

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

CHEMISTRY

021- (نہم کلاس)

کیمسٹری

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

LMR-91-21

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(حصہ اول PART - I)

کل نمبر : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions :

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Write down the empirical formula of glucose and silica. (i) گلوکوز اور سیلیکا کا امپیریکل فارمولا لکھئے۔
- Define mole and give example. (ii) مول کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
- Define element. Write the name of element that occurs in liquid state. (iii) ایلیمنٹ کی تعریف کیجیے۔ مائع حالت میں پائے جانے والے ایلیمنٹ کا نام لکھئے۔
- How nucleus was discovered by Rutherford? (iv) رد فرورڈ نے نیوکلئس کیسے دریافت کیا؟
- Define electronic configuration. (v) الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجیے۔
- State modern periodic law. Who put forward this law? (vi) ماڈرن پیریڈک لاء بیان کیجیے۔ یہ کس نے پیش کیا؟
- Write the trend of shielding effect in the periodic table. (vii) پیریڈک ٹیبل میں شیڈنگ ایفیکٹ کا ٹرینڈ (رجحان) لکھئے۔
- Why elements of group 1st and 2nd are called 'S' block elements? (viii) 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 لکھئے :

- Write down the name of four types of chemical bonds. (i) کیمیکل بانڈز کی چار اقسام کے نام تحریر کیجیے۔
- Differentiate between donor and acceptor in coordinate covalent bond. (ii) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ میں ڈونر اور ایکسیپٹر میں کیا فرق ہے؟
- How is polar covalent bond formed? (iii) پولر کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟
- How does intermolecular forces affect the evaporation of a liquid? (iv) انٹرمالیکولر فورسز مائع کی ایوپیوریشن پر کیسے اثر انداز ہوتی ہیں؟
- How does temperature affect vapour pressure of a liquid? (v) ٹمپریچر مائع کے ویپر پریشر پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟
- What is difference between saturated and unsaturated solution? (vi) سیچوریشن اور انسیچوریشن میں کیا فرق ہے؟
- What is meant by volume/mass % (v/m%)? (vii) پرسیسٹیج والیوم/ماس (v/m%) سے کیا مراد ہے؟
- How can you distinguish between solution and a pure liquid? (viii) 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 لکھئے :

- What do you mean by oxidizing agent? Give an example. (i) آکسائیڈنگ ایجنٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- What do you mean by rust? Write its equation. (ii) زنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات لکھئے۔
- Define oxidation number. (iii) آکسائیڈیشن نمبر کی تعریف کیجیے۔
- What do you mean by redox reaction? Give an example. (iv) ریڈاکس ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- Name four moderately reactive metals. (v) چار درمیانے درجے کی ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔
- Give the trend of electropositivity in a group and a period. (vi) گروپ اور پیریڈ میں الیکٹرو پوزٹیوٹی کا رجحان کیا ہے؟
- Write any two uses of platinum. (vii) پلاٹینم کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- What do you mean by non-metals? (viii) نان میٹلز سے کیا مراد ہے؟

(حصہ دوم PART - II)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5 5. (a) Write down any five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory. (الف) رد فرورڈ کی ایٹمی تھیوری اور بوہر کی ایٹمی 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. (الف) ڈیپول ڈیپول انٹرایکشن 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 ایوپیوریشن ایک مسلسل اور ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے۔

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

4 (ب) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) کا 0.4M سلوشن 500 cm³ تیار کرنے کے لیے کتنا NaOH درکار ہوگا؟

(b) How much NaOH is required to prepare its 500 cm³ of 0.4M solution.

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 = 5482

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

114-021-II

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

CHEMISTRY

021 - (نیم کلاس)

سٹری

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

LMR-92-2

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(حصہ اول - I PART)

کل نمبر : 48

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

- Differentiate between atomic number and mass number. (i) اٹامک نمبر اور ماس نمبر کے درمیان فرق کیجئے۔
- 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 کیجئے۔
- Why ionic compounds have high melting and boiling points? (iii) آئیونک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس کیوں زیادہ ہوتے ہیں؟
- Write down electronic configuration of aluminium according to shells and subshells. (iv) ایلمینیم کی شیلز اور سب شیلز کے مطابق الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔
- Differentiate between shell and subshell with examples. (v) مثالوں کے ساتھ شیل اور سب شیل میں فرق کیجئے۔
- Describe the trend of electronegativity in periodic table. (vi) پیریڈک ٹیبل میں الیکٹرونگیٹیوٹی کی کارہجان تحریر کیجئے۔
- Define ionization energy. (vii) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے۔
- Write two features of long form of periodic table. (viii) لانگ فارم آف پیریڈک ٹیبل کی کوئی دو اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔

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

- Define octet rule and duplet rule. (i) اوکٹٹ رول اور ڈپلیٹ رول کی تعریف کیجئے۔
- Define double covalent bond with one example. (ii) ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔
- What is hydrogen bonding? (iii) ہائیڈروجن بانڈنگ کیا ہوتی ہے؟
- What is absolute zero? (iv) ایپسولیوٹ زیرو کیا ہے؟
- How intermolecular forces affects evaporation? (v) انٹرمالیکولر فورسز کس طرح ایوپیوریشن پر اثر انداز ہوتی ہیں؟
- Define aqueous solution with one example. (vi) ایکیوئس سلوشن کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔
- What is percentage - mass/volume (% m/v)? Write formula also. (vii) پرنسٹیج ماس/وائیم (% m/v) کیا ہے؟ فارمولا بھی لکھئے۔
- Define saturated and unsaturated solution. (viii) سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔

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

- Define reducing agent. (i) ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by rust? (ii) زنگ سے کیا مراد ہے؟
- Define electrochemical cell. (iii) الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by strong electrolytes? Give example. (iv) طاقتور الیکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثال بھی تحریر کیجئے۔
- Why is copper used for making electrical wires? (v) بجلی کی تاریں بنانے کیلئے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
- Define non-metals. (vi) نان میٹلز کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by electropositivity? (vii) الیکٹروپوزٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟
- Write down the reaction of fluorine with water. (viii) فلورین کا پانی کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجئے۔

(حصہ دوم - II PART)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (الف) رد فورڈ نے اپنے تجربے سے کیا نتائج اخذ کیے تھے؟ (a) What were the results concluded by Rutherford in his experiment? (b) مالکیول کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔ (b) Define molecule and explain its types.
- (الف) ڈائی پول-ڈائی پول انٹراکشن کی وضاحت HCl کی مثال سے کیجئے۔ (a) Explain dipole-dipole interaction with example of HCl . (ب) بوائل کے قانون کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات اخذ کیجئے۔ (b) State Boyle's law and derive its equation.
- (الف) الیکٹروپلاٹنگ کی تعریف کیجئے اور کرومیم کی الیکٹروپلاٹنگ بیان کیجئے۔ (a) Define electroplating and explain the electroplating of chromium. (ب) مولیرٹی کیا ہے؟ اس کا فارمولا لکھئے اور وضاحت کیجئے کہ سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ ($NaOH$) 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?