

**CHEMISTRY**

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

024 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

PAPER CODE = 5483

(پہلا گروپ)

کیمسٹری

I : (معروضی طرز)

وقت : 15 منٹ

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.

Colour of concentrated solution of $KMnO_4$ is :	$KMnO_4$ کے کنسنٹریٹڈ سلوشن کا رنگ ہے :	1-1
Dense purple (B) گہرا پرجلی	Dense red (A) گہرا سرخ	
Dense white (D) گہرا سفید	Dense orange (C) گہرا اورنج	
Free mobile electrons are present in :	فری موبائل الیکٹران موجود ہوتے ہیں :	2
Non-metals (B) نان میٹلز	Metals (A) میٹلز	
Covalent compounds (D) کوویلنٹ کمپاؤنڈز	Ionic compounds (C) آئیونک کمپاؤنڈز	
Which one of the following element belongs to group eleven (11) :	درج ذیل میں سے کون سا الیمینٹ گروپ گیارہ (11) سے تعلق رکھتا ہے :	3
Zn (D) Cu (C)	Ni (B) CO (A)	
Mass of an electron is :	الیکٹران کا ماس ہے :	4
$9.106 \times 10^{-28} g$ (D) $9.262 \times 10^{-24} g$ (C)	$1.0087 \times 10^{-24} g$ (B) $1.672 \times 10^{-24} g$ (A)	

(ورق اٹھائے)

( < )

In electroplating of silver, silver ions deposit on :	سلور کی الیکٹروپلیٹنگ میں سلور آئن جمع ہوتی ہے :	5-1
Steel (D) Spoon (C) Glass (B) Rubber (A)	سٹیل (D) سپون (C) گلاس (B) ربڑ (A)	
Which one is free radicals :	ان میں سے کون سا فری ریڈیکل ہے :	6
$Cl_2$ (D) $Cl$ (C) $H^+$ (B) $Cl^-$ (A)		
Metal hydrides have oxidation number :	میٹل ہائیڈرائڈز کا آکسائیڈیشن نمبر ہے :	7
-4 (D) -3 (C) -2 (B) -1 (A)		
Lanthanum series started from Z = ? :	لائنٹھیم سیریز Z = ? شروع ہوتی ہے :	8
59 (D) 58 (C) 57 (B) 56 (A)		
The father of nuclear science is :	نیوکلیئر سائنس کا باپ ہے :	9
Crooks (D) Thomson (C) Bohr (B) Rutherford (A)	کروکس (D) تھامسن (C) بوہر (B) رڈرفورڈ (A)	
Which one molecule will evaporate first :	ان میں سے سب سے پہلے کون سا مالیکیول بخارات میں تبدیل ہوگا :	10
$C_{12}H_{26}$ (D) $C_{10}H_{22}$ (C) $C_8H_{18}$ (B) $C_6H_{14}$ (A)		
Which one is more stable and hard covalent compound :	ان میں کونسا مستحکم اور سخت کوویلنٹ کمپاؤنڈ ہے :	11
$C_6H_{12}O_6$ (D) $H_2SO_4$ (C) $CO_2$ (B) $CH_4$ (A)		
Dental amalgam for filling of tooth is a type of solution :	ڈینٹل امالگم جو دانتوں کے سوراخوں میں بھرا جاتا ہے۔ سلوشن کی مثال ہے :	12
Liquid-liquid (B) مائع میں مائع	Gas-gas (A) گیس میں گیس	
Solid-solid (D) ٹھوس میں ٹھوس	Liquid-solid (C) مائع میں ٹھوس	

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

- Differentiate free radical and molecular ion. فری ریڈیکل اور مالیکیولر آئن میں فرق کیجئے۔
- Soft drink is a mixture and water is a compound. Justify. سوفٹ ڈرنک مکسچر ہے جبکہ پانی کمپاؤنڈ ہے۔ وجہ بیان کیجئے۔
- What are the defects of Rutherford's atomic model? رورفورڈ ایٹم ماڈل کے نقائص کیا ہیں؟
- Write down any two properties of cathode rays. کیٹھوڈ ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Define electronegativity. Which element has the highest value of electronegativity? الیکٹرونگیٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔ کس ایلیمنٹ کی الیکٹرونگیٹیویٹی کی ویلیو سب سے زیادہ ہے؟
- Why are the elements called S and P block elements? ایلیمنٹس کو S اور P بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟
- Why does the size of atoms decrease in a period? پیریڈ میں ایٹم کا سائز کم کیوں ہوتا ہے؟
- What is meant by effective nuclear charge? مؤثر نیوکلیر چارج (effective nuclear charge) سے کیا مراد ہے؟

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

- Write the importance of electronic configuration of noble gases. نوبل گیسز کی الیکٹرانک کنفیگریشن کی اہمیت تحریر کیجئے۔
- What is the effect of intermolecular forces on boiling point? انٹرمالیکیولر فورسز کا بوائونگ پوائنٹ پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- Write the electronegativity values of H and Cl atoms. H اور Cl ایٹمز کی الیکٹرونگیٹیویٹی ویلیوز تحریر کیجئے۔
- Differentiate diffusion and effusion. ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں کیا فرق ہے؟
- How boiling point is related to vapour pressure of liquid? بوائونگ پوائنٹ کا مائع کے ویپر پریشر سے کیا تعلق ہے؟
- Define molarity. Write its formula. مولیرٹیٹی کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا بھی لکھئے۔

- Define endothermic reaction. اینڈوٹرمک ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
- Why does colloids show tyndall effect? کولائیڈز ٹینڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

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

- Define reducing agent with an example. ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- Calculate oxidation state of nitrogen in  $Cu(NO_3)_2$ .  $Cu(NO_3)_2$  میں نائٹروجن کی آکسائیڈیشن سٹیٹ معلوم کیجئے۔
- What is the advantage of galvanizing? گیلوانائزنگ کا کیا فائدہ ہے؟
- Justify the given reaction is a redox reaction :  $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$  ثابت کیجئے کہ درج ذیل ری ایکشن ریڈوکس ری ایکشن ہے :
- Write down any two uses of magnesium. میگنیشیم کے کوئی دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- Why is gold not used in pure form? گولڈ کو کیوں خالص حالت میں استعمال نہیں کیا جاتا؟
- Write down the name of any four halogens. کوئی سے چار ہیلوجنز کے نام تحریر کیجئے۔
- How does methane react with chlorine in bright sunlight?  $(CH_4)$  کیسے کلورین کے ساتھ ری ایکٹ کرتی ہے؟

Note : Attempt any TWO questions.

- Write the five differences between compound and mixture. (الف) کمپاؤنڈ اور مکسچر کے درمیان پانچ فرق لکھئے۔
- How coordinate covalent bond is formed? Explain it with the help of two examples. (ب) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ دو مثالیں دے کر واضح کیجئے۔
- What are isotopes? Describe isotopes of carbon, hydrogen and chlorine. (الف) آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟ کاربن، ہائیڈروجن اور کلورین کے آئسوٹوپس بیان کیجئے۔
- Write down any four typical properties of gases. (ب) گیسز کی کوئی سی چار خاص خصوصیات لکھئے۔
- Explain the construction and working of Daniel Cell, draw diagram also. (الف) ڈینیئل سیل کی تیاری اور اس کے کام کو بیان کیجئے۔ نیز ڈی ایگرم بھی بنائیے۔
- Discuss the effect of temperature on solubility. (ب) سولیوبیلیٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔

**CHEMISTRY**

024 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

ایمسٹری

Q. Paper : I (Objective Type)

**PAPER CODE = 5484**

I (معرضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

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 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 heterogeneous mixture : Sugar solution (D) Milk of magnesia (C) Ink (B) Milk (A)
2	A bond formed between two non-metals is expected to be : Metallic (D) Coordinate covalent (C) Ionic (B) Covalent (A)
3	Which one of the following metal burns with a brick red flame : Calcium (D) Iron (C) Magnesium (B) Sodium (A)
4	The most abundant element occurring in the oceans is : Silicon (D) Nitrogen (C) Hydrogen (B) Oxygen (A)

(2)

5-1	Formation of water from hydrogen and oxygen is : Acid-base reaction (B) Redox reaction (A) Decomposition (D) Neutralization (C)
6	The mass of one molecule of water is : 18 kg (D) 18 mg (C) 18 g (B) 18 amu (A)
7	Which one of the following is strong electrolyte : NaCl in water / NaCl (D) Ca(OH) <sub>2</sub> (C) CH <sub>3</sub> COOH (B) Pure water (A)
8	Along the period, which one of the following decreases : Ionization energy (B) Atomic radius (A) Electronegativity (D) Electron affinity (C)
9	Deuterium is used to make : Heavy water (B) Light water (A) Hard water (D) Soft water (C)
10	How many times are the liquids denser than gases : 100,000 times (D) 10,000 times (C) 1000 times (B) 100 times (A)
11	The electronegativity value of fluorine is : 4.0 (D) 3.0 (C) 2.0 (B) 1.0 (A)
12	If 20 cm <sup>3</sup> of alcohol is dissolved in 100 g of water, it is called : v/v % (D) v/m % (C) m/v % (B) m/m % (A)

114-024-II-(Objective Type)-32500 (5484)

رول نمبر: 114-024-130000 (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

**CHEMISTRY**

024 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

کیمسٹری

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

( حصہ اول - PART - I )

کل نمبر : 48

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

- What is a scope of industrial chemistry? (i) انڈسٹریل کیمسٹری کا کیا سکوپ ہے؟
- Which two elements exist in liquid state? Write names. (ii) کون سے دو ایلیمنٹس مائع حالت میں پائے جاتے ہیں؟ نام لکھئے۔
- How isotopes can be used for the treatment of cancer? (iii) آکٹوٹوپس کو کینسر کے علاج کے لیے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
- Define a shell and a sub-shell. (iv) شیل اور سب شیل کی تعریف کیجئے۔
- Write any two salient features of long form of periodic table. (v) لاگ فارم ہیریڈک شیل کی کوئی سی دو اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
- What is meant by law of octaves? Who put forward it? (vi) لاء آف آکٹیوز سے کیا مراد ہے؟ یہ کس نے تجویز کیے؟
- Write two objectives of Alchemy. (vii) الکیمی کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔
- Define ionization energy with an example. (viii) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

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

- Why do atoms react? (i) ایٹمز آپس میں ری ایکٹ کیوں کرتے ہیں؟
- Write two properties of ionic compounds. (ii) آئیونک کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Differentiate lone pair and bond pair of electron. (iii) الیکٹرون کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کیجئے۔
- Why are gases compressible? (iv) گیسز کو کیوں دبایا جاسکتا ہے؟
- Evaporation cause cooling. Give reason. (v) ایوپیوریشن ایک ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے۔ وجہ بیان کیجئے۔
- What is the difference between unsaturated and saturated solution? (vi) ان سچورٹڈ اور سچورٹڈ سولوشن میں کیا فرق ہے؟

(ورڈ لائن)

(2)

- What do you mean by v/v % concentration unit? (vii) کنسنٹریشن یونٹ سے کیا مراد ہے؟
- Why suspensions and solutions do not show tyndall effect? (viii) سسپنشنز اور سولوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

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

- Define alloy with example. (i) الائے کی تعریف مثال کے ساتھ کیجئے۔
- Write two methods for prevention of corrosion. (ii) کرڈن سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کیجئے۔
- How electroplating of tin takes place? (iii) ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے ہوتی ہے؟
- Define oxidation number. (iv) آکسیدیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
- Name four least reactive metals. (v) چار سب سے کم ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔
- How non-metals are essential for existence of life? (vi) نان میٹلز زندگی کے لیے کیسے ضروری ہیں؟
- Write any two uses of sodium. (vii) سوڈیم کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- What is the difference between alkali and alkaline earth metals? (viii) الکلئ اور الکلائن ارتھ میٹلز میں کیا فرق ہے؟

( حصہ دوم - PART - II )

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (الف) کیمیائی فارمولے لکھا جاتا ہے؟ اس کی وضاحت مناسب مثالوں سے کیجئے۔ (5) (a) How to write a chemical formula? Explain with suitable examples.
- (ب) ایک مثال کے ساتھ ڈیپٹو کوویلنٹ بانڈ پرکمل نوٹ تحریر کیجئے۔ (2,2) (b) Write note on dative covalent bond with one example.
- (الف) ردفورڈ اور بوہر کی ایٹمک تھیوریز میں پانچ فرق لکھئے۔ (5) (a) Give five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory.
- (ب) چارلس کا قانون بیان کیجئے۔ حسابی طریقہ سے اس کی وضاحت کیجئے۔ (4) (b) State Charles law. Explain it along with mathematical expression.
- (الف) آکسیدیشن نمبر کی تفویض کے قواعد بیان کیجئے۔ (5) (a) Discuss the rules for assigning oxidation numbers.
- (ب) سپرسچورٹڈ سولوشن کسے کہتے ہیں اور یہ کیسے تیار کیا جاتا ہے؟ (4) (b) What is a super saturated solution? How it is prepared?

114-024-II-(Essay Type)-130000