Paper : I   (Group : I)

(Academic Sessions 2015-19)

پرچہ : I (پہلا گروپ)

Marks : 12   نمبر : 12

Objective (معروضی)

SWL-G11-9-18

Time : 15 Minutes   وقت : 15 منٹ

Code : 5483

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. 1. The non-metals are generally soft but which one of the following is extremely hard?
   1۔ نان میٹلز عام طور پر نرم ہیں لیکن ان میں سے کونسا نہایت سخت ہے؟
   (A) graphite گریفائیٹ (B) phosphorus فاسفورس (C) diamond ڈائمنڈ (D) Iodine آئیوڈین

2. What is the oxidation number of sulphur in H_2SO_4 ?
   2۔ H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر کیا ہوتا ہے؟
   (A) + 2 (B) + 6 (C) + 14 (D) + 7

3. The common example of corrosion is
   3۔ کروژن کی سب سے عام مثال کون سی ہے؟
   (A) corrosion of copper کاپر کا زنگ لگنا (B) corrosion of iron لوہے کا زنگ لگنا
   (C) corrosion of aluminium ایلومینیم کا زنگ لگنا (D) corrosion of tin ٹن کو زنگ لگنا

4. Which of the following shows tyndall effect?
   4۔ درج ذیل میں سے کونسا ٹنڈل ایفیکٹ ظاہر کرتا ہے؟
   (A) solution سلوشن (B) suspension سسپنشن (C) colloid کولائڈ (D) solid mixture ٹھوس مکسچر

5. Which one of the following solutions contains more water?
   5۔ ان میں سے کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے؟
   (A) 2 M (B) 1 M (C) 0.5 M (D) 0.25 M

6. Which one of the following gases difuses rapidly?
   6۔ حسب ذیل میں سے کونسی گیس تیزی سے ڈیفیوز کرتی ہے؟
   (A) hydrogen ہائیڈروجن (B) helium ہیلیم (C) chlorine کلورین (D) fluorine فلورین

7. A bond formed between two non-metals is expected to be
   7۔ دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا۔
   (A) metallic میٹلک (B) ionic آئیونک (C) covalent کوویلنٹ (D) coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ

8. Which one of the following compounds is not soluble in water?
   8۔ درج ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈ پانی میں حل نہیں ہوتا؟
   (A) C_6H_6 (B) $NaCl$ (C) KBr (D) $MgCl_2$

9. Long form of periodic table consist of how many horizontal lines.
   9۔ لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کتنی افقی قطاروں پر مشتمل ہے؟
   (A) 32 (B) 18 (C) 7 (D) 8

10. Which of the following halogen has least electronegativity ?
    10۔ درج ذیل میں سے کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟
    (A) fluorine فلورین (B) chlorine کلورین (C) bromine برومین (D) iodine آئیوڈین

11. Which of the following resulted in the discovery of proton?
    11۔ حسب ذیل میں سے کس کے نتیجہ میں پروٹون کی دریافت ہوئی؟
    (A) cathode rays کیتھوڈ ریز (B) canal rays کینال ریز (C) X-rays ایکس ریز (D) alpha rays الفا ریز

12. The components of which of the following can be separated by physical methods?
    12۔ درج ذیل میں سے کس کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے؟
    (D) radicals ریڈیکل

www.taleem360.com

Paper : I (Group : I) (Academic Sessions 2015 - 19) (پرچہ : I) (پہلا گروپ)

Marks : 48 Subjective (انشائی) نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours SWL-G1-9-18 وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -2

i. What is nuclear chemistry? Write its vast application. نیوکلیر کیمسٹری کیا ہے؟ اسکا وسیع استعمال لکھئے۔ -i

ii. What is valency? Give its example. ویلنسی کسے کہتے ہیں؟ اسکی مثال دیجئے۔ -ii

iii. Differentiate between gram atom and gram molecule. گرام ایٹم اور گرام مالیکیول میں فرق بیان کیجئے۔ -iii

iv. Write two defects of Rutherfords's Model. رودرفورڈ کے ماڈل کے دو نقائص تحریر کیجئے۔ -iv

v. For what purpose U-235 is used? 235 یورینیم کس مقصد کیلئے استعمال کیا جاتا ہے؟ -v

vi. How did Mendeleev arrange the elements in periodic table? مینڈلیف نے ایلیمنٹس کو پیریاڈک ٹیبل میں کیسے ترتیب دیا؟ -vi

vii. Write two salient features of long form of periodic table. لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی دو اہم خصوصیات لکھئے۔ -vii

viii. What is electron affinity? How much electron affinity of fluorine is? الیکٹرون افینٹی کیا ہے؟ فلورین کی الیکٹرون افینٹی کتنی ہے؟ -viii

3. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -3

i. Write down the name of four types of chemical bond. کیمیکل بانڈ کی چار اقسام کے نام لکھئے۔ -i

ii. Define covalent bond. کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ -ii

iii. What is nonpolar covalent bond? Give an example. نان پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔ -iii

iv. Define transition temperature with an example. ٹرانزیشن ٹمپریچر کی تعریف مثال سے کیجئے۔ -iv

v. Why is salt used to preserve meat? گوشت کو محفوظ کرنے کیلئے نمک کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟ -v

vi. Differentiate between solute and solvent. سولیوٹ اور سولوینٹ کے فرق کو واضح کیجئے۔ -vi

vii. What is percentage of $\frac{mass}{mass}$? $(\frac{m}{m}\%)$ سے کیا مراد ہے ؟ -vii

viii. What is unsaturated solution? ان سیچوریٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟ -viii

4. **Write short answers to any Five Parts:** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -4

i. Define electroplating. الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ -i

ii. What happens at the cathode in a galvanic cell? گیلوانک سیل میں کیتھوڈ پر کیا ہوتا ہے؟ -ii

iii. What are weak electrolytes. Give an example. ویک (کمزور) الیکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔ -iii

iv. Define oxidation in term of oxygen with an example. آکسیجن کے لحاظ سے آکسیڈیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔ -iv

v. Write down two physical properties of non-metals. نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔ -v

vi. Give names of halogens. ہیلوجنز کے نام تحریر کیجئے۔ -vi

vii. Write any two examples of least reactive metals. کم عامل میٹلز کی کوئی سی دو مثالیں لکھئے۔ -vii

viii. Give a chemical reaction of H_2 with Cl_2 and I_2 . H_2 کا کیمیائی تعامل Cl_2 اور I_2 کے ساتھ دیجئے۔ -viii

(Section - II, حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks **(ہرسوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں)**

5.(a) Write at least five applications of isotopes. آئسوٹوپس کے کم از کم پانچ استعمال تحریر کیجئے۔ (a)-5

(b) Explain four types of molecules. مالیکیولز کی چار اقسام کی وضاحت کیجئے۔ (b)

6.(a) Write properties of covalent compounds. کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی خصوصیات لکھئے۔ (a)-6

(b) Explain the factors on which diffusion of liquids depends . مائع کے ڈیفیوژن کا انحصار کن باتوں پر ہوتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔ (b)

7.(a) What is electrolytic cell? Explain working of an electrolytic cell. الیکٹرولیٹک سیل کیا ہے؟ الیکٹرولیٹک سیل کے کام کے طریقہ کار کی وضاحت کیجئے۔ (a)-7

www.taleem360.com

Chemistry (New Scheme) (IV) -(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) (نیو سکیم) کیمسٹری

Paper: I (Group : II) (Academic Sessions 2015-19) (دوسرا گروپ) پرچہ : I

Marks : 12 SWL-G2-9-18 **Objective (معروضی)** نمبر : 12

Time : 15 Minutes **Code : 5488** وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. 1. One atmospheric pressure is equal to how many torrs? — 1۔ ایک ایٹما سفیر پریشر کتنے ٹارز کے برابر ہوتا ہے؟

(A) 101325 (B) 765 (C) 760 (D) 10325

2. Molarity is the number of moles of solute dissolved in — 2۔ مولیریٹی سولیوٹ کے مولز کی تعداد ہے جو حل شدہ ہے۔

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

(C) $1\,dm^3$ of solvent محلل میں (D) $1\,dm^3$ of solution سلوشن میں

3. Mist is an example of solution. — 3۔ دھند ایک محلول کی مثال ہے۔

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

(C) solid in gas گیس میں ٹھوس (D) gas in solid ٹھوس میں گیس

4. The oxidation number of Cr in $K_2Cr_2O_7$ is — 4۔ $K_2Cr_2O_7$ میں Cr کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔

(A) + 2 (B) + 6 (C) + 7 (D) + 8

5. A good example of non-electrolyte is — 5۔ نان الیکٹرولائٹ کی اچھی مثال ہے۔

(A) sugar solution چینی کا محلول (B) solution of $NaCl$ $NaCl$ کا محلول

(C) solution of $NaOH$ $NaOH$ کا محلول (D) solution of H_2SO_4 H_2SO_4 کا محلول

6. Which one of the following non-metal is lustrous? — 6۔ درج ذیل میں سے کونسی نان میٹل چمکدار ہے؟

(A) sulphur سلفر (B) phosphorus فاسفورس (C) Iodine آئیوڈین (D) carbon کاربن

7. A good example of homogeneous mixture is — 7۔ ہوموجینیس مکسچر کی اچھی مثال ہے۔

(A) soil مٹی (B) rock چٹان (C) wood لکڑی (D) ice cream آئس کریم

8. Deuterium is used to make — 8۔ ڈیوٹریم کیا بنانے میں استعمال ہوتا ہے؟

(A) light water لائٹ واٹر (B) heavy water ہیوی واٹر (C) soft water سوفٹ واٹر (D) hard water ہارڈ واٹر

9. Which of the following halogen has least electronegativity ? — 9۔ درج ذیل میں سے کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟

(A) iodine آئیوڈین (B) bromine برومین (C) chlorine کلورین (D) fluorine فلورین

10. Which group of Periodic Table is called as noble gases? — 10۔ پیریاڈک ٹیبل کا کونسا گروپ نوبل گیسس کہلاتا ہے؟

(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18

11. Which one of the following molecules is an electron deficient molecule? — 11۔ درج ذیل میں سے کونسا مالیکیول الیکٹران ڈیفیشنٹ ہے؟

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

12. Which one of the following molecules is a good example of triple covalent bond? — 12۔ درج ذیل میں سے کونسی ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی اچھی مثال ہے؟

(A) N_2 (B) O_2 (C) H_2 (D) Cl_2

www.taleem360.com

Paper : I (Group : II) (Academic Sessions 2015-19) (پرچہ : I) (دوسرا گروپ)

Marks : 48 Subjective (انشائی) نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours SWL-G2-9-18 وقت : 45 : 1 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define organic chemistry and which industries are covered by it? i۔ آرگینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے اور یہ کن صنعتوں کا احاطہ کرتی ہے؟

ii. Write modern definition of an element. ii۔ ایلیمنٹ کی جدید تعریف کیجئے۔

iii. Explain emperical formula with an example. iii۔ ایمپریکل فارمولا کی معہ مثال وضاحت کیجئے۔

iv. Differentiate between shell and subshell and also give examples of each. iv۔ شیل اور سب شیل میں فرق بیان کیجئے اور ہر ایک کی مثالیں دیجئے۔

v. Describe isotopes of uranium. v۔ یورینیم کے آئسوٹوپس بیان کیجئے۔

vi. What is atomic radius. Describe the radius of carbon. vi۔ اٹامک ریڈیس کیا ہے؟ کاربن کا ریڈیس بیان کیجئے۔

vii. What is electronegativity? Describe its trend in period. vii۔ الیکٹرونیگیٹیویٹی کیا ہے؟ پیریڈ میں اسکا رجحان بیان کیجئے۔

viii. How many groups and periods are there in modern periodic table ? viii۔ جدید پیریاڈک ٹیبل میں کتنے گروپس اور پیریڈز ہیں؟

3. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Ionic compounds are good conductor of electricity in solution form. Give reason. i۔ آئیونک کمپاؤنڈز سلوشن کی شکل میں الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔ وجہ بتایئے؟

ii. What do you know about triple covalent bond? Give example. ii۔ ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے

iii. What is the sign of stability of an atom? iii۔ کسی ایٹم کے مستحکم ہونے کی علامت کیا ہے؟

iv. Define pressure and also write its SI unit. iv۔ پریشر کی تعریف کیجئے اور اسکا SI یونٹ بھی لکھئے۔

v. Convert -30°C into Kelvin. v۔ -30°C کو کیلون میں تبدیل کیجئے۔

vi. Define an aquous solution and also give an example. vi۔ ایکوئس سلوشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔

vii. What is meant by molarity? Also write its formula. vii۔ مولیریٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا بھی لکھئے۔

viii. How one molar solution of $NaOH$ is prepared? viii۔ $NaOH$ کے ایک مولر سلوشن کی تیاری کیسے کی جاتی ہے؟

4. **Write short answers to any Five Parts:** (5 x 2 = 10) 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define reduction. i۔ ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔

ii. What is the difference between oxidizing and reducing agents. ii۔ آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس میں کیا فرق ہے؟

iii. Write down advantage of galvanizing. iii۔ گیلوانائزنگ کا فائدہ تحریر کیجئے۔

iv. Find out oxidation number of Cl in $KClO_3$. iv۔ $KClO_3$ میں Cl کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔

v. What is meant by electropositivity of metals? v۔ میٹلز کی الیکٹروپوزیٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟

vi. Write down the uses of calcium. vi۔ کیلشیم کے استعمالات تحریر کیجئے۔

vii. Write down any two chemical properties of non-metals. vii۔ نان میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔

viii. What is the importance of oxygen and carbon dioxide for plants and animals? viii۔ آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی جانوروں اور پودوں کیلئے کیا اہمیت ہے؟

(Section - II , حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks (ہر سوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں)

5.(a) What experiment was performed by Rutherford to know atomic structure? Write down his observations. 5۔(a) ایٹمی ساخت معلوم کرنے کیلئے رودر فورڈ نے کیا تجربہ کیا؟ تجربہ سے اس نے کونسے مشاہدات کیے؟

(b) Write four steps to make a chemical formula. (b) کیمیکل فارمولا لکھنے کے چار مراحل بیان کیجئے۔

6.(a) Define Ionic Bond. Explain with examples. 6۔(a) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے۔

(b) Define and explain mathemetically Charle's Law of gases. (b) چارلس لاء کی تعریف کیجئے اور حسابی طور پر وضاحت کیجئے۔

www.taleem360.com