☆

S.S.C (Part-I)-A/2023
(For All Sessions)

Roll No 605425 to be filled in by the candidate | Paper Code 5 4 8 1

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

Marks : 12 **Time: 15 Minutes**

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A،B،C،D دیئے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 The symbol of Avogadro's number is : — ایووگیڈرو نمبر کی علامت ____ ہے 1.1

(A) n_o (B) N_A (C) n_A (D) N_a

2. The components of one of the following can be separated by physical means: — درج ذیل میں سے کس ایک کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جا سکتا ہے: 2.

(A) Mixture مکسچر (B) Element ایلیمنٹ (C) Compound کمپاؤنڈ (D) Radical ریڈیکل

3. Proton are discovered by : — پروٹان کو ____ نے دریافت کیا۔ 3.

(A) Gold Stein گولڈ سٹائن (B) J. J. Thomson جے جے تھامسن (C) Neil Bohr نیل بوہر (D) Rutherford ردرفورڈ

4. Sixth (6th) Period contains ____ elements. — چھٹے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد ____ ہے۔ 4.

(A) 2 (B) 8 (C) 18 (D) 32

5. Triple covalent bond formation involves ____ electrons. — ٹرپل کوویلنٹ بانڈ بنانے میں ____ الیکٹرانز حصہ لیتے ہیں۔ 5.

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

6. Identify the compound which is not soluble in water. — اس کمپاؤنڈ کی نشاندہی کریں جو پانی میں حل پذیر نہیں ہے۔ 6.

(A) C_6H_6 (B) NaCl (C) KBr (D) $MgCl_2$

7. Point out non amorphous compound of the following: — درج ذیل کمپاؤنڈز میں نان ایمارفس ٹھوس کی نشان دہی کیجئے۔ 7.

(A) Rubber ربڑ (B) Plastic پلاسٹک (C) Glass گلاس (D) Glucose گلوکوز

8. Mist is an example of solution: — دھند ____ سلوشن کی مثال ہے۔ 8.

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

9. Indicate a solution having more water: — اس سلوشن کی شناخت کریں جس میں پانی زیادہ ہو۔ 9.

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

10. The oxidation number of Chlorine in HCl is : — HCl میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔ 10.

(A) +1 (B) −1 (C) +2 (D) −2

11 Which one of the following is not an electrolyte? — درج ذیل میں سے ایک الیکٹرولائٹ نہیں ہے۔ 11.

(A) Sugar Solution شوگر سلوشن
(B) Sulphuric Acid Solution سلفیورک ایسڈ سلوشن
(C) Lime Solution لائم سلوشن
(D) Sodium Chloride Solution سوڈیم کلورائیڈ سلوشن

12. [Ne] $3S^1$ is an electronic configuration of: — [Ne] $3S^1$ ____ کی ایک الیکٹرانک کنفیگریشن ہے۔ 12.

(A) Li (B) Na (C) K (D) Cs

www.eduvision.edu.pk
A2017

R

Roll No __________ to be filled in by the candidate

S.S.C (Part-I)-A/2023

کیمسٹری (انشائیہ)

Chemistry (Subjective)

(For All Sessions)

Marks : 48

Group-I-گروپ

Time: 01:45 hrs

Section - I

حصہ اول

2. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10

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

(i) What is radical? Give one example.
ریڈیکل سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

(ii) Differentiate between physical and chemical properties.
طبیعی اور کیمیائی خصوصیات میں فرق بیان کیجئے۔

(iii) When does an electron emit or absorb energy?
ایک الیکٹرون کب انرجی خارج یا جذب کرتا ہے؟

(iv) Define electronic configuration.
الیکٹرونک کنفگریشن کی تعریف کیجئے۔

(v) What do you know about Dobereiner's triads?
ڈوبرائنر کے ٹرائی ایڈز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(vi) Why atomic radius increases down the group in the periodic table?
پیریاڈک ٹیبل میں گروپ میں نیچے کی جانب اٹامک ریڈیس کیوں بڑھتا ہے؟

(vii) Define Ionization energy.
آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے۔

(viii) Write any two salient features of long form of periodic table.
لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی سی دو اہم خصوصیات لکھیں۔

3. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10

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

(i) Point out the type of Covalent Bond in the following molecules. CH_4, C_2H_4
دیئے گئے مالیکیول میں کون سا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے؟ CH_4, C_2H_4

(ii) Why HCl has dipole –dipole forces of attraction?
HCl کے اندر ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز کیوں پائی جاتی ہیں؟

(iii) Why does ice float over water?
برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

(iv) Define Evaporation.
ایویپوریشن کی تعریف کیجئے۔

(v) Define Freezing Point.
فریزنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define Volume/ Volume ($\% \frac{v}{v}$) percentage unit.
$\frac{\text{والیوم}}{\text{والیوم}}$ پرسنٹیج یونٹ کی تعریف کیجئے۔

(vii) Write two properties of solution.
سلوشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

(viii) What is Tyndall Effect?
ٹنڈل ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

4. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10

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

(i) Define oxidation number. Give one example.
آکسیڈیشن نمبر کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(ii) Find oxidation number of nitrogen in HNO_3 when oxidation number of H = +1 and O = -2.
HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کریں جبکہ H = +1 اور O = -2 آکسیڈیشن نمبر ہیں۔

(iii) Write function of salt bridge.
سالٹ برج کا بنیادی کام تحریر کیجئے۔

(iv) Define strong electrolytes.
طاقتور الیکٹرولائٹس کی تعریف کیجئے۔

(v) Write names of two least reactive metals.
سب سے کم ری ایکٹو دو میٹلز کے نام لکھئے۔

(vi) Define electropositive Characters.
الیکٹروپوزیٹو خاصیت کی تعریف کیجئے۔

(vii) Write two uses of Magnesium.
میگنیشیم کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(viii) Write reaction between Chlorine with hot concentrated NaOH.
کلورین کا گرم کنسنٹریٹڈ NaOH کے ساتھ ری ایکشن لکھئے۔

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 لکھیے۔

5. (a) Narrate the properties of molecular ion.
5۔(ا) مالیکیولر آئن کی خصوصیات لکھئے۔

(b) How many isotopes of hydrogen are there? How they are used in power generation?
(ب) ہائیڈروجن کے کتنے آسوٹوپس ہیں؟ پاور جنریشن میں آئسوٹوپس کیسے استعمال ہوتے ہیں؟

6. (a) Explain types of Co-Valent bond with one example each.
6۔(ا) کوویلنٹ بانڈز کی اقسام کی وضاحت ایک ایک مثال سے کیجئے۔

(b) State "Charle's Law ". Describe its mathematical expression.
(ب) چارلس کا قانون بیان کریں۔ حسابی طریقے سے اس کی وضاحت کریں۔

7. (a) Describe five rules for assigning the oxidation state.
7۔(ا) آکسیڈیشن سٹیٹ یا آکسیڈیشن نمبر کی تفویض کے لئے پانچ قواعد بیان کریں۔

(b) Explain how are dilute solution prepared from concentrated solutions?
(ب) کنسنٹریٹڈ سلوشن سے ڈائلیوٹ سلوشن کیسے تیار کئے جاتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

R

www.eduvision.edu.pk
4207

☆

Roll No __________ to be filled in by the candidate

S.S.C (Part-I)-A/2023
(For All Sessions)

Paper Code	5	4	8	2

Chemistry (Objective)

Group-II-گروپ

کیمسٹری (معروضی)

Marks : 12

RWP-2-23

Time: 15 Minutes

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 Formula mass of potassium sulphate (K_2SO_4) is: — پوٹاشیم سلفیٹ (K_2SO_4) کا فارمولا ماس ہوتا ہے: 1.1

(A) 110 amu (B) 174 amu (C) 130 amu (D) 200 amu

2 One of the given can be separated by physical means into its components: — دیئے گئے میں سے ----- کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جا سکتا ہے: 2

(A) Mixtures مکسچرز (B) Elements ایلیمنٹس (C) Compounds کمپاؤنڈز (D) Radical ریڈیکل

3 Deuterium is an isotope of element : — ڈیوٹریم ----- ایلیمنٹ کا آئسوٹوپ ہے۔ 3

(A) Carbon کاربن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Chlorine کلورین (D) Iodine آئیوڈین

4 Transition elements are :- — ----- ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں۔ 4

(A) All gases تمام گیسز (B) All non metals تمام نان میٹلز (C) All metals تمام میٹلز (D) All metalloids تمام میٹلائیڈز

5 Hydrogen bonding is represented by ______ line. — ہائیڈروجن بانڈنگ کو ----- لائن سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ 5

(A) Dotted نقطہ دار (B) Single سنگل (C) Double ڈبل (D) Triple ٹرپل

6 One is a polar molecule ; — ان میں سے ----- پولر مالیکیول ہے۔ 6

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

7 The instrument used to measure pressure in laboratory is : — لیبارٹری میں پریشر ماپنے کے لئے ----- استعمال کیا جاتا ہے۔ 7

(A) Manometer مانومیٹر (B) Barometer بیرومیٹر (C) Altimeter الٹی میٹر (D) Galvanometer گیلوانومیٹر

8 One is a universal solvent : — ----- ایک یونیورسل سالوینٹ ہے۔ 8

(A) Ether ایتھر (B) Water پانی (C) Sodium carbonate سوڈیم کاربونیٹ (D) Sulphur سلفر

9 Solubility of _____ salt increases with increase in temperature: — ----- سالٹ کی سالوبیلٹی ٹمپریچر کے بڑھنے سے بڑھتی ہے۔ 9

(A) NaCl (B) $Ce(SO_4)_3$ (C) Li_2SO_4 (D) $NaNO_3$

10 The oxidation number of sulphur in H_2SO_4 is : — H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔ 10

(A) +4 (B) +2 (C) +7 (D) +6

11 How many types of electro chemical cells are? — الیکٹروکیمیکل سیل کی ----- اقسام ہیں۔ 11

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 5

12 One of the following metals is heaviest : — ان میٹلز میں سب سے بھاری میٹل ----- ہے۔ 12

(A) Osmium اوسمیم (B) Platinum پلاٹینم (C) Uranium یورینیم (D) Cesium سیزیم

www.eduvision.edu.pk

R

Roll No ____________ to be filled in by the candidate	S.S.C (Part-I)-A/2023	کیمسٹری (انشائیہ)

Chemistry (Subjective) (For All Sessions)
Marks : 48 Group-II-گروپ Time: 01:45 hrs

RWP-2-23

Section - I
حصہ اول

2. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) Define environmental Chemistry.
انوائرنمینٹل کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is gram molecular mass?
گرام مالیکیولر ماس کیا ہوتا ہے؟

(iii) Give two properties of positive rays.
پوزیٹو ریز کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

(iv) Name two radio isotopes used for treatment of cancer.
کینسر کے علاج کے لئے استعمال ہونے والے دو ریڈیو آئسوٹوپ کے نام لکھئے۔

(v) State the modern periodic law.
ماڈرن پیریاڈک لاء کو بیان کیجئے۔

(vi) Why are noble gases not reactive?
نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں؟

(vii) Why electro negativity decreases down the group?
گروپ میں نیچے کی طرف الیکٹرونیگیٹیویٹی کیوں کم ہوتی ہے؟

(viii) Define ionization energy.
آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) What is relationship between electro negativity and polarity?
الیکٹرونیگیٹیویٹی اور پولیریٹی میں کیا تعلق ہے؟

(ii) Why does ice floats on water?
برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟

(iii) Why a covalent bond becomes polar?
ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟

(iv) What is effusion? Explain with an example.
ایفیوژن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال سے وضاحت کریں۔

(v) Write the density of oxygen gas at 0°C and at 20°C at normal atmospheric pressure.
نارمل ایٹموسفیرک پریشر پر آکسیجن گیس کی 0°C پر اور 20°C پر ڈینسٹی تحریر کیجئے۔

(vi) What do you mean by Volume / Volume %?
V / V % سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define saturated solution.
سیچوریٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define solubility.
سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers of any five parts from the following:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) What is difference between corrosion and rusting?
کروژن اور زنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟

(ii) Define electroplating.
الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔

(iii) Differentiate between strong electrolyte and weak electrolyte.
طاقتور الیکٹرولائٹ اور کمزور الیکٹرولائٹ میں تمیز کیجئے۔

(iv) Calculate the oxidation number of sulphur in H_2SO_4 when oxidation number of $H = +1$ and $O = -2$
H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کریں جبکہ ہائیڈروجن اور آکسیجن کے آکسیڈیشن نمبر درج ذیل ہوں۔ $H = +1$, $O = -2$

(v) What do you mean by malleable and ductile?
میلیبل اور ڈکٹائل سے آپ کی کیا مراد ہے؟

(vi) Write any two uses of sodium.
سوڈیم کے کوئی سے دو استعمال لکھئے۔

(vii) Why Alkali metals are extremely reactive?
الکلی میٹلز بہت زیادہ ری ایکٹو کیوں ہیں؟

(viii) Write any two chemical properties of non-metal.
نان میٹل کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔

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 لکھیے۔

5. (a) Define molecule and describe four types of molecules.
(الف) مالیکیول کی تعریف کیجئے اور مالیکیولز کی کوئی چار اقسام بیان کیجئے۔

(b) Write any four postulates of Bohr's atomic theory.
(ب) بوہر کے اٹامک تھیوری کے چار مفروضات لکھئے۔

6. (a) What is ionic compound? Write down its four properties.
(الف) آئیونک کمپاؤنڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کی چار خصوصیات بیان کریں۔

(b) Define Charle's Law and prove that $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$.
(ب) چارلس کے قانون کی تعریف کریں اور ثابت کریں کہ $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

7. (a) Describe the process of rusting of iron.
(الف) لوہے کو زنگ لگنے کا عمل بیان کریں۔

(b) Define solubility. Describe effect of temperature on solubility.
(ب) سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے۔ ٹمپریچر کا سولوبیلٹی پر اثر بیان کریں۔

R

www.eduvision.edu.pk