

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 - Covalent bond involves
- donation of electrons (B) sharing of electrons (A)
- repulsion of electrons (D) acceptance of electrons (C)
- 2 - One of the following metals burns with a brick red flame
- Fe (D) Ca (C) Mg (B) Na (A)
- 3 - The molecule which is not triatomic
- H₂ (D) O₃ (C) H₂O (B) CO₂ (A)
- 4 - Oxidation number of sulphur in H₂SO₄ is
- +8 (D) +6 (C) +4 (B) +2 (A)
- 5 - Mist is an example of solution
- gas in liquid (B) liquid in gas (A)
- gas in solid (D) solid in gas (C)
- 6 - One of the following, is weak electrolyte
- sulphuric acid (B) acetic acid (A)
- sodium hydroxide (D) sodium chloride (C)
- 7 - If the number of grams of solute are dissolved in 100 cm³ of the solution, the percentage is as
- % $\frac{V}{V}$ (D) % $\frac{m}{m}$ (C) % $\frac{V}{m}$ (B) % $\frac{m}{V}$ (A)
- 8 - One of the following is an electron deficient molecule
- O₂ (D) N₂ (C) NH₃ (B) BF₃ (A)
- 9 - The number of element/elements present in first period is
- 10 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)
- 10 - The value of Avogadro's Number is
- 6.02x10³⁴ (D) 6.02x10⁻²² (C) 6.02x10²¹ (B) 6.02x10²³ (A)
- The gas which diffuses fastest
- hydrogen (D) helium (C) chlorine (B) fluorine (A)
- The most penetrating particle is
- electron (D) neutron (C) α -particle (B) proton (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۔

GUT-1-23
Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10)

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

i - 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۔

ii - Distinguish between atom and molecule.

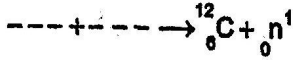
ii - ایٹم اور مالیکیول کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

iii - Write down the electronic configuration of Cl^{-1} .

iii - Cl^{-1} کی الیکٹرانک کنفیگوریشن لکھئے۔

iv - Complete the following equation:

iv - درج ذیل مساوات مکمل کیجئے:



v - How elements are arranged in periods?

v - ایلیمنٹس کو پیریڈز میں کیسے ترتیب میں رکھا گیا ہے؟

vi - How did Newlands arrange the elements?

vi - نیولینڈز نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟

vii - What is meant by periodic function?

vii - پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟

viii - Define ionization energy and write down its unit.

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

8 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10)

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

i - What is meant by duplet rule?

i - ڈیپلٹ رول سے کیا مراد ہے؟

ii - What is meant by non-polar covalent bond?

ii - نان پولر کوویلنٹ باؤنڈ سے کیا مراد ہے؟

iii - What is meant by van der waals forces?

iii - وان ڈر والڈ فورسز سے کیا مراد ہے؟

iv - Differentiate between vapour pressure and condensation?

iv - واپر پریشر اور کنڈنسیشن میں فرق بیان کیجئے۔

v - Define boiling point.

v - بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔

vi - Define colloidal solution. Also give an example.

vi - کولائیڈل سلوشن کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔

vii - What is meant by mass percentage?

vii - ماس پیرسنٹیج سے کیا مراد ہے؟

viii - Write down names of any two factors that affect the solubility of solutes.

viii - سولیوشن کی سولیبلٹی پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کے نام لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10)

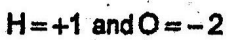
4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (5 × 2 = 10)

i - Define oxidation and reduction.

i - آکسڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔

ii - What is oxidation number of nitrogen in HNO_3 ,

ii - HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسڈیشن نمبر معلوم کیجئے



iii - How is tin coating done?

iii - ٹن کوٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟

iv - What is electroplating?

iv - الیکٹرو پلٹنگ کیا ہے؟

v - Why does electro positive character of metals decrease in period?

v - پیریڈ میں میٹلوں کا الیکٹرو پازٹیو کیریٹر کم کیوں ہوتا ہے؟

vi - How oxygen reacts with group 2 elements?

vi - آکسیجن کا گروپ 2 کے میٹلوں کے ساتھ ری ایکشن کیسے ہوتا ہے؟

vii - Write down two uses of sodium.

vii - سوڈیم کے دو استعمالات لکھئے۔

viii - Write down two physical properties of non-metals.

viii - نان میٹلوں کی دو طبیعی خصوصیات لکھئے۔

Section - II
صفحہ دوم

9
9J1-1-23

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- 5 - (a) Define molecule. Explain four types of molecules.
(b) Describes Rutherford's gold foil experiment with diagram.
- 6 - (a) Define ionic compounds and write their three properties.
(b) State Boyle's law and also derive its equation.
- 7 - (a) Explain electroplating of silver with the help of diagram.
(b) Write down four properties of suspension.

19-1st A 123-104000

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

- 5 - (الف) مالیکیول کی تعریف کیجئے اور مالیکیول کی چار اقسام کی وضاحت کیجئے۔
(ب) رورڈرز کے گولڈ فوئل تجربے کی شکل سے وضاحت کیجئے۔
- 6 - (الف) آئنئی کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے اور ان کی تین خصوصیات لکھئے۔
(ب) بوائل کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات بھی لکھ کیجئے۔
- 7 - (الف) کحل کی مدد سے سلور کی الیکٹروپلیٹنگ بیان کیجئے۔
(ب) سپین کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

www.eduvision.edu.pk

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 چین 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
 ان میں سے جو تین تین سب شیلز پر مشتمل ہے
- 2 - When a saturated solution is diluted, it turns into
 (A) super saturated solution (B) saturated solution (C) concentrated solution (D) unsaturated solution
 جب ایک سچورسڈ سلوشن کو ڈائلوٹ کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے
- 3 - Ice floats on water because
 (A) ice is denser than water (B) ice is crystalline in nature (C) water is denser than ice (D) water molecules move randomly
 برف پانی پر تیرتی ہے کیونکہ
- 4 - Molecular formula of Benzene is
 (A) $C_6H_{12}O_6$ (B) $C_{12}H_{22}O_{11}$ (C) C_6H_6 (D) $CaCO_3$
 بینزین کا مالیکیولر فارمولا ہے
- 5 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in
 (A) 1 kg of solution (B) 1 dm³ of solvent (C) 100 g of solution (D) 1 dm³ of solution
 مولیریٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ تعداد ہے جو حل شدہ ہو
- 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
 لوہے کی ڈینسٹی ہے
- 7 - Melting point of sodium chloride (NaCl) is
 (A) 1413 °C (B) 780 °C (C) 800 °C (D) 180 °C
 سوڈیم کلورائیڈ (NaCl) کا میلٹنگ پوائنٹ ہوتا ہے
- 8 - Metals can form ion carrying charge
 (A) unipositive (B) ڈائی پوزیٹو (C) ٹری پوزیٹو (D) یہ تمام
 میٹلو آئن والا چارج بنا سکتے ہیں
- 9 - Transition elements are
 (A) all metals (B) تمام گیسز (C) تمام نان میٹلو (D) تمام میٹلائڈز
 ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں
- 10 - Oxidation number of nitrogen in HNO₃ is
 (A) +1 (B) +5 (C) +6 (D) +12
 نائٹرک ایسڈ میں نائٹروجن کا آکسڈیشن نمبر ہوتا ہے
- 11 - _____ can be separated by physical means.
 (A) radical (B) mixture (C) element (D) compound
 _____ کو طبعی طریقوں سے علیحدہ کیا جا سکتا ہے۔
- 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) $Fe(OH)_3$
 رست کا فارمولا ہے

Time: 1:45 Hours

Group-II

SUBJECTIVE

انشائی

پرچہ 1:
دومرا گروپ

1:45 گھنٹے

Marks: 48

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۔

قسط-2-23
حصہ اول - I

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) - 2 - 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 آسکتے 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 - ڈوبرینر کی کلاسیفیکیشن میں ڈوبرینر کا کیا کردار ہے؟
- Describe the trend of electronegativity in a period and a group. - vii - پریڈ اور گروپ میں الیکٹرو نیگیٹیوٹی 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 x 2 = 10) - 3 - 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 ایٹم 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 استعمال 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 - سچھڑا سلوشن کی تعریف کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) - 4 - 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 آکسڈیشن 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 one halogen. - vii - سڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا کسی ایک ہیلوجن کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کیجئے۔
- Explain the trend of electropositivity of metals? - viii - میٹلوں کی الیکٹرو پوزٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
- 6 - (الف) کیا ڈیٹا اور کیمپیر کے کوئی سے پانچ فرق
تجزیہ کیجئے۔
(ب) کیمپوزریٹ کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 7 - (الف) ڈیٹا کی تعریف کیجئے اور آئیونک کیا ڈیٹا
کی خصوصیات لکھئے۔
(ب) ڈیٹا میں سے کیا مراد ہے؟ ایلیمینٹس میں ڈیٹا کی
پر اثر انداز ہونے والے تین فیکٹرز کو بیان کیجئے۔
- 8 - (الف) ایلیٹرو لائٹس کی تعریف کیجئے۔ پانی کی ایلیٹرو لائٹس
کی تفصیل لکھئے۔
(ب) سولٹیٹیٹی سے کیا مراد ہے؟ سولٹیٹیٹی پر ٹمپریچر
کے اثرات کا جائزہ لیجئے۔
- 9 - (الف) (5) 1+4
(ب) (4) 1+3
- 10 - (الف) (5) 1+4
(ب) (4) 1+3
- 11 - (الف) (5) 1+4
(ب) (4) 1+3