

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Write down the names of two elements which are found in liquid form. - i دو ایلیمنٹس کے نام لکھئے جو مائع حالت میں پائے جاتے ہیں۔
- Distinguish between atom and molecule. - ii ایٹم اور مالیکیول کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
- Write down the electronic configuration of Cl^{-1} . - iii Cl^{-1} کی الیکٹرانک کنفیگوریشن لکھئے۔
- Complete the following equation: $--- + --- \rightarrow {}^{12}_6C + {}^1_0n$ - iv درج ذیل مساوات مکمل کیجئے: $--- + --- \rightarrow {}^{12}_6C + {}^1_0n$
- How elements are arranged in periods? - v ایلیمنٹس کو پیریڈز میں کیسے ترتیب میں رکھا گیا ہے؟
- How did Newlands arrange the elements? - vi نیولینڈز نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟
- What is meant by periodic function? - vii پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟
- Define ionization energy and write down its unit. - viii آئنائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is meant by duplet rule? - i ڈیپلٹ رول سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by non-polar covalent bond? - ii نان پولر کوویلنٹ باؤنڈ سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by van der waals forces? - iii وان ڈر وائر فورسز سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between vapour pressure and condensation? - iv دھپر پریشر اور کنڈنسیشن میں فرق بیان کیجئے۔
- Define boiling point. - v بوائیگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔
- Define colloidal solution. Also give an example. - vi کولائیڈل سلوشن کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
- What is meant by mass percentage? - vii ماس پرنسینٹج سے کیا مراد ہے؟
- Write down names of any two factors that affect the solubility of solutes. - viii سولیوبلیٹی کی سولوبیلیٹی پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کے نام لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define oxidation and reduction. - i آکسیدیشن اور ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is oxidation number of nitrogen in HNO_3 , $H = +1$ and $O = -2$ - ii HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے جبکہ $H = +1$ اور $O = -2$
- How is tin coating done? - iii ٹین کوٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
- What is electroplating? - iv الیکٹرو پلٹنگ کیا ہے؟
- Why does electro positive character of metals decrease in period? - v پیریڈ میں متلو کا الیکٹرو پازٹیو کیریٹر کم کیوں ہوتا ہے؟
- How oxygen reacts with group 2 elements? - vi آکسیجن کا گروپ 2 کے متلو کے ساتھ ری ایکشن کیسے ہوتا ہے؟
- Write down two uses of sodium. - vii سوڈیم کے دو استعمالات لکھئے۔
- Write down two physical properties of non-metals. - viii نان متلو کی دو طبیعی خصوصیات لکھئے۔

(درج آئے)

- 2 -

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (a) Define molecule. Explain four types of molecules. 1+4 (5) - 5 (الف) مالیکیول کی تعریف کیجئے اور مالیکیول کی چار اقسام کی وضاحت کیجئے۔
(b) Describes Rutherford's gold foil experiment with diagram. 3+1 (4) - 5 (ب) رور فورڈ کے گولڈ فویل تجربہ کی شکل سے وضاحت کیجئے۔
- (a) Define ionic compounds and write their three properties. 2+3 (5) - 6 (الف) آئنئی کمپائونڈز کی تعریف کیجئے اور ان کی تین خصوصیات لکھئے۔
(b) State Boyle's law and also derive its equation. 2+2 (4) - 6 (ب) بوائل کا قانون بیان کیجئے؟ نیز اس کی مساوات بھی اخذ کیجئے۔
- (a) Explain electroplating of silver with the help of diagram. (5) - 7 (الف) شکل کی مدد سے سلور کی الیکٹرو پلٹنگ بیان کیجئے۔
(b) Write down four properties of suspension. (4) - 7 (ب) سپینشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

CHEMISTRY

Paper: I

1st A 123 - (II) (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)

پرچہ: I

کیمیستری

Time: 15 Minutes

Group-II

OBJECTIVE

معروضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5484

مارکس: 12

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

1. 1 - One of the following, consists of three sub shells
 (A) O Shell (B) N Shell (C) L Shell (D) M Shell
- 2 - When a saturated solution is diluted, it turns into
 (A) super saturated solution (B) saturated solution
 (C) concentrated solution (D) unsaturated solution
- 3 - Ice floats on water because
 (A) برف پانی سے کثیف ہے
 (B) برف کی ساخت کرسٹلائن ہے
 (C) پانی برف سے کثیف ہے
 (D) پانی کے مالکیولر کی بے ترتیب حرکت ہوتی ہے
- 4 - Molecular formula of Benzene is
 (A) $C_6H_{12}O_6$ (B) $C_{12}H_{22}O_{11}$ (C) C_6H_6 (D) $CaCO_3$
- 5 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in
 (A) 1 kg of solution میں (B) 100 g of solution میں
 (C) $1dm^3$ of solvent میں (D) $1dm^3$ of solution میں
- 6 - Density of iron is
 (A) $2.70 g cm^{-3}$ (B) $19.3 g cm^{-3}$ (C) $0.917 g cm^{-3}$ (D) $7.86 g cm^{-3}$
- 7 - Melting point of sodium chloride (NaCl) is
 (A) $1413 ^\circ C$ (B) $780 ^\circ C$ (C) $800 ^\circ C$ (D) $180 ^\circ C$
- 8 - Metals can form ion carrying charge
 (A) یونی پوزیٹو (B) ڈائی پوزیٹو (C) ٹریپوزیٹو (D) یہ تمام
- 9 - Transition elements are
 (A) تمام میٹلوں (B) تمام گیسز
 (C) تمام نان میٹلوں (D) تمام میٹلائڈز
- 10 - Oxidation number of nitrogen in HNO_3 is
 (A) +1 (B) +5 (C) +6 (D) +12
- 11 - _____ can be separated by physical means.
 (A) ریڈیکل (B) مکسچر (C) ایلیمنٹ (D) کمپاؤنڈ
- 12 - The formula of rust is
 (A) $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- How many moles are in 9 grams of carbon? - i کاربن کے 9 گرامز میں کتنے مولز ہوتے ہیں؟
- What is meant by diatomic molecule and triatomic molecule? - ii ذائی اٹاک مالیکیول اور ثلاثی اٹاک مالیکیول سے کیا مراد ہے؟
- How many electrons can be accommodated in 'K' and 'L' shells? Give example. - iii 'K' اور 'L' شیلز میں کتنے الیکٹران آ سکتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
- What is meant by "Plum Pudding" theory? - iv "پلم پیڈنگ" تھیوری سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by groups and periods in a periodic table? - v پیریڈک ٹیبل میں گروپس اور پیریڈز سے کیا مراد ہے؟
- What is the contribution of Dobereiner towards classification of elements? - vi ڈوبیرینر کی کلاسیفیکیشن میں ڈوبرائیز کا کیا کردار ہے؟
- Describe the trend of electronegativity in a period and a group. - vii پیریڈ اور گروپ میں الیکٹرو نیگیٹوٹی کا رجحان بیان کیجئے۔
- What is meant by atomic radius? Write down its unit. - viii اٹاک ریڈیئس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ بھی لکھئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Why chlorine can accept only one electron? - i کلورین صرف ایک الیکٹران قبول کرنے کا پابند کیوں ہے؟
- Why HCl has dipole-dipole forces of attraction? - ii HCl کے اندر ذائی پول-ذائی پول فورسز کیوں پائی جاتی ہیں؟
- Write down the ways by which an atom can accommodate eight (8) electrons in its valence shell. - iii ایک اٹم اپنے ویلنس شیل میں کن طریقوں سے آٹھ (8) الیکٹرونز رکھ سکتا ہے؟
- Why are the densities of gases lower than liquid? - iv مائع کی نسبت گیسز کی ڈینسٹی کم کیوں ہوتی ہیں؟
- In which form does sulphur exist at 100 °C? - v 100 °C پر سلفر کس حالت میں پایا جاتا ہے؟
- Why do we stir paints thoroughly before using? - vi ہم اسٹمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
- Why solutions do not show tyndall effect? - vii سلوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟
- Define saturated solution. - viii سچے ریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Explain electroplating of zinc with the help of an equation. - i زنک کے الیکٹرو پلٹنگ کے عمل کی مساوات سے وضاحت کیجئے۔
- Write down two uses of silver. - ii سلور کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- Calculate the oxidation number of nitrogen in HNO₃. - iii HNO₃ میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- What is the basic function of salt bridge? - iv سالت برج کا بنیادی کام کیا ہے؟
- Write down any two chemical properties of non-metals. - v نان میٹلوں کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Write down names of any four noble metals. - vi کوئی سی چار نوبل میٹلوں کے نام لکھئے۔
- Write down chemical reaction of sodium hydroxide with any one halogen. - vii سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا کسی ایک ہیلوجن کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجئے۔
- What is meant by electropositivity of metals? - viii میٹلوں کی الیکٹرو پازٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟

(درج آئے)

- 2 -

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (a) Write down any five differences between compound and mixture. (5) (الف) کمپاؤنڈ اور میکیچر کے کوئی سے پانچ فرق تحریر کیجئے۔
- (b) Write down any four properties of cathode rays. (4) (ب) کیتھوڈ ریز کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (a) Define ionic bond. Write down properties of ionic compounds. 1+4 (5) (الف) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجئے اور آئیونک کمپاؤنڈز کی خصوصیات لکھئے۔
- (b) What is meant by diffusion? Describe three factors which influence diffusion in liquids. 1+3 (4) (ب) ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟ مائع میں ڈیفیوژن پر اثر انداز ہونے والے تین فیکٹرز کو بیان کیجئے۔
- (a) Define electrolysis. Write down electrolysis of water in detail. 1+4 (5) (الف) الیکٹرو لائسز کی تعریف کیجئے۔ پانی کی الیکٹرو لائسز کی تفصیل لکھئے۔
- (b) What is meant by solubility? Analyse the effects of temperature on solubility. 1+3 (4) (ب) سولیوبیلیٹی سے کیا مراد ہے؟ سولیوبیلیٹی پر ٹمپریچر کے اثرات کا جائزہ لیجئے۔