

CHEMISTRY Paper:I (1stA J 124 - II) سینٹری سکول پارٹ I، کلاس نمبر I: پنج: کیمیسٹری

Time: 15 Minutes Group-I وقت: 15 منٹ پہلا گروپ معرفی

Marks: 12 Code: 5483 1-24

لٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جو بھی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1.1 - درج ذیل میں سے جوئی مثال کم ملیلیں ہے 1.1 - درج ذیل میں سے جوئی مثال کم ملیلیں ہے

Silver (D) طلور (C) Gold (A) آرٹن Iron (B) سودم (A) Sodium

2 - _____ of the following gases diffuses faster. 2 - ان میں سے _____ گیس تیزی سے ڈیفیوڑ کرتی ہے۔

Fluorine (D) فلورین Chlorine (C) کلورین Nitrogen (B) نیتروجن Hydrogen (A) ہائیڈروجن

3 - _____ is the compound which is not soluble in water. 3 - درج ذیل میں سے _____ کمپاؤنڈ پانی میں حل نہ پیر نہیں ہے۔

$MgCl_2$ (D) C_6H_6 (C) NAc (B) KBr (A)

4 - The most common example of corrosion is 4 - کروڑن کی سب سے عام مثال ہے۔

rusting of iron (B) لوہے کو رنگ لگانا chemical decay (A) کیمیکل توڑ پھوڑ

rusting of tin (D) ٹین کو رنگ لگانا rusting of aluminium (C) الیمنیم کو رنگ لگانا

5 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in 5 - مولیریٹ سولیوٹ کے مولری کی وہ تعداد ہے جو حل شدہ ہو۔

100 g of solvent (B) سولوینٹ کے 100 گرام میں 1 Kg of solution (A) سلوشن کے 1 کلوگرام میں

1 dm³ of solution (D) سلوشن کے 1 dm³ میں 1 dm³ of solvent (C) سولوینٹ کے 1 dm³ میں 1 dm³

6 - In the redox reaction between Zn and HCl, 6 - زکٹ اور ہائیڈرولوگریک ایڈن کے درمیان ریڈاکس (Redox) ریاکشن کے دوران آکسیڈائز گ اجنت _____ ہوتا ہے۔

H_2 (D) H^+ (C) Cl^- (B) Zn (A)

7 - _____ moles are equivalent to 8 grams of CO_2 . 7 - CO_2 کے 8 گرام اس کے _____ مولز کے برابر ہیں۔

0.18 (D) 0.28 (C) 0.21 (B) 0.15 (A)

8 - A bond pair in Covalent molecules usually has 8 - کوویلینٹ مائلز میں موجود پانڈ پیئر گوئما رکھتا ہے۔

4 electrons (D) 4 ایکٹرونز 3 electrons (C) 3 ایکٹرونز 2 electrons (B) 2 ایکٹرونز 1 electron (A) 1 ایکٹرون

9 - Butter is an example of solution 9 - کھصن جس سلوشن کی مثال ہے۔

liquid in solid (B) ٹھوں میں مائع (A) ٹھوں میں گیس (D) گیس میں مائع

gas in solid (A) گیس میں ٹھوں solid in liquid (C) مائع میں ٹھوں

10 - One amu (atomic mass unit) is equivalent to 10 - ایک ایمی (اتاک اس یون) جس کے برابر ہے۔

1.66×10^{-23} g (D) گرام 1.66×10^{-24} Kg (C) 1.66×10^{-24} g (B) گرام 1.66×10^{-24} mg (A)

11 - From the following scientists _____ discovered the proton. 11 - درج ذیل سائنسدانوں میں سے جس نے پرڈوٹن دریافت کیا

J.J Thomson (B) جے۔ جٹھسن Rutherford (D) ردرفورڈ Goldstein (A) گولڈستائن Neil Bohr (C) نیل بوہر

12 - Out of the following halogens, _____ has the lowest electronegativity. 12 - مندرجہ ذیل میں سے جس ہیلوجن کی الکٹرۆنگلوبیٹی سب سے کم ہے۔

Iodine (D) آئیڈین Bromine (C) برومین Chlorine (B) کلورین Fluorine (A) فلورین

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

انشائی
24-1-زمر

مارکس: 48

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

حصہ اول Section - I

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات خیر کیجئے۔ (5x2=10)

- i - Define Atomic Mass Unit. Why it was needed?
- ii - Differentiate between Molecular Mass and Formula Mass.
- iii - How are canal rays produced in discharge tube?
- iv - Write down the defects of Rutherford Model.
- v - What is meant by Dobereiner Triads?
- vi - What is meant by periodic function?
- vii - Write down the names of the elements of group-I with their symbols.
- viii - Why is the trend of electron affinity and electronegativity same in a period?

- i - انہاک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کی ضرورت کیوں پیش آئی؟
- ii - مولکیل ماس اور فارمولہ ماس میں فرق واضح کیجئے۔
- iii - ڈیچارج نیوب میں کیناں ریز کس طرح پیدا ہوتی ہیں؟
- iv - ردوفروڈ مائل کے فناص لکھئے۔
- v - ڈوبرائیز کے ٹرائی ایٹر سے کیا مراد ہے؟
- vi - پیریاڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟
- vii - پہلے گروپ کے پانچ میں کے نام ان کے سمبل کے ساتھ لکھئے۔
- viii - پیریاڈ میں ایکٹران فلیٹی اور ایکٹرو نیکلوئیٹی کا راجحان ایک جیسا کیوں ہے؟

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات خیر کیجئے۔ (5x2=10)

- i - Define Hydrogen bonding with an example.
- ii - How does a Covalent Bond become polar?
- iii - Why does ice float on water?
- iv - Define pressure and also give its SI unit.
- v - Why does H₂ diffuse rapidly than O₂?
- vi - Differentiate between solute and solvent.
- vii - What is meant by $\frac{\text{Mass}}{\text{Mass}} \times 100\%$?
- viii - Why do solutions not show tyndall effect?

- i - ہائیڈروجن بائٹنگ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- ii - ایک کووایونٹ بائٹنگ پور کیسے نہیں ہے؟
- iii - برف پانی پر کیوں تیزی ہے؟
- iv - پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
- v - ہائیڈروجن، آئسین کی نسبت زیادہ تیزی سے کیوں ڈیفیوز کرتی ہے؟
- vi - سالینٹ اور سالوینٹ میں فرق کیجئے۔
- vii - $\frac{\text{Mas}}{\text{Mas}} \times 100\%$ سے کیا مراد ہے؟
- viii - سلوشن نڈل المیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات خیر کیجئے۔ (5x2=10)

- i - What is meant by Galvanizing?
- ii - What happens to iron in the rusting process?
- iii - Find out the oxidation number of Nitrogen in HNO₃.
- iv - Complete the equation _____ → Fe³⁺ + 1e⁻
- v - Why is Calcium more electropositive than Magnesium?
- vi - Write down two uses of silver.
- vii - Write down one difference between alkali metal and alkaline earth metal.
- viii - HF is weak acid. Why?

- i - گلیوانائزنگ سے کیا مراد ہے؟
- ii - زنگ لگنے سے آڑن کو کیا ہوتا ہے؟
- iii - HNO₃ میں نیتروجن کا آکسیجن کیا ہے؟
- iv - مساوات کو کامل کیجئے _____ → Fe³⁺ + 1e⁻ _____
- v - میگنیسیم کی نسبت کمیٹیم کیوں زیادہ ایکٹرو پازیٹیور ہے؟
- vi - سلوٹ کے دو استعمالات لکھئے۔
- vii - الکلی میٹل اور الکلائی ارٹھ میٹل کا ایک فرق لکھئے۔
- viii - HF ایک کمزور تیزاب ہے، وجہ لکھئے۔

حصہ دوم Section - II

جتنی - ۱ - ۲۴

- 5 - (a) Define molecule. Describe its any four types. (5) (الف) مالکیول کی تعریف کیجئے۔ اس کی کوئی ہی چار اقسام بیان کیجئے۔
- (b) What is meant by Ionic Bond? Explain it with an example. (4) (ب) آئونک 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) ردرنورڈ اور بوہر کی انداز تحریری کے درمیان کوئی سے پانچ فرق بیان کیجئے۔
- (b) How vapour pressure depends upon nature of liquid and temperature? (2+2=4) (ب) دیپر پریشر کا انحصار مائع کی نوعیت اور نہر پریشر پر کس طرح ہوتا ہے؟
- 7 - (a) Define Electrolytic Cell. Explain its working. (2+3=5) (الف) الیکٹرولیٹک 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۔

17-1st A 124-122000

CHEMISTRY Paper:I 1stA 124-II **خوبی** I: **وقت: 15 منٹ دوسرا گروپ سرفی** Marks: 12 Code: 5484

Time: 15 Minutes Group-II

OBJECTIVE

- نوٹ: ہر سوال کے چار مکانہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے داکوں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ داکہ مارک رکیا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ داکوں کو پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔
1. 1 - Out of the following, _____ is a weak electrolyte.
- (A) NaOH in water (B) NaOH in water
(C) CH₃COOH in water (D) CH₃COOH in water
1. 2 - درج ذیل میں سے کمزور الکٹرولائٹ ہے۔
- (A) NaCl in water (B) NaCl in water
(C) H₂SO₄ in water (D) H₂SO₄ in water
- 2 - Out of the following, _____ solutions contain less water.
- 0.25 M (D) 0.5 M (C)
1M (B) 2M (A)
- 3 - _____ of the following motions is possessed by solid particles
- vibrational motion (A) وائریشن موشن
non-vibrational motion (D) نان-وائریشن موشن
3. 1 - ٹھوں پارٹیکلز میں پائی جانے والی موشن ہے۔
- (A) rotational motion (B) ریٹیشنل موشن
(C) translational motion (D) ٹرانسیلیشنل موشن
- 4 - The Empirical Formula of Benzene is
- C₆H₁₂O₆ (D) HO (C)
CH (B) C₆H₆ (A)
4. 1 - بنزن کا امپیریکل فارمولہ ہے۔
- 5 - Mist is an example of solution
- gas in liquid (B) مائع میں گیس
gas in solid (D) ٹھوں میں گیس
5. 1 - ڈھند جس سلوشن کی مثال ہے۔
- liquid in gas (A) گیس میں مائع
solid in gas (C) گیس میں ٹھوں
- 6 - When U-235 breaks up, it produces
- positrons (D) پوزیٹرون
neutrons (C) نیٹرون
protons (B) پروٹون
electrons (A) الکٹرون
6. 1 - جب یوریئم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتا ہے۔
- 7 - In a period, _____ remains same.
- Atomic Radius (B) اٹاک ریڈیوس
Electron Affinity (D) الکٹرون نفیختی
7. 1 - ایک پریڈیم میں ان میں سے ایک چیزیں رہتی ہے۔
- Shielding Effect (A) شیلینگ ایفیکٹ
Ionization Energy (C) آئونائزیشن انریجی
- 8 - _____ of the following molecules is diatomic.
- CO₂ (D) H₂O (C)
O₃ (B) H₂ (A)
8. 1 - درج ذیل میں سے ڈائلٹیک مائلکول ہے۔
- 9 - Out of the following compounds, _____ is not directional in its bonding.
- H₂O (D) CO₂ (C)
KBr (B) CH₄ (A)
9. 1 - درج ذیل میں سے باشندگ کے لحاظ سے غیر منسی ہے۔
- 10 - Melting point of Sodium Chloride is
- 1413°C (D) 1000°C (C)
900°C (B) 800°C (A)
10. 1 - سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہے۔
- 11 - Out of the following non-metals, _____ is lustrous.
- Carbon (D) کاربن
Iodine (C) آئیڈین
Phosphorus (B) فسفورس
Sulphur (A) سلفر
11. 1 - درج ذیل میں سے نان میل چکدار ہے۔
- 12 - The oxidation number of Sulphur in H₂SO₄ is
- + 8 (D) + 6 (C)
+ 4 (B) + 2 (A)
12. 1 - H₂SO₄ میں سلفر کا آکسیجن نمبر ہوتا ہے۔

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

حصہ اول Section - I

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

- i - Define a substance with an example.
 - ii - Write down the symbol and valency of Arsenic.
 - iii - Write down two defects of Rutherford's Atomic Model.
 - iv - How can U-235 be used for power generation?
 - v - Define Dobriner's Triads and give an example.
 - vi - Why are noble gases not reactive?
 - vii - Give the trend of Electron Affinity in a group with reason.
 - viii - Define Electronegativity.
- i - شے کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - ii - آرسینک کا سمبل اور بلنسی لکھئے۔
 - iii - رutherford کے ایسی ماؤل کے دو فاصلیں تحریر کیجئے۔
 - iv - U-235 کو پاور جیزین کے لیے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
 - v - ڈوبر انسرٹریا میڑ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
 - vi - نوبل گیزز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں؟
 - vii - ایکٹران فٹھیٹ کا گروپ میں راجان لکھئے اور وجہ بھی بتائیے۔
 - viii - ایکٹرو نیکٹو نیٹ کی تعریف کیجئے۔

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

- i - Ionic compounds are solids. Explain.
 - ii - What types of Covalent Bonds are formed in Oxygen molecule and Hydrogen molecule?
 - iii - Why is BF_3 electron deficient?
 - iv - Define crystalline solids. Also give examples.
 - v - Define condensation.
 - vi - What is meant by $\frac{m}{V} \%$ concentration unit?
Give an example.
 - vii - What is Tyndall effect?
 - viii - Write down two examples of "Liquid in Gas" solution.
- i - آئونک کپاڈنڈر محسوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کیجئے۔
 - ii - آکسیجن مائلکول اور ہائیڈروجن مائلکول میں کس کس قسم کا کووینٹ پاؤڈنٹ ہوتا ہے؟
 - iii - BF_3 میں ایکٹروز کی کی کی وجہ کیا ہے؟
 - iv - کرملائن محسوس کی تعریف کیجئے اور مثالیں دیجئے۔
 - v - کنڈنیشن کی تعریف کیجئے۔
 - vi - $\frac{m}{V} \%$ کنڈنیشن یونٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - vii - ٹڈل لیٹیکٹ کیا ہے؟
 - viii - "گیس میں مائع" سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔

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

- i - Define Non-Electrolytes. Give an example.
 - ii - What is 'Salt Bridge'? Write down its function in a Galvanic Cell.
 - iii - What is 'Alloying'? Give one example.
 - iv - Define Oxidation Number with an example.
 - v - What is the difference between 'Alkali' and 'Alkaline Earth Metals'?
 - vi - Write down any two uses of Calcium metal.
 - vii - Why are silver and gold least reactive metals?
 - viii - Write down chemical reactions of Mg with O_2 and N_2 .
- i - نان ایکٹرولاٹیٹس کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔
 - ii - 'سالٹ برج' کیا ہے؟ گیواں میں میں اس کا کام لکھئے۔
 - iii - 'الائگ' کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - iv - ایک مثال کی مدد سے آکیدیشن نمبر کی تعریف کیجئے۔
 - v - 'الکلی' اور 'الکلائن ارٹھ میٹلر' میں کیا فرق ہے؟
 - vi - کلیسیم میلٹ کے دو استعمالات لکھئے۔
 - vii - سلوں اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹو میٹلر کیوں ہیں؟
 - viii - N_2 اور O_2 کے مکنیشیم کے ساتھ کیا کیا ری ایکٹریز لکھئے۔

ج ۲۴ - ج ۲۵ - حصہ دوم Section - II

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

18-1st A 124-116000