

حصہ دوم Section - II

- 5 - (الف) رودفورڈ اور بھور کی ایٹمک تھیوری میں پانچ فرق تحریر کیجئے۔ (5)
- (ب) کمپاؤنڈ اور میسر میں کوئی سے چار فرق لکھئے۔ (4)
- 6 - (الف) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی اقسام کی وضاحت کم از کم ایک ایک مثال سے کیجئے۔ (5)
- (ب) ویپر پریشر کیا ہے؟ ویپر پریشر کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟ (4)
- 7 - (الف) الیکٹرو پلٹنگ کیا ہے؟ کروم کی الیکٹرو پلٹنگ کی وضاحت کیجئے۔ (5)
- (ب) سلوشن کی پینسجی کمپوزیشن کی چار مختلف طریقوں سے وضاحت کیجئے۔ (4)
- 16-121-116000

کیمسٹری I پرچہ 121 (سیکٹری سکول پارت I، لاس نم) Paper: I
 وقت: 1:45 گھنٹے (پہلا گروپ) Subjective امتحانی
 مارکس: 48
 نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
 Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

حصہ اول Section - I

- 2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
- i - Define empirical formula with an example. (ایمپیریکل فارمولا کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔)
- ii - What is meant by chemical properties? Give an example. (کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔)
- iii - Define atomic number and mass number. (ایٹم نمبر اور ماس نمبر کی تعریف کیجئے۔)
- iv - Write down the observations of Rutherford's experiment. (رودفورڈ کے تجربے کے مشاہدات تحریر کیجئے۔)
- v - Define electronic configuration. (الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجئے۔)
- vi - Define shielding effect. (شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔)
- vii - What is meant by "blocks" in modern periodic table? (ماڈرن پیریڈک ٹیبل میں "بلاکس" سے کیا مراد ہے؟)
- viii - What is effective nuclear charge? (مؤثر نیوکلیر چارج کیا ہوتا ہے؟)
- 3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
- i - Why does a covalent bond become polar? (ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟)
- ii - Define coordinate covalent bond. (کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔)
- iii - Define intermolecular force. (انٹرمولیکولر فورس کی تعریف کیجئے۔)
- iv - What is meant by evaporation and condensation? (ایوپیوریشن (Evaporation) اور کنڈنسیشن (Condensation) سے کیا مراد ہے؟)
- v - Why does vapour pressure become higher at high temperature? (دھبہ حرارت بڑھانے کیساتھ ویپر پریشر کیوں زیادہ جاتا ہے؟)
- vi - Define molarity and write down its formula. (مولریتی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا بھی لکھئے۔)
- vii - Define solubility. (سولیوبیلیٹی کی تعریف کیجئے۔)
- viii - Differentiate between dilute and concentrated solution. (ڈیلیوٹ اور کنسنٹرٹڈ سلوشن میں فرق تحریر کیجئے۔)
- 4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
- i - Define reducing agent. (ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے۔)
- ii - Define strong electrolytes with one example. (طاقتور الیکٹرولائٹس کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔)
- iii - Find out the oxidation number of chlorine in $KClO_3$. جبکہ آکسیڈیشن نمبر ہیں: O = -2 اور K = +1 (5) (کلورین کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔)
- iv - Write down the name of two types of electrochemical cells. (ایلیکٹرو کیمیکل سیلز کی دو اقسام کے نام لکھئے۔)
- v - Write down any four properties of silver. (سولور کی کوئی سی چار خصوصیات لکھئے۔)
- vi - How does chlorine react with hydrogen? (کلورین ہائیڈروجن کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟)
- vii - Write down two chemical properties of non-metals. (نان میٹلوں کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کیجئے۔)
- viii - Write down reaction of methane (CH_4) with chlorine (Cl_2) in diffused sun light. (سوڈن کی مدد روشنی میں میتھین (CH_4) کا کلورین (Cl_2) کے ساتھ ری ایکشن بیان کیجئے۔)

(درج آئیے)

CHEMISTRY

Paper: I

(I) - 121 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)

پرچہ I

کیمیستری

Time: 15 Minutes

(Group: II)

Objective

معروضی

(دوسرا گروپ)

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5482

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 - A good example of homogeneous mixture is _____ ہے۔
 (A) مٹی (B) پٹان (C) لکڑی (D) آئس کریم
- 2 - Helium nuclei (He^{+2}) among these is _____ ہے۔
 (A) بیٹا پارٹیکل (B) الفا پارٹیکل (C) نیوٹرونل پارٹیکل (D) گاما پارٹیکل
- 3 - Electron affinity of fluorine is _____ ہے۔
 (A) -328 KJ/mole (B) -329 KJ/mole (C) -330 KJ/mole (D) -325 KJ/mole
- 4 - The elements of group I and group II are called _____ کہلاتے ہیں۔
 (A) s-block (B) p-block (C) d-block (D) f-block
- 5 - Triple covalent bond does involve how many electrons? _____ الیکٹران حصہ لیتے ہیں۔
 (A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 3
- 6 - Identify which pair has polar covalent bond?
 (A) Cl_2 & O_2 (B) N_2 & H_2O (C) C_2H_2 & H_2O (D) HCl & H_2O
- 7 - Constant factor in Boyle's law is _____ ہے۔
 (A) والیم (B) پریشر (C) ٹمپریچر (D) مول
- 8 - The solution which is formed by dissolving a substance in water is called _____ کہلاتا ہے۔
 (A) سچو ریٹڈ سلوشن (B) آن سچو ریٹڈ سلوشن (C) ایکوئس سلوشن (D) سپرسچو ریٹڈ سلوشن
- 9 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in _____ جو حل شدہ ہو۔
 (A) سلوشن کے ایک کلوگرام (B) 100 g of solvent (C) 1 k dm³ of solvent (D) 1 dm³ of solution
- 10 - The most common example of corrosion is _____ ہے۔
 (A) کیمیکل توڑ پھوڑ (B) لوہے کو زنگ لگنا (C) الیومینیم کو زنگ لگنا (D) رسٹنگ آف ٹین
- 11 - Formation of water from hydrogen and oxygen is _____ ہے۔
 (A) تحلیل (B) نیوٹرلائزیشن (C) ریڈاکس ری ایکشن (D) نیوٹرلائزیشن
- 12 - Which of the following non-metal is lustrous?
 (A) آیوڈین (B) فاسفورس (C) سلفر (D) ہائیڈروجن

CHEMISTRY
Time: 1:45 Hours
Marks: 48

Paper: I
(Group: II)

121 (سیکڑری سکول پارٹ I، کلاس نم)
Subjective

پہچہ I
وقت: 1:45 گھنٹے
مارکس: 48

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

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

- Define substance and mixture. سب شائیں (Substance) اور مکسچر کی تعریف کیجئے۔
- Write down chemical formula of sugar and silicon dioxide. شوگر اور سیلیکان ڈائی آکسائیڈ کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجئے۔
- Define atomic mass unit. Write down its value in grams. ایٹمک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کی قیمت گرامز میں تحریر کیجئے۔
- Write down the electronic configuration of $_{18}\text{Ar}$. آرگن ($_{18}\text{Ar}$) کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔
- Define atomic radius. ایٹمک ریڈیوس کی تعریف کیجئے۔
- When does electron emit or absorb energy? الیکٹران کب انرجی خارج یا جذب کرتا ہے؟
- Define periodic law. پیریڈک لاء کی تعریف کیجئے۔
- Write down the trend of electron affinity in periods. الیکٹران آفینٹی کا پیریڈز میں رجحان کے بارے میں تحریر کیجئے۔

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

- Define covalent bond. کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- What is relationship between electronegativity and polarity? الیکٹرونگیٹیویٹی اور پولیریٹی میں کیا تعلق ہے؟
- What is double covalent bond? Give an example. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- State Boyle's law. بوائے کا قانون بیان کیجئے۔
- Why is evaporation a continuous process? ایوپیوریشن ایک مسلسل عمل کیوں ہے؟
- Define dilute solution and concentrated solution. ڈائلیوٹ سلوشن اور کنسنٹرٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔
- Define saturated solution. سچو ریسٹو سلوشن کی تعریف کیجئے۔
- What is molarity? مولیریٹی کیا ہے؟

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

- Define reduction. ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is oxidation number? Give an example. آکسائیڈیشن نمبر کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What are weak electrolytes? Give an example. کمزور الیکٹرولائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is rusting of iron? Write down its important condition. لوہے کو زنگ لگنا کیا ہے؟ اس کی اہم شرط لکھئے۔
- Write down any four names of very reactive metals. بہت ری ایکٹیو میٹلز کے کوئی چار نام لکھئے۔
- Write down any two uses of platinum. پلاٹینم کے کوئی دو استعمالات لکھئے۔
- Write down any two chemical properties of non-metals. نان میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات لکھئے۔
- Write down balanced chemical equation showing chemical reaction of fluorine with water. فلورین کا پانی کے ساتھ کیمیکل ری ایکشن کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Differentiate between Rutherford atomic theory and Bohr atomic theory. (5) (الف) رور فورڈ ایٹمک تھیوری اور بوہر ایٹمک تھیوری میں فرق واضح کیجئے۔

(b) What is meant by physical and chemical properties of matter? Explain with examples. (4) (ب) مادے کی طبیعی اور کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے؟ مثالوں سے وضاحت کیجئے۔

6 - (a) Define and explain coordinate covalent bond with examples. (5) (الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے۔

(b) What is vapour pressure? On which factors vapour pressure does depend upon? (4) (ب) واپر پریشر کیا ہے؟ واپر پریشر کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟

7 - (a) Describe electroplating of chromium. (5) (الف) کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجئے۔

(b) Calculate the molarity of a solution which is prepared by dissolving 28.4 g of Na_2SO_4 in 400 cm^3 of solution. (4) (ب) ایک سلوشن کی مولیریٹی معلوم کیجئے جس کے 400 cm^3 میں 28.4 گرام Na_2SO_4 حل کیا گیا ہو۔