

Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2023

کیمیستری

Paper : I

Group : I

Objective معروضی

گروپ : پہلا

I : 4

Time : 15 Minutes

(iii)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

8

Paper Code 5 4 8 5

SWL-1-23

نمبر : 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکاٹ کر پرنے 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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیدیشن نمبر ہے۔ Oxidation number of sulphur in H_2SO_4 is:	+5	+6	+7	+8
2.	زنگ کا فارمولہ ہے۔ Formula of rust is:	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	Fe_2O_3	$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe(OH)_3$
3.	دیں گئے ایلیمینٹس میں سے کونسا ایک HCl کے ساتھ ری ایکٹ نہیں کرتا؟ Which one of the given elements does not react with dilute HCl?	سڈیم Sodium	پوٹاشیم Potassium	کیلشیم Calcium	کاربن Carbon
4.	کونسا پیر پولر کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے؟ Which pair has polar covalent bond?	Cl_2 اور O_2 O_2 and Cl_2	N_2 اور H_2O H_2O and N_2	C_2H_2 اور H_2O H_2O and C_2H_2	HCl اور H_2O H_2O and HCl
5.	ٹینڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔ Tyndall effect is shown by:	شوگر کا سلوشن Sugar solution	پینٹس Paints	جلی Jelly	چاک کا سلوشن Chalk solution
6.	گیس کی ڈینسٹی کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ The density of gas is expressed in:	$g\ cm^{-3}$	$mg\ cm^{-3}$	$g\ dm^{-3}$	$kg\ dm^{-3}$
7.	جب ایک سچورٹڈ سلوشن کو ڈائلوٹ کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔ When a saturated solution is diluted, it turns into:	سپر سچورٹڈ سلوشن Super saturated solution	سچورٹڈ سلوشن Saturated solution	کنسنٹریٹڈ سلوشن Concentrated solution	آن سچورٹڈ سلوشن Unsaturated solution
8.	دیں گئے ہیلو جنز میں سے کس کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟ Which one of the given Halogens has the lowest electronegativity?	فلورین Fluorine	کلورین Chlorine	برومین Bromine	آئیوڈین Iodine
9.	دیں گئے کمپاؤنڈز میں سے کونسا کپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے؟ Which of the given compounds is not soluble in water?	C_6H_6	NaCl	KBr	$MgCl_2$
10.	p سب شیل مشتمل ہے۔ The p subshell has:	ایک آر بیٹل One orbital	دو آر بیٹلز Two orbitals	تین آر بیٹلز Three orbitals	چار آر بیٹلز Four orbitals
11.	H_2SO_4 کا مولر ماس ہے۔ The molar mass of H_2SO_4 is:	98 g	9.8 g	98 amu	9.8 amu
12.	سمندر میں سب سے پایا جانے والا ایلیمینٹ ہے۔ The most abundant element occurring in the oceans is:	آکسیجن Oxygen	ہائیڈروجن Hydrogen	نائٹروجن Nitrogen	سیلیکان Silicon

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)
- Define radical and give an example.
 - What is Avogadro's Number? Give an example.
 - Write two observations about Atomic Model of Rutherford.
 - Write electronic configuration of Aluminium (Al-13).
 - Write difference between periods and groups.
 - What is effective nuclear charge?
 - What is meant by first ionization energy?
 - What is meant by electronegativity?
3. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)
- How do elements attain stability?
 - Differentiate between lone pair of electrons and bond pair of electrons.
 - What is the effect of temperature on evaporation?
 - Define standard atmospheric pressure. Write one of its units.
 - Why are the densities of gases lower than those of liquids?
 - What is meant by $\frac{V}{m}\%$?
 - How is dilution of a solution proceeded?
 - Why does suspension not form a homogeneous mixture?
4. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)
- Differentiate between oxidation and reduction.
 - What is meant by oxidizing agent?
 - Define galvanizing and write its advantages.
 - Does aluminium rust?
 - Name any two very reactive metals.
 - What is meant by metallic character?
 - How are non-metals essential for the existence of life?
 - Write the trend of non-metallic character in group and period?
- 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ریڈیکل کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - ایووگادرو نمبر کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - رورفورڈ کے ایٹمک ماڈل کے دو مشاہدات لکھئے۔
 - ایلیومینیم (Al-13) کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھئے۔
 - پیریڈز اور گروپس کے درمیان فرق لکھئے۔
 - موثر نیوکلیر چارج سے کیا مراد ہے؟
 - پہلی آئیونائزیشن انرجی سے کیا مراد ہے؟
 - الیکٹرونگیٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟
- 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ایلیمنٹس میں استحکام کیوں کر آتا ہے؟
 - لون پیئر آف الیکٹرانز اور بانڈ پیئر آف الیکٹرانز میں کیا فرق ہوتا ہے؟
 - ٹمپریچر کا ایواپوریشن پر کیا اثر ہوتا ہے؟
 - سٹانڈرڈ ایٹمیٹک پریشر کی تعریف کیجئے اس کا کوئی ایک یونٹ لکھئے۔
 - مائع کی نسبت گیسز کی ڈینسٹی کم کیوں ہوتی ہیں؟
 - $\frac{V}{m}\%$ سے کیا مراد ہے؟
 - سلوشن کی ڈائلوشن کیسے کی جاتی ہے؟
 - سپینشن ہو جو سولوشن کیسے نہیں بناتے؟
- 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- آکسائیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق کیجئے۔
 - آکسائیڈائزنگ ایجنٹ سے کیا مراد ہے؟
 - گیالوانائزنگ کی تعریف کیجئے اور اس کے فوائد لکھئے۔
 - کیا ایلیومینیم کوڑنگ لگتا ہے؟
 - کوئی سی دو بہت ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔
 - میٹلیک کریکٹر سے کیا مراد ہے؟
 - زندگی کے لیے نان میٹلز کیسے ضروری ہیں؟
 - گروپ اور پیریڈ میں نان میٹلیک کریکٹر کا رجحان کیا ہے؟

SECTION - C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks.

5. (a) Define molecular ion. Write any four differences between a molecule and a molecular ion. (1+4)
- (b) Draw a labelled diagram to show the presence of protons in the discharge tube and explain how were canal rays produced? (1+3)
6. (a) Write down the properties of metals. (5)
- (b) State Boyle's law and explain it mathematically. (1+3)
7. (a) Define electrolysis. Explain electrolytic refining of copper with the help of a diagram. (2+2+1)
- (b) Narrate four characteristics of colloids. (4)
- نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں۔
- 5۔ (ا) مالیکیولر آئن کی تعریف کیجئے۔ مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں کوئی سے چار فرق بیان کیجئے۔
- (ب) ڈسچارج ٹیوب میں پروٹونز کی موجودگی ظاہر کرنے کے لیے لیبل شدہ ڈیاگرام تیار کریں اور وضاحت کیجئے کہ کیٹال ریڈکس طرح پیدا کی گئی تھیں؟
- 6۔ (ا) میٹلز کی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (ب) بوائے کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی وضاحت کیجئے۔
- 7۔ (ا) الیکٹرولیسیس کی تعریف کیجئے۔ شکل کے ساتھ کاپر کی الیکٹرولیٹک ریفاائننگ کی وضاحت کیجئے۔
- (ب) کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔