رول نمبر ---------- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

CHEMISTRY — 021 - (نہم کلاس) — کیمسٹری

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE =5483** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes — (پہلا گروپ) — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — LHR-G1-21 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1 The number of grams of solute dissolved in $100\ cm^3$ of the solution is called % : — سولیوٹ کی گرامز میں وہ مقدار جو $100\ cm^3$ سلوشن میں حل ہو % کہلاتی ہے :
(A) v/m (B) v/v (C) m/v (D) m/m

2 The electrons that pair up to form a chemical bond are called : — ایسے الیکٹرونز جو کیمیکل بانڈ بنانے کے لیے باہم جوڑے بناتے ہیں، کہلاتے ہیں :
(A) Cations کیٹائنز (B) Anions اینائنز (C) Bond pair بانڈ پیئر (D) Lone pair لون پیئر

3 This metal is used to make jewelry items because of its unique characteristics : — اس میٹل کو منفرد خصوصیات کی وجہ سے جیولری میں استعمال کیا جاتا ہے :
(A) Zinc زنک (B) Sodium سوڈیم (C) Platinum پلاٹینم (D) Lead لیڈ

4 For the mass number, we use symbol : — ماس نمبر کے لیے ہم سمبل استعمال کرتے ہیں :
(A) Z (B) P (C) n (D) A

5 The apparent charge assigned to an atom of an element in a molecule or in an ion is called : — مالیکیول میں موجود کسی ایلیمنٹ کے ایٹم یا آئن پر موجود چارج کہلاتا ہے :
(A) Electronegativity الیکٹرونیگیٹیویٹی (B) Oxidation number آکسیڈیشن نمبر
(C) Ionization potential آئیونائزیشن پوٹینشل (D) Bond بانڈ

6 He is considered the father of nuclear science : — آپ کو نیوکلیئر سائنس کا باپ کہا جاتا ہے :
(A) Rutherford ردرفورڈ (B) Bohr بوہر (C) Newton نیوٹن (D) Dalton ڈالٹن

7 The loss of electrons by an atom or an ion during a chemical reaction is termed as : — کسی کیمیکل ری ایکشن میں کسی ایٹم یا آئن سے الیکٹرونز کا خارج ہونا کہلاتا ہے :
(A) Oxidation آکسیڈیشن (B) Reduction ریڈکشن (C) Electrolysis الیکٹرولائسز (D) Electricity الیکٹریسٹی

8 Along the period, which one of the following decreases from right to left : — پیریڈ میں دائیں سے بائیں جانب کون سی شے کی مقدار کم ہوتی ہے :
(A) Atomic radius اٹامک ریڈیس (B) Ionization energy آئیونائزیشن انرجی
(C) Electron affinity الیکٹران افینٹی (D) Electronegativity الیکٹرونیگیٹیویٹی

9 Elements of group 13 to 18 have their valence electrons in subshell : — گروپ 13 سے 18 تک کے ایلیمنٹس کے ویلنس الیکٹرونز سب شیل میں پائے جاتے ہیں :
(A) s (B) p (C) d (D) f

10 The scale of temperature in Kelvin scale starts from $(^\circ C)$: — کیلون سکیل میں ٹمپریچر $(^\circ C)$ سے شروع ہوتا ہے :
(A) 100° (B) -100° (C) 273° (D) -273°

11 The chemical bond by mutual sharing of their valence shell electrons is called : — کیمیکل بانڈ جو ویلنس شیل کے الیکٹرونز کے باہمی اشتراک سے بنتا ہے، کہلاتا ہے :
(A) Ionic آئیونک (B) Covalent کوویلنٹ (C) Metallic میٹیلک (D) Co-ordinate کوآرڈینیٹ

12 The proportion of a solute in a solution is called : — سلوشن میں سولیوٹ کا تناسب کہلاتا ہے :
(A) Percentage پرسنٹیج (B) Concentration کنسنٹریشن (C) Molarity مولیریٹی (D) Solubility سولوبیلٹی

www.taleem360.com

رول نمبر ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

CHEMISTRY — کیمسٹری

021۔ (نہم کلاس)

(پہلا گروپ)

LHR-G1-21

Paper : I (Essay Type) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اول)

10 **2. Write short answers to any Five (5) questions :** — -2 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(i) Write down the empirical formula of glucose and silica. — گلوکوز اور سیلکا کا امپیریکل فارمولا لکھیے۔

(ii) Define mole and give example. — مول کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(iii) Define element. Write the name of element that occurs in liquid state. — ایلیمنٹ کی تعریف کیجیے۔ مائع حالت میں پائے جانے والے ایلیمنٹ کا نام لکھیے۔

(iv) How nucleus was discovered by Rutherford? — رودرفورڈ نے نیوکلیس کیسے دریافت کیا؟

(v) Define electronic configuration. — الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجیے۔

(vi) State modern periodic law. Who put forward this law? — ماڈرن پیریاڈک لاء بیان کیجیے۔ یہ کس نے پیش کیا؟

(vii) Write the trend of shielding effect in the periodic table. — پیریاڈک ٹیبل میں شیلڈنگ ایفیکٹ کا ٹرینڈ (رجحان) لکھیے۔

(viii) Why elements of group 1st and 2nd are called 'S' block elements? — پہلے اور دوسرے گروپ کے ایلیمنٹس کو 'S' بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟

10 **3. Write short answers to any Five (5) questions :** — -3 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(i) Write down the name of four types of chemical bonds. — کیمیکل بانڈز کی چار اقسام کے نام تحریر کیجیے۔

(ii) Differentiate between donor and accepter in coordinate covalent bond. — کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ میں ڈونر اور ایکسیپٹر میں کیا فرق ہے؟

(iii) How is polar covalent bond formed? — پولر کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟

(iv) How does intermolecular forces affect the evaporation of a liquid? — انٹرمالیکیولر فورسز مائع کی ایویپوریشن پر کیسے اثر انداز ہوتی ہیں؟

(v) How does temperature affect vapour pressure of a liquid? — ٹمپریچر مائع کے ویپر پریشر پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟

(vi) What is difference between saturated and unsaturated solution? — سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟

(vii) What is meant by volume/mass % (v/m%)? — پرسنٹیج والیوم/ماس (v/m%) سے کیا مراد ہے؟

(viii) How can you distinguish between solution and a pure liquid? — خالص مائع اور سلوشن کی شناخت کیسے کر سکتے ہیں؟

10 **4. Write short answers to any FIVE (5) questions :** — -4 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(i) What do you mean by oxidizing agent? Give an example. — آکسیڈائزنگ ایجنٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

(ii) What do you mean by rust? Write its equation. — زنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات لکھیے۔

(iii) Define oxidation number. — آکسیڈیشن نمبر کی تعریف کیجیے۔

(iv) What do you mean by redox reaction? Give an example. — ریڈاکس ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

(v) Name four moderately reactive metals. — چار درمیانے درجے کی ری ایکٹو میٹلز کے نام لکھیے۔

(vi) Give the trend of electropositivity in a group and a period. — گروپ اور پیریڈ میں الیکٹروپوزیٹیوٹی کا رجحان کیا ہے؟

(vii) Write any two uses of platinum. — پلاٹینم کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔

(viii) What do you mean by non-metals? — نان میٹلز سے کیا مراد ہے؟

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. — نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 5. (a) Write down any five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory. — -5 (الف) رودرفورڈ کی اٹامک تھیوری اور بوہر کی اٹامک تھیوری میں کوئی سے پانچ فرق تحریر کیجیے۔

4 (b) Explain compound and give its classification. — (ب) کمپاؤنڈ اور اس کی اقسام کی وضاحت کیجیے۔

5 6. (a) Define di-pole di-pole interaction and explain it with an example. — -6 (الف) ڈائی پول ڈائی پول انٹریکشن کی تعریف کیجیے اور مثال کے ساتھ اس کی وضاحت کیجیے۔

4 (b) Explain that evaporation is a continuous and cooling process. — (ب) وضاحت کیجیے کہ ایویپوریشن ایک مسلسل اور ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے۔

5 7. (a) Define electroplating and explain the electroplating of chromium. — -7 (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجیے اور کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجیے۔

4 (ب) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) کا 0.4M سلوشن $500\ cm^3$ تیار کرنے کے لیے کتنا NaOH درکار ہوگا؟

(b) How much NaOH is required to prepare its $500\ cm^3$ of 0.4M solution.

www.taleem360.com

رول نمبر ------------- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

کیمسٹری (نہم کلاس) 021 - **CHEMISTRY**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5482** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

(دوسرا گروپ)

Time Allowed : 15 Minutes — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — کل نمبر : 12

LHR-G2-21

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	Which one of the following is not a triatomic molecule : درج ذیل میں سے کون سا ٹرائی اٹامک مالیکیول نہیں ہے : (A) H_2 (B) O_3 (C) H_2O (D) CO_2
2	Which one of the following shell consists of one subshell : درج ذیل میں سے کون سا شیل ایک سب شیل پر مشتمل ہے : (A) K شیل / K shell (B) L شیل / L shell (C) M شیل / M shell (D) N شیل / N shell
3	Along the period which one of the following decreases: ایک پیریڈ میں ان میں سے کون سی چیز کم ہوتی ہے : (A) اٹامک ریڈیس Atomic radius (B) الیکٹرون افینٹی Electron affinity (C) آئیونائزیشن انرجی Ionization energy (D) الیکٹرونیگیٹیویٹی Electronegativity
4	Long form of periodic table consists of : لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل مشتمل ہوتا ہے : (A) 8 پیریڈز / 8 periods (B) 7 پیریڈز / 7 periods (C) 10 پیریڈز / 10 periods (D) 18 پیریڈز / 18 periods
5	Bond formed between two non-metals is expected to be: دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا : (A) آئیونک Ionic (B) کوویلنٹ Covalent (C) میٹلک Metallic (D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent
6	A bond pair in covalent molecules usually has : کوویلنٹ مالیکیولز میں موجود بانڈ پیئر عموماً رکھتا ہے : (A) ایک الیکٹرون One electron (B) تین الیکٹرونز Three electrons (C) دوالیکٹرونز Two electrons (D) چارالیکٹرونز Four electrons
7	The equation of Boyle's law is : بوائل لا کی مساوات ہے : (A) $P=vt$ (B) $\frac{V}{T}=k$ (C) $\frac{T}{P}=k$ (D) $PV=k$
8	سولوبیلٹی کسی سولیوٹ کی گرامز میں وہ مقدار ہے جو کسی خاص ٹمپریچر پر ---- گرام سولوینٹ میں حل ہو کر سیچوریٹڈ سلوشن بنائے : Solubility is defined as number of grams of solute dissolved in----of solvent to prepare saturated solution at particular temperature : (A) 100 mg (B) 100 kg (C) 100 g (D) 1000 g
9	The amount of $NaOH$ required to prepare 1.0 M solution is : $NaOH$ کی مقدار جو 1.0 M سلوشن بنانے کے لیے درکار ہوتی ہے : (A) 20 g (B) 30 g (C) 40 g (D) 80 g
10	The formula of rust is : زنگ کا فارمولا ہے : (A) Fe_2O_3 (B) $Fe_2O_3.nH_2O$ (C) $Fe(OH)_3.nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$
11	The oxidation number of chlorine in $KClO_3$ is : $KClO_3$ میں کلورین (Cl) کا آکسیڈیشن نمبر ہے : (A) +7 (B) +6 (C) +5 (D) +4
12	Which metal is found in liquid state : کون سی میٹل مائع حالت میں پائی جاتی ہے : (A) سلور Silver (B) آئرن Iron (C) کاپر Copper (D) مرکری Mercury

114-021-II-(Objective Type)-28000 (5482)

www.taleem360.com

رول نمبر ------- (امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

CHEMISTRY 021 - (نہم کلاس) **کیمسٹری**

Paper : I (Essay Type) (دوسرا گروپ) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours LHR-G2-21 وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اوّل)

10 **2. Write short answers to any Five (5) questions:** -2 **کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:**

(i) Differentiate between atomic number and mass number. (i) اٹامک نمبر اور ماس نمبر کے درمیان فرق کیجیے۔

(ii) What is the difference between physical and chemical properties? Give an example of each. (ii) طبعی اور کیمیائی خصوصیات میں کیا فرق ہے؟ ہر ایک کی ایک مثال تحریر کیجیے۔

(iii) Why ionic compounds have high melting and boiling points? (iii) آئیونک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس کیوں زیادہ ہوتے ہیں؟

(iv) Write down electronic configuration of aluminium according to shells and subshells. (iv) ایلومینیم کی شیلز اور سب شیلز کے مطابق الیکٹرونک کنفگریشن تحریر کیجیے۔

(v) Differentiate between shell and subshell with examples. (v) مثالوں کے ساتھ شیل اور سب شیل میں فرق کیجیے۔

(vi) Describe the trend of electronegativity in periodic table. (vi) پیریاڈک ٹیبل میں الیکٹرونیگیٹیویٹی کا رجحان تحریر کیجیے۔

(vii) Define ionization energy. (vii) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write two features of long form of periodic table. (viii) لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی دو اہم خصوصیات تحریر کیجیے۔

10 **3. Write short answers to any Five (5) questions:** -3 **کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:**

(i) Define octet rule and duplet rule. (i) اوکٹیٹ رول اور ڈیپلیٹ رول کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define double covalent bond with one example. (ii) ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجیے۔

(iii) What is hydrogen bonding? (iii) ہائیڈروجن بانڈنگ کیا ہوتی ہے؟

(iv) What is absolute zero? (iv) ایبسولیوٹ زیرو کیا ہے؟

(v) How intermolecular forces affects evaporation? (v) انٹرمالیکیولر فورسز کس طرح ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہیں؟

(vi) Define aqueous solution with one example. (vi) ایکوئیس سلوشن کی تعریف ایک مثال سے کیجیے۔

(vii) What is percentage - mass/volume (% m/v)? Write formula also. (vii) پرسنٹیج ماس/والیم (% m/v) کیا ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔

(viii) Define saturated and unsaturated solution. (viii) سیچوریٹڈ اور اَن سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے۔

10 **4. Write short answers to any Five (5) questions:** -4 **کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:**

(i) Define reducing agent. (i) ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by rust? (ii) زنگ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define electrochemical cell. (iii) الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is meant by strong electrolytes? Give example. (iv) طاقتور الیکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثال بھی تحریر کیجیے۔

(v) Why is copper used for making electrical wires? (v) بجلی کی تاریں بنانے کیلئے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

(vi) Define non-metals. (vi) نان میٹلز کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is meant by electropositivity? (vii) الیکٹروپوزیٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟

(viii) Write down the reaction of fluorine with water. (viii) فلورین کا پانی کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجیے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. **نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔**

5 5. (a) What were the results concluded by Rutherford in his experiment? -5 (الف) رودرفورڈ نے اپنے تجربہ سے کیا نتائج اخذ کیے تھے؟

4 (b) Define molecule and explain its types. (ب) مالیکیول کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کی وضاحت کیجیے۔

5 6. (a) Explain dipole-dipole interaction with example of HCl. -6 (الف) ڈائی پول۔ڈائی پول انٹریکشن کی وضاحت HCl کی مثال سے کیجیے۔

4 (b) State Boyle's law and derive its equation. (ب) بوائل کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

5 7. (a) Define electroplating and explain the electroplating of chromium. -7 (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجیے اور کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجیے۔

4 (ب) مولیریٹی کیا ہے؟ اس کا فارمولا لکھئے اور وضاحت کیجیے کہ سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ ($NaOH$) کا ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(b) What is molarity? Write its formula and explain how one molar solution of sodium hydroxide ($NaOH$) is prepared?

www.taleem360.com