

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 کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - How many number of moles are equivalent to

8 grams of CO_2 ?

0.24 (D)

0.21 (C)

0.18 (B)

0.15 (A)

2 - Which one of the following shell consists of three subshells?

M shell (D)

L shell (C)

N shell (B)

O shell (A)

3 - 4th and 5th period of the long form of periodic table

are called

normal periods (B)

very long periods (D)

2 - ان میں سے کونسا شیل تین سب شیلز پر مشتمل ہے؟

O shell (A)

short periods (A)

long periods (C)

4 - لیڈتھیم کا ایٹمی نمبر _____ ہے۔

4 - The atomic number of lanthanum is

101 (D)

67 (C)

57 (B)

89 (A)

5 - How many electrons does a tripple covalent bond involve?

only three (D)

four (C)

5 - ذریعہ کوویٹ بانڈ میں _____ الیکٹرانز حصہ لیتے ہیں۔

six (B)

eight (A)

6 - The bond formed due to complete transfer of electron

from one atom to another atom is called

ionic bond (B)

metallic bond (D)

6 - وہ بانڈ جو ایک ایٹم سے دوسرے ایٹم میں الیکٹران کی مکمل منتقلی کے نتیجے میں بنتا ہے _____ کہلاتا ہے۔

covalent bond (A)

dative covalent bond (C)

7 - $20^\circ C$ پر پانی کا وہیج پریشر mmHg میں ہے۔

17.5 (B)

4.58 (A)

7 - Vapour pressure of water in mmHg at $20^\circ C$ is

149.4 (D)

55.3 (C)

8 - Molarity is the number of moles of solute dissolved in

100 g of solvent (B)

1 dm³ of solution (D)

8 - مولیرٹی سولوشن کے مولز کی وہ تعداد ہے جو _____ میں حل شدہ ہو۔

1 Kg of solution (A)

1 dm³ of solvent (C)

9 - Which percentage shows the volume in cm³ of a

solute dissolved in 100 g of the solution?

% $\frac{v}{m}$ (D)

% $\frac{v}{v}$ (C)

% $\frac{m}{v}$ (B)

% $\frac{m}{m}$ (A)

9 - درج ذیل میں سے _____ پرستیج سولوشن کے ولیم کی cm^3 میں مقدار جو سولوشن کے 100 گرامز میں حل ہونے کو ظاہر کرتی ہے۔

10 - زنگ کا فارمولا _____ ہے۔

10 - The formula of rust is

$Fe(OH)_3$ (D)

$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$ (C)

Fe_2O_3 (B)

$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ (A)

11 - Which of the following is weak electrolyte?

NaOH (D)

H_2SO_4 (C)

$Ca(OH)_2$ (B)

NaCl (A)

11 - درج ذیل میں سے کونسا کمزور الیکٹرولائٹ ہے؟

12 - درج ذیل میں سے کونسا نان میٹل چمکدار ہے؟

12 - Which one of the following non-metal is lustrous?

carbon (D)

iodine (C)

phosphorus (B)

sulphur (A)

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۔

حصہ اول Section - I

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

- Define empirical formula with an example. ایہیریکل فارمولا کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- What is meant by chemical properties? Give an example. کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔
- Define atomic number and mass number. ایٹمک نمبر اور ماس نمبر کی تعریف کیجئے۔
- Write down the observations of Rutherford's experiment. رڈرفورڈ کے تجربے کے مشاہدات تحریر کیجئے۔
- Define electronic configuration. الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کیجئے۔
- Define shielding effect. شیڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by "blocks" in modern periodic table? ماڈرن پیریڈک ٹیبل میں "بلاکس" سے کیا مراد ہے؟
- What is effective nuclear charge? مؤثر نیوکلئیر چارج کیا ہوتا ہے؟

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

- Why does a covalent bond become polar? ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟
- Define coordinate covalent bond. کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- Define intermolecular force. انٹرمولیکولر فورس کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by evaporation and condensation? (Evaporation) اور کنڈنسیشن (Condensation) سے کیا مراد ہے؟
- Why does vapour pressure become higher at high temperature? درجہ حرارت بڑھانے کیساتھ واپر پریشر کیوں بڑھ جاتا ہے؟
- Define molarity and write down its formula. مولیرٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
- Define solubility. سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between dilute and concentrated solution. ڈیلیوٹ اور کنسنٹریٹڈ سلوشن میں فرق تحریر کیجئے۔

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

- Define reducing agent. ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے۔
- Define strong electrolytes with one example. طاقتور الیکٹرولائٹس کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔
- Find out the oxidation number of chlorine in $KClO_3$, when oxidation number of $K=+1$ and $O=-2$. $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے جبکہ آکسیڈیشن نمبر ہیں: $O=-2$ اور $K=+1$
- Write down the name of two types of electrochemical cells. الیکٹروکیمیکی سلز کی دو اقسام کے نام لکھئے۔
- Write down any four properties of silver. سلور کی کوئی چار خصوصیات لکھئے۔
- How does chlorine react with hydrogen? کلورین ہائیڈروجن کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟
- Write down two chemical properties of non-metals. نان میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کیجئے۔
- Write down reaction of methane (CH_4) with chlorine (Cl_2) in diffused sun light. سورج کی مدہم روشنی میں میتھین (CH_4) کا کلورین (Cl_2) کیساتھ ری ایکشن بیان کیجئے۔

(ورق اٹھئے)

6

Section - II حصہ دوم

405-91-21

- 5 - (a) Write down five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory. (5)
- (b) Write down any four differences between compound and mixture. (4)
- 6 - (a) Define covalent bond. Explain its types with at least one example of each type. (5)
- (b) What is vapour pressure? On which factors vapour pressure does depend upon? (4)
- 7 - (a) What is electroplating? Explain electroplating of chromium. (5)
- (b) Explain percentage composition of solutions by four different ways. (4)

16-121-116000

- 5 - (الف) رور فورڈ اور بوہر کی ایٹم تھیوریز میں پانچ فرق تحریر کیجئے۔ (5)
- (ب) کمپاؤنڈ اور میکچر میں کوئی سے چار فرق لکھیے۔ (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 پلیننگ کیا ہے؟ کرومیم کی الیکٹرو پلیننگ کی وضاحت کیجئے۔ (5)
- (ب) سلوشنز کی پریسینٹ کپوزیشن کی چار مختلف طریقوں سے وضاحت کیجئے۔ (4)

ParhloPakistan.com

(2)