 50 °C (B) -38.83 °C (C) 25 °C (D) 0 °C

6. The molecular mass of sulphuric acid (H_2SO_4) is: — 6. سلفیورک ایسڈ (H_2SO_4) کا مالیکیولر ماس ہے۔

(A) 98 gm (B) 98 u (C) 9.8 gm (D) 9.8 a.m.u

7. A metalloid is: — 7. دھات نما ہے۔

(A) Bi (B) H_2O (C) Zn (D) CO_2

8. The atomic number of hydrogen is: — 8. ہائیڈروجن کا اٹیمی نمبر ہے۔

(A) 2 (B) 1 (C) 4 (D) 3

9. X-Rays were discovered in: — 9. ایکس ریز (X-Rays) دریافت ہوئیں۔

(A) 1910 A.D.ء (B) 1911 A.D.ء (C) 1912 A.D.ء (D) 1913 A.D.ء

10. Number of groups in perodic table are: — 10. دوری جدول میں گروپس کی تعداد ہے۔

(A) 7 (B) 9 (C) 18 (D) 17

11. The bond present in sodium and chlorine is: — 11. سوڈیم اور کلورین میں موجود بانڈ ہے۔

(A) Single covalent bond سنگل کوویلنٹ بانڈ (B) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ

(C) ionic bond آئیونک بانڈ (D) Metallic bond میٹیلک بانڈ

12. The outer shell of carbon atom has electons: — 12. کاربن ایٹم کے بیرونی شیل میں الیکٹران ہوتے ہیں۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

www.classicstudy.com.pk

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

(New Course, Old Scheme)
Session; 2011-2013

Subject Code	1	4	8

Chemistry (Essay Type)

کیمسٹری (انشائیہ)

Group-II- گروپ

Marks: 48 **Time: 1:45 Hours** گھنٹے 1:45 :وقت نمبر:48

Section -I 2x15=30 حصہ اوّل

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define matter and give two examples. — مادہ کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔
ii. What do you mean by molecular ion? — مالیکولر آئن سے کیا مراد ہے؟
iii. Define element and compound. — ایلیمنٹ اور کمپاؤنڈ کی تعریف کریں۔
iv. Describe the defects of Rutherfords model of atom. — ردرفورڈ کے ایٹمی ماڈل کے نقائص بیان کریں۔
v. Which isotopes are used for the treatment of cancer? — کونسے آئسوٹوپس کو کینسر کے علاج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟
vi. Which are representative elements? — نمائندہ عناصر کون سے ہیں؟
vii. Write down about the blocks of the periodic table? — دوری جدول کے بلاکس کے بارے میں تحریر کیجیے۔
viii. Define the shielding effect in atoms. — ایٹم میں موجود شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کریں۔

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
3. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What are the two types of covalent bond? — کوویلنٹ بانڈ کی دو اقسام کون کون سی ہیں؟
ii. Write down formation of hydronium ion. — ہائیڈرونیم آئن کی فارمیشن لکھیں۔
iii. Differentiate between polar and nonpolar covalent bond. — پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں فرق بیان کریں۔
iv. Define Boyle's law. — بوائل کا قانون بیان کریں۔
v. What is meant by density. — ڈینسٹی سے کیا مراد ہے؟
vi. Write down names of two allotropic forms of sulphar. — سلفر کی دو بہروپی اشکال کے نام لکھیں۔
vii. Write down chemical reaction of carbon with sand. — کوک کا ریت کے ساتھ کیمیائی تعامل تحریر کریں۔
viii. Define Pascal. — پاسکل کی تعریف کیجیے۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Write down the composition of coinage silver. — سکے بنانے والی چاندی کے اجزائے ترکیبی لکھیں۔
ii. What is meant by saturated solution. — سیر شدہ محلول سے کیا مراد ہے؟
iii. Define molarity. — مولیریٹی کی تعریف کریں۔
iv. Write down names of two ores of aluminium. — ایلومینیم کی دو کچ دھاتوں کے نام لکھیں۔
v. What are the objectives of electroplating? — برقی ملمع کاری کے مقاصد لکھیں۔
vi. What is meant by electropositive character? — الیکٹروپوزیٹو کریکٹر سے کیا مراد ہے؟
vii. Which is the lightest metal and what is its density? — سب سے ہلکی دھات کون سی ہے؟ اس کی ڈینسٹی بتائیں۔
viii. Define colloids and give examples. — کولائیڈز کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) What is Chemistry? Describe its three branches. 04
5. (الف) کیمیا کیا ہے؟ اس کی تین شاخیں بیان کریں۔

(b) Define isotopes and explain the isotopes of hydrogen. 05
(ب) آئسوٹوپس کی تعریف کریں اور ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس بیان کریں۔

6. (a) What is ionic bond? Explain the formation of ionic bond in NaCl. 05
6. (الف) آئیونک بانڈ کیا ہے؟ سوڈیم کلورائیڈ کی مثال سے وضاحت کریں۔

(b) Define Charle's law and derive its equation. 04
(ب) چارلس کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

7. (a) What is the process of rusting? Write three methods for prevention of rusting. 05
7. (الف) زنگ لگنے کا طریقہ کار کیا ہے؟ اس کے بچاؤ کے تین طریقے تحریر کیجیے۔

(b) Write down four uses of calcium. 04
(ب) کیلشیم کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆

S.S.C-(Part-I)-A-2016

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code	5	4	8	3

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Objective Type) Group-I-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15 منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The most common example of corrosion is: — 1.1. کروژن کی سب سے عام مثال ہے۔

(A) Rusting of Tin ٹن کو زنگ لگنا (B) Rusting of Iron لوہے کو زنگ لگنا
(C) Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ (D) Rusting of Aluminium ایلومینیم کو زنگ لگنا

2. Which one of the following metal is brittle? — 2. ان میں سے کون سی میٹل آسانی سے ٹوٹ جاتی ہے؟

(A) Sodium سوڈیم (B) Aluminium ایلومینیم (C) Selenium سیلینیم (D) Magnesium میگنیشیم

3. The molecular mass of Nitric acid (HNO_3) is: — 3. نائٹرک ایسڈ (HNO_3) کا مالیکیولر ماس ہے۔

(A) 65 amu (B) 63 amu (C) 62 amu (D) 60 amu

4. Molecular formula of benzene is: — 4. بینزین کا مالیکیولر فارمولا ہے۔

(A) C_2H_2 (B) C_6H_6 (C) C_4H_4 (D) C_2H_6

5. The concept of orbit of atom was presented by: — 5. ایٹم کے آربٹ کا تصور پیش کیا۔

(A) Planck پلانک (B) Bohr بوہر (C) Rutherford رودرفورڈ (D) J.J.Thomson جے جے تھامسن

6. Modern periodic law was presented by: — 6. ماڈرن (جدید) پیریاڈک لاء پیش کیا۔

(A) Dobereiner's ڈوبرائنر (B) Newlands نیولینڈز (C) Mendeleev's مینڈلیف (D) Moseley موزلے

7. Transition elements are all: — 7. ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں تمام:

(A) non-metals نان میٹلز (B) gases گیسز (C) metals میٹلز (D) metalloids میٹلائڈز

8. How many covalent bonds does C_2H_2 molecule has? — 8. C_2H_2 کا مالیکیول کتنے بانڈز پر مشتمل ہوتا ہے؟

(A) four چار (B) three تین (C) two دو (D) one ایک

9. Transfer of electrons between atoms results in: — 9. ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کی منتقلی کا نتیجہ ہوتا ہے۔

(A) covalent bonding کوویلنٹ بانڈنگ (B) co-ordinate covalent bonding کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈنگ
(C) Ionic bonding آئیونک بانڈنگ (D) metallic bonding میٹلک بانڈنگ

10. Densities of gases are expressed in terms of: — 10. گیسز کی ڈینسٹی کو ظاہر کرتا ہے۔

(A) $g\ dm^{-3}$ (B) $Kg\ dm^{-3}$ (C) $g\ cm^{-3}$ (D) $mg\ cm^{-3}$

11. Tyndall effect is shown by: — 11. ٹنڈل ایفیکٹ کس وجہ سے ہے؟

(A) Paints پینٹس (B) Sugar solution شوگر کا سلوشن (C) Chalk solution چاک کا سلوشن (D) Jelly جیلی

12. In which cell spontaneous chemical reaction takes place? — 12. از خود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟

(A) Electrolytic cell الیکٹرولیٹک سیل (B) Galvanic cell گیلوانک سیل
(C) Nelson's cell نیلسن سیل (D) Down cell ڈاونز سیل

www.classicstudy.com.pk

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Subject Code	5	0	4	8

Sessions; 2012-2014,2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Essay Type) Group-I- گروپ کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 63 **Time: 2:45 Hours** گھنٹے 2:45 :وقت نمبر:63

Section -I 2x16=32 حصہ اوّل

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Physical Chemistry.
i. فزیکل کیمسٹری کی تعریف کریں۔

ii. What is the difference between atomic number and mass number?
ii. اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟

iii. Define atomic mass unit. One atomic mass unit is equal to how much grams?
iii. اٹامک ماس یونٹ کی تعریف کریں۔ایک اٹامک ماس یونٹ کتنے گرام کے برابر ہوتا ہے؟

iv. Write down any two differences between Rutherford atomic theory and Bohr's atomic theory.
iv. ردرفورڈ کی اٹامک تھیوری اور نیل بوہر کی اٹامک تھیوری میں کوئی سے دو فرق لکھیں۔

v. Write down electronic Configuration of chloride ion (Cl^-).
v. کلورائیڈ آئن (Cl^-) کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھیے۔

vi. Define Isotopes and give an example.
vi. آئسوٹوپس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

vii. For what purposes U-235 is used?
vii. 235-یورینیم کن مقاصد کے لیئے استعمال کیا جاتا ہے۔

viii. Define modern periodic law.
viii. جدید پیریاڈک لاء کی تعریف کریں۔

3. Write short answers of any six parts from the following. 2 x 6 =12
3. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define group and period.
i. گروپ اور پیریڈ کی تعریف کریں۔

ii. Define polar covalent bond and give two examples.
ii. پولر کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھیں۔

iii. Why the rate of diffusion of gases are rapid than that of liquid?
iii. گیسز میں ڈیفیوژن مائع کی نسبت کیوں زیادہ ہوتی ہے؟

iv. What is meant by absolute zero?
iv. ایبسولیوٹ زیرو سے کیا مراد ہے؟

v. Define transition temperature and give two examples.
v. ٹرانزیشن ٹمپریچر کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجیئے۔

vi. Differentiate between solute and solvent.
vi. منحل اور محلل میں فرق بیان کریں۔

vii. What is the major difference between solution and mixture?
vii. سلوشن اور مکسچر کے درمیان سب سے بڑا فرق کیا ہے؟

viii. What is meant by suspension?
viii. سسپنشن سے کیا مراد ہے؟

ix. What is meant by volume / volume%?
ix. V / V % سے کیا مراد ہے؟

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define electroplating.
i. الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔

ii. What is meant by corrosion of Iron?
ii. آئرن کی کروژن سے کیا مراد ہے؟

iii. Define Galvanizing.
iii. گیلوانائزنگ کی تعریف کیجئے۔

iv. Identify the substances which are oxidized and reduced in the following reaction.
iv. مندرجہ ذیل کیمیکل ری ایکشن میں آکسیڈائز اور ریڈیوس ہونے والے کی شناخت کیجئے۔

$$2Na + C\ell_2 \rightarrow 2NaC\ell$$

v. Define tin coating.
v. ٹن کوٹنگ کی تعریف کیجئے۔

vi. Write down the names of any two noble metals.
vi. کوئی سی دو نوبل میٹلز کے نام لکھیے۔

vii. Define electropositivity.
vii. الیکٹروپازیٹویٹی کی تعریف کیجئے۔

viii. Write two properties of sodium metal.
viii. سوڈیم میٹل کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

www.classicstudy.com.pk

Section -II
حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. **7x3=21**

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Give three differences between molecule and molecular ion. 03

5. (الف) مالیکیول اور مالیکیولر آئن کے درمیان تین فرق تحریر کریں۔

(b) Define Isotopes and give three examples. 04

(ب) آئسوٹوپس کی تعریف کریں اور تین مثالیں دیں۔

6. (a) Explain the trends of electronegativity in period and in group. 03

6. (الف) پیریڈز اور گروپ میں الیکٹرونیگیٹیویٹی کے رجحان کی وضاحت کریں۔

(b) How a co-ordinate covalent bond is formed? Explain with examples. 04

(ب) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتے ہیں؟ مثالوں سے وضاحت کریں۔

7. (a) Explain Charles' law about gases. 03

7. (الف) گیسوں سے متعلق چارلس کے قانون کی وضاحت کریں۔

(b) Explain solute-solvent interactions for the preparation of solution. 04

(ب) سلوشن کی تیاری کے لیے سولیوٹ سولوینٹ انٹریکشن کی وضاحت کریں۔

8. (a) Find out the oxidation number of the underlined elements in the following compounds. (i) Na_2SO_4 (ii) HNO_3 03

8. (الف) درج ذیل خط کشیدہ کے آکسیڈیشن نمبر معلوم کریں۔

(b) State the chemical reactions of Halogens with hydrogen and water in the form of chemical equations. 04

(ب) ہیلوجنز ایلمنٹس کے ہائیڈروجن اور پانی کے ساتھ کیمیائی عوامل مساواتوں کی صورت میں بیان کریں۔

9. (a) Discuss solubility of sodium chloride (NaCl) in water. 03

9. (الف) سوڈیم کلورائیڈ کی پانی میں سالوبیلیٹی پر بحث کریں۔

(b) Write a note on working of Nelson's cell. 04

(ب) نیلسن سیل کی ورکنگ پر نوٹ لکھیے۔

www.classicstudy.com.pk

Section -III (Practical)
حصہ سوم (عملی)

10. Note: Answer any two parts from A,B and C. **2x5=10**

10. نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

A.(i) Make a list of material which is used to determine the melting point of organic compound biphenyl. 02

الف(i) نامیاتی مرکب بائی فینائل نقطہ پگھلاؤ معلوم کرنے کے لیے جو سامان استعمال ہوتا ہے اس کی لسٹ بنائیں۔

(ii) Write down the procedure for the separation of mixture of sand and Iron fillings. 03

(ii) ریت اور لوہ چون کے آمیزہ کو علیحدہ کرنے کا طریقہ لکھیے۔

B.(i) Write the materials to determine that chemical reaction releases energy in form of heat. 02

ب (i) کیمیائی تعامل ہیٹ کی شکل میں انرجی خارج کرتا ہے۔ تجربہ کا سامان لکھیے۔

(ii) Write down the procedure to prepare 100 cm^3 of 0.1M sodium hydroxide solution. 03

(ii) 0.1M سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کا 100 cm^3 سلوشن تیار کرنے کا طریقہ لکھیے۔

C.(i) Which type of apparatus is required to prepare 100cm^3 of 0.01M oxalic acid solution from the given 0.1M solution. 02

ج (i) 0.1M آگزالک ایسڈ سلوشن سے 0.01M، 100cm^3 سلوشن تیار کرنے کے لیے کون کون سا سامان درکار ہوگا؟

(ii) Write down the procedure to prepare crystals of pure copper sulphate from impure copper sulphate. 03

(ii) ناخالص کاپر سلفیٹ سے خالص کاپر سلفیٹ کی قلمیں تیار کرنے کا طریقہ لکھیں۔

Roll No._______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code	5	4	8	4

Sessions; 2012-2014,2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Objective Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیئے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B،C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Which metal is coated on iron in galvanizing process? گیلوانائزنگ کے عمل میں آئرن پر کس میٹل کی تہہ چڑھائی جاتی ہے؟ .1.1

(A) Tin ٹن (B) Chromium کرومیم (C) Silver سلور (D) Zinc زنک

2. Which metal is the least conductor of heat? کونسی میٹل حرارت کی کم تر کنڈکٹر ہے؟ .2

(A) Gold گولڈ (B) Platinum پلاٹینم (C) Iron آئرن (D) Lead لیڈ

3. The most abundant element in ocean by weight is: سمندر میں وزن کے لحاظ سے سب سے زیادہ پایا جانے والا ایلیمنٹ ہے۔ .3

(A) Hydrogen ہائیڈروجن (B) Oxygen آکسیجن (C) Chlorine کلورین (D) Sodium سوڈیم

4. Example of homoatomic molecule is: ہومواٹامک مالیکیول کی مثال ہے۔ .4

(A) H_2O (B) CH_4 (C) HCl (D) S_8

5. Which radioisotope is used for diagnosis of tumor in the body? کونسا ریڈیو آئی سوٹوپ جسم میں ٹیومر کی تشخیص کے لیئے استعمال ہوتا ہے؟ .5

(A) Cobalt-60-کوبالٹ (B) Iodine-131- آئیوڈین (C) Strontium-90-سٹرونشیم (D) Phosphorus-30- فاسفورس

6. In which form all transition elements in periodic table are found? پیریاڈک ٹیبل میں تمام ٹرانزیشن ایلیمنٹس کس شکل میں پائے جاتے ہیں؟ .6

(A) gas گیس (B) liquid مائعات (C) Metals میٹلز (D) Metalloids میٹلائڈز

7. Which halogen has the highest electronegativity? کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہے؟ .7

(A) Fluorine فلورین (B) Chlorine کلورین (C) Bromine برومین (D) Iodine آیوڈین

8. The weakest force among the molecules is: مالیکیولز کے درمیان پائی جانے والی کمزور ترین فورس ہے۔ .8

(A) Ionic force آئیونک فورس (B) metallic force میٹلک فورس

(C) Inter molecular forces انٹر مالیکیول فورس (D) covalent force کوویلنٹ فورس

9. The example of polar molecule is: پولر مالیکیول کی مثال ہے۔ .9

(A) H_2 (B) Cl_2 (C) O_2 (D) H_2O

10. The normal temperature of human body is: انسانی جسم کا نارمل درجہ حرارت ہوتا ہے۔ .10

(A) 96.6 F^o (B) 97.6 F^o (C) 98.6 F^o (D) 99.6 F^o

11. KCl is soluble in: KCl کس میں حل ہوتا ہے؟ .11

(A) Benzene بنزین (B) Ether ایتھر

(C) Carbon tetra chloride کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ (D) Water پانی

12. Pure water behaves as a: خالص پانی ہے۔ .12

(A) Strong electrolyte سٹرونگ الیکٹرولائیٹ (B) weak electrolyte کمزور الیکٹرولائیٹ

(C) non electrolyte نان الیکٹرولائیٹ (D) Insulator انسولیٹر

www.classicstudy.com.pk

Roll No._____________ امیدوار خود پُر کرے

Subject Code	5	0	4	8

Sessions; 2012-2014,2013-2015 & 2014-2016

Chemistry (Essay Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 63 **Time: 2:45 Hours** گھنٹے 2:45 :وقت نمبر:63

Section -I 2x16=32 حصہ اوّل

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is Avogadro's number? ایووگیڈرو نمبر کیا ہے؟

ii. Write down two differences between atom and ion. ایٹم اور آئن میں دو فرق لکھیے۔

iii. Write chemical formula: sugar, washing soda, Ammonia and Calcium oxide. کیمیکل فارمولا لکھیں: شوگر، دھوبی سوڈا، امونیا اور کیلشیم آکسائیڈ

iv. Write down two uses of Isotopes. آئسوٹوپ کے دو استعمالات لکھیں۔

v. Write down two properties of canal rays. کینال ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔

vi. Write down two postulates of Bohr's atomic theory. بوہر کے اٹامک ماڈل میں سے دو مفروضوں کو بیان کریں۔

vii. What is meant by Dobereiner's triads? ڈوبرائنر کے ٹرائی ایڈز سے کیا مراد ہے؟

viii. What is the trend of ionization energy in groups? گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟

3. Write short answers of any six parts from the following. 2 x 6 =12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define electron affinity and give an example. الیکٹران افینٹی کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

ii. Write down the difference between duplet rule and octet rule. ڈوپلیٹ رول اور آکٹیٹ رول میں فرق لکھیں۔

iii. How are gases compressed? گیسیں کس طرح کمپریسڈ ہوتی ہیں؟

iv. In which units, body temperature is measured? جسم کے ٹمپریچر کی پیائش کن یونٹس میں کی جاتی ہے؟

v. How intermolecular forces affect evaporation? انٹر مالیکیولر فورسز کس طرح ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہیں؟

vi. Define solution and give an example. سالوشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

vii. Give the difference between solute and solvent. سولیوٹ اور سالوینٹ میں فرق بیان کریں۔

viii. To dissolve solute in any solvent, which events must occur? ایک سولیوٹ کا کسی بھی سالوینٹ میں حل ہونے کے لیے کن عوامل کا وقوع پذیر ہونا ضروری ہے؟

ix. Why the suspension does not form homogeneous mixture? سسپنشن ہوموجینئس مکسچر کیوں نہیں ہوتے؟

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Redox reactions. ریڈاکس ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔

ii. Find the oxidation number of phosphorus in $Ba_3(PO_4)_2$. $Ba_3(PO_4)_2$ میں فاسفورس کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجیے۔

iii. Define oxidation state or oxidation number. آکسیڈیشن سٹیٹ یا آکسیڈیشن نمبر کی تعریف کیجیے۔

iv. Define galvanic cell. گیلوانک سیل کی تعریف کیجیے۔

v. Why an iron grill is painted frequently? آئرن کی جالی کو اکثر رنگ کیوں کیا جاتا ہے؟

vi. Why alkali metals are more reactive than alkaline earth metals? الکلی میٹلز، الکلائن ارتھ میٹلز سے زیادہ ری ایکٹیو کیوں ہے؟

vii. Write two uses of sodium. سوڈیم کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

viii. Why metallic character decreases along period and increases in a group? میٹلک خاصیت پیریڈ کے ساتھ کیوں کم ہوتی ہے اور گروپ میں کیوں بڑھتی ہے؟

www.classicstudy.com.pk

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Explain the three types of molecules. 03

5. (الف) مالیکیول کی تین اقسام کی وضاحت کیجیے۔

(b) Write four results of Ruther Ford's gold foil experiment. 04

(ب) ردرفورڈ کے گولڈ فوائل کے تجربے کے چار نتائج تحریر کیجیے۔

6. (a) What is electron affinity and give its trends in periodic table. 03

6. (الف) الیکٹران افینٹی سے کیا مراد ہے؟ پیریاڈک ٹیبل میں اسکا رجحان بیان کریں۔

(b) Write down the properties of covalent compounds. 04

(ب) کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی خصوصیات تحریر کریں۔

7. (a) State any three factors on which diffusion of liquid depends. 03

7. (الف) مائع کے ڈیفیوژن کا انحصار کن فیکٹرز پر ہوتا ہے؟ کوئی تین بیان کریں۔

(b) Give any four characteristics of suspension. 04

(ب) سسپنشن کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

8. (a) Differentiate between oxidizing and reducing agents. 03

8. (الف) آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس کے درمیان فرق تحریر کریں۔

(b) Write a note on the significance of non-metals. 04

(ب) نان میٹلز کی اہمیت پر نوٹ لکھیں۔

9. (a) Prepare $500cm^3$ of 0.1M solution from 12M, H_2SO_4 solution. 03

9. (الف) 12M، H_2SO_4 سلوشن سے 0.1M والا $500cm^3$ سلوشن تیار کریں۔

(b) Define electrolytic cell and write a note on its construction. 04

(ب) الیکٹرولیٹک سیل کی تعریف کریں۔ اور اس کی ساخت پر نوٹ لکھیں۔

Section -III (Practical)

حصہ سوم (عملی)

10. Note: Answer any two parts from A,B and C. 2x5=10

10. نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

A.(i) Write down materials used to separate naphthalene from given mixture of sand and naphthalene by sublimation. 02

الف (i) عمل تصعید کی مدد سے دیے گئے ریت اور نفتھلین کے آمیزہ میں سے نفتھلین علیحدہ کرنے کے لیے درکار سامان لکھیے۔

(ii) Write down procedure to demonstrate sublimation using Ammonium Chloride. 03

(ii) امونیم کلورائیڈ استعمال کرتے ہوئے عمل تصعید کا مشاہدہ کرنے کا طریقہ لکھیے۔

B.(i) Write down the material which is required for the preparation of 0.1M HCl solution having $250cm^3$ volume. 02

ب (i) 0.1M ہائیڈروکلورک ایسڈ کا $250cm^3$ سلوشن تیار کرنے کے لیے درکار سامان لکھیے۔

(ii) Write the procedure for the preparation of 0.1M oxalic acid solution having $250cm^3$ volume. 03

(ii) 0.1M آگزالک ایسڈ کا $250cm^3$ سلوشن تیار کرنے کا طریقہ لکھیے۔

C.(i) Write the material to separate the pure copper sulphate from impure copper sulphate. 02

ج (i) ناخالص کاپر سلفیٹ سے خالص کاپر سلفیٹ تیار کرنے کے لیے درکار سامان تحریر کریں۔

(ii) Write the procedure to demonstrate that two elements combine to form a binary compound. 03

(ii) دو عناصر کے کیمیائی طور پر مل کر بائنری کمپاؤنڈ بنانے کا طریقہ تحریر کریں۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2016

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے	Session; 2015-2017	Paper Code 1 4 8 7

Chemistry (Objective Type) Group-I-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15 منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B، A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Which one of the following is an electron deficient molecule? درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے؟

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

2. Bond present in CH_4 molecule is: CH_4 مالیکیول میں بانڈ موجود ہوتا ہے۔

(A) Covalents کوویلنٹ (B) Ionic bond آئنک بانڈ
(C) Co-ordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ (D) Hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ

3. One atmospheric pressure is equal to how many Pascals? ایک ایٹماسفیرک پریشر کتنے پاسکل کے برابر ہوتا ہے؟

(A) 10325 (B) 101325 (C) 106075 (D) 10523

4. Which one of the following solutions contains more water? اِن سلوشنز میں سے کس میں پانی کی مقدار زیادہ ہے؟

(A) 2M (B) 1M (C) 0.5M (D) 0.25M

5. In Redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is: Zn اور HCl کے درمیان Redox ری ایکشن کے دوران آکسیڈائیزنگ ایجنٹ ہوتا ہے۔

(A) Zn (B) H^+ (C) Cl^{-1} (D) H_2

6. One of the followings is a non-electrolyte: درج ذیل میں سے ایک نان الیکٹرولائٹ ہے۔

(A) Sodium Hydroxide سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (B) Hydrochloric acid ہائیڈروکلورک ایسڈ
(C) Benzene بنزین (D) Sodium Chloride سوڈیم کلورائیڈ

7. Which one of the following non-metals is lustrous? درج ذیل میں سے کون سی نان میٹل چمکدار ہے؟

(A) Sulphur سلفر (B) Phosphorus فاسفورس (C) Diamond ڈائمنڈ (D) Iodine آیوڈین

8. The symbol for potassium is: پوٹاشیم کا سمبل ہے۔

(A) P (B) S (C) O (D) K

9. Chemical formula for calcium oxide is: کیلشیم آکسائیڈ کا کیمیائی فارمولا ہے۔

(A) CaO_2 (B) CaO (C) $Ca(OH)_2$ (D) $CaCO_3$

10. The maximum number of electrons can be present in K Shell is: K شیل میں الیکٹرونز کی زیادہ سے زیادہ تعداد موجود ہو سکتی ہے۔

(A) 8 (B) 4 (C) 18 (D) 2

11. Which one of the following resulted in the discovery of Proton? ان میں سے کس کے نتیجے میں پروٹان کی دریافت ہوئی؟

(A) cathode rays کیتھوڈ ریز (B) canal rays کنال ریز (C) X-rays X-ریز (D) Alpha-rays الفا ریز

12. Actinides belong to which block of the periodic table? ایکٹینائیڈ پیریاڈک ٹیبل کے کس بلاک سے تعلق رکھتی ہیں؟

(A) s (B) p (C) d (D) f

www.classicstudy.com.pk

S.S.C-(Part-I)-A-2016

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Session; 2015-2017

Subject Code	1	4	8

Chemistry (Essay Type) Group-I-گروپ کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 48 **Time: 1:45 Hours** وقت:1:45 گھنٹے نمبر:48

Section -I 2x15=30 حصہ اوّل

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
.2 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Physical and nuclear Chemistry.
.i فزیکل اور نیوکلیر کیمسٹری کی تعریف لکھیے۔

ii. How does homogeneous mixture differ from the heterogeneous mixture?
.ii ہوموجینیئس مکسچر ہیٹروجینیئس مکسچر سے کیسے مختلف ہوتا ہے؟

iii. An element has 5 electrons in M shell. Find out it's atomic number.
.iii ایک عنصر کے 'M' شیل میں 5 الیکٹرونز ہیں۔ اس کا اٹامک نمبر معلوم کریں۔

iv. Distinguish between shell and sub-shell.
.iv شیل اور سب شیل میں فرق بیان کریں۔

v. For what purpose P-32 and Sr-90 are used?
.v P-32 اور Sr-90 کس مقصد کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

vi. What do you mean by group in the periodic table?
.vi پیریاڈک ٹیبل میں آپ گروپ سے کیا مراد لیتے ہیں؟

vii. Why shielding effect of electrons makes cation formation easy?
.vii شیلڈنگ ایفیکٹ کیٹ آئن سازی کو کیوں آسان بنا دیتے ہیں؟

viii. Define atomic radius.
.viii اٹامک ریڈیس کی تعریف لکھیے۔

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
.3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define single covalent bond.
.i سنگل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں۔

ii. How co-ordinate covalent bond is formed?
.ii کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟

iii. Define lone pair.
.iii لون پیئر کی تعریف کریں۔

iv. Which type of covalent bond is formed in nitrogen molecule?
.iv نائٹروجن مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ بنتا ہے؟

v. Define pressure.
.v پریشر کی تعریف کریں۔

vi. What do you mean by melting point?
.vi آپ میلٹنگ پوائنٹ سے کیا مراد لیتے ہیں؟

vii. Define Boyle's law.
.vii بوائل کے قانون کی تعریف کریں۔

viii. Define Crystaline solids.
.viii کرسٹلائن ٹھوس کی تعریف کریں۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
.4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is aqueous solution? Give an example.
.i ایکوس سلوشن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔

ii. What is tyndall effect?
.ii ٹنڈل ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

iii. Define oxidation with an example.
.iii آکسیڈیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

iv. What are electrolytes?
.iv الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟

v. What is the difference between valency and oxidation state?
.v ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟

vi. Write down any two chemical properties of alkaline earth metals.
.vi الکلائن ارتھ میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کریں۔

vii. Write any two uses of silver.
.vii سلور کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کریں۔

viii. Which factors affect the non-metallic character?
.viii نان میٹلک کے کردار کا انحصار کن امور پر ہے؟

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Give five results of Rutherford's atomic model. **05**
.5 (الف) ردرفورڈ کے ایٹمی ماڈل کے پانچ نتائج بیان کریں۔

(b) Write four differences between molecule and molecular ion. **04**
(ب) مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں چار فرق تحریر کریں۔

6. (a) Define covalent compounds and give its four properties. **05**
.6 (الف) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی تعریف اور ان کے چار خواص لکھیے۔

(b) Define the phenomenon of diffusion in liquid alongwith factors which influence it. **04**
(ب) مائع میں ڈیفیوژن اور اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کریں۔

7. (a) Differentiate between suspension and colloid. **05**
.7 (الف) سسپنشن اور کولائیڈ میں فرق بیان کریں۔

(b) Define corrosion. Write briefly four methods which are used to prevent metals from corrosion. **04**
(ب) کروزن کی تعریف کریں اور میٹلز کو کروژن سے بچانے والے چار طریقے مختصراً بیان کریں۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2016

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

Session; 2015-2017

Paper Code	1	4	8	4

Chemistry (Objective Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15 منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The most common example of corrosion is: کروژن کی سب سے عام مثال ہے۔

(A) Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ (B) rusting of iron لوہے کو زنگ لگنا
(C) rusting of aluminium ایلومینیم کو زنگ لگنا (D) rusting of tin ٹن کو زنگ لگنا

2. Which one of the followings is the lightest element? ان میں ہلکا ترین کون سا ایلیمنٹ ہے؟

(A) calcium کیلشیم (B) magnesium میگنیشیم (C) lithium لیتھیم (D) Sodium سوڈیم

3. The most abundant element occurring in the ocean is: سمندر میں پایا جانے والا سب سے زیادہ ایلیمنٹ ہے۔

(A) Oxygen آکسیجن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Nitrogen نائٹروجن (D) Silicon سلیکان

4. Which one of the following molecules is not triatomic? درج ذیل میں سے کونسا ٹرائی اٹامک مالیکیول نہیں ہے؟

(A) H_2 (B) O_3 (C) H_2O (D) CO_2

5. Which one of the following particles is the most penetrating in matter? ان میں سے کونسے پارٹیکلز مادے میں سب سے زیادہ سرائیت کرنے والے ہیں؟

(A) protons پروٹونز (B) neutrons نیوٹرونز (C) electrons الیکٹرونز (D) alpha particles الفا پارٹیکلز

6. Which one of the following halogens has the lowest electronegativity? درج ذیل میں کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟

(A) Fluorine فلورین (B) Chlorine کلورین (C) Bromine برومین (D) Iodine آئیوڈین

7. Along the period, which one of the following decreases from left to right? ایک پیریڈ میں ان میں کونسی چیز کم ہوتی ہے؟

(A) atomic radius اٹامک ریڈیس (B) Ionization energy آئیونائزیشن انرجی
(C) electron affinity الیکٹرون افینیٹی (D) electronegativity الیکٹرونیگیٹیویٹی

8. A bond formed between two non-metals is expected to be: دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا۔

(A) Covalent کوویلنٹ (B) Ionic آئیونک
(C) Co-ordinate covalent کوارڈینیٹ کوویلنٹ (D) Metallic میٹلک

9. Which one of the following compounds is not directional in its bonding? درج ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈ بانڈنگ کے لحاظ سے غیر سمتی ہے؟

(A) CH_4 (B) KBr (C) CO_2 (D) H_2O

10. How many times liquids and solids are denser than gases? مائع اور ٹھوس، گیسز سے کتنا گنا بھاری ہوتے ہیں؟

(A) گنا 100 times (B) گنا 1000 times (C) گنا 10,000 times (D) گنا 100,000 times

11. Mist is an example of which solution? دھند کس سلوشن کی مثال ہے؟

(A) liquid in gas گیس میں مائع (B) gas in liquid مائع میں گیس (C) solid in gas گیس میں ٹھوس (D) liquid in solid ٹھوس میں مائع

12. Which one of the followings is not an electrolyte? درج ذیل میں سے کونسا الیکٹرولائیٹ نہیں ہے؟

(A) sugar solution شوگر کا سلوشن (B) H_2SO_4 solution H_2SO_4 کا سلوشن
(C) lime solution چونے کا سلوشن (D) NaCl solution NaCl کا سلوشن

www.classicstudy.com.pk

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

Session; 2015-2017

Subject Code	1	4	8

Chemistry (Essay Type) — کیمسٹری (انشائیہ)

Group-II-گروپ

Marks: 48 — **Time: 1:45 Hours** گھنٹے 1:45 :وقت — نمبر:48

Section -I — حصہ اوّل

2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Bio-chemistry. — بائیوکیمسٹری کی تعریف کریں۔

ii. What is meant by relative atomic mass? — ریلیٹو اٹامک ماس سے کیا مراد ہے؟

iii. How a cation or an anion is formed? — ایک کیٹائن یا ایک اینائن کیسے بنتا ہے؟

iv. Give two characteristics of cathode rays. — کیتھوڈ ریز کے دو خواص بیان کریں۔

v. Write down the electronic configuration of nitrogen. Its atomic number is 7. — نائٹروجن کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیں۔اس کا اٹامک نمبر 7 ہے۔

vi. Why does atomic size or radius increase in a group? — گروپ میں ایٹم کا سائز یا ریڈیس کیوں بڑھتا ہے؟

vii. Define ionization energy. — آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کریں۔

viii. Write names of the elements of first period. — پہلے پیریڈ کے ایلیمنٹس کے نام لکھیے۔

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Why do atoms react with one another? — ایٹمز آپس میں کیوں ری ایکٹ کرتے ہیں؟

ii. Ionic compounds are solid. Explain. — آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔وضاحت کریں۔

iii. Define hydrogen bonding. — ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کریں۔

iv. Metals are good conductor of electricity. Why? — میٹلز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔کیوں؟

v. What is diffusion? — ڈفیوژن کیا ہوتی ہے؟

vi. Why are solids rigid? — ٹھوس اشیاء سخت کیوں ہوتی ہیں؟

vii. Why ionization energy of Na is less than Mg? — سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی میگنیشیم کی نسبت کیوں کم ہے؟

viii. State two physical properties of metals. — میٹلز کی دو طبعی خصوصیات بیان کریں۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define solution with an example. — مثال کے ساتھ سلوشن کی تعریف کریں۔

ii. Describe endothermic reaction with example. — اینڈوتھرمک ری ایکشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

iii. Define oxidation and reduction in terms of loss or gain of electrons. — الیکٹران کے اخراج یا حصول کے حوالے سے آکسیڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کریں۔

iv. What are weak electrolytes? Give an example. — کمزور الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔

v. What is Galvanic cell? — گیلوانک سیل سے کیا مراد ہے؟

vi. On which factors does Ionization energy depend? — آئیونائزیشن انرجی کا انحصار کن چیزوں پر ہے؟

vii. What is meant by reducing agent? — ریڈیوسنگ ایجنٹ سے کیا مراد ہے؟

viii. Write down any two uses of non-metals. — نان میٹلز کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کریں۔

www.classicstudy.com.pk

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write down five differences between compound and mixture. 05
(الف) کمپاؤنڈ اور مکسچر کے درمیان پانچ فرق لکھیے۔

(b) What do you know about the discovery of neutron? Who discovered it? 04
(ب) نیوٹرون کی دریافت کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے دریافت کیا؟

6. (a) Define covalent compound and give four properties of covalent compounds. 05
(الف) کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی تعریف کریں اور کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کریں۔

(b) Write down four important properties of liquids. 04
(ب) مائعات کی چار اہم خصوصیات تحریر کریں۔

7. (a) Define solubility. Describe with examples the general principle of solubility "Like dissolves like". 05
(الف) سولوبیلٹی کی تعریف کیجیے۔سولوبیلٹی کے عمومی اصول "Like dissolves like" کو مثالوں کی مدد سے بیان کریں۔

(b) Write a note on electrolysis of water. 04
(ب) پانی کے الیکٹرولیسز پر نوٹ لکھیں۔

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2018

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے	Paper Code	5	4	8	3

Session; 2014-2016

Group-I-گروپ

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B، A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Spontaneous chemical reaction takes place in: 1.1 ازخود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟

(A) Electrolytic cell الیکٹرولیٹک سیل (B) Galvanic cell گیلوانک سیل میں
(C) Nelson's cell نیلسن سیل میں (D) Down's cell ڈاؤنز سیل میں

2. The most common example of corrosion is: .2 کروژن کی سب سے عام مثال ہے:

(A) Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ (B) Rusting of Iron لوہے کو زنگ لگنا
(C) Rusting of Tin ٹن کو زنگ لگنا (D) Rusting of Aluminum ایلومینیم کو زنگ لگنا

3. Which one of the following non-metals is lustrous? .3 درج ذیل میں سے کونسی نان میٹل چمکدار ہے؟

(A) Sulphur سلفر (B) Phosphorus فاسفورس (C) Iodine آئیوڈین (D) Carbon کاربن

4. The percentage of Nitrogen in air is: .4 کرہ ہوائی میں نائٹروجن کی فیصد مقدار ہے:

(A) 47% (B) 78% (C) 86% (D) 90%

5. Chemical formula of Ammonia is: .5 امونیا کا کیمیائی فارمولا ہے:

(A) SiO_2 (B) $CaCO_3$ (C) NH_3 (D) NaCl

6. Number of Uranium isotopes is: .6 یورینیم کے آئسوٹوپس کی تعداد ہے:

(A) two دو (B) three تین (C) four چار (D) five پانچ

7. Number of groups in long form of periodic table is: .7 لونگ فارم پیریاڈک ٹیبل میں گروپس کی تعداد ہے:

(A) 12 (B) 16 (C) 18 (D) 20

8. The value of first ionization energy of sodium atom is: .8 سوڈیم ایٹم کی پہلی آئیونائزیشن انرجی کی قیمت ہے۔

(A) +495.8 KJ mol^{-1} (B) +498.5 KJ mol^{-1} (C) +520 KJ mol^{-1} (D) +530 KJ mol^{-1}

9. Which of the following is an ionic compound? .9 درج ذیل میں سے کونسا آئنی مرکب ہے؟

(A) H_2O (B) NaCl (C) Cl_2 (D) NH_3

10. Boiling point of water is: .10 پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے:

(A) 78 ^oC (B) 100 ^oC (C) 118 ^oC (D) 126 ^oC

11. Which one of the following is heterogeneous mixture? .11 درج ذیل میں سے کونسا ہیٹروجینئس مکسچر ہے؟

(A) Milk دودھ (B) Ink روشنائی
(C) Milk of Magnesia ملک آف میگنیشیا (D) Sugar solution شوگر کا سلوشن

12. Example of gas in gas solution is: .12 گیس میں گیس محلول کی مثال ہے:

(A) Air ہوا (B) Mist دھند (C) Butter مکھن (D) Alloy الائے

www.classicstudy.com.pk

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

Session; 2014-2016

Chemistry (Essay Type) Group-I-گروپ کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 63 **Time: 2:45 Hours** وقت:2:45 گھنٹے نمبر:63

Section -I 2x16=32 حصہ اوّل

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Physical Chemistry.
i. فزیکل کیمسٹری کی تعریف کریں۔

ii. Define empirical formula with an example.
ii. امپریکل فارمولا کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔

iii. Define Avogadro's Number.
iii. ایووگیڈروز نمبر کی تعریف کریں۔

iv. What is the nature of charge on cathode rays?
iv. کیتھوڈ ریز پر چارج کی نوعیت کیا ہے؟

v. Differentiate between shell and sub shell. Give examples of each.
v. شیل اور سب شیل میں فرق بیان کریں۔ ہر ایک کی مثالیں دیں۔

vi. What will be the nature of charge on an atom when it loses an electron or when it gains an electron?
vi. جب کوئی ایٹم الیکٹران خارج کرتا ہے یا حاصل کرتا ہے تو اس ایٹم پر چارج کی نوعیت کیا ہوتی ہے؟

vii. Why are noble gases not reactive?
vii. نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتی ہیں؟

viii. State Periodic Law.
viii. پیریاڈک لاء بیان کریں۔

3. Write short answers of any six parts from the following. 2 x 6 =12
3. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Why do atoms form chemical bonds?
i. ایٹمز کیمیکل بانڈ کیوں بناتے ہیں؟

ii. Which type of electrons make chemical bonding?
ii. کیمیکل بانڈنگ میں کونسے الیکٹران حصہ لیتے ہیں؟

iii. Write the names of types of covalent bond on the basis of bond pairs.
iii. بانڈ پیئرز کی تعداد کے لحاظ سے کوویلنٹ بانڈ کی اقسام کے نام لکھیے۔

iv. Differentiate between diffusion and effusion.
iv. ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں فرق بیان کریں۔

v. Why is density of gases lower than liquids?
v. گیسز کی ڈینسٹی مائعات سے کم کیوں ہوتی ہے؟

vi. Define amorphous solids with two examples.
vi. ایمورفس ٹھوس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں لکھیے۔

vii. Define Metallic Character.
vii. میٹلک کریکٹر کی تعریف کریں۔

viii. What is meant by Malleable and ductile.
viii. میلیبل اور ڈکٹائل سے کیا مراد ہے؟

ix. Write the name and density of the heaviest metal.
ix. سب سے بھاری میٹل کا نام اور اسکی ڈینسٹی لکھیے۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is meant by percentage $\frac{volume}{volume}(\%\frac{v}{v})$?
i. پرسنٹیج $\frac{\text{والیم}}{\text{والیم}}$ $(\%\frac{V}{V})$ سے کیا مراد ہے؟

ii. Differentiate between solute and solvent.
ii. سالیوٹ اور سالوینٹ میں فرق بیان کریں۔

iii. Differentiate between colloids and suspension.
iii. کولائیڈز اور سسپنشن میں فرق بیان کریں۔

iv. Define solubility with an example.
iv. سالوبیلٹی کی تعریف ایک مثال سے کریں۔

v. Define oxidation in terms of electron and give an example.
v. الیکٹران کی ٹرم میں آکسیڈیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

vi. What is difference between valency and oxidation state?
vi. ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟

vii. Why is O_2 necessary for rusting?
vii. رسٹنگ کے لیے آکسیجن (O_2) کیوں ضروری ہے؟

viii. Define electrochemistry?
viii. الیکٹروکیمسٹری کی تعریف کریں۔

www.classicstudy.com.pk

Section -II
حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.(a) Describe the types of molecules on the basis of number of atoms. 04
5.(الف) ایٹمز کی تعداد کے لحاظ سے مالیکیول کی اقسام بیان کریں۔

(b) Describe any three branches of Chemistry. 03
(ب) کیمسٹری کی کوئی سی تین شاخیں بیان کریں۔

6.(a) What is an Isotope? Describe the isotopes of hydrogen with diagrams. 04
6.(الف) آئسوٹوپ کیا ہے؟ ڈایاگرام کے ذریعے ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس بیان کریں۔

(b) Define electron affinity. Why does it increase in a period and decrease in a group in the periodic table? 03
(ب) الیکٹرون افینٹی کی تعریف کریں۔ پیریاڈک ٹیبل میں یہ کیوں پیریڈ میں بڑھتی اور گروپ میں کیوں کم ہوتی ہے؟

7.(a) Define covalent bond. Also define its types. 04
7.(الف) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں۔ اسکی اقسام کی بھی تعریف کریں۔

(b) Differentiate between crystalline solids and amorphous solids with examples. 03
(ب) کرسٹلائن اور ایمورفس سالڈ میں مثالوں کے ذریعے فرق لکھیے۔

8.(a) Describe four methods for the prevention of corrosion. 04
8.(الف) کروژن سے بچاؤ کے چار طریقے بیان کریں۔

(b) What is electropositive character? Explain the change in trend of electropositivity in the periodic table. 03
(ب) الیکٹروپوزیٹو خاصیت کیا ہے؟ پیریاڈک ٹیبل میں اس کے رجحانات بیان کریں۔

9.(a) Write down four properties of colloid. 04
9.(الف) کولائڈ کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) Explain the general principle of solubility. "Like dissolves Like". 03
(ب) سولوبیلٹی کے عمومی اصول "Like dissolves Like" کی وضاحت کیجئے۔

Section -III (Practical)
حصہ سوم (عملی)

Note: Answer any three questions from the following. 5x2=10
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

10-A. (i) Write material required to determine the melting point of naphthalene. 02
10-(الف) (i) نفتھلین کا میلٹنگ پوائنٹ معلوم کرنے کیلئے درکار سامان تحریر کیجئے۔

(ii) Write down the procedure to determine the boiling point of Acetone. 03
(ii) ایسی ٹون کا بوائلنگ پوائنٹ معلوم کرنے کا طریقہ بیان کیجئے۔

B. (i) Write the material required to separate the mixture of alcohol and water by distillation. 02
(ب) (i) الکوحل اور پانی کے آمیزہ کو عمل کشید کے ذریعے علیحدہ کرنے کیلئے درکار سامان تحریر کیجئے۔

(ii) Write the procedure to demonstrate that a chemical reaction releases energy in the form of heat. 03
(ii) کیمیائی تعامل (ری ایکشن) ہیٹ کی شکل میں انرجی خارج کرتا ہے۔ اس کو ثابت کرنے کا طریقہ تحریر کیجئے۔

C. (i) Write material required to prepare 100 cm^3 of 0.1 M NaOH (sodium hydroxide) solution from given 1M solution. 02
(ج) (i) 1-M سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) سلوشن سے $100cm^3$، 0.1M سلوشن تیار کرنے کیلئے درکار سامان تحریر کیجئے۔

(ii) Write a procedure to demonstrate that temperature affects solubility. 03
(ii) "ٹمپریچر کے تبدیل ہونے سے حل پذیری (سولوبیلٹی) تبدیل ہو جاتی ہے" کا طریقہ کار تحریر کیجئے۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code	5	4	8	4

Session; 2014-2016

Chemistry (Objective Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیئے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B، A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The oxidation number of chromium in $K_2Cr_2O_7$ is: — $K_2Cr_2O_7$ میں کرومیم کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے: .1.1

(A) +2 (B) +6 (C) +14 (D) +7

2. The formula of rust is: — زنگ کا فارمولا ہے: .2

(A) $Fe_2O_3.nH_2O$ (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3.nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

3. Non metals are generally soft but which one of the following is extremely hard? — نان میٹلز عام طور پر نرم ہیں لیکن درج ذیل میں سے کونسی نہایت سخت ہے؟ .3

(A) Graphite گریفائیٹ (B) Phosphorus فاسفورس (C) Iodine آئیوڈین (D) Diamond ڈائمنڈ

4. The third abundant gas found in the Earth's atmosphere is: — کرہ ارض پر کثرت کے لحاظ سے تیسرے نمبر پر گیس پائی جاتی ہے: .4

(A) Carbondioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (B) Oxygen آکسیجن

(C) Nitrogen نائٹروجن (D) Argon آرگان

5. Which one of the following pairs has the same mass? — درج ذیل میں سے کس جوڑے کے ارکان کا ماس برابر ہے؟ .5

(A) 1 mole CO and 1 mole N_2 (B) 1 mole CO and 1 mole CO_2

(C) 1 mole O_2 and 1 mole N_2 (D) 1 mole CO_2 and 1 mole O_2

6. Which one of the following is the most penetrating? — درج ذیل میں سے کون سے پارٹیکلز مادے میں سب سے زیادہ سرایت کرنے والے ہیں؟ .6

(A) Protons پروٹونز (B) Neutrons نیوٹرونز (C) Electrons الیکٹرونز (D) Alpha rays الفا پارٹیکلز

7. Point out the incorrect statement about electron affinity. — الیکٹران افینٹی کے متعلق غلط بیان کی نشاندہی کیجئے۔ .7

(A) It is measured in $KJmol^{-1}$ اس کی پیمائش $KJmol^{-1}$ میں کی جاتی ہے (B) It involves to release of energy اس میں انرجی کا اخراج ہوتا ہے

(C) It decreases in period یہ پیریڈ میں بتدریج کم ہوتی ہے (D) It decreases in a group یہ گروپ میں بتدریج کم ہوتی ہے

8. Who presented Modern periodic law? — ماڈرن (جدید) پیریاڈک لاء کس نے پیش کیا؟ .8

(A) Dobereiner's ڈوبرائنر (B) New Lands نیولینڈز (C) Mendeleev's مینڈلیف (D) Mosely موزلے

9. A bond pair in covalent molecules usually has: — کوویلنٹ مالیکیولز میں موجود بانڈ پیئر عموماً رکھتا ہے: .9

(A) one electron ایک الیکٹرون (B) two electrons دو الیکٹرونز

(C) three electrons تین الیکٹرونز (D) four electrons چار الیکٹرونز

10. The vapour pressure of a liquid increases with increase of: — مائع کا ویپر پریشر ________ میں اضافے سے بڑھتا ہے۔ .10

(A) Pressure پریشر (B) Temperature ٹمپریچر

(C) Intermolecular forces انٹر مالیکیولر فورسز (D) Polarity of molecules مالیکیولز کی پولیریٹی

11. The example of solution solid in solid is: — ٹھوس میں ٹھوس کے سلوشن کی مثال ہے: .11

(A) Brass پیتل (B) Butter مکھن (C) Fog دھند (D) Air ہوا

12. Which one of the following is heterogeneous mixture? — درج ذیل میں سے کونسا ہیٹروجنیس مکسچر ہے؟ .12

(A) Milk دودھ (B) Ink روشنائی

(C) Milk of magnesia ملک آف میگنیشیا (D) Sugar solution شوگر سلوشن

www.classicstudy.com.pk

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

Session; 2014-2016

Chemistry (Essay Type) Group-II-گروپ کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 63 **Time: 2:45 Hours** وقت: 2:45 گھنٹے نمبر: 63

Section -I 2x16=32 حصہ اول

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define element. ایلمنٹ کی تعریف کیجئے۔

ii. Write the percentage value of oxygen and silicon by weight in atmosphere. کرۂ ارض میں آکسیجن اور سیلیکان کی بلحاظ وزن فی صد مقدار لکھیے۔

iii. Define radical and give an example. ریڈیکل کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

iv. Who discovered proton and neutron? پروٹان اور نیوٹران کی دریافت کس نے کی؟

v. How are canal rays produced in discharge tube? ڈسچارج ٹیوب میں کینال ریز کس طرح پیدا ہوتی ہیں؟

vi. Write the electronic configuration of carbon and sulphur. کاربن اور سلفر کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے۔

vii. Define Mendleev's Periodic Law. مینڈلیف کے پیریاڈک لاء کی تعریف کریں۔

viii. What is meant by period in the periodic table? Write the number of elements in the third and fourth period. پیریاڈک ٹیبل میں پیریڈز سے کیا مراد ہے؟ تیسرے اور چوتھے پیریڈ میں ایلمنٹس کی تعداد لکھیے۔

3. Write short answers of any six parts from the following. 2 x 6 =12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

www.classicstudy.com.pk

i. Define hydrogen bonding. ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کریں۔

ii. Differentiate between polar and non polar compounds? پولر اور نان پولر کمپاؤنڈز میں فرق لکھیں۔

iii. Ionic compounds conduct electricity in solutions or molton form. Why? آئیونک کمپاؤنڈز سلوشن یا پگھلی ہوئی شکل میں بجلی کے کنڈکٹر کیوں ہوتے ہیں؟

iv. Define boiling point. بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کریں۔

v. Why are the liquids mobile? مائعات موبائل کیوں ہوتے ہیں؟

vi. What are Crystalline solids? کرسٹلائن سالڈز کیا ہیں؟

vii. Write two uses of calcium? کیلشیم کے دو استعمالات لکھیں۔

viii. Write the names of the best ductile and malleable metals. سب سے اچھی ڈکٹائل اور میلیبل میٹلز کے نام لکھیں۔

ix. State two physical properties of non metals. نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات لکھیں۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Calculate the oxidation number of sulphur in H_2SO_4. H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کریں۔

ii. What is Galvanizing? گیلوینائزنگ سے کیا مراد ہے؟

iii. What is salt bridge and what is its function? سالٹ برج کیا ہے اور اس کا استعمال کیا ہے؟

iv. What are Redox reactions? ریڈوکس ری ایکشنز کیا ہوتے ہیں؟

v. Write two properties of true solution. حقیقی سلوشن کی دو خصوصیات لکھیں۔

vi. Suspensions do not show Tyndal effect. Why? سسپنشن ٹنڈل ایفکٹ ظاہر نہیں کرتے۔ کیوں؟

vii. Define Molarity. مولیریٹی کی تعریف کریں۔

viii. How will you distinguish between solution and pure liquid? آپ سلوشن اور خالص مائع میں کیسے فرق کریں گے؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. **7x3=21**

5. (a) Give four differences between molecule and molecular ion. 04

(b) Define the following. 03

(i) Gram formula mass (ii) Avogadro's number (iii) Mole

6. (a) Write any four postulates of Bohr's atomic theory. 04

(b) Define Electronegativity and write its trend in group and period. 03

7. (a) What is covalent bond? Describe its different types with examples. 04

(b) Describe the factors which affect the evaporation. 03

8. (a) Write four rules for assigning oxidation number. 04

(b) Write three important chemical properties of metals. 03

9. (a) Discuss the effects of temperature on solubility. 04

(b) Give three characteristics of colloids. 03

Section -III (Practical)

10. Note: Answer any two parts from A,B and C. **2x5=10**

A. (i) Write down the apparatus required to determine the melting point of Naphthalene. 02

(ii) Write down the procedure to separate the mixture of iron fillings and sand by physical method. 03

B. (i) Write the apparatus required to separate the Naphthalene from the mixture of Napthalene and sand by sublimation. 02

(ii) Write down the procedure to separate the mixture of alcohol and water by distillation. 03

C. (i) Write down the apparatus required to prepare pure copper sulphate crystals from the given impure sample. 02

(ii) Write down the procedure to demonstrate that temperature affects the solubility. 03

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں چار فرق بیان کریں۔

(ب) مندرجہ ذیل کی تعریف کریں۔

(i) گرام فارمولا ماس (ii) ایوگیڈرو نمبر (iii) مول

6. (الف) بوہر اٹامک تھیوری کے کوئی سے چار نکات لکھیئے۔

(ب) الیکٹرونیگیٹیویٹی کی تعریف کریں اور گروپ اور پیریڈ میں اس کا رجحان بیان کریں۔

7. (الف) کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ مثالوں کے ساتھ اس کی اقسام بیان کریں۔

(ب) ایویپوریشن پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز بیان کریں۔

8. (الف) آکسیڈیشن نمبر کی تفویض کے چار قواعد تحریر کیجیے۔

(ب) میٹلز کی تین اہم کیمیائی خصوصیات تحریر کیجیے۔

9. (الف) سولوبیلٹی پر ٹمپریچر کے اثرات پر بحث کیجیے۔

(ب) کولائڈز کی تین خصوصیات بیان کیجیے۔

حصہ سوم (عملی)

10. نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

الف۔ (i) نفتھلین کا میلٹنگ پوائنٹ معلوم کرنے کے لیے درکار سامان لکھیئے۔

(ii) لوہا چون اور ریت کے آمیزہ کو طبعی طریقہ سے الگ کرنے کا طریقہ کار لکھیئے۔

ب۔ (i) ریت اور نفتھلین کے آمیزہ میں سے عمل تصعید کے ذریعے نفتھلین الگ کرنے کے لیے درکار سامان لکھیئے۔

(ii) عمل کشید کے ذریعے الکحل اور پانی کے آمیزہ کو الگ کرنے کا طریقہ کار لکھیئے۔

ج۔ (i) ناخالص کاپر سلفیٹ سے خالص کاپر سلفیٹ کی قلمیں تیار کرنے کے لیے درکار سامان لکھیئے۔

(ii) سولوبیلٹی پر ٹمپریچر کے اثرات معلوم کرنے کے تجربہ کا طریقہ کار لکھیئے۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆

Roll No.______________ (امیدوار خود پُر کرے)

Paper Code | 1 | 4 | 8 | 3

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Group-I-گروپ

Marks: 12 **Time: 15 Minutes** وقت:15منٹ نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B،A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Gain of electron is called: — 1.1. الیکٹران کا حصول کہلاتا ہے:

(A) Reduction ریڈکشن (B) Oxidation آکسیڈیشن (C) Redox ری ڈوکس (D) Electrolytes الیکٹرولائٹس

2. Example of non-electrolyte is: — 2. نان الیکٹرولائٹس کی مثال ہے:

(A) CH_3COOH (B) Sugar چینی (C) NaOH (D) NaCl

3. The colour of Folurine is: — 3. فلورین کا رنگ ہوتا ہے:

(A) Pale yellow ہلکا پیلا (B) Greenish yellow سبزی مائل پیلا

(C) Reddish brown سرخی مائل براؤن (D) Purple black جامنی سیاہ

4. Number of protons in oxygen is: — 4. آکسیجن میں پروٹان کی تعداد ہوتی ہے:

(A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 4

5. Charge on atom is: — 5. ایٹم پر چارج ہوتا ہے:

(A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Neutral نیوٹرل (D) -2

6. Mass number of Hydrogen is: — 6. ہائیڈروجن کا ماس نمبر ہے:

(A) zero صفر (B) 1 (C) 2 (D) -1

7. The atomic radius of carbon atom in pm is: — 7. کاربن ایٹم کا اٹامک ریڈیس 'pm' میں ہوتا ہے:

(A) 67 (B) 77 (C) 87 (D) 97

8. Atomic number of cesium is: — 8. سیزیم کا اٹیمی نمبر ہوتا ہے:

(A) 55 (B) 65 (C) 75 (D) 85

9. Number of electrons in the valence shell of chlorine is: — 9. کلورین کے ویلنس شیل میں الیکٹران کی تعداد ہوتی ہے:

(A) 6 (B) 7 (C) 5 (D) 4

10. Density of water is: — 10. پانی کی ڈینسٹی ہوتی ہے:

(A) 2 gcm^{-3} (B) -2 gcm^{-3} (C) 1 gcm^{-3} (D) -1 gcm^{-3}

11. Brass is a solid solution of: — 11. براس (پیتل) ٹھوس سلوشن ہے:

(A) Zn + Cu (B) Zn + Au (C) Zn + Fe (D) Zn + Ag

12. Seawater is a source of naturally occuring elements: — 12. سمندری پانی میں قدرتی طور پر پائے جانے والے ایلیمنٹس کی تعداد ہے:

(A) 90 (B) 92 (C) 93 (D) 94

www.classicstudy.com.pk

Roll No.______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

Group-I-گروپ

Chemistry (Essay Type) کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 48 **Time: 1:45 Hours** گھنٹے 1:45 :وقت **نمبر:48**

Section -I حصہ اوّل 2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ .2

i. How are positive rays produced in discharge tube? ڈسچارج ٹیوب میں پازیٹو ریز کیسے پیدا ہوتی ہیں؟ .i

ii. Write the equation of the fission reaction in the nuclear reactor. نیوکلیئر ری ایکٹر میں ہونے والے فشن ری ایکشن کی مساوات لکھیے۔ .ii

iii. Write down electronic configuration of $^{31}_{15}P$ Phosphorus. فاسفورس $^{31}_{15}P$ کی الیکٹرانی تشکیل لکھیے۔ .iii

iv. Define organic chemistry. آرگینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔ .iv

v. What is the difference between atom and ion? ایٹم اور آئن میں کیا فرق ہے؟ .v

vi. State Mendeleev's Periodic Law. مینڈلیف کے پیریاڈک لا کو بیان کیجئے۔ .vi

vii. What are trends of ionization energy in periodic table? پیریاڈک ٹیبل میں آئیونائزیشن انرجی کے رجحانات کیا ہیں؟ .vii

viii. Define electronegativity. Which element has the highest value of electronegativity? الیکٹرونیگیٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔ کس ایلیمنٹ کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہوتی ہے؟ .viii

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ .3

i. Why ionic compounds have high melting and boiling point? آئیونک کمپاؤنڈز کا میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹ کیوں زیادہ ہوتا ہے؟ .i

ii. Define non-polar covalent bond with examples. نان پولر کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثالیں دیں۔ .ii

iii. Give two properties of coordinate covalent compounds. کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔ .iii

iv. What is freezing point? فریزنگ پوائنٹ کیا ہے؟ .iv

v. What is meant by diffusion? ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟ .v

vi. What are the effects of intermolecular forces on diffusion? ڈیفیوژن پر انٹر مالیکیولر فورسز کے کیا اثرات ہوتے ہیں؟ .vi

vii. Define melting point. میلٹنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔ .vii

viii. Why are the densities of gases lower than that of liquids and solids? گیسز کی ڈینسٹیز مائع اور ٹھوس سے کم کیوں ہوتی ہیں؟ .viii

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ .4

i. Write down two differences between solution and colloid. سلوشن اور کولائیڈ میں دو فرق لکھیے۔ .i

ii. What is meant by 'like dissolves like'? Explain with an example. 'like dissolves like' سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال سے وضاحت کریں۔ .ii

iii. Does Aluminium rust? Explain. کیا ایلومینیم کو زنگ لگتا ہے؟ وضاحت کریں۔ .iii

iv. Define Reduction in terms of gain of electrons. Give an example. الیکٹرونز کے حصول کے حوالے سے ریڈکشن کی تعریف کریں۔ ایک مثال دیں۔ .iv

v. Define Electroplating. الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ .v

vi. Write down two physical properties of metals. میٹلز کی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔ .vi

vii. Write down two uses of gold. گولڈ کے دو استعمالات لکھیے۔ .vii

viii. Complete and balance the given chemical equation. دی گئی کیمیائی مساوات کو مکمل اور متوازن کریں۔ .viii

$$Mg + N_2 \longrightarrow \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18 نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Define element. Differentiate between molecule and molecular ion. **05** (الف) ایلیمنٹ کی تعریف کریں۔ مالیکیول اور مالیکیولر آئن کے درمیان فرق واضح کریں۔ .5

(b) What is meant by electronic configuration? What are the basic requirements while writing electronic configuration of an element (atom). **04** (ب) الیکٹرونک کنفگریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی ایٹم کی الیکٹرونک کنفگریشن لکھتے ہوئے کون سی بنیادی باتیں مطلوب ہیں؟

6. (a) Write notes on single covalent bond and double covalent bond. **05** (الف) سنگل کوویلنٹ بانڈ اور ڈبل کوویلنٹ بانڈ پر نوٹ تحریر کریں۔ .6

(b) Explain the factors which affect the diffusion of liquids. **04** (ب) مائع کے ڈیفیوژن پر اثر کرنے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Write comparison between suspension and colloid. **05** (الف) سسپنشن اور کولائیڈ کا موازنہ کیجئے۔ .7

(b) Write list of rules for assigning oxidation number to different elements. **04** (ب) آکسیڈیشن نمبر کی تفویض کے قواعد کی لسٹ تحریر کیجئے۔

www.classicstudy.com.pk

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2018

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code | 1 | 4 | 8 | 4

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Group-II-گروپ

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A ،B،C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Pure water is an example of: — 1.1. خالص پانی ایک مثال ہے:
- (A) Weak Electrolyte کمزور الیکٹرولائیٹ
- (B) Strong Electrolyte طاقتور الیکٹرولائیٹ
- (C) Non-electrolyte نان الیکٹرولائیٹ
- (D) Strong Acid طاقتور تیزاب

2. Anode of Down's cell is made up of: — 2. ڈاؤنز سیل کا اینوڈ بنا ہوتا ہے:
- (A) Iron آئرن
- (B) Steel سٹیل
- (C) Graphite گریفائیٹ
- (D) Zinc زنک

3. A metal which is soft and can be cut with knife is: — 3. ایک میٹل جو کہ نرم ہوتی ہے اور اُسے چاقو کی مدد سے کاٹا جا سکتا ہے:
- (A) Calcium کیلشیم
- (B) Sodium سوڈیم
- (C) Magnesium میگنیشیم
- (D) Iron آئرن

4. An element which occurs in gaseous state is: — 4. ایلیمنٹ جو گیس حالت میں پایا جاتا ہے:
- (A) Mercury مرکری
- (B) Gold گولڈ
- (C) Oxygen آکسیجن
- (D) Sodium سوڈیم

5. Gram atomic mass of Hydrogen is: — 5. ہائیڈروجن کا گرام اٹامک ماس ہے:
- (A) 1.08 g
- (B) 1.008 amu
- (C) 2.016 g
- (D) 1.008 g

6. When Uranium-235 breaks up, it produces: — 6. جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتے ہیں:
- (A) Neutron نیوٹرون
- (B) Electron الیکٹرون
- (C) Proton پروٹون
- (D) None کچھ بھی نہیں

7. Number of elements in normal periods is: — 7. نارمل پیریڈز میں ایلیمنٹس کی تعداد ہے:
- (A) 18
- (B) 08
- (C) 32
- (D) 10

8. Law of Octaves was put forwarded by: — 8. لاء آف آکٹیوس پیش کیا:
- (A) Newlands نیولینڈز
- (B) Dobereiner ڈوبرائنر
- (C) Mendeleev مینڈلیف
- (D) Moseley موزلے

9. How many electrons are involved in the formation of double covalent bond? — 9. ڈبل کوویلنٹ بانڈ بننے میں کتنے الیکٹرونز حصہ لیتے ہیں؟
- (A) 3
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 4

10. Which one of the following is amorphous solid? — 10. مندرجہ ذیل میں سے کونسا ایمورفس ٹھوس ہے؟
- (A) Diamond ڈائمنڈ
- (B) Sodium Chloride سوڈیم کلورائیڈ
- (C) Potasium Chloride پوٹاشیم کلورائیڈ
- (D) Plastic پلاسٹک

11. An example of universal solvent is: — 11. یونیورسل سولوینٹ کی ایک مثال ہے:
- (A) Benzene بنزین
- (B) Water پانی
- (C) Alcohol الکوحل
- (D) Ether ایتھر

12. The number of grams of solute dissolved in 100 grams of solution, the percentage is called: — 12. سولیوٹ کی گرامز میں وہ مقدار جو سلوشن کے 100 گرامز میں حل ہو۔ یہ پرسنٹیج کہلاتا ہے:
- (A) Percentage $\frac{mass}{mass}$ پرسنٹیج ماس/ماس
- (B) Percentage $\frac{mass}{volume}$ پرسنٹیج ماس/والیم
- (C) Percentage $\frac{volume}{mass}$ پرسنٹیج والیم/ماس
- (D) Percentage $\frac{volume}{volume}$ پرسنٹیج والیم/والیم

www.classicstudy.com.pk

Roll No._______________ اُمیدوار خود پُر کرے

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

Chemistry (Essay Type) — Group-II-گروپ — کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 48 — **Time: 1:45 Hours** وقت: 1:45 گھنٹے — نمبر: 48

Section -I — حصہ اوّل

2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Differentiate between organic and inorganic Chemistry.
i. آرگینک اور اِن آرگینک کیمسٹری میں فرق بیان کیجئے۔

ii. Write chemical formulae of sugar and common salt.
ii. شوگر اور عام نمک کے کیمیائی فارمولے تحریر کریں۔

iii. Write down the electronic configuration of Cl^- ion.
iii. Cl^- آئن کی الیکٹرونک کنفگریشن لکھیے۔

iv. What is the use of U-235? Write down chemical equation.
iv. U-235 کا کیا استعمال ہے؟ کیمیائی مساوات لکھیے۔

v. Write down two properties of positive rays.
v. پازیٹو ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔

vi. Define Ionization energy.
vi. آئیونائزیشن انرجی کی تعریف لکھیے۔

vii. Why the size of atom decreases in a period from left to right.
vii. جب ہم ایک پیریڈ میں بائیں سے دائیں جائیں تو ایٹم کا سائز کیوں کم ہوتا جاتا ہے؟

viii. State Mendeleev's Periodic Law.
viii. مینڈلیف کا پیریاڈک لاء بیان کریں۔

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
3. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Ionic compounds are solids. Justify it.
i. آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کریں۔

ii. Metals are good conductors of electricity. Why?
ii. میٹلز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹرز ہوتے ہیں۔ کیوں؟

iii. What type of covalent bond is formed in nitrogen molecule.
iii. نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ بنتا ہے؟

iv. Differentiate between lone pair and bond pair of electrons.
iv. الیکٹرونز کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کریں۔

v. What is diffusion? Explain with an example.
v. ڈیفیوژن کیا ہے؟ ایک مثال دے کر وضاحت کریں۔

vi. What is meant by evaporation? How is it affected by surface area?
vi. ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟ سطحی رقبہ کا اس پر کیا اثر ہوتا ہے؟

vii. Define allotropy with two examples.
vii. ایلوٹروپی کو دو مثالیں دے کر بیان کریں۔

viii. In which form sulphur exists at $100^{o}C$?
viii. $100^{o}C$ پر سلفر کس حالت میں پایا جاتا ہے؟

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define aqueous solutions.
i. ایکوئس سلوشنز کی تعریف کریں۔

ii. Differentiate between solute and solvent.
ii. سولیوٹ اور سولوینٹ میں فرق بیان کریں۔

iii. Define reduction.
iii. ریڈکشن کی تعریف کریں۔

iv. What are non-electrolytes? Give an example.
iv. نان الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

v. Define Voltaic cell.
v. وولٹیک سیل کی تعریف کریں۔

vi. Give two chemical properties of metals.
vi. میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کریں۔

vii. Write two uses of sodium.
vii. سوڈیم کے دو استعمالات تحریر کریں۔

viii. Write two physical properties of non-metals.
viii. نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کریں۔

www.classicstudy.com.pk

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Define the following branches of Chemistry. **05**
i. Physical Chemistry ii. Organic Chemistry iii. Bio Chemistry
iv. Industrial Chemisty v. Environmental Chemistry
5. (الف) کیمسٹری کی مندرجہ ذیل شاخوں کی تعریف کیجئے۔
i. فزیکل کیمسٹری ii. آرگینک کیمسٹری iii. بائیو کیمسٹری
iv. انڈسٹریل کیمسٹری v. انوائرنمنٹل کیمسٹری

(b) Describe any four postulates of Bohr's atomic model. **04**
(ب) بوہر کے اٹامک ماڈل کے کوئی سے چار نکات بیان کیجئے۔

6. (a) Explain major properties of metals. **05**
6. (الف) میٹلز کی نمایاں خصوصیات کی وضاحت کیجئے۔

(b) Define boiling point. Explain how is it affected by different factors. **04**
(ب) بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔ وضاحت کریں کہ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثر انداز ہوتے ہیں؟

7. (a) Give comparison between solution and colloid. **05**
7. (الف) سلوشن اور کولائڈ کا موازنہ کریں۔

(b) Write the process of rusting of iron. **04**
(ب) لوہے کو زنگ لگنے کا عمل تحریر کریں۔

☆

Roll No._______________ امیدوار خود پُر کرے

(For all Sessions)

Paper Code	5	4	8	1

Group-I-گروپ

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15 منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B،C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The formula of hydrogen peroxide is: 1.1. ہائیڈروجن پرآکسائیڈ کا فارمولا ہے:

(A) H_2O_3 (B) H_2O_2 (C) H_2O (D) HO

2. ^{14}C has the neutrons: 2. ^{14}C میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:

(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12

3. In the following which value decreases in a period? From left to right. 3. ایک پیریڈ میں ان میں سے کونسی چیز کم ہوتی ہے؟ بائیں سے دائیں۔

(A) Electronegativity الیکٹرونیگیٹویٹی (B) Electron affinity الیکٹرون افینٹی

(C) Ionization energy آئیونائزیشن انرجی (D) Atomic Radius اٹامک ریڈیس

4. Which family has general electronic configuration ns^2? 4. ns^2 کس فیملی کی عمومی الیکٹرونک کنفگریشن ہے؟

(A) Alkali metals الکلی میٹلز (B) Alkaline earth metals الکلائن ارتھ میٹلز

(C) Boron family بورون فیملی (D) Carbon family کاربن فیملی

5. When intermolecular forces become dominant between two atoms then result is: 5. دو ایٹمز کے درمیان باہم اٹریکٹو فورسز کے غالب آنے کا نتیجہ ہوتا ہے:

(A) Ion making آئن کا بننا (B) Bond breakage بانڈ کا ٹوٹنا (C) Bond formation بانڈ کا بننا (D) Polarity پولیرٹی

6. How many electron take part in a triple covalent bond? 6. ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹرون حصہ لیتے ہیں؟

(A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 5

7. What is used to measure pressure in a laboratory? 7. لیبارٹری میں پریشر معلوم کرنے کے لیے کیا استعمال ہوتا ہے؟

(A) Barometer بیرومیٹر (B) Manometer مانومیٹر

(C) Altimeter الٹی میٹر (D) Galvanometer گیلوانومیٹر

8. Milk of Magnesia is an example of: 8. ملک آف میگنیشیا ایک مثال ہے:

(A) a solution ایک سلوشن کی (B) a Colloid ایک کولائڈ کی

(C) Saturated solution سیچوریٹڈ سلوشن کی (D) Suspension سسپنشن کی

9. In the following which has less water? 9. درج ذیل میں سے کس سلوشن میں پانی کم ہے؟

(A) 2M (B) 1M (C) 0.5M (D) 0.25 M

10. It is an example of: $2ZnO + C \longrightarrow 2Zn + CO_2$ 10. یہ ایک مثال ہے:

(A) Oxidation آکسیڈیشن (B) Reduction ری ڈکشن (C) Redox ری ڈاکس (D) Electrolysis الیکٹرولیسز

11. Which one of the following is not an electrolyte? 11. درج ذیل میں سے کونسا الیکٹرولائٹ نہیں ہے؟

(A) Sulphuric acid solution سلفیورک ایسڈ سلوشن (B) Sugar solution شوگر سلوشن

(C) سلوشن $Ca(OH)_2$ solution (D) Nacl solution سوڈیم کلورائیڈ سلوشن

12. Which one in the following is the least reactive metal? 12. درج ذیل میں سے سب سے کم ری ایکٹو میٹل کونسی ہے؟

(A) K (B) Al (C) Pb (D) Ag

www.classicstudy.com.pk

Roll No._____________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all Sessions)

Chemistry (Essay Type) — Group-I-گروپ — کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 48 | **Time: 1:45 Hours** گھنٹے 1:45 :وقت | نمبر: 48

Section -I — حصہ اوّل

2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10

2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is homogeneous mixture? Give an example.
i. ہوموجینیس مکسچر کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔

ii. What is the difference between atomic number and mass number?
ii. اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق بیان کریں۔

iii. Define Analytical Chemistry.
iii. اینالیٹیکل کیمسٹری کی تعریف کریں۔

iv. Define Isotope and give an example.
iv. آئسوٹوپ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

v. What are Cathode rays? Who discovered it?
v. کیتھوڈ ریز کیا ہیں؟ اسے کس نے دریافت کیا؟

vi. What is meant by Nobel gases? Give an example.
vi. نوبل گیسز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔

vii. Define Mendelev Periodic Law.
vii. مینڈلیف کے پیریاڈک لاء کی تعریف کریں۔

viii. What is meant by Shielding effect?
viii. شیلڈنگ ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10

3. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define ionic bond with an example.
i. آئیونک بانڈ کی تعریف مثال سے کریں۔

ii. What is meant by intermolecular forces?
ii. انٹر مالیکیولر فورسز سے کیا مراد ہے؟

iii. Why does ice float on water?
iii. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

iv. What is pressure? Write its SI unit.
iv. پریشر سے کیا مراد ہے؟ اس کا S.I یونٹ تحریر کیجئے۔

v. Define amorphous solids and give an example.
v. امارفس سالڈز کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

vi. Define molarity.
vi. مولیریٹی سے کیا مراد ہے؟

vii. Define saturated solution.
vii. سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کریں۔

viii. What is the difference between suspension and colloid?
viii. سسپنشن اور کولائڈ میں کیا فرق ہے؟

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10

4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define weak electrolyte and give an example.
i. کمزور الیکٹرولائیٹ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

ii. Why is galvanizing done?
ii. گیلوینائزنگ کیوں کی جاتی ہے؟

iii. In electroplating of silver, from which electrolyte $\overset{+}{Ag}$ come and where they deposit?
iii. سلور کی الیکٹروپلیٹنگ میں $\overset{+}{Ag}$ کس الیکٹروڈ سے آتا ہے اور کہاں جمع ہوتا ہے؟

iv. Define reducing agent.
iv. ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کریں۔

v. Write down two chemical properties of metals.
v. میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات لکھیں۔

vi. Why the second ionization eneryg of magnesium is higher than the first one?
vi. میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

vii. Show the reactions of magnesium with water by chemical equations.
vii. میگنیشیم کے پانی کے ساتھ ری ایکشنز مساواتوں سے ظاہر کریں۔

viii. Write down the uses of calcium metal.
viii. کیلشیم میٹل کے استعمالات تحریر کریں۔

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write five properties of canal rays. 05
5. (الف) کینال ریز کی پانچ خصوصیات تحریر کریں۔

(b) Give four differences between molecule and molecular ion. 04
(ب) مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں چار فرق بیان کریں۔

6. (a) Define Coordinate Covalent Bond and explain it with the help of two examples. 05
6. (الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور دو مثالوں کی مدد سے اسکی وضاحت کیجئے۔

(b) State Boyle's Law. Write its mathematical expression and explain its experimental verification. 04
(ب) بوائلز لاء بیان کیجئے۔ اسکا حسابی اظہار کیجئے اور اسکی تجرباتی تصدیق کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Describe manufacture of sodium hydroxide (NaOH) by Nelson's cell. 05
7. (الف) نیلسن سیل سے سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ (NaOH) کی تیاری کی وضاحت کیجئے۔

(b) Define solubility. Write down three points of general principle of solubility. 04
(ب) سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے۔ سولوبیلٹی کے عام اصول کے تین نکات تحریر کیجئے۔

www.classicstudy.com.pk

☆

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

(For all Sessions)

Paper Code	5	4	8	2

Group-II-گروپ

Chemistry (Objective Type)　کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12　　**Time: 15 Minutes وقت:15منٹ**　　**نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B،A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Which one of the following is a triatomic molecule?　1.1. درج ذیل میں کونسا ٹرائی اٹامک مالیکیول ہے؟

(A) H_2　**(B)** N_2　**(C)** H_2O　**(D)** Co

2. The isotope C-12 is present in abundance of:　2. آئسوٹوپ C-12 کتنی مقدار میں پایا جاتا ہے؟

(A) 96.9%　**(B)** 97.6%　**(C)** 98.9%　**(D)** 99.7%

3. Along the period from left to right, which one of the following decreases?　3. ایک پیریڈ میں بائیں سے دائیں ان میں سے کونسی کم ہوتی ہے؟

(A) Atomic radius اٹامک ریڈیس　**(B)** Ionization energy آئیونائزیشن انرجی

(C) Electron affinity الیکٹران افینیٹی　**(D)** Electronegativity الیکٹرونیگیٹیویٹی

4. The number of elements in third period of the long form of periodic table is:　4. لونگ فارم پیریاڈک ٹیبل کے تیسرے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد ہے:

(A) 2　**(B)** 8　**(C)** 18　**(D)** 32

5. Triple covalent bond involves how many electrons?　5. ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹران حصہ لیتے ہیں؟

(A) 8　**(B)** 6　**(C)** 4　**(D)** 3

6. Identify which pair of the following has polar covalent bonds?　6. درج ذیل میں سے کونسا جوڑا کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے؟

(A) O_2 and Cl_2　**(B)** N_2 and H_2O　**(C)** C_2H_2 and H_2O　**(D)** HCl and H_2O

7. How many times liquids are denser than gases?　7. مائع گیسز سے کتنے گنا زیادہ بھاری ہوتے ہیں؟

(A) 100,000　**(B)** 10,000　**(C)** 1,000　**(D)** 100

8. If 10 cm^3 of alcohol are dissolved in 100 g of water, it is called:　8. اگر 100 گرام پانی میں $10cm^3$ الکوحل حل کیا جائے تو یہ کہلاتا ہے:

(A) % m/m　**(B)** % m/v　**(C)** % v/m　**(D)** % v/v

9. Which of the following is an example of liquids in solid solution?　9. ان میں سے کونسا سلوشن ٹھوس میں مائع کی مثال ہے؟

(A) Sugar in water پانی میں شوگر　**(B)** Salt in water پانی میں نمک　**(C)** Fog کہر　**(D)** Butter مکھن

10. In the redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is:　10. زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ ہوتا ہے؟

(A) Zn　**(B)** H^+　**(C)** Cl^-　**(D)** H_2

11. The corrosion of iron is called:　11. لوہے کو زنگ لگنا کہلاتا ہے:

(A) Alloying الائنگ　**(B)** Electroplating الیکٹروپلیٹنگ　**(C)** Galvanizing گیلوینائزنگ　**(D)** Rusting رسٹنگ

12. Which of the following non-metal is lustrous?　12. درج ذیل میں سے کونسا نان میٹل چمکدار ہے؟

(A) Iodine آئیوڈین　**(B)** Phosphorus فاسفورس　**(C)** Sulphur سلفر　**(D)** Carbon کاربن

www.classicstudy.com.pk

Roll No.____________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all Seccions)

Group-II- گروپ

Chemistry (Essay Type) — کیمسٹری (انشائیہ)

Marks: 48 — نمبر:48 **Time: 1:45 Hours** — وقت:1:45 گھنٹے

Section -I — حصہ اوّل 2x15=30

2. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
2. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define Chemistry. — i. کیمیا کی تعریف بیان کریں۔
ii. What is meant by atomic number? — ii. اٹیمی نمبر سے کیا مراد ہے؟
iii. Describe two differences between atom and ion. — iii. ایٹم اور آئن میں دو فرق بیان کریں۔
iv. Write any two properties of neutron. — iv. نیوٹران کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کریں۔
v. For what purpose C-14 is used? — v. C-14 کس مقصد کے لیے استعمال کی جاتی ہے؟
vi. What is meant by periods? Write the names of elements of first period. — vi. پیریڈز سے کیا مراد ہے؟ پہلے پیریڈ کے ایلیمنٹس کے نام تحریر کریں۔
vii. Define atomic radius. Give one example. — vii. اٹامک ریڈیس کی تعریف بیان کریں۔ ایک مثال بھی دیں۔
viii. Define electron affinity with an example. — viii. الیکٹران افینٹی کی تعریف بمعہ ایک مثال بیان کیجیے۔

3. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
3. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define a triple covalent bond with an example. — i. ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
ii. What is meant by metallic bond? — ii. میٹلک بانڈ سے کیا مراد ہے؟
iii. Defferentiate between a polar covalent bond and a non-polar covalent bond. — iii. پولر کوویلنٹ بانڈ اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں فرق واضح کیجیے۔
iv. Define effusion of a gas with an example. — iv. گیس کی ایفیوژن کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
v. Write names of any two units of pressure. — v. پریشر کی کوئی سی دو یونٹس کے نام تحریر کیجیے۔
vi. What is meant by $\frac{Volume}{Volume}\%$? — vi. $\frac{\text{والیم}}{\text{والیم}}$ فی صد سے کیا مراد ہے؟
vii. Define concentrated solution. — vii. کنسنٹریٹڈ محلول کی تعریف کیجیے۔
viii. Differentiate between a solute and a solvent. — viii. سولیوٹ اور سالوینٹ میں فرق واضح کیجیے۔

4. Write short answers of any five parts from the following. 2 x 5 =10
4. درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define oxidation. — i. آکسیڈیشن کی تعریف کیجیے۔
ii. Write down the names of two types of electrochemical cells. — ii. الیکٹروکیمیکل سیل کی دو اقسام کے نام لکھیے۔
iii. What is the principle of electroplating? — iii. الیکٹروپلیٹنگ کا اصول کیا ہے؟
iv. What is meant by alloy? — iv. الائے سے کیا مراد ہے؟
v. Explain the trend of electopositivity in a group. — v. الیکٹروپوزیٹیوٹی کا گروپ میں رجحان بیان کیجیے۔
vi. Write down any two properties of silver. — vi. سلور کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
vii. Write down any two physical properties of non-metals. — vii. نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجیے۔
viii. What is meant by 22 carat gold? — viii. 22 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write the important points of Neil Bohr's atomic model. 05
5. (الف) نیل بوہر کے اٹامک ماڈل کے اہم نکات لکھیے۔

(b) The number of CO_2 molecule in a pot are 3.01×10^{23}. Calculate its moles and mass. 04
(ب) ایک برتن میں کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) کے مالیکیولز کی تعداد 3.01×10^{23} ہے۔ اس کے مولز کی تعداد اور ان کا ماس معلوم کریں۔

6. (a) What is hydrogen bonding? Explain it and write its effects. 05
6. (الف) ہائیڈروجن بانڈنگ کیا ہے؟ اس کی وضاحت کیجیے اور اثرات لکھیے۔

(b) What is boiling piont? Explain the factors which affect the boiling point. 04
(ب) بوائلنگ پوائنٹ کیا ہے؟ بوائلنگ پوائنٹ پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجیے۔

7. (a) Describe the electrolysis of water in detail. 05
7. (الف) پانی کی الیکٹرولیسز تفصیل سے بیان کیجیے۔

(b) Write four characteristics of suspensions. 04
(ب) سسپنشنز کی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

www.classicstudy.com.pk