

CHEMISTRY

Paper: I

(سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نم) 122 - (II)

پرچہ I

کیمسٹری

Time: 15 Minutes

(Group: I)

OBJECTIVE

معروضی

(پہلا گروپ)

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

407-91-22

Code: 5483

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 ہوگا۔

1. 1 - General electronic configuration of alkali metals is \_\_\_\_\_ . - ہے \_\_\_\_\_
- ns<sup>1</sup> (D)                      sn<sup>2</sup>np<sup>2</sup> (C)                      ns<sup>2</sup>np<sup>1</sup> (B)                      ns<sup>2</sup> (A)
- 2 - \_\_\_\_\_ is the solvent in which non-polar covalent compounds are soluble. - 2 وہ سالوٹ ہے جس میں نان-پولر کوویلنٹ کمپاؤنڈز حل ہو جاتے ہیں۔
- carbon tetrachloride (B)                      کاربن ٹیٹراکلورائیڈ                      water (A)                      پانی
- potassium chloride (D)                      پوٹاشیم کلورائیڈ                      NaCl (C)
- 3 - Vapour pressure of water is \_\_\_\_\_ mm Hg at 100°C. - 3 100°C پر پانی کا دھپہ پریشر \_\_\_\_\_ mm Hg ہوتا ہے۔
- 355.1 (D)                      760.0 (C)                      149.4 (B)                      55.3 (A)
- 4 - In the redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is \_\_\_\_\_ . - 4 زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈوکس ری ایکشن میں \_\_\_\_\_ آکسیڈائزنگ ایجنٹ ہوتا ہے۔
- H<sub>2</sub> (D)                      H<sup>+</sup> (C)                      Cl<sup>-</sup> (B)                      Zn (A)
- 5 - \_\_\_\_\_ electrons involve in a tripple covalent bond. - 5 ٹریپل کوویلنٹ بانڈ میں \_\_\_\_\_ الیکٹرونز حصہ لیتے ہیں۔
- three (D)                      four (C)                      eight (B)                      six (A)
- 6 - \_\_\_\_\_ is oxidation number of sulphur in (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). - 6 سلفورک ایسڈ (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر \_\_\_\_\_ ہے۔
- +6 (D)                      +4 (C)                      +5 (B)                      +3 (A)
- 7 - Identify among the followings as triatomic molecule. - 7 درج ذیل میں سے ٹرائی ایٹامک مالیکیول کی شناخت کیجئے۔
- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (D)                      H<sub>2</sub>O (C)                      HCl (B)                      C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (A)
- 8 - \_\_\_\_\_ has the highest energy. - 8 \_\_\_\_\_ کی انرجی سب سے زیادہ ہوتی ہے۔
- K Shell (D)                      L Shell (C)                      N Shell (B)                      M Shell (A)
- 9 - Vapour pressure of a liquid increases with the increase of \_\_\_\_\_. - 9 مائع کا دھپہ پریشر \_\_\_\_\_ میں اضافے سے بڑھتا ہے۔
- intermolecular forces (B)                      انٹرمولیکولر فورسز                      pressure (A)                      پریشر
- temperature (D)                      ٹمپریچر                      molecular polarity (C)                      مالیکیولر پولیریٹی
- 10 - \_\_\_\_\_ compound has single covalent bond. - 10 \_\_\_\_\_ کمپاؤنڈ سنگل کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے۔
- O<sub>2</sub> (D)                      CH<sub>4</sub> (C)                      C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (B)                      C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (A)
- 11 - Metals react with oxygen to form \_\_\_\_\_. - 11 میٹلو آکسیجن کے ساتھ ری ایکشن کر کے \_\_\_\_\_ بناتی ہیں۔
- basic oxides (B)                      بیسیک آکسائیڈز                      acidic oxides (A)                      ایسیڈک آکسائیڈز
- carbon dioxide (D)                      کاربن ڈائی آکسائیڈ                      amphoteric oxides (C)                      امفیوٹیریک آکسائیڈ
- 12 - The molar mass of one molecule of water is \_\_\_\_\_. - 12 پانی کے ایک مالیکیول کا مولر ماس \_\_\_\_\_ ہے۔
- 18 amu (D)                      18 kg (C)                      18 mg (B)                      18 g (A)

CHEMISTRY

Time: 1:45 Hours

Marks: 48

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

questions from Section II.

Paper: I

(Group: I)

122 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نمبر)

SUBJECTIVE

انشائی

پرچہ I  
(پہلا گروپ)

بشری

وقت: 1:45 گھنٹے

مارکس: 48

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 x 2 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What are physical properties? طبی خصوصیات کیا ہوتی ہیں؟
- Calculate the number of moles of 9.0 gm of coal (carbon). 9.0 گرام کوئلے (کاربن) کے مولز کی تعداد معلوم کیجئے۔
- Write down the scope of biochemistry. بائیو کیمسٹری کا سکوپ تحریر کیجئے۔
- A patient has goitre. How will it be detected? ایک مریض کو گائٹر ہے۔ اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟
- Write down the electronic configuration of  $Cl^-$  ion.  $Cl^-$  آئن کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔
- Describe the trend of electronegativity in periods and groups. پیریڈز اور گروپس میں الیکٹرونگیٹیویٹی کا رجحان بیان کیجئے۔
- Define modern periodic table. جدید (ماڈرن) پیریڈک ٹیبل کی تعریف کیجئے۔
- Write down the trend of shielding effect in groups and periods. گروپس اور پیریڈز میں شیڈنگ ایفیکٹ کا رجحان تحریر کیجئے۔

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

- Differentiate between duplet and octet rule. ڈیپلیٹ اور آکٹٹ رول میں فرق تحریر کیجئے۔
- Explain the phenomenon of hydrogen bonding. ہائیڈروجن بانڈنگ کے عمل کو واضح کیجئے۔
- Write down the ways by which an atom can accommodate eight (8) electrons in its valence shell. ایک ایٹم اپنے ویلنس شیل میں کن طریقوں سے آٹھ (8) الیکٹرونز رکھ سکتا ہے؟
- Differentiate between boiling point and melting point. بوائلنگ پوائنٹ اور میلٹنگ پوائنٹ میں فرق واضح کیجئے۔
- Convert  $100^{\circ}C$  to kelvin scale.  $100^{\circ}C$  کو کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔
- Define amorphous solids also give its one example. امارفس سولڈز کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک مثال دیجئے۔
- Write down atomic number of chlorine and its electronic configuration. کلورین کا ایٹم نمبر اور اس کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔
- What is relationship between electropositivity and ionization energy? الیکٹرو پازٹیویٹی اور آئیونائزیشن انرجی میں کیا تعلق ہے؟

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

- Differentiate between solute and solvent. سولیوٹ اور سولویٹ میں فرق واضح کیجئے۔
- What is meant by "Like dissolves like"? Give an example. "Like dissolves like" کا مطلب کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is meant by  $\frac{v}{m} \% = \frac{\text{volume}}{\text{mass}}$  percentage? Give an example.  $\frac{v}{m} \% = \frac{\text{volume}}{\text{mass}}$  سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- Define supersaturated solution. Give an example. سپرسٹیوریٹڈ سولوشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Why oxygen is necessary for rusting? رسٹنگ (Rusting) کیلئے آکسیجن کیوں ضروری ہے؟
- Define non-electrolyte and give an example. نان-الیکٹرولائیٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- What is difference between oxidizing and reducing agents? آکسائیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس میں کیا فرق ہے؟
- What is electrolytic cell? Give its example. الیکٹرو لیک سیل کیا ہے؟ اس کی مثال دیجئے۔

(ورق اٹھائے)

Section - II حصہ دوم

907-91-22

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

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

- 5 - (a) Write down any five properties of cathode rays. 1x5 (5) (الف) کیتھوڈ ریز کی کوئی سی پانچ خصوصیات لکھئے۔
- (b) Calculate the number of moles and molecules in 6 gm of water (H<sub>2</sub>O). (4) (ب) 6 گرام پانی (H<sub>2</sub>O) میں مولز اور مالیکولز کی تعداد معلوم کیجئے۔
- 6 - (a) What is an ionic bond? Discuss the formation of ionic bond between sodium and chlorine atoms. 2+3 (5) (الف) آئیونک بانڈ کیا ہے؟ سوڈیم اور کلورین ایٹم کے درمیان آئیونک بانڈ بننے کے عمل کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Define Boyle's Law and verify it with an experimental example. 2+2 (4) (ب) بوائےل کے قانون کی تعریف کیجئے اور تجرباتی مثال دے کر وضاحت کیجئے۔
- 7 - (a) What is electrolytic cell? Discuss its construction and working. 1+2+2 (5) (الف) الیکٹرولیٹک سیل کیا ہے؟ اس کی تیاری اور کام بتائیے۔
- (b) Write down chemical reactions of halogens with methane and sodium hydroxide. 2+2 (4) (ب) ہیلوجنز کے میتھین (Methane) اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ سے کیمیکل ری ایکشنز بیان کیجئے۔

16-122-104000

www.taleem360.com

CHEMISTRY

Paper: I

(IV) - 122 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نمبر)

پرچہ I

نہری

Time: 15 Minutes

(Group: II)

OBJECTIVE

معروضی

(دوسرا گروپ)

15 منٹ

Marks: 12

922-927

Code: 5488

س: 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 - 'M' shell میں \_\_\_\_\_ الیکٹرونز سما سکتے ہیں۔  
 2 (D) 8 (C) 18 (B) 32 (A)
- 2 - We use \_\_\_\_\_ in flash light bulbs. ہم فلیش لائٹ بلبوں میں \_\_\_\_\_ استعمال کرتے ہیں۔  
 platinum (D) magnesium (C) aluminium (B) calcium (A)
- 3 - The apparent charge assigned to an atom of an element in a molecule or in an ion is called \_\_\_\_\_.  
 oxidation number (B) electronegativity (A)  
 bond (D) ionization potential (C)
- 4 - Half of the distance between the nuclei of the two bonded atoms is referred as \_\_\_\_\_.  
 atomic size (B) atomic radius (A)  
 ionization energy (D) ionic bond (C)
- 5 - \_\_\_\_\_ compound is insoluble in water. کپاؤڈ پانی میں ان سلوبل ہے۔  
 MgCl<sub>2</sub> (D) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (C) KBr (B) NaCl (A)
- 6 - The amount of chlorine in ocean is \_\_\_\_\_ percent. سمندر میں کلورین کی مقدار \_\_\_\_\_ فیصد ہے۔  
 1.8 (D) 7.8 (C) 0.9 (B) 0.03 (A)
- 7 - The losing of electrons in a chemical reaction is called \_\_\_\_\_.  
 element (D) mixture (C) oxidation (B) bond (A)
- 8 - The number of moles of solute dissolved in one dm<sup>3</sup> of the solution is defined as \_\_\_\_\_.  
 dilution (D) molarity (C) percentage (B) density (A)
- 9 - Major part of living human body by mass is made up of \_\_\_\_\_.  
 potassium (D) water (C) copper (B) carbon (A)
- 10 - Normal human body temperature in °F is \_\_\_\_\_.  
 98.6 °F (D) 98.0 °F (C) 77.6 °F (B) 67.0 °F (A)
- 11 - The process of changing of a liquid into a gas phase is called \_\_\_\_\_.  
 freezing (D) condensation (C) evaporation (B) melting (A)
- 12 - If a covalent bond is formed between two similar atoms by equal sharing of electron pair between the two atoms, it is called \_\_\_\_\_.  
 coordinate bond (B) ionic bond (A)  
 pure covalent bond (D) system energy (C)



- v - Write down redox reaction for NaCl. NaCl کیلئے ریڈوکس ری ایکشن لکھئے۔ - v
- vi - Where is the sodium metal collected in down cell? ڈاؤن سیل میں سوڈیم میٹل کہاں جمع ہوتی ہے؟ - vi
- vii - Define electrolytes. الیکٹرولائٹس کی تعریف کیجئے۔ - vii
- viii - Calculate oxidation number of "Sulphur" in  $\text{CaSO}_4$ .  $\text{CaSO}_4$  میں "سلفر" کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجئے۔ - viii

### Section - II حصہ دوم

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

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

- 5 - (a) Write down five characteristics of cathode rays. 1x5 (5) کیٹھوڈ ریز کی پانچ خصوصیات لکھئے۔ - 5
- (b) Explain four steps with examples for writing a chemical formula. 1x4 (4) کیمیائی فارمولا لکھنے کیلئے چار مراحل کی مثالوں سے وضاحت کیجئے۔ - (ب)
- 6 - (a) Define hydrogen bonding. Why ice floats in water? Explain it. 2+3 (5) (الف) ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے۔ برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟ اس کی وضاحت کیجئے۔ - 6
- (b) Define Charles's law and explain its experimental verification. 1+3 (4) (ب) چارلس کے قانون کی تعریف کیجئے اور اس کی تجرباتی تصدیق کی وضاحت کیجئے۔ - (ب)
- 7 - (a) What is meant by salt bridge? Compare electrolytic cell and galvanic cell. 1+4 (5) (الف) سالٹ برج سے کیا مراد ہے؟ الیکٹرولیٹک سیل اور گیلوانک سیل کا موازنہ کیجئے۔ - 7
- (b) Write down any four points of the significance of non-metals. (4) (ب) نان میٹلوں کی اہمیت کے کوئی سے چار نکات لکھئے۔

17-122-101000

www.taleem360.com