

CHEMISTRY

Paper: I

سیکڑری سکول پارٹ I، کلاس نہم (1st A 124 - II)

پرچہ: I

کیمسٹری

Time: 15 Minutes

Group-I

OBJECTIVE

معروضی

پہلا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5488

24-1-12

مارکس: 12

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

1. 1 - Out of the following, _____ is less malleable metal.
Silver سلور (D) - Gold گولڈ (C) Iron آئرن (B) Sodium سوڈیم (A)
- 2 - _____ of the following gases diffuses faster.
Fluorine فلورین (D) Chlorine کلورین (C) Nitrogen نائٹروجن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (A)
- 3 - _____ is the compound which is not soluble in water.
MgCl₂ (D) C₆H₆ (C) NaCl (B) KBr (A)
- 4 - The most common example of corrosion is
rusting of iron لوہے کو زنگ لگنا (B) chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ (A)
rusting of tin ٹین کو زنگ لگنا (D) rusting of aluminium ایلومینیم کو زنگ لگنا (C)
- 5 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in
100 g of solvent 100 گرام میں (B) 1 Kg of solution 1 کلوگرام میں (A)
1 dm³ of solution 1 dm³ کے میں (D) 1 dm³ of solvent 1 dm³ کے میں (C)
- 6 - In the redox reaction between Zn and HCl,
oxidizing agent is
H₂ (D) H⁺ (C) Cl⁻ (B) Zn (A)
- 7 - _____ moles are equivalent to 8 grams of CO₂.
0.18 (D) 0.28 (C) 0.21 (B) 0.15 (A)
- 8 - A bond pair in Covalent molecules usually has
4 electrons 4 الیکٹرونز (D) 3 electrons 3 الیکٹرونز (C) 2 electrons 2 الیکٹرونز (B) 1 electron 1 الیکٹرون (A)
- 9 - Butter is an example of solution
liquid in solid مائع میں مائع (B) gas in solid گیس میں گیس (A)
liquid in gas مائع میں مائع (D) solid in liquid مائع میں مائع (C)
- 10 - One amu (atomic mass unit) is equivalent to
1.66x10⁻²³ g (D) 1.66x10⁻²⁴ Kg (C) 1.66x10⁻²⁴ g (B) 1.66x10⁻²⁴ mg (A)
- 11 - From the following scientists _____ discovered the proton.
J.J Thomson جے۔ جے۔ تھامسن (B) Goldstein گولڈسٹائن (A)
Rutherford رورٹرفورڈ (D) Neil Bohr نیل بوہر (C)
- 12 - Out of the following halogens, _____ has the lowest electronegativity.
Iodine آئیوڈین (D) Bromine برومین (C) Chlorine کلورین (B) Fluorine فلورین (A)

CHEMISTRY

Paper: I

سیکڑری سکول پارٹ I، کلاس نہم (1st A 124)

پرچہ: I

میشری

Time: 1:45 Hours

Group-I

SUBJECTIVE

انشائی

پہلا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

24-1-24

مارکس: 48

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 x 2 = 10) 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define Atomic Mass Unit. Why it was needed? i - ایٹمک 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 کیٹال ریڈز کس طرح پیدا ہوتی ہیں؟
- Write down the defects of Rutherford Model. iv - رڈرفورڈ ماڈل کے نقائص لکھئے۔
- What is meant by Dobereiner Triads? v - ڈوبرینر کے ٹرائیڈز 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 آفینٹی اور الیکٹرونگیٹیوٹی کا رجحان ایک جیسا کیوں ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر 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 ڈیفیوز کرتی ہے؟
- Differentiate between solute and solvent. vi - سولیوٹ اور سولیوینٹ میں فرق کیجئے۔
- What is meant by $\frac{\text{Mass}}{\text{Mass}}\%$? vii - ماس % سے کیا مراد ہے؟
- Why do solutions not show tyndall effect? viii - سولوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

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

- What is meant by Galvanizing? i - گیلوانائزنگ سے کیا مراد ہے؟
- What happens to iron in the rusting process? ii - رزنگ 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 $\text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \longrightarrow$ iv - مساوات کو مکمل کیجئے $\text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \longrightarrow$
- Why is Calcium more electropositive than Magnesium? v - میگنیشیم کی نسبت کیلشیم کیوں زیادہ الیکٹروپازیو 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 - الکیل میٹل اور الکلائن اर्थ میٹل کا ایک فرق لکھئے۔
- HF is weak acid. Why? viii - HF ایک کمزور تیزاب ہے، وجہ لکھئے۔

(درج آئیے)

— 6

- 5 - (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. (4) (ب) آئیونک بانڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کی وضاحت ایک مثال کی مدد سے کیجئے۔
- 6 - (a) Describe any five differences between Rutherford's Atomic model and Bohr's atomic theory. (5) (الف) ردرفورڈ اور بوہر کی ایٹمک تصویروں کے درمیان کوئی سے پانچ فرق بیان کیجئے۔
- (b) How vapour pressure depends upon nature of liquid and temperature? (2+2=4) (ب) ویپر پریشر کا انحصار مائع کی نوعیت اور نمپریچر پر کس طرح ہوتا ہے؟
- 7 - (a) Define Electrolytic Cell. Explain its working. (2+3=5) (الف) الیکٹرو لیتک سیل کی تعریف کیجئے۔ اس کے کام کے طریقہ کار کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Write down four characteristics of solution. (4) (ب) سلوشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

CHEMISTRY

Paper: I

سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس خیم (1st A 124 - II)

I: پرچہ

خری

Time: 15 Minutes

Group-II

OBJECTIVE

معروضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5484

12-2-24

مارکس: 12

- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
1. 1 - Out of the following, _____ is a weak electrolyte.

1. 1 - درج ذیل میں سے _____ کمزور الیکٹرولائٹ ہے۔

NaOH in water (B) پانی میں NaOH (A) پانی میں NaCl

CH₃COOH in water (D) پانی میں CH₃COOH (C) پانی میں H₂SO₄
 - 2 - Out of the following, _____ solutions contain less water.

2 - ان میں سے جس سلوشن میں پانی کم ہے

0.25M (D) 0.5M (C) 1M (B) 2M (A)
 - 3 - _____ of the following motions is possessed by solid particles

3 - ٹھوس پارٹیکلز میں پائی جانے والی موشن ہے

vibrational motion (B) دائرہ ریشل موشن rotational motion (A) ریشل موشن

non-vibrational motion (D) ٹان۔ دائرہ ریشل موشن translational motion (C) ٹرانسلیشنل موشن
 - 4 - The Empirical Formula of Benzene is

4 - بنزین کا امپیریکل فارمولا ہے

C₆H₁₂O₆ (D) HO (C) CH (B) C₆H₆ (A)
 - 5 - Mist is an example of solution

5 - دھند جس سلوشن کی مثال ہے

gas in liquid (B) مائع میں گیس liquid in gas (A) گیس میں مائع

gas in solid (D) ٹھوس میں گیس solid in gas (C) گیس میں ٹھوس
 - 6 - When U-235 breaks up, it produces

6 - جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتا ہے

positrons (D) پازیٹرونز neutrons (C) نیوٹرونز protons (B) پروٹونز electrons (A) الیکٹرونز
 - 7 - In a period, _____ remains same.

7 - ایک پیریڈ میں ان میں سے _____ ایک جیسی رہتی ہے۔

Atomic Radius (B) ایٹمک ریڈیئس Shielding Effect (A) شیلڈنگ ایفیکٹ

Electron Affinity (D) الیکٹرون ایفینٹیٹی Ionization Energy (C) آئیونائزیشن انرجی
 - 8 - _____ of the following molecules is diatomic.

8 - درج ذیل میں _____ ذراتی ایٹمک مالیکیول ہے۔

CO₂ (D) H₂O (C) O₃ (B) H₂ (A)
 - 9 - Out of the following compounds, _____ is not directional in its bonding.

9 - درج ذیل میں سے _____ بانڈنگ کے لحاظ سے غیر سمتی ہے۔

H₂O (D) CO₂ (C) KBr (B) CH₄ (A)
 - 10 - Melting point of Sodium Chloride is

10 - سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہے

1413°C (D) 1000°C (C) 900°C (B) 800°C (A)
 - 11 - Out of the following non-metals, _____ is lustrous.

11 - درج ذیل میں سے _____ ٹان میٹل چمکدار ہے۔

Carbon (D) کاربن Iodine (C) آئیوڈین Phosphorus (B) فاسفورس Sulphur (A) سلفر
 - 12 - The oxidation number of Sulphur in H₂SO₄ is

12 - H₂SO₄ میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر ہوتا ہے

+8 (D) +6 (C) +4 (B) +2 (A)

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) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define a substance with an example. - i شے کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Write down the symbol and valency of Arsenic. - ii آرسینک کا سہل اور وینسٹی لکھئے۔
- Write down two defects of Rutherford's Atomic Model. - iii رورڈز کے ایٹمی ماڈل کے دو نقائص تحریر کیجئے۔
- How can U-235 be used for power generation? - iv U-235 کو پاور جنریشن کے لیے کیسے استعمال کیا جا سکتا ہے؟
- Define Dobriner's Triads and give an example. - v ڈوبرینر ٹرائیڈز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- Why are noble gases not reactive? - vi نوبل گیسز کیوں ری ایکٹیو نہیں ہوتیں؟
- Give the trend of Electron Affinity in a group with reason. - vii الیکٹران آفینٹیٹی کا گروپ میں رجحان لکھئے اور وجہ بھی بتائیے۔
- Define Electronegativity. - viii الیکٹرو نیگیٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔

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

- Ionic compounds are solids. Explain. - i آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کیجئے۔
- What types of Covalent Bonds are formed in Oxygen molecule and Hydrogen molecule? - ii آکسیجن مالیکول اور ہائیڈروجن مالیکول میں کس کس قسم کا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے؟
- Why is BF₃ electron deficient? - iii BF₃ میں الیکٹرونز کی کمی کی وجہ کیا ہے؟
- Define crystalline solids. Also give examples. - iv کرسٹلائن ٹھوس کی تعریف کیجئے اور مثالیں دیجئے۔
- Define condensation. - v کنڈنسیشن کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by $\frac{m}{v}\%$ concentration unit? - vi $\frac{m}{v}\%$ کنسنٹریشن یونٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
Give an example.
- What is Tyndall effect? - vii ٹنڈل ایفیکٹ کیا ہے؟
- Write down two examples of "Liquid in Gas" solution. - viii "گیس میں مائع" سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔

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

- Define Non-Electrolytes. Give an example. - i نان الیکٹرو لائٹس کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔
- What is 'Salt Bridge'? Write down its function in a Galvanic Cell. - ii 'سالت برج' کیا ہے؟ گیلوانک سیل میں اس کا کام لکھئے۔
- What is 'Alloying'? Give one example. - iii 'الائنگ' کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- Define Oxidation Number with an example. - iv ایک مثال کی مدد سے آکسائیڈیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
- What is the difference between 'Alkali' and 'Alkaline Earth Metals'? - v 'الکی' اور 'الکلائن ارتھ میٹلز' میں کیا فرق ہے؟
- Write down any two uses of Calcium metal. - vi کیلشیم میٹل کے دو استعمالات لکھئے۔
- Why are silver and gold least reactive metals? - vii سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹیو میٹلز کیوں ہیں؟
- Write down chemical reactions of Mg with O₂ and N₂. - viii O₂ اور N₂ کے ساتھ میگنیشیم کی کیمیائی ری ایکشنز لکھئے۔

Section - II

حصہ دوم 24-2-24

- 5 - (a) Write down a note on any five types of molecules. (5) (الف) مائیکرو لڑکی کوئی سی پانچ اقسام پر نوٹ تحریر کیجئے۔
(b) Write down general properties of Covalent Compounds. (4) (ب) کوویلنٹ کمپائونڈز کی عام خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 6 - (a) Write down any five results of Rutherford's experiment. (5) (الف) ردرفورڈ کے تجربے کے کوئی سے پانچ نتائج لکھئے۔
(b) Define vapour pressure. Describe various factors (4) (ب) ویپر پریشر کی تعریف کیجئے۔ اس پر اثر انداز ہونے
affecting it. والے مختلف فیکٹرز بیان کیجئے۔
- 7 - (a) Describe the process of "Rusting of Iron". (5) (الف) "لوہے کو زنگ لگنا" کے عمل کی وضاحت کیجئے۔
(b) Give four characteristics of colloids. (4) (ب) کولائیڈز کی چار خصوصیات لکھئے۔

18-1st A 124-116000