

Objective Chemistry Paper Group I Multan Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ: کیمسٹری
PAPER - I (Objective Type)	Group - I	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed : 15 Minutes	Maximum Marks: 12	وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The density of gold is: گولڈ کی ڈینسٹی ہے۔	2.70g cm ⁻³	7.86g cm ⁻³	10.90g cm ⁻³	19.3g cm ⁻³ ✓
ii)	Identify that mist is an example of solution. نشانہ ہی کیجیے کہ دھند سلوشن کی ایک مثال ہے۔	Liquid in gas گیس میں مائع ✓	Solid in gas گیس میں ٹھوس	Gas in liquid مائع میں گیس	Gas in solid ٹھوس میں گیس
iii)	Which one of the following is water soluble compound? درج ذیل میں سے جو کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر ہے۔	C ₂ H ₂	CH ₄	NaCl ✓	C ₆ H ₆
iv)	How many types of electrochemical cell are? الیکٹرو کیمیکل سیل کی کتنی اقسام ہیں؟	4	2 ✓	5	3
v)	The oxidation number of oxygen in peroxides is: پر آکسائیڈز میں آکسیجن کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔	-4	-3	-2	-1 ✓
vi)	The most abundant metal is: سب سے کثرت میں پائی جانے والی میٹل ہے۔	Zinc زنک	Copper کاپر	Aluminium ایلو مینیم ✓	Iron آئرن
vii)	Which one is the example of mixture? کونسی ایک مکسچر مثال ہے؟	Air ہوا ✓	Oxygen آکسیجن	Water پانی	Sugar شوگر
viii)	The development of chemical industry has generated: کیمیکل انڈسٹری کی ترقی نے پیدا کی ہے۔	Unemployment بے روزگاری	Malnutrition غذائیت کی کمی	Polluted air آلودہ ہوا ✓	Lack of transport ٹرانسپورٹ کی کمی
ix)	Number of neutrons in deuterium ² ₁ H isotope is: ڈیوٹیریم ² ₁ H آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:	Zero صفر	One ایک ✓	Two دو	Three تین
x)	The element which the lowest atomic radius: ایلیمنٹ جو سب سے کم ایٹامک ریڈیوس رکھتا ہے۔	Ne ✓	F	Be	Li
xi)	Polar covalent compounds easily dissolve in: پولر کوویلنٹ کمپاؤنڈز آسانی سے حل ہو جاتے ہیں۔	Benzene بینزین	Ether ایٹھر	Acetone ایسی ٹون	Water پانی ✓
xii)	Which one of the following has a coordinate covalent bond? درج ذیل میں سے کس میں کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ پایا جاتا ہے؟	NH ₃	H ₂ O	NH ₄ Cl ✓	NaCl

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Write down the scope of Biochemistry. i. بائیو کیمسٹری کا سکوپ تحریر کیجئے۔
 - State the reason: Soft drink is a mixture and water is a compound. ii. وجہ بتائیے: سوفٹ ڈرنک ایک مکسچر ہے جبکہ پانی ایک کمپاؤنڈ ہے۔
 - Write down two properties of neutron. iii. نیوٹرون کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - As long as electron remains in an orbit, it does not loss or gain energy, when does it loss or gain energy? iv. جب تک الیکٹرون ایک آرٹ میں رہتا ہے یہ انرجی خارج یا جذب نہیں کرتا۔ وہ کب انرجی خارج یا جذب کرتا ہے؟
 - Define electron affinity. Give an example. v. الیکٹرون ایفینٹیٹی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - What is meant by group and period in modern periodic table? vi. ماڈرن پیریڈک ٹیبل میں گروپ اور پیریڈ سے کیا مراد ہے؟
 - What is trend of atomic radius in group and period? vii. گروپ اور پیریڈ میں ایٹمک ریڈیوس کا رجحان کیا ہے؟
 - How many elements are present in 2nd and 3rd period of modern periodic table? viii. ماڈرن پیریڈک ٹیبل کے دوسرے اور تیسرے پیریڈ میں موجود ایلیمنٹس کی تعداد کتنی ہے؟

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- What is meant by a chemical bond? i. کیمیائی بانڈ سے کیا مراد ہے؟
 - Ionic compounds are solids. Justify. ii. آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ دلیل دیجئے۔
 - Differentiate between lone pair and bond pair of electrons. iii. الیکٹرانز کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں تفریق کیجئے۔
 - Define a pressure and give its expression. iv. پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا ایکسپریشن لکھیے۔
 - What is diffusion of gas? Give an example. v. گیس کا ڈیفیوژن کیا ہوتا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - Define Molarity and give its formula. vi. مولیرٹیٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ دیجئے۔
 - What is meant by unsaturated solution? vii. ان سیچورٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟
 - Why do we stir paints thoroughly before using? viii. ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- What is the principle of electroplating? i. الیکٹرو پلٹنگ کا اصول کیا ہے؟
 - Why is O₂ necessary for rusting? ii. زنگ لگنے کے عمل کے لیے آکسیجن کیوں ضروری ہے؟
 - Differentiate between oxidizing and reducing agent. iii. آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹ کے درمیان فرق کیجئے۔
 - Define non-electrolytes and give an example. iv. نان۔ الیکٹرو لائٹس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - What is the use of silver? v. سلور کا استعمال کیا ہے؟
 - Write down two chemical properties of non-metals. vi. نان میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Why does reactivity of metals increase down the group? vii. گروپ میں نیچے کی طرف میٹلز کی ری ایکٹیوٹیٹی کیوں بڑھتی ہے؟
 - Write the names any two very reactive metals. viii. کوئی سی دو بہت ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) What do you mean by molecular ion? Write down four differences between molecule and molecular ion. 5-(الف) مالیکیولر آئن سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟ مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں چار فرق تحریر کیجئے۔
- (b) Explain ionic bond with an example of NaCl (ب) NaCl کی مثال سے آئیونک بانڈ کی وضاحت کیجئے۔
- (a) Write down any five properties of cathode rays. 6-(الف) کیتھوڈریز کی کوئی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (b) State Boyle's law and prove that P₁V₁ = P₂V₂ (ب) بوائےل کے قانون کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ P₁V₁ = P₂V₂
- (a) Write down the five differences between electrolytic cell and galvanic cell. 7-(الف) الیکٹرو لائٹک سیل اور گیلوانک سیل کے پانچ فرق لکھیے۔
- (b) Write four characteristics of suspensions. (ب) سپینشنز (Suspensions) کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ: کیمسٹری
PAPER - I (Objective Type)	Group - II	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed : 15 Minutes	Maximum Marks: 12	وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The "p" subshell has number of orbitals: "p" سب شیل میں آر بیٹلز کی تعداد ہے۔	1	2	3 ✓	4
ii)	Which one of the following Halogen has highest electronegativity? درج ذیل میں سے کس ہیلوجن کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہے؟	Iodine آئیوڈین	Bromine برومین	Chlorine کلورین	Fluorine فلورین ✓
iii)	A triple covalent bond is found in: ٹریپل کوویلنٹ بانڈ پایا جاتا ہے۔	O ₂	N ₂ ✓	H ₂	Cl ₂
iv)	Identify the compound which is not soluble in water? نشانہ ہی کیجیے کون سا کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے؟	C ₆ H ₆ ✓	NaCl	KBr	MgCl ₂
v)	Which one of the following is not amorphous solids? درج ذیل میں سے کونسا ایمارفس ٹھوس نہیں ہے؟	Rubber ریبر	Plastic پلاسٹک	Glass گلاس	Glucose گلوکوز ✓
vi)	Mist is an example of solution: مگھنڈ سلوشن کی مثال ہے۔	Liquid in gas گیس میں مائع ✓	Gas in liquid مائع میں گیس	Solid in gas گیس میں ٹھوس	Gas in solid ٹھوس میں گیس
vii)	Tyndall effect is shown by: ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔	Sugar solution چینی کا محلول	Paints پینٹس	Jelly جیلی ✓	Chalk solution چاک کا محلول
viii)	Spontaneous chemical reactions take place in which cell? از خود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟	Electrolytic cell الیکٹرو لیٹک سیل	Galvanic cell گیلوانک سیل ✓	Down's cell ڈاؤنزیل	Nelson's cell نیلسنزیل
ix)	Oxidation number of "N" in HNO ₃ is: HNO ₃ میں "N" کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔	+2	+3	+4	+5 ✓
x)	Which one of the following is the lightest metal? درج ذیل میں سے کونسی ہلکی ترین میٹل ہے؟	Sodium سوڈیم	Lithium لیتھیم ✓	Calcium کیلشیم	Magnesium میگنیشیم
xi)	A symbol of Mercury is: مرکری کا سمبل ہے۔	Hg ✓	H	Mg	Mn
xii)	The mass of one molecule of water is: پانی کے ایک مالیکیول کا ماس ہے۔	18g	18mg	18amu ✓	18kg

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II



پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Differentiate between Homoatomic and Heteroatomic molecule. i. ہو مو اٹامک اور ہیٹرو اٹامک مالیکیول میں فرق کیجئے۔
 - Define empirical formula and give example. ii. امپیریکل فارمولا کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - Write down any two properties of neutron. iii. نیوٹرون کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Write down the electronic configuration of chloride ion (Cl^-) iv. کلورائیڈ آئن (Cl^-) کی الیکٹرانک کنفیگریشن لکھیے۔
 - Why atomic number of elements is a more fundamental property than atomic mass? Justify. v. اٹامک ماس کی بجائے اٹامک نمبر کسی ایلیمنٹ کی بنیادی خصوصیت کیوں ہے؟ وجہ لکھیے۔
 - What is meant by periodic function? vi. پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟
 - Why is ionization energy of sodium less than that of magnesium? vii. سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی میگنیشیم سے کم کیوں ہے؟
 - Define electron affinity and write its unit. viii. الیکٹرون آفینٹیٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ تحریر کیجئے۔
- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define Vander Waals forces. What is their nature? i. وانڈروالز فورسز کی تعریف کیجئے۔ فطری طور پر یہ کیسے ہوتی ہیں؟
 - Write down two physical properties of metals. ii. میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Why does ice float on water? iii. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
 - Why are densities of gases lower than that of liquids? iv. مائع کی نسبت گیسز کی ڈینسٹیز کم کیوں ہوتی ہیں؟
 - Write the boiling point of di-ethyl ether and ethyl alcohol. v. ڈائی ایتھائل ایٹھر اور ایتھائل الکحل کا بوائلنگ پوائنٹ تحریر کیجئے۔
 - Differentiate between solute and solvent. vi. سویلوٹ اور سویلوٹ میں فرق بیان کیجئے۔
 - What is the difference between solution and suspension? vii. سلوشن اور سپینشن میں کیا فرق ہے؟
 - Why does test tube become cold when KNO_3 is dissolved in water? viii. جب KNO_3 کو پانی میں حل کیا جاتا ہے تو ٹیسٹ ٹیوب ٹھنڈی کیوں ہو جاتی ہے؟
- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define oxidation state and give example. i. آکسیدیشن سٹیٹ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
 - Calculate oxidation number of chlorine in $KClO_3$ ii. $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - Differentiate between electrolytic and galvanic cell. iii. الیکٹرو لیک اور گیلوانک سیل میں فرق کیجئے۔
 - Justify the given reaction is a redox reaction. $2ZnO + C \rightarrow 2Zn + CO_2$ iv. ثابت کیجئے کہ درج ذیل ری ایکشن ریڈاکس ری ایکشن ہے۔
 - Define metallic character. v. میٹلک کریکٹر کی تعریف کیجئے۔
 - How do metals differ with non-metals? vi. میٹلز، نان میٹلز سے کیسے مختلف ہوتی ہیں؟
 - Write down any two physical properties of non-metals. vii. نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - How does fluorine react with water? viii. فلورین کیسے پانی کے ساتھ ری ایکٹ کرتی ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Define element and describe its kinds. 5- (الف) ایلیمنٹ کی تعریف لکھیے اور اس کی اقسام بیان کیجئے۔
(b) What is covalent bond? Explain its three types. (ب) کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ اس کی تین اقسام کی وضاحت کیجئے۔
- (a) Describe "Gold Foil" experiment. Write down two observations of this experiment. 6- (الف) "سونے کے ورق" کا تجربہ بیان کیجئے۔ اس تجربہ کے دو مشاہدات لکھیے۔
(b) Define evaporation. Describe various factors affecting it. (ب) ایوہپوریشن کی تعریف کیجئے۔ اس پر اثر انداز ہونے والے مختلف فیکٹرز بیان کیجئے۔
- (a) Define electroplating. Write down procedure of electroplating. 7- (الف) الیکٹرو پلیننگ کیا ہے؟ الیکٹرو پلیننگ کا طریقہ بیان کیجئے۔
(b) Differentiate between unsaturated solution and super saturated solution using example of sodium thiosulphate ($Na_2S_2O_3$) (ب) سوڈیم تھائیوسلفائیٹ ($Na_2S_2O_3$) بطور مثال استعمال کرتے ہوئے ان سیچوریٹڈ سلوشن اور سپر سیچوریٹڈ سلوشن میں فرق واضح کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ: کیمسٹری
PAPER - I (Objective Type)	Group - I	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed : 15 Minutes	Maximum Marks: 12	وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Identify the Isotope produced during Fission of U-235: U-235 کی فشن کے دوران پیدا ہونے والے آئسوٹوپ کی شناخت کیجئے:	Sr	Co	Ba ✓	As
ii)	The Removal of Electrons from an Atom gives: ایٹم سے الیکٹرونز کے اخراج سے بنتا ہے:	Anion اینائن	Molecule مالیکیول	Molecular Ion مالیکیولر آئن	Cation کیٹائن ✓
iii)	The Mass of One Molecule of Water is: پانی کے ایک مالیکیول کا ماس کتنا ہے:	18 amu ✓	18 g	18mg	18 kg
iv)	Identify the General Electronic Configuration of Boron Family: بورون فیملی کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن کی شناخت کیجئے:	ns ¹	ns ²	ns ² np ²	ns ² np ¹ ✓
v)	Vapour Pressure of Water in mmHg at 40°C is: 40°C پر پانی کا واپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے:	17.5	149.4	55.3 ✓	355.1
vi)	Which one of the following is an Electrons' Deficient Molecule: درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے:	NH ₃	BF ₃ ✓	N ₂	O ₂
vii)	A Bond formed between two Non-Metals is expected to be: دونوں میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا:	Ionic آئیونک	Covalent کوویلنٹ ✓	Coordinate Covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ	Metallic میٹلک
viii)	Which one of the following Solution contains more water: ان میں سے کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے:	1 M	2 M	0.25 M ✓	0.5 M
ix)	Identify the Compound which is weak electrolyte: اس کمپاؤنڈ کی شناخت کیجئے جو کمزور الیکٹرو لائٹ ہے:	Ca(OH) ₂ ✓	H ₂ SO ₄	NaOH	NaCl
x)	Which one of the following Cell has Spontaneous Reaction: درج ذیل میں سے کس سیل میں ری ایکشن خود بخود ہوتا ہے:	Downs Cell ڈاؤنزیل	Nelson's Cell نیلسن سیل	Electrolytic Cell الیکٹرو لائٹک سیل	Galvanic Cell گیولانک سیل ✓
xi)	If the number of Grams of Solute are Dissolved in 100cm ³ of the solution, the percentage is: اگر سولیوٹ کی گرامز میں مقدار کو 100cm ³ سلوشن میں حل کیا جائے تو پیر سنٹیج کہلاتی ہے:	% $\frac{m}{v}$ ✓	% $\frac{m}{m}$	% $\frac{v}{m}$	% $\frac{v}{v}$
xii)	Which one of the following elements is malleable: درج ذیل میں سے کونسا ایلیمنٹ میلبیل ہے:	Carbon کاربن	Zinc زنک ✓	Sulphur سلفر	Phosphorus فاسفورس

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define Variable Valency and also give one example. i. ویری ایبل ویلنسی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
 - Define Formula Mass and also give one example. ii. فارمولہ ماس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
 - How can you prove that Angular Momentum is quantized? iii. آپ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ اینگولر مومینٹم کو انٹنائزڈ ہوتا ہے؟
 - Define Nuclear Fission reaction. iv. نیوکلیر فیشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
 - Why and how are elements Arranged in 4th period? v. ایلیمنٹس کو چوتھے پیریڈ میں کیوں اور کیسے ترتیب دیا گیا؟
 - Elements of a group are called family. Explain it with suitable example. vi. گروپ کے ایلیمنٹس فیملی کہلاتے ہیں۔ اس کی وضاحت ایک مناسب مثال سے کیجئے۔
 - Who introduced the name of periodic table? vii. پیریڈک ٹیبل کا نام کس نے متعارف کرایا؟
 - What do you know about block? viii. آپ بلاک کے متعلق کیا جانتے ہیں؟

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define double covalent bond and also give example. i. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
 - Why boiling point of water is greater than alcohol? ii. پانی کا بوائونگ پوائنٹ الکوہل سے زیادہ کیوں ہے؟
 - Why HCl has dipole-dipole forces of attraction? iii. HCl کے اندر ڈائی پول۔ ڈائی پول فورسز کیوں ہیں؟
 - What is meant by transition temperature? Write transition temperature of sulphur. iv. ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ سلفر کا ٹرانزیشن ٹمپریچر لکھئے۔
 - What is the effect of surface area of evaporation? v. ایوپیوریشن پر سطحی رقبہ کا کیا اثر ہوتا ہے؟
 - Describe any two characteristics of colloids. vi. کولائیڈز کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
 - What is the difference between saturated and unsaturated solution? vii. سیچورینڈ اور ان سیچورینڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟
 - Why do we stir paints thoroughly before using? viii. ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- What is the difference spontaneous and non-spontaneous reactions? i. سپاٹینینس اور نان سپاٹینینس ری ایکشنز میں کیا فرق ہے؟
 - Define oxidation in terms of hydrogen and oxygen. ii. ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے "آکسڈیشن" کی تعریف کیجئے۔
 - Find out oxidation number of "sulphur" 'S' in H₂SO₄. iii. H₂SO₄ میں 'S' سلفر کا آکسڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - In Electroplating of silver, from where do Ag⁺ Ions come and where do they deposit? iv. سلور کی الیکٹرو پلیننگ کے دوران Ag⁺ آئن کہاں سے آتے ہیں اور کہاں جمع ہوتے ہیں؟
 - Write two physical characteristics of metals. v. میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Why 2nd ionization energy of magnesium is higher than 1st one? vi. میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟
 - What is the trend of non-metallic character in group and period? vii. گروپ اور پیریڈ میں نان میٹلک کریکٹر کا رجحان کیا ہے؟
 - Write two uses of calcium. viii. کیلشیم کے دو استعمالات لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Differentiate between a compound and a mixture. 5- (الف) کمپاؤنڈ اور مکسچر میں تفریق کیجئے۔
(b) Write down four properties of ionic compounds. (ب) آئیونک کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (a) What is the difference between Rutherford's atomic theory and Neil Bohr's Atomic theory? 6- (الف) رڈرفورڈ کی ایٹمک تھیوری اور نیل بوہر کی ایٹمک تھیوری کے درمیان فرق کیجئے۔
(b) Describe the Phenomenon of Diffusion in liquids along with any two factors which influence on it. (ب) مائع میں ڈیفیوژن اور اس پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔
- (a) How can we prepare NaOH on commercial scale? Describe its Chemistry along with the Diagram. 7- (الف) صنعتی پیمانے پر سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟ ڈائیگرام کے ساتھ اس کی کیمسٹری بیان کریں۔
(b) Discuss the effect of temperature on solubility. (ب) سولوبلیٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔

Objective Chemistry Paper Group II Bahawalpur Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ: کیمسٹری
PAPER - I (Objective Type)	Group - II	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed : 15 Minutes	Maximum Marks: 12	وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Which one of the following is a Molecular mass of O ₂ in amu: درج ذیل میں سے O ₂ کا مالیکیولر ماس amu میں کونسا ہے:	1.92 × 10 ⁻²⁵ amu	53.12 × 10 ⁻²⁴ amu	32amu ✓	16amu
ii)	Identify the general electronic configuration of alkaline earth metals: الکلائن ارتھ میٹلز کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن کی شناخت کیجئے:	ns ¹	ns ² np ²	ns ² np ¹	ns ² ✓
iii)	Which one of the following Isotope is used for Treatment of cancer within the body: درج ذیل میں سے کونسا آئسوٹوپ جسم کے اندر کینسر کے علاج میں استعمال ہوتا ہے:	C-14	P-32	Co-60 ✓	Sr-90
iv)	Which one of the following Compound can be separated by Physical Means: درج ذیل میں سے کس کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے:	Compound s کمپاؤنڈز	Radicals ریڈیکلز	Elements ایلیمنٹس	Mixtures مکسچرز ✓
v)	How many Electrons does a Triple Covalent Bond Involve: ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹرونز حصہ لیتے ہیں:	6 ✓	4	3	8
vi)	Which one of the following is a Liquid in Solid Solution: ان میں سے کونسا محلول ٹھوس میں مائع ہے:	Sugar Water پانی میں شوگر	Butter مکھن ✓	Salt in water پانی میں نمک	Fog کھر
vii)	Vapour Pressure of water in mmHg at 20°C is: 20°C پر پانی کا واپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے:	17.5 ✓	55.3	149.4	355.1
viii)	A Bond Formed between a Metal and Non-metal is expected to be: میٹل اور نان میٹل کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا:	Covalent کوویلنٹ	Ionic ✓ آئیونک	Coordinate Covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ	Metallic میٹلک
ix)	If a Solute in Cm ³ is Dissolved in 100cm ³ of the Solution, the Percentage is: اگر سولیوٹ کو میں سلوشن میں حل کیا جائے تو پری سنٹیج کہلاتی ہے:	% $\frac{n}{v}$	% $\frac{m}{m}$	% $\frac{v}{v}$ ✓	% $\frac{v}{m}$
x)	Which one of the following Metal burns with Brick Red Flame: درج ذیل میں سے کونسی میٹل گرم ہونے پر سرخی مائل شعلہ کے ساتھ جلتی ہے:	Calcium کیلشیم ✓	Sodium سوڈیم	Iron آئرن	Magnesium میگنیشیم
xi)	In the Redox Reaction between Zn and HCl, the Oxidizing Agent is: زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ کونسا ہوتا ہے:	Zn	Cl ⁻	H ₂	H ⁺ ✓
xii)	Formation of Water from Hydrogen and Oxygen is: ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی کا بننا کہلاتا ہے:	Acid-Base Reaction اساس-تیزاب کاری ایکشن	Redox Reaction ریڈاکس ری ایکشن ✓	Decomposi tion تخلیل	Neutralizat ion نیوٹرائزیشن

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II



پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define Element. How many Elements have been Discovered? i. ایلیمنٹ کی تعریف کریں۔ کل کتنے ایلیمنٹس دریافت ہو چکے ہیں؟
 - Write down Two Characteristics of Free Radicals. ii. فری ریڈیکل کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Write down Two Properties of Neutron. iii. نیوٹران کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Define Nucleons. iv. نیوکلےائیون کی تعریف کیجئے۔
 - Define Dobereiner's triads. v. دو برائڈز کے ٹرائی ایڈز کی تعریف کیجئے۔
 - How the Properties of Elements are repeated after Regular Intervals? vi. ایلیمنٹس کی خصوصیات باقاعدہ وقفوں سے کیسے دہرائی جاتی ہیں؟
 - Why Shielding Effect of Electrons makes Cation Formation easy? vii. الیکٹرونز کا شیلڈنگ ایفیکٹ، کیٹائن کے بننے کے عمل کو کیوں آسان بناتا ہے؟
 - Define Atomic Radius. viii. ایٹمک ریڈیوس کی تعریف کیجئے۔

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Why HCl has Dipole-Dipole Forces of Attraction? i. HCl کے اندر ڈائی پول۔ ڈائی پول فورسز کیوں ہیں؟
 - Write down any two Properties of Ionic Compounds. ii. آئیونک کمپاؤنڈ کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - What type of Bond is formed in Nitrogen Molecule? iii. نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ ہوتا ہے؟
 - Define Density. What is the Density of water? iv. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے۔ پانی کی ڈینسٹی کتنی ہے؟
 - Write any two Properties of Liquids. v. مائع کی کوئی دو خصوصیات لکھئے۔
 - Write down any two differences between Solution and suspensions. vi. سلوشن اور سپینشنز میں کوئی سے دو فرق لکھئے۔
 - What is Unsaturated Solution? How it changes into Saturated Solution? vii. ان سیچورٹڈ سلوشن کو سٹورڈ سلوشن میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟
 - What is Volume / Mass %? viii. وولیم / ماس % کیا ہے؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define "Reduction" in term of Hydrogen and oxygen. i. ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے "ریڈکشن" کی تعریف کیجئے۔
 - Differentiate between Strong and Weak Electrolytes. ii. طاقتور اور کمزور الیکٹرو لائٹس میں فرق واضح کیجئے۔
 - Find out Oxidation Number of Sulphur "S" in Na₂SO₄ iii. Na₂SO₄ میں سے سلفر "S" کا آکسڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - Why O₂ is necessary for Rusting? iv. زنگ لگنے کے عمل کے لیے آکسیجن ضروری کیوں ہے؟
 - How Oxygen Reacts with Group-I Metals? v. آکسیجن گروپ-I کے میٹلز کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟
 - Write two uses of Magnesium. vi. میگنیشیم کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
 - What do you mean by 24 Carat Gold? vii. 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟
 - What Valency of Chlorine is 1? viii. کلورین کی ویلینسی '1' کیوں ہوتی ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Define any five Branches of Chemistry. 5- (الف) کیمسٹری کی کوئی سے پانچ براخز کی تعریف کیجئے۔
(b) Write down any four Properties of Metals. (ب) میٹلز کی کوئی سے چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (a) How were Cathode Rays Discovered? Explain it with Diagram. 6- (الف) کیتھوڈ ریز کیسے دریافت ہوئیں؟ شکل کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
(b) Explain Evaporation is a Cooling Process and also write down any two Factors affecting on it. (ب) وضاحت کیجئے کی ایوپیوریشن ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے اور ایوپیوریشن پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز بھی تحریر کیجئے۔
- (a) Describe the Rules for Assigning the Oxidation State. 7- (الف) آکسڈیشن سٹیٹ یا آکسڈیشن نمبر کی تفویض کے لیے قواعد بیان کریں۔
(b) Give four Characteristics of Colloids. (ب) کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کریں۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	In redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is: Zn اور HCl کے درمیان ہونے والے ریڈاکس ری ایکشن میں آکسیڈائزنگ ایجنٹ ہے۔	Zn	H ⁺ ✓	Cl ⁻	H ₂
ii)	In down's cell gas produced at anode is: ڈاؤن سیل میں اینوڈ پر پیدا ہونے والی گیس ہے۔	Cl ₂ ✓	H ₂	O ₂	N ₂
iii)	Metals can form ions carrying charges. میٹلز کون سے چارجز والے آئنز بناتے ہیں۔	Uni Positive یونی پازیٹو	Di Positive ڈائی پازیٹو	Tri Positive ٹرائی پازیٹو	All of them تمام ✓
iv)	The weight % of oxygen in oceans is: آکسیجن بلحاظ وزن فیصد، سمندر میں پائی جاتی ہے۔	66%	76%	86% ✓	96%
v)	The symbol of silver is: سلور کا سمبل ہے۔	Na	Ca	Ag ✓	Si
vi)	The nature of charge on canal rays is: کیٹھن روڈ پر چارج کی نوعیت ہوتی ہے۔	Positive پازیٹو ✓	Negative نیگیٹو	No charge کوئی چارج نہیں	Partial negative charge جزوی منفی چارج
vii)	Vertical columns in modern periodic table are called: جدید پیریڈک ٹیبل میں عمودی کالمز کہلاتے ہیں۔	Periods پیریڈز	Groups گروپس ✓	Noble gases نوبل گیسز	Transition elements ٹرانزیشن ایلیمنٹس
viii)	Transfer of electrons between atoms results in: ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کی منتقلی کا نتیجہ نکلتا ہے۔	Ionic Bond آئیونک بانڈ ✓	Covalent Bond کوویلنٹ بانڈ	Metallic Bond میٹلک بانڈ	Coordinate covalent Bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ
ix)	The compound which is not soluble in water is: کمپاؤنڈ جو پانی میں حل پذیر نہیں ہے۔	NaCl	KCl	CaCl ₂	C ₆ H ₆ ✓
x)	The gas which diffuses fastly. وہ گیس جو تیزی سے ڈیفیوژ کرتی ہے۔	Hydrogen ہائیڈروجن ✓	Helium ہیلیم	Flourine فلورین	Chlorine کلورین
xi)	Tyndall effect is shown by: ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔	Sugar solution شوگر کا سلوشن	Paints پینٹس	Jelly جیلی ✓	Chalk solution چاک کا سلوشن
xii)	Solution which contains more water. سلوشن جس میں پانی کی مقدار زیادہ ہے۔	2 M	1 M	0.5 M	0.25 M ✓

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I



پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Calculate the formula mass of Na_2SO_4 2- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
 - Define Avogadro's number. Write down one example. i. Na_2SO_4 کا فارمولہ معلوم کیجئے۔
 - How does electron different from neutron? ii. ایووگڈروں نمبر کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
 - Write down two observations made by Rutherford's atomic model. iii. الیکٹران نیوٹران سے مختلف کیسے ہے؟
 - What do you know about Mendeleev? iv. رور فورڈ ایٹم ماڈل کے متعلق دو مشاہدات تحریر کیجئے۔
 - Where f-block is present in the Periodic table? v. آپ مینڈلیف کے متعلق کیا جانتے ہیں؟
 - Write the name and symbols of Group I elements. vi. پیریڈک ٹیبل میں f بلاک کہاں پر موجود ہے؟
 - Define electron affinity. Give one example. vii. پہلے گروپ کے عناصر کے نام اور علامات تحریر کیجئے۔

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Write down four types of chemical bond. 3- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
 - Point out the type covalent bond in the following molecules. (i) C_2H_2 (ii) CH_4 i. کیمیکل بانڈ کی چار اقسام تحریر کیجئے۔
 - Why do the ionic compounds have high melting and boiling point? ii. درج ذیل مالیکیولز میں کوویلنٹ بانڈ کی قسم کی نشاندہی کیجئے۔
 - Convert 1.25 atm to Pa. iii. آئیونک کمپاؤنڈز کا میلنگ اور بوائلنگ پوائنٹ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟
 - Why amorphous solids do not have sharp melting points? iv. 1.25 atm کو Pa میں تبدیل کیجئے۔
 - Define solubility. In which solvent paints are soluble? v. ایورفس ٹھوس زیادہ میلنگ پوائنٹ کیوں نہیں رکھتے؟
 - Define suspension. Give example. vi. سولوبیلیٹی کی تعریف کیجئے۔ کس سالونٹ میں پینٹ حل پذیر ہے؟
 - Write down two events of solute solvent interaction to prepare NaCl solution. vii. سپنشن کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- What is meant by weak electrolytes? Give an example. 4- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
 - How is galvanizing an advantageous process? i. کمزور الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - What is meant by redox reaction? ii. گیلوانائزنگ ایک فائدہ مند عمل کیسے ہے؟
 - Differentiate between electrolytic cell and galvanic cell. iii. ریڈاکس ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟
 - Name any two moderately reactive metals. iv. الیکٹرولائٹک سیل اور گیلوانک سیل میں فرق کیجئے۔
 - Write down any two characteristics of silver? v. کوئی سی دو درمیانے درجے کی ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔
 - Write down the reaction of chlorine with methane in the presence of bright sunlight. vi. سلور کی کوئی سی دو خصوصیات لکھئے۔
 - How non metals play essential in the safety of life? vii. کلورین کا میتھین کے ساتھ تیز دھوپ میں کیمیائی عمل لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) What do you mean by chemical formula? How it is written? Explain with the help of example. 5- (الف) کیمیائی فارمولہ سے کیا مراد ہے؟ اس کو کیسے لکھا جاتا ہے مثال کی مدد سے واضح کیجئے۔
- (b) Define covalent compound. Write down its three properties. (ب) کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی تین خصوصیات لکھئے۔
- (a) Write down postulates of Bohr's atomic theory. 6- (الف) بوہر ایٹم تھیوری کے مفروضات تحریر کیجئے؟
- (b) Explain, how evaporation is affected by different factors. (ب) وضاحت کیجئے کہ کیسے ایووپوریشن مختلف فیکٹرز سے متاثر ہوتی ہے؟
- (a) Define electroplating. Explain electroplating of chromium. 7- (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Give four characteristics of colloids. (ب) کولائیڈز کے چار خواص بیان کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q. 1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	How many times are the liquids denser than gasses? مائع گیسز سے کتنا گنا زیادہ بھاری ہوتے ہیں؟	100 Times 100 گنا	1000 Times 1000 گنا ✓	10000 Times 10000 گنا	100000 Times 100000 گنا
ii)	Which of the following is heterogeneous mixture? درج ذیل میں سے کونسا ہیٹرو جینیٹس مکسچر ہے؟	Milk دودھ	Ink روشنائی	Milk of Magnesia ملک آف میگنیشیا ✓	Sugar solution شوگر سلوشن
iii)	Which of the following solution more concentrated? درج ذیل میں سے کونسا سلوشن زیادہ کنسنٹریٹڈ ہے؟	2 M ✓	1 M	0.5 M	0.25 M
iv)	Oxidation number of chlorine in $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔	+7	+6	+5 ✓	+4
v)	In the redox reaction between Zn and HCl , the oxidizing agent is: زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ کونسا ہوتا ہے؟	Zn	H^+ ✓	Cl^-	H_2
vi)	Electro configuration of Na is: Na کی الیکٹرون کنفیگریشن ہے۔	$[He]2s^1$	$[Ne]3s^1$ ✓	$[Ar]4s^1$	$[Kr]5s^1$
vii)	The branch of Chemistry that deals with the manufacture of Sulphuric acid on commercial scale is called: کیمسٹری کی وہ شاخ جس میں تجارتی پیمانے پر سلفیورک ایسڈ بنانے کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔	Environmental Chemistry ماحولیاتی کیمیا	Nuclear Chemistry نیوکلیئر کیمیا	Industrial Chemistry انڈسٹریل کیمیا ✓	Organic Chemistry نامیاتی کیمیا
viii)	The name of scientist who put forward the theory of dual nature of matter is? مادے کی دوہری نوعیت کا نظریہ کس سائنسدان نے پیش کیا؟	Avogadro ایووگڈرو	William crooks ویلیئم کروکس	Thomson تھامسن	De Broglie ڈی براگی ✓
ix)	Deuterium is used to make. ڈیوٹیریم ان میں سے کیا بنانے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔	Heavy water ہیوی واٹر ✓	Soft water سوفٹ واٹر	Hard water ہارڈ واٹر	Light water لائٹ واٹر
x)	Number of elements in seventh period is: ساتویں پیریڈ میں عناصر کی تعداد ہے۔	23	32 ✓	18	8
xi)	Which one of the following is an electron deficient molecule? درج ذیل میں سے کون سے مالیکیول میں الیکٹران کی کمی پائی جاتی ہے؟	NH_3	N_2	O_2	BF_3 ✓
xii)	The difference between electro negativities of Hydrogen and Chlorine. ہائیڈروجن اور کلورین کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی کا فرق ہے۔	2.1	3.0	0.9 ✓	0.6

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II



پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- How does homogeneous mixture different from heterogeneous mixture? Give example. i. ہوموجینیٹس اور ہیٹرو جینیٹس مکسچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
- What is empirical formula of Acetic acid? Find out its molecular mass. ii. ایسیٹک ایسڈ کا امپیریٹل فارمولا کیا ہے؟ اس کا مالیکیولر ماس معلوم کیجئے۔
- Write down electronic configuration of chloride ion in sub shells. iii. کلورائیڈ آئن کی سب شیلز میں الیکٹرانک کنفیگریشن لکھئے۔
- Which isotopes are used as tracers in medicines? iv. میڈیسینز میں ٹریسرز کے طور پر کونسے آکٹوٹوپز استعمال ہوتے ہیں؟
- How periods different from groups? v. پیریڈز اور گروپ میں فرق لکھئے۔
- State modern periodic law. Who put forward this law? vi. ماڈرن پیریڈک لاء بیان کیجئے یہ کس نے پیش کیا؟
- What are the trends of shielding effect in periodic table? vii. پیریڈک ٹیبل میں شیڈنگ ایفیکٹ کے رجحانات کیا ہیں؟
- Why elements of group first and group second are called s-block elements? viii. پہلے اور دوسرے گروپ کے ایلیمنٹس کو s-بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- What is Octat rule? i. اوکٹیٹ رول کیا ہے؟
- Describe at least two necessary conditions for formation of a covalent bond. ii. کوویلنٹ بانڈ بنانے کے لیے درکار کم از کم دو ضروری شرائط تحریر کیجئے۔
- Write down two properties of coordinate covalent compounds. iii. کوآرڈینیٹ کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- What is absolute zero temperature? What is its value in degree Celsius. iv. اَبسولویوٹ زیرو ٹمپریچر کیا ہے؟ سلیس سکیل پر اسکی قیمت کتنی ہے؟
- What are amorphous solids? Give examples. v. ایمرورفس ٹھوس کیا ہیں؟ مثالیں دیجئے۔
- How can supersaturated solution be prepared? vi. سپرسیچوریٹڈ سلوشن کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟
- What do you mean by m/m% concentration unit? Give an example. vii. m/m% کنسنٹریشن یونٹ سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
- Why do we stir paints thoroughly before use? viii. ہم پینٹ کو استعمال کرنے سے پہلے اچھی طرح ہلاتے کیوں ہیں؟

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define oxidation and reduction with respect to electrons. i. الیکٹرانز کے لحاظ سے آکسائیڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by strong electrolytes? Give example. ii. طاقتور الیکٹرو لائٹس سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔
- Why is galvanizing done? iii. گیولوانائزنگ کیوں کی جاتی ہے؟
- What is difference between valancy and oxidation state? iv. ویلنسی اور آکسائیڈیشن میں کیا فرق ہے؟
- Give two examples of very reactive metals? v. ویری ری ایکٹیو میٹلز کی دو مثالیں دیجئے۔
- Why is copper used for making electrical wires? vi. بجلی کی تاریں بنانے کیلئے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
- Write down two physical properties of non-metals. vii. نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Give any two uses of platinum. viii. پلاٹینم کے کوئی سے دو استعمالات دیجئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Define molecule. Write down any three types of molecules. 5- (الف) مالیکیول کی تعریف کیجئے۔ مالیکیول کی کوئی سی تین اقسام تحریر کیجئے۔
- (b) Write down any four characteristics properties of ionic compounds. (ب) آئیونک کمپاؤنڈز کی کوئی سی چار اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (a) Write down any five differences between Rutherford's Atomic theory and Bohr's Atomic theory. 6- (الف) ردرفورڈ ایٹامک تھیوری اور بوہر ایٹامک تھیوری کے درمیان کوئی سے پانچ فرق لکھئے۔
- (b) What is vapour pressure? How different factors effect on it? (ب) ویپر پریشر سے کیا مراد ہے؟ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثر انداز ہوتے ہیں؟
- (a) Discuss the decomposition of water in an electrolytic cell. 7- (الف) الیکٹرو لائٹک سیل میں پانی کی تحلیل کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
- (b) Write down any four properties of suspension. (ب) سپینشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر : 12

وقت : 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Out of the following, ___ is less malleable metal. درج ذیل میں سے جو کسی میٹل کم میلبل ہے۔	Sodium سوڈیم ✓	Iron آئرن	Gold گولڈ	Silver سلور
ii)	___ of the following gases diffuses faster. ان میں سے ___ گیس تیزی سے ڈیفیوژ کرتی ہے۔	Hydrogen ہائیڈروجن ✓	Nitrogen نائٹروجن	Chlorine کلورین	Fluorine فلورین
iii)	___ is the compound which is not soluble in water. درج ذیل میں سے ___ کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے۔	KBr	NaCl	C ₆ H ₆ ✓	MgCl ₂
iv)	The most common example of corrosion is: کروٹن کی سب سے عام مثال ہے۔	Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ	Rusting of iron لوہے کو زنگ لگنا ✓	Rusting of aluminium ایلو مینیم کو زنگ لگنا	Rusting of tin ٹن کو زنگ لگنا
v)	Molarity is the number of moles of solute dissolved in: مولیرٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ تعداد ہے جو حل شدہ ہو۔	1 Kg of solution 1 کلوگرام میں	100 g of solvent 100 گرام میں	1dm ³ of solvent سولونٹ کے 1dm ³ میں	1dm ³ of solution سولوشن کے 1dm ³ میں ✓
vi)	In the redox reaction between Zn and HCl, oxidizing agent is: ری ایکشن کے دوران آکسائیڈائزنگ ایجنٹ ___ ہوتا ہے۔	Zn	Cl ⁻	H ⁺ ✓	H ₂
vii)	___ moles are equivalent to 8 grams of CO ₂ CO ₂ کے 8 گرامز اس کے ___ مولز کے برابر ہیں۔	0.15	0.21	0.28	0.18 ✓
viii)	A bond pair in Covalent molecules usually has کوویلنٹ مالیکولز میں موجود بانڈ پیئر عموماً کھتا ہے۔	1 electron 1 الیکٹرون	2 electrons 2 الیکٹرونز ✓	3 electrons 3 الیکٹرونز	4 electrons 4 الیکٹرونز
ix)	Butter is an example of solution: مکھن جس سولوشن کی مثال ہے	Gas in solid ٹھوس میں گیس	Liquid in solid ٹھوس میں مائع ✓	Solid in liquid مائع میں ٹھوس	Liquid in gas گیس میں مائع
x)	One amu (atomic mass unit) is equivalent to ایک amu (ایٹامک ماس یونٹ) جس کے برابر ہے۔	1.66 × 10 ⁻²⁴ mg	1.66 × 10 ⁻²⁴ g ✓	1.66 × 10 ⁻²⁴ Kg	1.66 × 10 ⁻²³ g
xi)	From the following scientists ___ discovered the proton. درج ذیل سائنسدانوں میں سے جس نے پروٹون دریافت کیا۔	Goldstein گولڈسٹائن ✓	J.J Thomson جے۔ جے۔ تھامسن	Neil Bohr نیل بوہر	Rutherford رڈرفورڈ
xii)	Out of the following halogens, ___ has the lowest electronegativity. مندرجہ ذیل میں سے جس ہیلوجن کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی سب سے کم ہے۔	Fluorine فلورین	Chlorine کلورین	Bromine برومین	Iodine آئیوڈین ✓

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define Atomic Mass Unit. Why it was needed? .i اٹامک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کی ضرورت کیوں پیش آئی؟
- Differentiate between Molecular Mass and Formula Mass. .ii مالیکیولر ماس اور فارمولہ ماس میں فرق واضح کیجئے۔
- How are canal rays produced in discharge tube? .iii ڈسچارج ٹیوب میں کینال ریزکس طرح پیدا ہوتی ہیں؟
- Write down the defects of Rutherford Model. .iv ردر فورڈ ماڈل کے نقائص لکھئے۔
- What is meant by Dobereiner Triads? .v ڈوبرائنر کے ٹرائی ایڈز سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by periodic function? .vi پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟
- Write down the names of the elements of group-I with their symbols. .vii پہلے گروپ کے ایلیمنٹس کے نام ان کے سمبلز کے ساتھ لکھئے۔
- Why is the trend of electron affinity and electronegativity same in a period? .viii پیریڈ میں الیکٹران افینٹی اور الیکٹرو نیگیٹیویٹی کا رجحان ایک جیسا کیوں ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define Hydrogen bonding with an example. .i ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- How does a Covalent Bond become polar? .ii ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیسے بنتا ہے؟
- Why does ice float on water? .iii برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
- Define pressure and also give its SI unit. .iv پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
- Why does H₂ diffuse rapidly than O₂? .v ہائیڈروجن، آکسیجن کی نسبت زیادہ تیزی سے کیوں ڈیفوز کرتی ہے؟
- Differentiate between solute and solvent. .vi سالیوٹ اور سالیوینٹ میں فرق کیجئے۔
- What is meant by $\frac{\text{Mass}}{\text{Mass}} \%$? .vii $\frac{\text{ماس}}{\text{ماس}} \%$ سے کیا مراد ہے؟
- Why do solutions not show tyndall effect? .viii سلوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- What is meant by Galvanizing? .i گیلوانائزنگ سے کیا مراد ہے؟
- What happens to iron in the rusting process? .ii زنگ لگنے سے آئرن کو کیا ہوتا ہے؟
- Find out the oxidation number of Nitrogen in HNO₃. .iii HNO₃ میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- Complete the equation $\text{Fe}^{3+} + \text{I}^{-}$.iv مساوات کو مکمل کیجئے۔ $\text{Fe}^{3+} + \text{I}^{-}$
- Why is Calcium more electropositive than Magnesium? .v میگنیشیم کی نسبت کیلشیم کیوں زیادہ الیکٹرو پازیٹیو ہے؟
- Write down two uses of silver. .vi سلور کے دو استعمالات لکھئے۔
- Write down one difference between alkali metal and alkaline earth metal. .vii الکی میٹل اور الکلائن ار تھ میٹل کا ایک فرق لکھئے۔
- HF is weak acid. Why? .viii HF ایک کمزور تیزاب ہے، وجہ لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Define molecule. Describe its any four types. .5- (الف) مالیکیول کی تعریف کیجئے۔ اس کی کوئی سی چار اقسام بیان کیجئے۔
(b) What is meant by Ionic Bond? Explain it with an example. .5- (ب) آئیونک بانڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کی وضاحت ایک مثال کی مدد سے کیجئے۔
- (a) Describe any five differences between Rutherford's Atomic model and Bohr's atomic theory. .6- (الف) ردر فورڈ اور بوہر کی اٹامک تصویری کے درمیان کوئی سے پانچ فرق بیان کیجئے۔
(b) How vapour pressure depends upon nature of liquid and temperature? .6- (ب) واپر پریشر کا انحصار مائع کی نوعیت اور ٹمپریچر پر کس طرح ہوتا ہے؟
- (a) Define Electrolytic Cell. Explain its working. .7- (الف) الیکٹرو لیتک سیل کی تعریف کیجئے۔ اس کے کام کے طریقہ کار کی وضاحت کیجئے۔
(b) Write down four characteristics of solution. .7- (ب) سلوشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Out of the following, ___ is a weak electrolyte. درج ذیل میں سے ---- کمزور الیکٹرولائٹ ہے۔	NaCl in water پانی میں NaCl	NaOH in water پانی میں NaOH	H ₂ SO ₄ in water پانی میں H ₂ SO ₄	CH ₃ COOH in water پانی میں CH ₃ COOH ✓
ii)	Out of the following, ___ solutions contain less water. ان میں سے جس سلوشن میں پانی کم ہوتا ہے۔	2M ✓	1M	0.5M	0.25M
iii)	___ of the following motions is possessed by slid particles. ٹھوس پارٹیکلز میں پائی جانے والی موشن ہے۔	Rotational motion روٹیشنل موشن	Vibrational motion ✓ واہریشنل موشن	Translational motion ٹرانسلیشنل موشن	Non-vibrational motion نان۔ واہریشنل موشن
iv)	The Empirical Formula of Benzene is: بنزین کا امپیریکل فارمولا ہے۔	C ₆ H ₆	CH ✓	HO	C ₆ H ₁₂ O ₆
v)	Mist is an example of solution. دُھند جس سلوشن کی مثال ہے	Liquid in gas گیس میں مائع ✓	Gas in liquid مائع میں گیس	Solid in gas گیس میں ٹھوس	Gas in solid ٹھوس میں گیس
vi)	When U-235 breaks up, it produces جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتا ہے۔	Electrons الیکٹرونز	Protons پروٹونز	Neutrons ✓ نیوٹرونز	Positrons پازیٹرونز
vii)	In a period, ___ remains same. ایک پیریڈ میں ان میں سے --- ایک جیسی رہتی ہے۔	Shielding Effect ✓ شیلڈنگ ایفیکٹ	Atomic Radius اٹامک ریڈیئس	Ionization Energy آیونائزیشن انرجی	Electron Affinity الیکٹرون افینٹیٹی
viii)	___ of the following molecules is diatomic. درج ذیل میں سے ---- ڈائی اٹامک مالیکیول ہے۔	H ₂ ✓	O ₃	H ₂ O	CO ₂
ix)	Out of the following compounds, ___ is not directional in its bonding. درج ذیل میں سے ---- بانڈنگ کے لحاظ سے غیر سمتی ہے۔	CH ₄	KBr ✓	CO ₂	H ₂ O
x)	Melting point of Sodium Chloride is سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہے۔	800°C ✓	900°C	1000°C	1413°C
xi)	Out of the following non-metals, ___ is Lustrous. درج ذیل میں سے ---- نان میٹل چمکدار ہے۔	Sulphur سلفر	Phosphorus فسفورس	Iodine ✓ آیوڈین	Carbon کاربن
xii)	The oxidation number of Sulphur in H ₂ SO ₄ is H ₂ SO ₄ میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر ہوتا ہے۔	+2	+4	+6 ✓	+8

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



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

2- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define a substance with an example.
- Write down the symbol and valency of Arsenic.
- Write down two defects of Rutherford's Atomic Model.
- How can U-235 be used for power generation?
- Define Dobriner's Triads and give an example.
- Why are noble gases not reactive?
- Give the trend of Electron Affinity in a group with reason.
- Define Electronegativity.

- شے کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- آرسینک کا سمبل اور ویلنسی لکھئے۔
- ردر فورڈ کے ایٹمی ماڈل کے دو نقائص تحریر کیجئے۔
- U-235 کو پاور جنریشن کے لیے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
- ڈوبرائٹر ٹرائڈ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں؟
- الیکٹران افینٹیٹی کا گروپ میں رجحان لکھئے اور وجہ بھی بتائیے۔
- الیکٹرو نیگیٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔

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

3- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Ionic compounds are solids. Explain.
- What types of Covalent Bonds are formed in Oxygen molecule and Hydrogen molecule?
- Why is BF₃ electron deficient?
- Define crystalline solids. Also give examples.
- Define condensation.
- What is meant by $\frac{m}{v}$ % concentration unit? Give an example.
- What is Tyndall effect?
- Write down two examples of "Liquid in Gas" solution.

- آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کیجئے۔
- آکسیجن مالیکول اور ہائیڈروجن مالیکول میں کس کس قسم کا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے؟
- BF₃ میں الیکٹرونز کی کمی کی وجہ کیا ہے؟
- کرسٹلائن ٹھوس کی تعریف کیجئے اور مثالیں دیجئے۔
- کنڈنسیشن کی تعریف کیجئے۔
- $\frac{m}{v}$ % کنسنٹریشن یونٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- ٹنڈل ایفیکٹ کیا ہے؟
- "گیس میں مائع" سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔

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

4- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define non-electrolytes. Give an example.
- What is 'Salt Bridge'? Write down its function in a Galvanic Cell.
- What is 'Alloying'? Give one example.
- Define Oxidation Number with an example.
- What is the difference between 'Alkali' and 'Alkaline Earth Metals'?
- Write down any two uses of Calcium metal.
- Why are silver and gold least reactive metals?
- Write down chemical reactions of Mg with O₂ and N₂.

- نان الیکٹرو لائٹس کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔
- 'سالٹ برج' کیا ہے؟ گیلوانک سیل میں اس کا کام لکھئے۔
- 'الائینگ' کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- ایک مثال کی مدد سے آکسائیڈیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
- 'الکی' اور 'الکلائن ارتھ میٹلز' میں کیا فرق ہے؟
- کیلسیم میٹل کے دو استعمالات لکھئے۔
- سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹو میٹلز کیوں ہیں؟
- O₂ اور N₂ کے میگنیشیم کے ساتھ کیمیائی ری ایکشنز لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Write down a note on any five types of molecules.
(b) Write down general properties of Covalent Compounds.
- (a) Write down any five results of Rutherford's experiment.
(b) Define vapour pressure. Describe various factors affecting it.
- (a) Describe the process of "Rusting of Iron".
(b) Give four characteristics of colloids.

- 5- (الف) مالیکولز کی کوئی سے پانچ اقسام پر نوٹ تحریر کیجئے۔
(ب) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی عام خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 6- (الف) ردر فورڈ کے تجربے کے کوئی سے پانچ نتائج لکھئے۔
(ب) ویپر پریشر کی تعریف کیجئے۔ اس پر اثر انداز ہونے والے مختلف فیکٹرز بیان کیجئے۔
- 7- (الف) "لوہے کو زنگ لگنا" کے عمل کی وضاحت کیجئے۔
(ب) کولائیڈز کی چار خصوصیات لکھئے۔

Objective Chemistry Paper Group I Rawalpindi Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I

پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Formula mass of Potassium Sulphate (K_2SO_4) is: پوٹاشیم سلفیٹ (K_2SO_4) کا فارمولہ ماس ہوتا ہے:	200 amu	174 amu ✓	130 amu	110 amu
ii)	Which one of the following can be separated by physical means into its components? مندرجہ ذیل میں سے کس کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے؟	Radical ریڈیکل	Compounds کمپاؤنڈز	Elements ایلیمنٹس	Mixtures مکسچرز ✓
iii)	Deuterium is an isotope of the element ڈیوٹیریم کس ایلیمنٹ کا آئسوٹوپ ہے؟	Iodine آئیوڈین	Chlorine کلورین	Hydrogen ہائیڈروجن ✓	Carbon کاربن
iv)	Transition elements are: ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں:	All Non-Metals تمام نان میٹلز	All gases تمام گیسز	All Metalloids تمام میٹلائڈز	All Metals تمام میٹلز ✓
v)	Hydrogen bonding is represented by: ہائیڈروجن بانڈنگ کو ظاہر کیا جاتا ہے:	Single line سنگل لائن	Dotted line نقطہ دار لائن ✓	Triple line ٹرپل لائن	Double line ڈبل لائن
vi)	Which one is a polar molecule? ان میں سے کونسا پولر مالیکیول ہے؟	H_2	HCl ✓	Cl_2	O_2
vii)	The instrument used to measure pressure in laboratory is: لیبارٹری میں پریشر ماپنے کے لیے جو آلہ استعمال کیا جاتا ہے، کہلاتا ہے:	Altimeter الٹیٹی میٹر	Barometer بیرومیٹر	Manometer مانومیٹر ✓	Galvanometer گیلوانومیٹر
viii)	The universal solvent is: یونیورسل سولویونٹ ہے:	Water پانی ✓	Sulphur سلفر	Sodium Carbonate سوڈیم کاربونیٹ	Ether ایٹر
ix)	The salt whose solubility increases with the increase in temperature is: وہ سالٹ جس کی سولوبیلیٹی ٹمپریچر کے بڑھنے سے بڑھتی ہے:	$NaNO_3$ ✓	Li_2SO_4	$Ce_2(SO_4)_3$	$NaCl$
x)	An example of reducing agent is: ریڈیوسنگ ایجنٹ کی مثال ہے:	Cl_2	Br_2	O_2	Zn ✓
xi)	Which one of the following is a non electrolyte? مندرجہ ذیل میں سے کون سا نان الیکٹرو لائٹ ہے؟	CH_3COOH	$NaOH$	Benzene بینزین ✓	HCl
xii)	Metals form ionic compounds with: میٹلز جن سے مل کر آئیونک کمپاؤنڈز بناتے ہیں:	Halogens ہیلوجنز ✓	Transition elements ٹرانزیشن ایلیمنٹس	Metalloids میٹلائڈز	Noble gases نوبل گیسز

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define valency. Give proper examples. i. ویلنسی کی تعریف کیجئے۔ مناسب مثالیں بھی دیجئے۔
- Write down formulae of following compounds. (a) Water (b) Sodium Hydroxide (Caustic Soda) ii. درج ذیل کمپاؤنڈز کے فارمولے لکھیے۔ (الف) (ب) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ (کاسٹک سوڈا)
- When and who discovered cathode rays? iii. کیتھوڈ ریز کو کس نے اور کب دریافت کیا؟
- For what purpose U²³⁵ is used? iv. U²³⁵ کو کس مقصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے؟
- Why are noble gases not reactive? v. نوبل گیسز ری ایکٹو کیوں نہیں ہوتی ہیں؟
- How did Newlands arrange the elements? vi. نیولینڈز نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟
- Define atomic radius. Give an example. vii. ایٹمک ریڈیوس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Which element has the highest value of electronegativity and what is its value? viii. کس ایلیمنٹ کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہے اور اس کی ویلیو کتنی ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Why does ice float on water? i. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
- Give any two examples of covalent compounds. ii. کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو مثالیں دیجئے۔
- Define metallic bond. iii. میٹالک بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- Evaporation causes cooling. Why? iv. ایواپوریشن سے ٹھنڈک پیدا ہوتی ہے۔ کیوں؟
- What is absolute zero? Give its value. v. ایبسولوت زیرو کیا ہے؟ اس کی ویلیو تحریر کیجئے۔
- “Like dissolve like” Justify. vi. ”ایک جیسے ایک جیسے کو حل کرتے ہیں“۔ دلیل دیجئے۔
- What is meant by $\frac{V}{V}$ % age of a solution? vii. سلوشن کی $\frac{V}{V}$ % فی صد سے کیا مراد ہے؟
- Give two examples of “Liquid in Solid” solution. viii. ”ٹھوس میں مائع“ سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- What is the difference between corrosion and rusting? i. کروژن اور رزنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟
- Define oxidation state and give an example. ii. آکسیدیشن سٹیٹ کی تعریف کیجئے۔ اور ایک مثال دیجئے۔
- Find oxidation number of nitrogen in HNO₂ iii. HNO₂ میں نائٹروجن کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- What is meant by Galvanic cell? iv. گیلوانک سیل سے کیا مراد ہے؟
- Write down any two uses of calcium. v. کیلشیم کے کوئی سے دو استعمال تحریر کیجئے۔
- Give two physical properties of non-metals. vi. نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
- Write name of any two least reactive metals. vii. دو سب سے کم ری ایکٹو میٹلز کے نام لکھئے۔
- What do you mean by metallic character? viii. میٹلک خاصیت سے کیا مراد ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) How Biochemistry and Industrial Chemistry are used in different fields? Explain. (الف) بائیو کیمسٹری اور انڈسٹریل کیمسٹری کا اطلاق کن کن شعبوں میں ہوتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔
- (b) How does a Coordinate covalent bond form? Explain with examples. (ب) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ مثالوں سے وضاحت کیجئے۔
- (a) Compare both Rutherford's and Bohr's atomic theories. (الف) رڈرفورڈ اور بوہر ایٹمک تھیوریز کا موازنہ کیجئے۔
- (b) Explain how is diffusion of liquids affected by different factors? (ب) وضاحت کیجئے کہ کیسے مائع کی ڈیفیوژن مختلف فیکٹرز سے متاثر ہوتی ہے؟
- (a) Define electrolytic cell and write down a note on its construction. (الف) الیکٹرو لیٹک سیل کی تعریف کیجئے۔ اور اس کی تیاری پر نوٹ لکھیے۔
- (b) Give four characteristics of solution. (ب) سلوشن کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II



پرچہ : I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر : 12

وقت : 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Density of a gas increase, when its: گیس کی ڈینسٹی بڑھتی ہے، جب اس کا:	Temperature increases ٹمپریچر بڑھتا ہے	Pressure increases ✓ پریشر بڑھتا ہے	Volume is constant والیم مستقل ہے	Pressure is constant پریشر مستقل ہے
ii)	An example of heterogeneous mixture is: ہیٹرو جینیئس مکسچر کی ایک مثال ہے:	Milk دودھ	Ink انک (روشنائی)	Milk of magnesia ✓ ملک آف میگنیشیا	Sugar solution شوگر کا سلوشن
iii)	Dust particles are example of solution: گرد کے پارٹیکلز سلوشن کی مثال ہے:	Gas in solid ٹھوس میں گیس	Solid in gas ✓ گیس میں ٹھوس	Solid in liquid مائع میں ٹھوس	Liquid in solid ٹھوس میں مائع
iv)	In Nelson cell cathode is made up of material: نیلسن سیل میں کیتھوڈ درج ذیل مواد کا بنا ہوتا ہے:	Sodium سوڈیم	Chlorine کلورین	Graphite گرافائٹ	Iron ✓ آئرن
v)	Formation of water from Hydrogen and oxygen is: ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی بننا ایک مثال ہے:	Redox reaction ✓ ریڈاکس ری ایکشن	Acid base reaction ایسڈ بیس ری ایکشن	Neutralization نیوٹرائزیشن	Decomposition تحلیل
vi)	Ionization energy of sodium is: سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی ہوتی ہے:	590KJ/Mole	738KJ/Mole	496KJ/Mole ✓	486KJ/Mole
vii)	Atomic Number of carbon is: کاربن کا ایٹامک نمبر ہے:	9	8	7	6 ✓
viii)	An atom that has a negative charge is called: ایک ایٹم جس پر نیگیٹو چارج ہو کہلاتا ہے	Cation کیٹائن	Atom ایٹم	Anion ✓ اینائن	Radical ریڈیکل
ix)	"M" shell can accommodate maximum number of electrons: "M" شیل میں زیادہ سے زیادہ کتنے الیکٹرونز سما سکتے ہیں؟	2	8	18 ✓	32
x)	Horizontal rows of Modern Periodic Table are called: جدید پیریڈک ٹیبل کی افقی قطاریں کہلاتی ہیں:	Periods ✓ پیریڈز	Groups گروپس	Noble gases نوبل گیسز	Transition elements ٹرانزیشن ایلیمنٹس
xi)	A bond formed between two non metals is expected to be: دونوں میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوتا ہے:	Ionic آئیونک	Covalent ✓ کوویلنٹ	Coordinate covalent کو آرڈینیٹ کوویلنٹ	Metallic میٹلک
xii)	Ice floats over water because: برف پانی پر تیرتی ہے کیونکہ:	Ice is denser than water برف پانی سے کثیف ہے	Ice is crystalline in nature برف کی ساخت کرسٹلائن ہوتی ہے	Water is denser than ice ✓ پانی برف سے کثیف ہے	Water molecules move randomly پانی کے مالیکیول کی حرکت بے ترتیب ہوتی ہے

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define empirical formula with an example. i. امپیریکل فارمولہ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - What is difference between molecular mass and gram molecular mass? ii. مالیکیولر ماس اور گرام مالیکیولر ماس میں کیا فرق ہے؟
 - What is a plum pudding theory of atom? Who proposed it? iii. پلم پڈنگ تھیوری کیا ہے اور یہ کس نے تجویز کی؟
 - Write down any two properties of positive rays. iv. پوزیٹو ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Define groups and periods. v. گروپس اور پیریڈز کی تعریف کیجئے۔
 - Ionization energy increases from left to right in a period. Why? vi. آئیونائزیشن انرجی پیریڈ میں بائیں سے دائیں بڑھتی ہے کیوں؟
 - Define a shielding effect. vii. شیڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔
 - Write down number of elements in 1st and 2nd periods. viii. پہلے اور دوسرے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد تحریر کیجئے۔
- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Write down any two properties of covalent compounds. i. کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Why does ice float on water? ii. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
 - Define triple covalent bond and give an example. iii. ٹریپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - Why does rate of diffusion increase with increase of temperature? iv. ڈیفیوژن میں اضافہ سے ڈیفیوژن میں کیوں اضافہ ہوتا ہے؟
 - Define the term allotropy with an example. v. ایلوٹروپی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - What do you mean by volume / mass %? vi. $\frac{V}{M} \%$ سے کیا مراد ہے؟
 - Define unsaturated solution. vii. ان سیچورینڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔
 - Why do we stir paints thoroughly before using? viii. ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define oxidation in terms of electrons. Give an example. i. الیکٹر ان کے حوالے سے آکسیدیشن کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
 - How is electroplating of tin on steel carried out? ii. سٹیل پر ٹن کی الیکٹرو پلٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
 - What is the function of salt bridge in Galvanic Cell? iii. گیولوانک سیل میں سالٹ برج کا فنکشن تحریر کیجئے۔
 - What is the difference between valency and oxidation state? iv. ویلنسی اور آکسیدیشن اسٹیٹ میں کیا فرق ہے؟
 - Write down any two physical properties of non-metals. v. نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
 - Enlist two uses of calcium. vi. کیلشیم کے دو استعمالات تحریر کریں۔
 - Explain the reaction of halogens with water. vii. ہیلوجن اور پانی کے کیمیائی عمل کی مساوات تحریر کیجئے۔
 - Why ionization energies of alkaline earth metals are higher than alkali metals? viii. الکلائن ار تھ میٹلز کی آئیونائزیشن انرجی الکی میٹلز سے کیوں زیادہ ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- 5. (a) Write down any five characteristics of a compound. (الف) کمپاؤنڈ کی کوئی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے۔**
- (b) Define Ionic bond. Explain it in the formation of NaCl. (ب) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجئے اور NaCl بننے کے عمل میں اس کی وضاحت کیجئے۔**
- 6. (a) Write down the five postulates of Bohr's atomic model. (الف) بوہر ایٹمک ماڈل کے پانچ مفروضات لکھئے۔**
- (b) State Charles' law and verify by experiment. (ب) چارلس لاء کو بیان کیجئے اور اس کے قانون کی تجرباتی تصدیق کیجئے۔**
- 7. (a) Explain how can sodium hydroxide (NaOH) be prepared in Nelson's cell? (الف) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ (NaOH) نیلسن سیل میں کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔**
- (b) What solubility? Explain how does temperature affect it? (ب) سولوبیلیٹی سے کیا مراد ہے؟ ٹمپریچر اس پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔**

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ : I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12


نمبر : 12

وقت : 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The densities of gases are expressed in term of: گیسز کی ڈینسٹیز کو ظاہر کیا جاتا ہے:	mgcm ⁻³	gcm ⁻³	gdm ⁻³ ✓	kgdm ⁻³
ii)	Which one will show negligible effect of temperature on its solubility? کس کی سولوبیلٹی پر ٹمپریچر کا بہت معمولی اثر ہوگا؟	KCl	KNO ₃	NaNO ₃	NaCl ✓
iii)	Which solution contains more water? کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے؟	0.25M ✓	0.5M	1M	2M
iv)	Spontaneous chemical reaction take place in: از خود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟	Electrolytic cell الیکٹرو لیکٹک سیل	Galvanic cell گیو انک سیل ✓	Nelson's cell نیلسن سیل	Downs cell ڈؤنز سیل
v)	The oxidation number of nitrogen in HNO ₂ is: HNO ₂ میں نائٹروجن کا آکسڈیشن نمبر ہوتا ہے:	+1	+2	+3 ✓	+6
vi)	The electronic configuration of valence shell of halogen is: ہیلوجن کے ویلنس شیل کی الیکٹرانک کنفیگریشن ہوتی ہے:	ns ² np ⁵ ✓	ns ² np ⁶	ns ² np ⁴	ns ² np ¹
vii)	The empirical formula of glucose is: گلوکوز کا امپیریکل فارمولا ہے:	HO	CH ₂ O ✓	C ₆ H ₆	C ₆ H ₁₂ O ₆
viii)	Which one compound can be separated by physical means? کس کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے؟	Mixture مکسچر ✓	Element ایلیمنٹ	Compound کمپاؤنڈ	Radical ریڈیکل
ix)	The concept of orbit was used by: ایٹم کے آرٹ کا تصور کس نے پیش کیا؟	J.J. Thomson جے۔ جے۔ تھامسن	Rutherford ردرفورڈ	Bohr بوہر ✓	Planks پلانکس
x)	Transition elements are: ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں:	All gases تمام گیسز	All metals تمام میٹلز ✓	All non-metals تمام نان میٹلز	All metalloids تمام میٹلائڈز
xi)	When an electronegative element combines with electropositive element, the type of bonding is: جب ایک الیکٹرو نیگیٹو ایلیمنٹ کسی الیکٹرو پوزیٹو ایلیمنٹ کے ساتھ ملتا ہے تو ان کے درمیان بانڈنگ کی قسم ہوتی ہے:	Covalent کوویلنٹ	Ionic آئیونک ✓	Polar covalent پولر کوویلنٹ	Coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ
xii)	Which one is the weakest force among the atoms? ایٹمز کے درمیان پائی جانے والی کمزور ترین فورس کون سی ہے؟	Ionic force آئیونک فورس	Metallic force میٹلیک فورس	Inter molecular force انٹرمالیکیولر فورس ✓	Covalent force کوویلنٹ فورس

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)		
Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ : کیمسٹری
PAPER – I (Subjective Type)	Group - I	پرچہ : I حصہ انشائیہ
Time Allowed: 1:45 Hours	Maximum Marks: 48	وقت : 1:45 گھنٹے
(SECTION-B حصہ دوم)		

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- How can you differentiate between physical and biochemistry?
 - How are free radicals formed?
 - For what purpose U-235 is used?
 - A patient has goiter. How will it detected?
 - Why atomic size increase in groups?
 - Define ionization energy.
 - What is meant by groups and periods in periodic table?
 - How ionization energy of sodium is less than that of magnesium?
- 2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- آپ فزیکل اور بائیو کیمسٹری میں کیسے فرق کریں گے؟
 - فری ریڈیکل کس طرح بنتے ہیں؟
 - U-235 کس مقصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے؟
 - ایک مریض کو گوٹر ہے۔ اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟
 - گروپس میں ایٹامک سائز کیوں بڑھتا ہے؟
 - آئیونائزیشن کی انرجی کی تعریف کیجئے۔
 - پیریڈک ٹیبل میں گروپ اور پیریڈز سے کیا مراد ہے؟
 - سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی میگنیشیم سے کم کیوں ہے؟

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Define chemical bond and also give an example.
 - How Na⁺ and Cl⁻ are formed?
 - Justify HCl molecule is a polar molecule.
 - Define diffusion of gases with an example.
 - Why solids are denser than liquids?
 - Differentiate between dilute and concentrated solutions.
 - Define aqueous solution with an example.
 - Why do colloids show tyndall effect?
- 3۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- کیمیکل بانڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
 - Na⁺ اور Cl⁻ کیسے بنتے ہیں؟
 - ثابت کیجئے کہ HCl مالیکول ایک پولر مالیکول ہے۔
 - گیسوں میں ڈیفیوژن کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
 - ٹھوس اشیاء، مائع کی نسبت بھاری کیوں ہوتی ہیں؟
 - ڈالیوٹ اور کنسنٹریٹڈ سلوشنز میں فرق کیجئے۔
 - ایکویس سلوشنز کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
 - کولائیڈز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Find out the oxidation number of Sulphur in H₂SO₄.
 - Define strong electrolyte and give an example.
 - What is the difference between corrosion and rusting?
 - Define oxidation in the term of electron and give example.
 - Write two uses of magnesium.
 - Why do the non-metals accept electrons?
 - What is the relationship between electropositivity and ionization energy?
 - Write two chemical properties of non-metals.
- 4۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- H₂SO₄ میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - طاقتور الیکٹرولائٹ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
 - کروژن اور زنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟
 - الیکٹرون کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
 - میگنیشیم کے دو استعمالات لکھئے۔
 - نان میٹلز الیکٹرونز کیوں حاصل کرتی ہیں؟
 - الیکٹرو پوزٹیوٹی اور آئیونائزیشن انرجی میں کیا تعلق ہے؟
 - نان میٹلز کے دو کیمیائی خواص لکھئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

- Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18)**
- 5. (a) Explain how to write a chemical formula? (b) Define covalent bond. Explain its various types.**
- نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔
- 5۔ (الف) کیمیائی فارمولا کیسے لکھا جاتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔
 (ب) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔
- 6. (a) What are cathode rays? Write four properties of cathode rays. (b) What is difference between freezing point and boiling point? Explain it with a suitable example.**
- 6۔ (الف) کیتھوڈ ریز کیا ہیں؟ کیتھوڈ ریز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
 (ب) فریزنگ پوائنٹ اور بوائلنگ پوائنٹ کے درمیان کیا فرق ہے؟ ایک مناسب مثال سے وضاحت کیجئے۔
- 7. (a) Define electrolysis. Describe electrolysis of water along with diagram. (b) Give at least four characteristics of suspension.**
- 7۔ (الف) الیکٹرو لیسز کی تعریف کیجئے۔ پانی کی الیکٹرو لائزیشن شکل کے ساتھ بیان کیجئے۔
 (ب) سپینشن کی کم از کم چار خصوصیات بیان کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ: کیمسٹری
PAPER - I (Objective Type)	Group - II	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed : 15 Minutes	Maximum Marks: 12	نمبر: 12
		وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	One mole of NaCl is equal to: NaCl کا ایک مول برابر ہے۔	58.5 g of NaCl 58.5 کے NaCl ✓ گرام کے	56.5g of NaCl کے NaCl 56.5 گرام کے	54.5g of NaCl کے NaCl گرام کے	52.5g of NaCl کے NaCl 52.5 گرام کے
ii)	Molecular mass of H ₂ O is: H ₂ O کا مالیکیولر ماس ہے:	16 g	16amu	18g	18amu ✓
iii)	K shell can accommodate: K شیل میں سما سکتے ہیں:	2 electrons 2 الیکٹرونز ✓	8 electrons 8 الیکٹرونز	18 electrons 18 الیکٹرونز	32 electrons 32 الیکٹرونز
iv)	Element which has the highest ionization energy is: سب سے زیادہ آئیونائزیشن انرجی رکھنے والا ایلیمنٹ ہے:	Rb	K	Na	Li ✓
v)	An ionic compound is: ایک آئیونک کمپاؤنڈ ہے:	H ₂ SO ₄	NaCl ✓	C ₆ H ₁₂ O ₆	CH ₄
vi)	Triple covalent bond present in: ٹریپل کوویلنٹ بانڈ موجود ہے:	NH ₃	CH ₄	C ₂ H ₂ ✓	C ₂ H ₄
vii)	Transition temperature of phosphorus is: فاسفورس کا ٹرانزیشن ٹمپریچر ہے:	240°C	250°C ✓	260°C	270°C
viii)	Dental amalgam for filling of tooth is an example of: ڈینٹل امالگم جو دانتوں کے سوراخوں میں بھر جاتا ہے، مثال ہے:	Liquid in liquid solution مائع کائع میں سلوشن	Liquid in solid solution مائع کالسائلڈ میں سلوشن	Solid in liquid solution سائلڈ کائع میں سلوشن	Solid in solid solution سائلڈ کالسائلڈ میں سلوشن ✓
ix)	An example of suspension is: سپینشن کی مثال ہے:	Paint پینٹ ✓	Jelly جیلی	Starch سٹارچ	Albumin ایلبومن
x)	Oxidation number of oxygen in H ₂ O is: H ₂ O میں آکسیجن کا آکسیڈیشن نمبر ہے:	-1	+1	-2 ✓	+2
xi)	A compound which completely ionize in aqueous solution is: ایک کمپاؤنڈ جو ایکوئس سلوشن میں مکمل طور پر آئیونائز ہو جاتا ہے:	Acetic acid ایسٹک ایسڈ	Sodium hydroxide سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ ✓	Benzene بینزین	Sugar شوگر
xii)	The least electropositive alkali metal is: سب سے کم الیکٹروپوزیٹو الکلی میٹل ہے۔	Li ✓	Na	K	Rb

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ : کیمسٹری
PAPER – I (Subjective Type)	Group - II	پرچہ : I حصہ انشائیہ
Time Allowed: 1:45 Hours	Maximum Marks: 48	وقت : 1:45 گھنٹے
(SECTION-B حصہ دوم)		



2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- What is meant by element? What is the significance of symbol of an element? i. ایلیمنٹ سے کیا مراد ہے؟ ایلیمنٹ کو سبل سے لکھنے کا کیا فائدہ ہے؟
- Define mole with an example. ii. مول کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بیان کیجئے۔
- How proton discovered? iii. پروٹان کیسے دریافت ہوا؟
- Write the electronic configuration of $15p^{31}$ phosphorus. iv. فاسفورس $15p^{31}$ کی الیکٹرونک تشکیل لکھئے۔
- Why are noble gases not reactive? v. نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں؟
- How Newlands arranged elements? vi. نیولینڈز نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟
- Differentiate between groups and periods. vii. گروپس اور پیریڈز میں کیا فرق ہے؟
- What is meant by electron affinity? Give an example. viii. الیکٹون آفینٹیٹی سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define double covalent bond and give an example. i. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Why water has higher boiling point than alcohol? Justify. ii. پانی کا بوائونگ پوائنٹ الکوہل سے زیادہ کیوں ہے؟ وجہ بیان کیجئے۔
- Ionic compounds conduct electricity in solution or molten form. Justify. iii. آئیونک کمپاؤنڈ سلوشن یا پگھلی ہوئی شکل میں الیکٹریسیٹی کے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔ وجہ بتائیے۔
- Define freezing point and give an example. iv. فریزنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- What is meant by transition temperature? Give an example. v. ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is meant by mass/volume%? vi. $\frac{m}{v}\%$ سے کیا مراد ہے؟
- What is general principle of solubility? Give an example. vii. سولوبلیٹی کا عام اصول کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is tyndall effect? On what factors it depends? viii. ٹنڈل ایفیکٹ کیا ہے؟ اس کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define alloy with an example. i. الائی (Alloy) کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- Calculate oxidation number of "Cr" in $K_2Cr_2O_7$. ii. $K_2Cr_2O_7$ میں "Cr" کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- Define reduction with respect to electrons and give an example. iii. الیکٹرونز کے لحاظ سے ریڈکشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- What is meant by redox reactions? iv. ریڈوکس ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟
- Write any two chemical properties of metals. v. میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- How non-metals can be used for safety of life? vi. نان میٹلز کو لائف کی سیفٹی (حفاظت) کے لئے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
- Give any two uses of magnesium. vii. میگنیشیم کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- Write any two examples of least reactive metals. viii. سب سے کم ری ایکٹیو میٹلز کی کوئی سی دو مثالیں دیجئے۔

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) List any five characteristics by which compounds can be distinguished from mixtures. 5- (الف) کوئی سی پانچ ایسی خصوصیات بیان کیجئے جن کی بنیاد پر ہم کمپاؤنڈز اور مکچرز میں تمیز کر سکیں۔
- (b) Write four properties of covalent compounds. (ب) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (a) How are cathode rays produced? Write four major characteristics of cathode rays. 6- (الف) کیٹھوڈ ریز کیسے پیدا کی جاتی ہیں؟ ان کے چار اہم خواص بیان کیجئے۔
- (b) State Charle's Law. Write its equation and verify it with experiment. (ب) چارلس لاء بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھئے اور تجربہ سے اس کی وضاحت کیجئے۔
- (a) Define electroplating. Explain how electroplating of silver is carried out? 7- (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ سلور کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟ وضاحت کیجئے۔
- (b) Compare the characteristics of solutions and colloids. (ب) سلوشنز اور کولائیڈز کی خصوصیات میں موازنہ کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Colour of concentrated solution of $KMnO_4$ is: کمنسٹریٹڈ سلوشن کا رنگ ہے:	Dense red گہرا سرخ	Dense purple گہرا پرپل ✓	Dense orange گہرا اورنج	Dense white گہرا سفید
ii)	Free mobile electrons are presented in: فری موبائل الیکٹران موجود ہوتے ہیں:	Metals میٹلز ✓	Non-metals نان میٹلز	Ionic compounds آئیونک کمپاؤنڈز	Covalent compounds کوویلنٹ کمپاؤنڈز
iii)	Which one of the following element belongs to group eleven (11): درج ذیل میں سے کون سا ایلیمنٹ گروپ گیارہ (11) سے تعلق رکھتا ہے:	CO	Ni	Cu ✓	Zn
iv)	Mass of an electron is: الیکٹران کا ماس ہے:	1.672×10^{-24}	1.0087×10^{-24}	9.262×10^{-24}	9.106×10^{-28} ✓
v)	In electroplating of silver, silver ions deposit on: سلور کی الیکٹروپلیٹنگ میں سلور آئن جمع ہوتی ہے:	Rubber ریبر	Glass گلاس	Spoon چمچ ✓	Steel سٹیل
vi)	Which one is free radicals: ان میں سے کون سا فری ریڈیکل ہے:	Cl^-	H^+	Cl ✓	Cl_2
vii)	Metal hydrides have oxidation number: میٹل ہائیڈرائڈز کا آکسیدیشن نمبر ہے:	-1 ✓	-2	-3	-4
viii)	Lanthanum series started from Z=? لینتھیم سیریز Z=? شروع ہوتی ہے:	56	57 ✓	58	59
ix)	The father of nuclear science is: نیوکلیر سائنس کا باپ ہے:	Rutherford رڈرفورڈ ✓	Bohr بوہر	Thamson تھامسن	Crooks کروکس
x)	Which one molecule will evaporate first: ان میں سے پہلے کون سا مالیکیول بخارات میں تبدیل ہوگا:	C_6H_{14} ✓	C_8H_{18}	$C_{10}H_{22}$	$C_{12}H_{26}$
xi)	Which one is more stable and hard covalent compound: ان میں کونسا مستحکم اور سخت کوویلنٹ کمپاؤنڈ ہے:	CH_4	CO_2	H_2SO_4	$C_6H_{12}O_6$ ✓
xii)	Dental amalgam for filling of tooth is a type of solution: ڈینٹل المگم جو دانتوں کے سوراخوں میں بھرا جاتا ہے۔ سلوشن کی مثال ہے:	Gas-gas گیس میں گیس	Liquid-liquid مائع میں مائع	Liquid-solid مائع میں ٹھوس	Solid-solid ٹھوس میں ٹھوس ✓

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- 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? رور فورڈ ایٹامک ماڈل کے نقائص کیا ہیں؟
- Write down any two properties of cathode rays. کیتھوڈ ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Define electronegativity. Which element has the highest value of electronegativity? الیکٹرو نیگیٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔ کس ایلیمنٹ کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی 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? موثر نیوکلیر چارج (effective nuclear charge) سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- 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 بوائلنگ پوائنٹ پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- Write the electronegativity values of H and Cl atoms. H اور Cl ایٹمز کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی ویلیوز تحریر کیجئے۔
- Differentiate diffusion and effusion. ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں کیا فرق ہے؟
- How boiling point is related to vapour pressure of liquid? بوائلنگ پوائنٹ کا مائع کے ویپر پریشر سے کیا تعلق ہے؟
- Define molarity. Write its formula. مولیرٹی کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
- Define endothermic reaction. اینڈو تھرمرک ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
- Why does colloids show tyndall effect? کولائیڈز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define reducing agent with an example. ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- Calculate oxidation state of nitrogen in Cu(NO₃)₂. Cu(NO₃)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 + Cl₂ → 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? سورج کی تیز روشنی میں میتھین (CH₄) کیسے کلورین کے ساتھ ری ایکٹ کرتی ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Write the five differences between compound and mixture. (الف) کمپاؤنڈ اور مکسچر کے درمیان پانچ فرق لکھئے۔
(b) 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۔
- (a) What are isotopes? Describe isotopes of carbon, hydrogen and chlorine. (الف) آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟ کاربن، ہائیڈروجن اور کلورین کے آئسوٹوپس بیان کیجئے۔
(b) Write down any four typical properties of gases. (ب) گیسز کی کوئی سی چار خاص خصوصیات لکھئے۔
- (a) 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 ایگرام بھی بنائیے۔
(b) Discuss the effect of temperature on solubility. (ب) سولیوبیلٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Which one of the following is heterogeneous mixture: درج ذیل میں سے کون سا ہیٹرو جینئس مکسچر ہے:	Milk ملک (دودھ)	Ink روشنائی	Milk of magnesia ملک آف میگنیشیا ✓	Sugar solution شوگر کا سلوشن
ii)	A bond formed between two non-metals is expected to be: دونان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا:	Covalent کوویلنٹ ✓	Ionic آئیونک	Coordinate covalent کو آرڈینیٹ کوویلنٹ	Metallic میٹلک
iii)	Which one of the following metal burns with a brick red flame: درج ذیل میں سے کون سی میٹل ہو میں گرم ہونے پر سرخی مائل شعلے کے ساتھ جلتی ہے:	Sodium سوڈیم	Magnesium میگنیشیم	Iron آئرن	Calcium کیلشیم ✓
iv)	The most abundant element occurring in the oceans is: سمندر میں پائے جانے والے ایلیمینٹس میں سب سے زیادہ کون سا ایلیمینٹ ہے:	Oxygen آکسیجن ✓	Hydrogen ہائیڈروجن	Nitrogen نائٹروجن	Silicon سیلیکان
v)	Formation of water from hydrogen and oxygen is: ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی کا بننا کون سا کیمیکل ری ایکشن ہے:	Redox reaction ریڈاکس ری ایکشن ✓	Acid-base reaction اساس-تیزاب کاری ایکشن	Neutralization نیوٹرائزیشن	Decomposition تخلیل
vi)	The mass of one molecule of water is: پانی کے ایک مالیکیول کا ماس ہے:	18 amu 18 اے ایم یو ✓	18 g 18 گرام	18 mg 18 ملی گرام	18 kg 18 کلو گرام
vii)	Which one of the following is strong electrolyte: درج ذیل میں سے کون سا طاقتور الیکٹرو لائٹ ہے:	Pure water خالص پانی	CH ₃ COOH	Ca(OH) ₂	NaCl in water ✓
viii)	Along the period, which one of the following decreases: ایک پیریڈ میں ان میں سے کونسی چیز کم ہوتی جاتی ہے:	Atomic radius اٹامک ریڈیس ✓	Ionization energy آئیونائزیشن انرجی	Electron affinity الیکٹران آفینٹیٹی	Electronegativity الیکٹرو نیگیٹیویٹی
ix)	Deuterium is used to make: ڈیوٹیریم ان میں سے کیا بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے:	Light water لائٹ واٹر	Heavy water ہیوی واٹر ✓	Soft water سوفٹ واٹر	Hard water ہارڈ واٹر
x)	How many times are the liquids denser than gases: مایع گیسز سے کتنے گنا زیادہ بھاری ہوتے ہیں:	100 times 100 گنا	1000 times 1000 گنا ✓	10,000 times 10,000 گنا	100,000 times 10,000 گنا
xi)	The electronegativity value of fluorine is: فلورین کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی ویلیو ہے:	1.0	2.0	3.0	4.0 ✓
xii)	If 20cm ³ of alcohol is dissolved in 100 g of water, it is called: اگر 100 گرام پانی میں 20cm ³ الکل حل کیا جائے تو یہ کہلاتا ہے:	$\frac{m}{m}\%$	$\frac{m}{v}\%$	$\frac{v}{m}\%$ ✓	$\frac{v}{v}\%$

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



2. Write short answers to any Five questions:

(5 × 2 = 10)

2- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- What is a scope of industrial chemistry?
- Which two elements exist in liquid state? Write names.
- How isotopes can be used for the treatment of cancer?
- Define a shell and a sub-shell.
- Write any two salient features of long form of periodic table.
- What is meant by law of octaves? Who put forward it?
- Write two objectives of Alchemy.

- انڈسٹریل کیمسٹری کا کیا سکوپ ہے؟
- کون سے دو ایلیمنٹس مائع حالت میں پائے جاتے ہیں؟ نام لکھئے۔
- آئسوٹوپس کو کینسر کے علاج کے لیے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
- شیل اور سب شیل کی تعریف کیجئے۔
- لانگ فارم پیریڈک ٹیبل کی کوئی سی دو اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
- لاء آف آکٹوز سے کیا مراد ہے؟ یہ کس نے تجویز کیے؟
- الکیمی کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔

viii. Define ionization energy with an example.

viii. آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

3. Write short answers to any Five questions:

(5 × 2 = 10)

3- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Why do atoms react?
- Write two properties of ionic compounds.
- Differentiate lone pair and bond pair of electrons.
- Why are gases compressible?
- Evaporation cause cooling. Give reason.
- What is the difference between unsaturated and saturated solution?
- What do you mean by v/v % concentration unit?
- Why suspensions and solutions do not show tyndall effect?

- ایٹمز آپس میں ری ایکٹ کیوں کرتے ہیں؟
- آئیونک کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- الیکٹرون کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کیجئے۔
- گیسز کو کیوں دبایا جاسکتا ہے؟
- ایوہپوریشن ایک ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے۔ وجہ بیان کیجئے۔
- ان سیچوریٹڈ اور سیچوریٹڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟
- v/v % کنسنٹریشن یونٹ سے کیا مراد ہے؟
- سپینشنز اور سلوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

4. Write short answers to any Five questions:

(5 × 2 = 10)

4- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define alloy with example.
- Write two methods for prevention of corrosion.
- How electroplating of tin takes place?
- Define oxidation number.
- Name four least reactive metals.
- How non-metals are essential for existence of life?
- Write any two uses of sodium.
- What is the difference between alkali and alkaline earth metals?

- الائے کی تعریف مثال کے ساتھ کیجئے۔
- کروژن سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کیجئے۔
- ٹن کی الیکٹرو پلٹنگ کیسے ہوتی ہے؟
- آکسائیڈیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
- چار سب سے کم ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔
- نان میٹلز زندگی کے لیے کیسے ضروری ہیں؟
- سوڈیم کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- الکی اور الکلائن ارتھ میٹلز میں کیا فرق ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5. (a) How to write a chemical formula? Explain with suitable examples.

5- (الف) کیمیائی فارمولہ کیسے لکھا جاتا ہے؟ اس کی وضاحت مناسب مثالوں سے کیجئے۔

(b) Write note on dative covalent bond with one example.

(ب) ایک مثال کے ساتھ ڈیٹو کوویلنٹ بانڈ پر مکمل نوٹ تحریر کیجئے۔

6. (a) Give five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory.

6- (الف) رڈرفورڈ اور بوہر کی ایٹمک تھیوریز میں پانچ فرق لکھئے۔

(b) State Charles law. Explain it along with mathematical expression.

(ب) چارلس کا قانون بیان کیجئے۔ حسابی طریقہ سے اس کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Discuss the rules for assigning oxidation numbers.

7- (الف) آکسائیڈیشن نمبر کی تفویض کے قواعد بیان کیجئے۔

(b) What is a super saturated solution? How it is prepared?

(ب) سپر سیچوریٹڈ سلوشن کسے کہتے ہیں اور یہ کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ : I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر : 12


وقت : 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Opal is an example of Solution. اوپلز سلوشن کی مثال ہے۔	Liquid in gas مائع میں گیس	Solid in gas ٹھوس میں گیس	Solid in solid ٹھوس میں ٹھوس ✓	Gas in Solid گیس میں ٹھوس
ii)	There are ___types of electrochemical cell. الیکٹرو کیمیکل سیل کی اقسام ہیں۔	1	2 ✓	3	4
iii)	In Reaction $H_2^{\circ} + O^{\circ}H_2^{+1}O^{-2}$ اس ری ایکشن میں $H_2^{\circ} + O^{\circ}H_2^{+1}O^{-2}$ بطور عمل کرتا ہے۔	Oxidizing Agent آکسیڈائزنگ ایجنٹ	Reduction ریڈکشن	Reducing Agent ریڈیوسنگ ایجنٹ ✓	All تمام
iv)	The Colour of Sodium flame in air is: ہوا میں سوڈیم فلیم کارنگ ہے۔	Brick red برک ریڈ	Brilliant white بھڑکیلا سفید	Brilliant yellow بھڑکیلا پیلا	Golden yellow سنہری پیلا ✓
v)	Which one is an example of heterogeneous mixture. ان میں کونسی ہیٹرو جینس مکسچر کی مثال ہے۔	Air ہوا	Rock چٹان ✓	Ice Cream آئس کریم	Gasoline گیسولین
vi)	The mass number is the sum of number of ماس نمبر مجموعہ ہے۔	Proton and electron پروٹان اور الیکٹران	Neutron and electron نیوٹران اور الیکٹران	Protons and neutrons ✓ پروٹانز اور نیوٹرانز	Protons only صرف پروٹانز
vii)	J.J Thomsan was a ____ جے جے تھامسن کا تھ۔	British Chemist برطانوی کیمیا دان	British Economist برطانوی معیشت دان	British Physicist ✓ برطانوی طبیعیات دان	British Dentist برطانوی داندان ساز
viii)	First Period started with پہلا پیریڈ شروع ہوتا ہے۔	Alkali metals الکلی میٹلز	Alkaline earth metals الکلائن ارتھ میٹلز	Nobel gas نوبل گیس	Hydrogen ہائیڈروجن ✓
ix)	Example of Triple of Covalent bond is: ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی مثال ہے۔	CH ₄	C ₂ H ₄	C ₂ H ₂ ✓	C ₆ H ₆
x)	If the difference of electronegativity's between Two element is more than 1.7. The bond is: اگر دو ایلیمنٹس کی الیکٹرو نیگیٹیٹی کا فرق 1.7 سے زیادہ ہو تو بانڈ ہے۔	Ionic آئیونک ✓	Covalent کوویلنٹ	Coordinate Covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ	Metallic میٹلک
xi)	One atmospheric pressure is equal to how many Pascals? ایک اٹموسفیرک پریشر کتنے پاسکل کے برابر ہے۔	101325 ✓	10325	106075	10523
xii)	Molar solution are prepared in ____ مولر سلوشن۔۔۔ میں تیار کیے جاتے ہیں۔	Test Tube ٹیسٹ ٹیوب	Pipette پیپٹ	Measuring flask میرنگ فلاسک ✓	All تمام میں

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry	SSC (9th) 1st Annual 2024	پرچہ : کیمسٹری
PAPER – I (Subjective Type)	Group - I	پرچہ : I حصہ انشائیہ
Time Allowed: 1:45 Hours	Maximum Marks: 48	وقت : 1:45 گھنٹے
(SECTION-B حصہ دوم)		

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- What is meant by atomic mass unit (amu)?
i. اٹامک ماس یونٹ (amu) سے کیا مراد ہے۔
 - How will you define mole and write its formula.
ii. آپ مول کی تعریف کیسے کریں گے اور اس کا فارمولا تحریر کیجئے۔
 - Who discovered electron and proton?
iii. الیکٹران اور پروٹون کس نے دریافت کئے؟
 - Write down two defects of Rutherford atomic model.
iv. ردرفورڈ اٹامک ماڈل کے دو نقائص تحریر کیجئے۔
 - Atomic number is a more fundamental property than atomic mass. Justify it.
v. اٹامک نمبر اٹامک ماس کی بجائے زیادہ بنیادی خصوصیت ہے وضاحت کیجئے۔
 - What do you know about Ionization energy?
vi. آئیونائزیشن انرجی کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
 - Which element has highest electronegativity?
vii. کونسا ایلیمنٹ سب سے زیادہ الیکٹرو نیگیٹیوٹی رکھتا ہے۔
 - Why is difficult to remove an electron from halogens?
viii. ہیلوجنز میں سے الیکٹران نکالنا مشکل کیوں ہے۔

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Differentiate between duplet rule and octet rule?
i. ڈپلیٹ رول اور اوکٹیٹ رول میں فرق کیجئے۔
 - How hydrogen bonding affects physical properties of molecules?
ii. ہائیڈروجن بانڈنگ مالیکیولز کی طبعی خصوصیات پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے؟
 - What is meant by polar covalent bond?
iii. پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟
 - State Boyle's Law? Write down its mathematical expression?
iv. بوائے لاء کا قانون بیان کیجئے؟ اسے حسابی طریقہ سے کیسے لکھا جاتا ہے؟
 - How vapour pressure is affected by nature of liquid?
v. ویپر پریشر پرمالچ کی نوعیت کا کیا اثر ہوتا ہے؟
 - What is meant by aqueous solution? Give an example.
vi. آکیوئس سلوشن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - How one molar solution is prepared?
vii. ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟
 - Define concentration? Write down the name of its unit?
viii. کنسنٹریشن کی تعریف کیجئے؟ اس کے یونٹ کا نام لکھئے؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Find out the oxidation number of Nitrogen in HNO₂
i. HNO₂ میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - What is the principle of electroplating?
ii. الیکٹرو پلیننگ کا بنیادی اصول کیا ہے؟
 - Why is an iron grill painted frequently?
iii. آئرن کی جالی کو اکثر رنگ کیوں کیا جاتا ہے؟
 - Differentiate between valency and oxidation state.
iv. ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟
 - Why oxygen is called nonmetal?
v. آکسیجن نان میٹل کیوں کہلاتی ہے؟
 - Write down two uses of Gold.
vi. گولڈ کے دو استعمالات لکھئے۔
 - Why ionization energy of Sodium is greater than that of Potassium.
vii. سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی پوٹاشیم سے زیادہ کیوں ہے؟
 - In period from left to right electro positivity is decreased. Justify.
viii. پیریڈ میں بائیں سے دائیں الیکٹرو پازٹیویٹی کم ہوتی ہے وجہ لکھئے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18) نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Write down any five characteristics of a mixture.
(b) Define covalent bond. Explain its various types with examples.
5- (الف) مکسچر کی کوئی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے۔
(ب) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور اس کی مختلف اقسام کی وضاحت مثالوں سے کیجئے۔
- (a) How are cathode rays produced? What are their four major characteristics.
(b) Describe the phenomenon of diffusion in liquids along with the factors which influence it.
6- (الف) کیتھوڈ ریز کیسے پیدا کی جاتی ہیں؟ اس کی چار خصوصیات کیا ہیں؟
(ب) مائع میں ڈیفیوژن اور اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔
- (a) What is electrolytic cell? Explain the working of an electrolytic cell along with chemical reactions.
(b) Give any four characteristics of Colloids.
7- (الف) الیکٹرو لیتک سیل سے کیا مراد ہے؟ کیمیکل ری ایکشنز کی مدد سے الیکٹرو لیتک سیل کے کام کرنے کے طریقہ کار کی وضاحت کیجئے۔
(ب) کولائیڈز کی کوئی سی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II



پرچہ I: حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت : 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	An electron deficient molecule is: کس مالیکیول میں الیکٹرانز کی کمی پائی جاتی ہے؟	N ₂	H ₂ O	NH ₃	BF ₃ ✓
ii)	Transition temperature of Tin is: ٹن کا ٹرانزیشن ٹمپریچر ہے۔	12.2°C	13.2°C ✓	14.2°C	15.2°C
iii)	In soft drink, solvent is: سوفٹ ڈرنکس میں سولووینٹ ہے۔	Carbondioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	Salt سالت	Water پانی ✓	Sugar شوگر
iv)	An example of Colloids is: کولائیڈز کی ایک مثال ہے۔	Chalk in water پانی میں چاک	Milk of magnesia ملک آف میگنیشیا	Paint پینٹ	Jelly جیلی ✓
v)	Oxidation number of oxygen in OF ₂ is OF ₂ میں آکسیجن کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔	+1	-1	+2 ✓	-2
vi)	A non-electrolyte is: ایک نان الیکٹرو لائٹ ہے۔	Benzene بنزین ✓	Sodium hydroxide سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ	Sodium Chloride سوڈیم کلورائیڈ	Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ
vii)	The most electropositive alkali metal is: سب سے زیادہ الیکٹرو پوزیٹو الکی میٹل ہے۔	Li	N	K	Rb ✓
viii)	One mole of H ₂ SO ₄ is equal to: H ₂ SO ₄ کا ایک مول برابر ہے۔	98 g of H ₂ SO ₄ ✓	96 g of H ₂ SO ₄	94 g of H ₂ SO ₄	92 g of H ₂ SO ₄
ix)	Molecular mass of CO ₂ is CO ₂ کا مالیکیولر ماس ہے۔	32 g	32 amu	44 g	44 amu ✓
x)	L Shell can accommodate	2 electrons 2 الیکٹرانز	8 electrons 8 الیکٹرانز ✓	18 electrons 18 الیکٹرانز	32 electrons 32 الیکٹرانز
xi)	Halogen which has the lowest electronegativity is: سب سے کم الیکٹرو نیگیٹیویٹی رکھنے والی ہیلوجن ہے۔	Fluorine فلورین	Chlorine کلورین	Iodine آئیوڈین ✓	Bromine برومین
xii)	A compound which is covalent in nature. ایک کوویلنٹ کمپاؤنڈ ہے۔	H ₂ SO ₄ ✓	NaCl	KOH	CaCl ₂

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Write down the formulas of Lime stone and quick lime.
 - Define Avogadro's number with its symbol.
 - Write down the electronic configuration of $C\ell^{-1}$
 - Complete the equation $mvr = \underline{\hspace{2cm}}$
 - What do you mean by Periodic Function?
 - Write down the names or symbol of first and last element of first group.
 - What is the trend of electron affinity in a period?
 - Define ionization energy along with its unit.

2- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. لائم سٹون اور کوئیک لائم کے فارمولے لکھئے۔

ii. ایووگاڈرو نمبر کی تعریف کیجئے اور اس کا سمبل لکھئے۔

iii. $C\ell^{-1}$ کی الیکٹرانک کنفیگریشن لکھئے۔

iv. مساوات کو مکمل کیجئے۔ $mvr = \underline{\hspace{2cm}}$

v. پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟

vi. پہلے گروپ کے پہلے اور آخری ایلمنٹ کا نام یا سمبل لکھئے۔

vii. الیکٹران آفینٹیٹی کا پیریڈ میں کیا رجحان ہے؟

viii. آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Define Van der Waals forces? What is their nature?
 - What is meant by non-polar covalent bond?
 - What is meant by hydrogen bond?
 - Convert-100°C to K unit?
 - What is meant by amorphous solids? Give an example?
 - What is meant by supersaturated solution?
 - Name any two factors which affect the solubility of solutes?
 - Why do colloids show Tyndall effect?

3- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. وان ڈروالز فورس کی تعریف کیجئے؟ فطری طور پر یہ کیسے ہوتی ہیں؟

ii. نان پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟

iii. ہائیڈروجن بانڈ سے کیا مراد ہے؟

iv. 100°C کو K یونٹ میں تبدیل کیجئے؟

v. ایورفس ٹھوس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

vi. سپر سیچوریشنڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟

vii. سولیوٹس کی سولیوبیلیٹی پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کے نام لکھئے۔

viii. کولائیڈز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Differentiate between spontaneous reaction and non-spontaneous reaction?
 - Calculate the oxidation number of sulphur in $Al_2(SO_4)_3$
 - Why the following reaction is not a redox reaction. Explain with reason? $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$
 - Who was A.Volta.
 - Write down two chemical properties of metal.
 - Why the second ionization energy of magnesium is higher than the first one.
 - Define Halogens?
 - What do mean by 24 carat gold?

4- کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. خود بخود وقوع پذیر ہونے والے اور خود بخود وقوع پذیر نہ ہونے والے ری ایکشن کے درمیان فرق واضح کیجئے۔

ii. $Al_2(SO_4)_3$ میں سلفر کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے؟

iii. درج ذیل ری ایکشن ریڈاکس ری ایکشن کیوں نہیں۔ دلائل سے وضاحت کریں۔ $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$

iv. A.Volta کون تھا۔

v. میٹل کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔

vi. میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے۔

vii. ہیلوجن کی تعریف کیجئے۔

viii. 24 قیراط سونا کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

- Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18)**
- 5. (a)** Define molecular Ion. Write any three differences of molecule and molecular ion.
- (b)** Define ionic compounds. Write their three properties.
- 6. (a)** Write down the applications of isotopes in any three fields.
- (b)** What is Boiling point? How is it affected by different factors.
- 7. (a)** What is rusting? How can be metals prevented from corrosion?
- (b)** Discuss any four characteristics of a suspension.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5- (الف) مالیکیولر آئن کی تعریف کیجئے۔ مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں کوئی سے تین فرق لکھئے۔

(ب) آئیونک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے اور ان کی تین خصوصیات لکھئے۔

6- (الف) آکسوٹوپس کے تین مختلف شعبوں میں استعمالات تحریر کیجئے۔

(ب) بوائلنگ پوائنٹ کیا ہے؟ مختلف فیکٹرز کا اس پر کیا اثر ہوتا ہے؟

7- (الف) رسٹنگ کیا ہے؟ میٹلز کو کروڈن سے کیسے بچایا جاسکتا ہے؟

(ب) سپینشن کی کوئی سی چار خصوصیات پر بحث کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - I



پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The most abundant element occurring in the ocean is: سمندر میں پائے جانے والے ایلیمینٹس میں سب سے زیادہ ایلیمینٹ ہے۔	Oxygen آکسیجن ✓	Hydrogen ہائیڈروجن	Nitrogen نائٹروجن	Silicon سیلیکان
ii)	Empirical formula of Benzene is: بنزین کا ایمپیریکل فارمولا ہے۔	CH ₂ O	CHO	C ₂ H ₂	CH ✓
iii)	M-Shell consists of number of sub shells. M شیل کتنے سب شیلز پر مشتمل ہوتا ہے۔	1	2	3 ✓	4
iv)	In long form of periodic table, horizontal lines are called: لانگ فارم آف پیریڈک ٹیبل میں افقی قطاریں کہلاتی ہیں۔	Groups گروپس	Blocks بلاکس	Periods پیریڈز ✓	Triads ٹرائی ایڈز
v)	The pair has polar covalent bond: جوڑا جو پولر کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے۔	HCl and H ₂ O ✓	C ₂ H ₂ and H ₂ O	N ₂ and H ₂ O	Cl ₂ and H ₂ O
vi)	Boiling point of NaCl is: سوڈیم کلورائیڈ کا بوائونگ پوائنٹ ہے۔	0°C	100°C	800°C	1413°C ✓
vii)	The gas which diffuses faster. ان میں سے جو گیس تیزی سے ڈیفیوژ کرتی ہے۔	Helium ہیلیم	Hydrogen ہائیڈروجن ✓	Fluorine فلورین	Chlorine کلورین
viii)	Number of grams of solute dissolved in 100 grams of solution is called: سیلوٹ کی گرامز میں وہ مقدار جو سلوشن کے 100 گرام میں حل ہو جاتی ہے۔	$\frac{m}{v} \%$	$\frac{m}{m} \%$ ✓	$\frac{v}{m} \%$	$\frac{v}{v} \%$
ix)	One of these settles down in water. ان میں سے جو چیز پانی کی تہ میں بیٹھ جاتی ہے۔	Honey شہد ✓	Kerosine oil کیروسین آئل	Benzene بنزین	NaCl سوڈیم کلورائیڈ
x)	Formula of rust is: زنگ کا فارمولا ہے۔	Fe ₂ O ₃ . nH ₂ O ✓	Fe ₂ O ₃	Fe(OH) ₃ . nH ₂ O	Fe(OH) ₃
xi)	Oxidation number of sulphur in H ₂ SO ₄ is: H ₂ SO ₄ میں سلفر کا آکسڈیشن نمبر ہے۔	+7	+6 ✓	+4	+2
xii)	The halogen which exists in liquid form at room temperature is: ہیلوجن جو روم ٹمپریچر پر مائع حالت میں پائی جاتی ہے۔	Chlorine کلورین	Fluorine فلورین	Bromine برومین ✓	Iodine آئیوڈین

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - I

پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)



- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- How does homogeneous mixture different from heterogeneous mixture? i. ہوموجینیس مکسچر اور ہیٹرو جینیس مکسچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟
 - State two reasons, why is air a mixture and water a compound? ii. آپ یہ کیوں کہتے ہیں کہ ہوا مکسچر ہے اور پانی کمپاؤنڈ؟ دو وجوہات بیان کیجئے۔
 - Write down the electronic configuration of chlorine ion (Cl⁻) in subshells? iii. کلورائیڈ آئن (Cl⁻) کی سب شیلز میں الیکٹرانک کنفیگریشن لکھئے۔
 - How is goiter in thyroid gland detected? iv. تھائی رائیڈ گلینڈ میں گوٹر کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟
 - Give the trend of ionization energy in period and group. v. پیریڈ اور گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟
 - Differentiate between period and group vi. پیریڈ اور گروپ میں فرق کیجئے۔
 - What is meant by atomic radius? Write down its unit. vii. ایٹمک ریڈیوس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔
 - What is meant by transition metals? Give an example. viii. ٹرانزیشن میٹلز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Why does ice float on water? i. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟
 - What is the relationship between electronegativity and polarity? ii. الیکٹرو نیگیٹیویٹی اور پولیریٹی میں کیا تعلق ہے؟
 - Why does a covalent bond become polar? iii. ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟
 - In which form does Sulphur exist at 100°C ? iv. 100°C پر سلفر کس حالت میں پایا جاتا ہے؟
 - Differentiate between diffusion and effusion. v. ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں فرق بیان کیجئے۔
 - Why do we stir paint thoroughly before using? vi. ہم استعمال سے پہلے پینٹ کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
 - What do you mean by % $\frac{v}{m}$? vii. % $\frac{v}{m}$ سے کیا مراد ہے؟
 - Why does solution not show tyndall effect? viii. سلوشن ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)** کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define oxidation with an example. i. آکسیدیشن کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
 - Calculate oxidation number of nitrogen in HNO₃ ii. میں نائٹروجن کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے۔
 - Differentiate between weak electrolyte and strong electrolyte. iii. کمزور الیکٹرولائٹ اور طاقتور الیکٹرولائٹ میں فرق کیجئے۔
 - How is galvanizing carried out? iv. گیولنائزنگ کیسے کی جاتی ہے؟
 - How down any two physical characteristics of metals. v. میٹلز کی کوئی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - Write down any two uses of calcium. vi. کیلشیم کے کوئی دو استعمالات تحریر کیجئے۔
 - How does sodium react with oxygen? vii. سوڈیم کیسے آکسیجن کے ساتھ ری ایکٹ کرتا ہے؟
 - Why does electropositive character decrease across a period from left to right? viii. پیریڈ میں بائیں سے دائیں الیکٹرو پازیٹیو کریٹیر کیوں کم ہوتا ہے؟

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

- (a) Describe important properties of a compound. 5- (الف) کمپاؤنڈ کی اہم خصوصیات بیان کیجئے۔
 (b) Define a covalent bond and explain its various types. (ب) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور اس کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔
- (a) Describe Rutherford's atomic model with the help of a diagram. 6- (الف) ردرفورڈ ایٹم ماڈل کی شکل کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
 (b) Define Boyle's Law and prove that $P_1V_1 = P_2V_2$ (ب) بوائل کے قانون کی تعریف کیجئے۔ اور ثابت کیجئے کہ: $P_1V_1 = P_2V_2$
- (a) How can sodium metal be extracted from Downs Cell? Explain it logically with reactions and diagram. 7- (الف) سوڈیم میٹل ڈاؤنسل سے کیسے حاصل کی جاسکتی ہے؟ ری ایکشنز اور ڈیایا گرام کی مدد سے دلائل دے کر وضاحت کیجئے۔
 (b) Explain any four characteristics of a colloid. (ب) کولائیڈ کی کوئی سی چار خصوصیات کی وضاحت کیجئے۔

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ: کیمسٹری

PAPER - I (Objective Type)

Group - II

پرچہ: I حصہ معروضی

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks: 12

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

(SECTION-A حصہ اول)



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The most precious metal is: سب سے بیش قیمت میٹل ہوتی ہے:	Silver چاندی	Gold گولڈ	Platinum پلاٹینم ✓	Iron آئرن
ii)	Which compound is not soluble in water? کون سا کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے؟	MgCl ₂ میگنیشیم کلورائیڈ	NaCl سوڈیم کلورائیڈ	KBr پوٹاشیم برومائیڈ	C ₆ H ₆ بینزین ✓
iii)	In Boyle's Law, the constant quantity is: بوائے لاء میں کانسٹینٹ مقدار ہے۔	Volume واولم	Pressure پریشر	Temperature ٹمپریچر ✓	Mass ماس
iv)	Tyndall effect is shown by: ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔	Sugar solution شوگر سلوشن	Chalk solution چاک سلوشن	Paints پینٹس	Jelly جیلی ✓
v)	The isotope C-12 is present in abundance of: آئسوٹوپ C-12 مقدار میں پایا جاتا ہے۔	96.9%	97.6%	98.9% ✓	99.7%
vi)	Formula mass of calcium carbonate is: کیلشیم کاربونیٹ کا فارمولہ ماس ہے۔	100 amu ✓	100	63 amu	63 g
vii)	The base of long form of periodic table is: لانگ فارم آف پیریڈک ٹیبل کی بنیاد ہے۔	Mass number ماس نمبر	Atomic number ایٹامک نمبر ✓	Atomic mass ایٹامک ماس	Avogadro number ایووگاڈرو نمبر
viii)	Which one non-metal is lustrous? کون سی نان میٹل دھاتوں جیسی چمک رکھتی ہے؟	Phosphorus فاسفورس	Iodine آئیوڈین ✓	Sulphur سلفر	Graphite گرافائٹ
ix)	The most abundant element occurring in the ocean is: سمندر میں پائے جانے والے ایلیمینٹس میں سب سے زیادہ ایلیمینٹ ہے۔	Oxygen آکسیجن ✓	Hydrogen ہائیڈروجن	Chlorine کلورین	Nitrogen نائٹروجن
x)	Which one is an example of weak electrolyte? کون سا کمزور الیکٹرولائٹ ہے؟	NaOH	H ₂ SO ₄	NaCl	CH ₃ COOH ✓
xi)	Melting point of sodium chloride is: سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہوتا ہے۔	400°C	600°C	700°C	800°C ✓
xii)	Butter is an example of: مکھن سلوشن کی مثال ہے۔	Liquid in gas گیس میں مائع	Gas in liquid مائع میں گیس	Liquid in solid ٹھوس میں مائع ✓	Solid in liquid مائع میں ٹھوس

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)

Paper: Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2024

پرچہ : کیمسٹری

PAPER – I (Subjective Type)

Group - II



پرچہ : I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت : 1:45 گھنٹے

(SECTION-B حصہ دوم)

- 2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Define molecular formula with an example.
 - Calculate formula mass K_2SO_4 .
 - Write down electronic configuration of magnesium.
 - How is U-235 used for power generation?
 - Define atomic radius with an example.
 - Why in any element, atomic number is more fundamental property than atomic mass?
 - Differentiate between group and period of periodic table.
 - Why does ionization energy increase in a period from left to right and decrease down a group?

- 3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- Why is BF_3 electron deficient?
 - Write down two physical properties of metals.
 - Ionic compounds are solid. Justify.
 - Define the term "boiling point". Give an example.
 - Write down two causes of allotropy.
 - What is an alloy?
 - Which one of the following solutions is more concentrated: one molar or three molar.
 - What is molarity? Write down its formula.

- 4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10)**
- What is meant by non-electrolytes? Give an example.
 - Write down the principle of electroplating.
 - How does removal of stains help in prevention of corrosion?
 - How is electroplating an important process?
 - Name any two very reactive metals?
 - Write down any two uses of silver.
 - What do you mean by 22 carat gold?
 - What do you mean by metallic character?

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. (9 × 2 = 18)

- (a) What is a molecule? Describe any four types of molecules with examples.

(b) What is coordinate covalent bond? Explain it with the help of examples.
- (a) Define Quantum. Write down the difference between Rutherford Atomic Theory and Bohr's Atomic Theory.

(b) Write down a note on experimental verification of Boyle's Law.
- (a) Describe in detail the electrolysis of water.

(b) What is meant by "like dissolve like"? Explain it with examples.