

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
9.8 g	9.8 amu	98 amu	98 g	$H_2SO_4$ کے ایک مالیکیول کا مولر ماس ہے۔ The molar Mass of one molecule of $H_2SO_4$ is	.1
مالکیولر آئن Molecular ion	کیٹائن Cation	مالکیول Molecule	اینائن Anion	ایٹم سے الیکٹرونز کے اخراج سے بنتا ہے۔ The removal of electrons from an atom gives:	.2
ہیوی واٹر Heavy Water	ہارڈ واٹر Hard Water	سوفٹ واٹر Soft Water	لائٹ واٹر Light Water	ڈیوٹیریم بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔ Deuterium is used to make:	.3
ایلیکٹرون آفینٹی Electron affinity	ایلیکٹرو نیگیٹیویٹی Electro negativity	آئیونائزیشن انرجی Ionization energy	لیٹس انرجی Lattice energy	جب ایٹم میں ایک الیکٹرون جمع کیا جاتا ہے تو انرجی کی جو مقدار خارج ہوتی ہے، کہلاتی ہے۔ The amount of energy given out when an electron is added to an atom is:	.4
$NH_3$	$N_2$	$BF_3$	$O_2$	ایلیکٹرون کی کمی والا مالیکیول ہے؟ The electron deficient molecule is:	.5
$\% v/v$	$\% v/m$	$\% m/v$	$\% m/m$	سولیوشن کی گرامز میں وہ مقدار جو سولوشن کے 100 گرامز میں حل ہو، پورسنتیج کہلاتی ہے: If a solute in grams is dissolved in 100 g of the solution, the percentage is	.6
760	355.1	149.4	55.3	$100^\circ C$ پر پانی کا واپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے۔ Vapour pressure of water in mmHg at $100^\circ C$ is.	.7
پٹرول Petrol	پانی Water	ایتھر Ether	بنزین Benzene	وہ سالونٹ جس میں پولر کوویلنٹ کمپائونڈز حل ہو جاتے ہیں۔ The solvent in which polar covalent compounds are soluble.	.8
آئیونک بانڈنگ Ionic bonding	مٹلیک بانڈنگ Metallic bonding	کوویلنٹ بانڈنگ Covalent bonding	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈنگ Coordinate covalent bonding	ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کی منتقلی کا نتیجہ نکلتا ہے۔ Transfer of electrons between atoms results in:	.9
ڈاؤن سیل Downs Cell	نیلسن سیل Nelson's Cell	ایلیکٹرو لیک سیل Electrolytic Cell	گیولوانک سیل Galvanic Cell	از خود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن ہوتا ہے۔ Spontaneous chemical reactions take place in:	.10
$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	$Fe_2O_3$	$Fe(OH)_3$	رنگ کا قار مول ہے۔ The formula of rust is:	.11
کیلشیم Calcium	آئرن Iron	میگنیشیم Magnesium	سڈیم Sodium	وہ میٹل جو سرخی مائل شعلے کے ساتھ جلتی ہے۔ The metal which burns with brick red flame:	.12

دارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0923 کیمسٹری (انشائیہ) (جماعت نہم) سینٹری پارٹ I، سیشن 2022-24 to 2019-21 گروپ پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

SCD-1-23 Part----- I

Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$

- سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  
(i) ہوموجینئس کمپور اور ہیٹروجنئس کمپور کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟  
(ii) ایٹمک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے اور اس کی ضرورت کیوں پیش آئی؟  
(iii) ایک ایلیمنٹ کا ایٹم نمبر 17 ہے اس کے K، L اور M شیل میں کتنے الیکٹران ہیں۔  
(iv) جب کوئی ایٹم الیکٹران خارج یا جذب کرتا ہے تو اس پر چارج کی نوعیت کیا ہوگی؟  
(v) مینڈلیف کا پیریڈک لاء کیا ہے؟ What is Mendeleev's Periodic Law.  
(vi) ٹرانزیشن میٹلز کیا ہیں؟ What are Transition metals.  
(vii) جدید پیریڈک ٹیبل کے پانچویں اور چھٹے پیریڈ میں کتنے ایلیمنٹس ہوتے ہیں؟ How many elements are present in 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> period of modern Periodic Table.  
(viii) ایٹمک سائز کا گروپ اور پیریڈ میں رجحان بتائیے؟ What is the trend of Atomic size in Periods and group.

Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$

- سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  
(i) ٹریپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ Define triple covalent bond.  
(ii) ٹینڈل ایفیکٹ سے کیا مراد ہے۔ What do you mean by Tyndall effect.  
(iii) پانی کا بوائیگ پوائنٹ الکوہل سے زیادہ کیوں ہوتا ہے؟ Why water has higher boiling point than alcohol?  
(iv) آئیونک کمپاؤنڈ کا میلٹنگ پوائنٹ اور بوائیگ پوائنٹ کیوں زیادہ ہوتا ہے؟ Why Ionic compound have high melting point and boiling point?  
(v) بولڈنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔ Define Boiling Point.  
(vi) بوائیگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔ Define unsaturated solution.  
(vii) سولوشنز کو کمپور کیوں کہا جاتا ہے؟ Why solutions called as mixture?

Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$

- سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  
(i) آکسائیڈیشن نمبر کی تفویض کے کوئی سے دو قواعد لکھیے۔ Write any two rules for assigning oxidation numbers.  
(ii) کیٹوڈ اور اینوڈ میں کیا فرق ہے؟ What is the difference between cathode and anode?  
(iii) HNO<sub>2</sub> کی آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔ Find out the oxidation number of HNO<sub>2</sub>  
(iv) آئرن کی جالی کو اکثر رنگ کیوں کیا جاتا ہے؟ Why iron grill is painted frequently?  
(v) میگنیشیم کا O<sub>2</sub> اور N<sub>2</sub> کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن لکھیے۔ Write down chemical reaction of Mg with O<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>.  
(vi) گروپ اور پیریڈ میں الیکٹرو پوزٹیوٹی کا رجحان کیا ہے؟ Give the trend of electro positivity in a Group and Period.  
(vii) میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔ Write any two Physical characteristics of metals.  
(viii) چار سب سے کم ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھیے۔ Name four least reactive metals.

Part----- II

Note: Attempt any Two Questions.

$9 \times 2 = 18$

- نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔  
(a) 5 فری ریڈیکل کی تعریف کریں، مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں فرق لکھیں۔  
(b) بوہر کی ایٹمک تھیوری کے مفروضوں کو بیان کیجئے۔  
(a) 6 میٹلز کی پانچ نمایاں خصوصیات تحریر کیجئے۔  
(b) بوائیگ پوائنٹ کی تعریف کریں اور یہ بھی وضاحت کریں کہ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثر انداز ہوتے ہیں۔  
(a) 7 آکسائیڈیشن سٹیٹ کی تعریف کیجئے۔ آکسائیڈیشن نمبر کی تفویض کے کوئی سے چار قواعد تحریر کیجئے۔  
(b) سپنڈنسی کم از کم چار خصوصیات تحریر کیجئے۔  
(a) 5 Define free radical, give differences between molecule and molecular ion.  
(b) Describe postulates of Bohr's atomic theory.  
(a) 6 Explain five major properties of metals.  
(b) Define boiling point and also explain, how it is affected by different factors.  
(a) 7 Define oxidation state. Write any Four rules of assigning oxidation number.  
(b) Give at least Four characteristics of suspensions.

946 - 0923 - 50000

(رحمہ تعسیم کرنے سے قبل یہاں سے کاٹ لیجئے)

PAPER CODE 1486

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

(معروضی)

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 مار کر 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۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوال پر چھ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہو گی۔ ایک ریورس یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-2-23

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. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
ثرائی ایڈز Triads	پیریڈز Periods	بلاکس Blocks	گروپس Groups	لانگ فارم آف پیریڈک ٹیبل میں افقی قطاریں کہلاتی ہیں۔ In long form of periodic table horizontal lines are called.	1.
$Cl_2$ and $O_2$	$N_2$ and $H_2O$	$C_2H_2$ and $H_2O$	$HCl$ and $H_2O$	جو پیئر پولر کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے۔ The pair which has polar covalent bond.	2.
سیلیکان Silicon	نائٹروجن Nitrogen	ہائیڈروجن Hydrogen	آکسیجن Oxygen	سمندر میں پائے جانے والے ایلیمنٹس میں سب سے زیادہ پایا جانے والا ایلیمنٹ ہے The most abundant element occurring in the ocean.	3.
CH	$C_2H_2$	CHO	$CH_2O$	Emperical formula of benzene is	4.
4	3	2	1	M shell consists of no. of shells.	5.

$Cl_2$	Zn	$Br_2$	$O_2$	ان میں سے ایک ریڈیوسنگ ایجنٹ کی مثال ہے۔ One is an example of reducing agent.	6.
آئیوڈین Iodine	فلورین Fluorine	برومین Bromine	کلورین Chlorine	The halogen which exists in Liquid form at room temperature is	7.
$1413\ C^\circ$	$800\ C^\circ$	$100\ C^\circ$	$0\ C^\circ$	Boiling point of NaCl is	8.
کلورین Chlorine	فلورین Fluorine	ہیلیم Helium	ہائیڈروجن Hydrogen	ان میں سے جو گیس تیزی سے ڈیفیوژ کرتی ہے۔ The following gas diffuses faster.	9.
$v/v\ \%$	$v/m\ \%$	$m/v\ \%$	$m/m\ \%$	سلوشن کی گرامز میں وہ مقدار جو سلوشن کے 100 گرام میں حل ہو کہلاتی ہے۔ Number of grams of solute dissolved in 100 grams of solution is called.	10.
سوڈیم کلورائیڈ NaCl	بنزین Benzene	کیروسین آئل Kerosine oil	شہد Honey	ان میں سے جو چیز پانی کی تہہ میں بیٹھ جاتی ہے۔ One of these settle in water.	11.
$Fe(OH)_3$	$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe_2O_3$	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	زنگ کا فارمولا ہے۔ Formula of rust is	12.

947-0923-38000 (3)

دارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0923 کیمسٹری (انشائیہ) (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24 گروپ دوسرا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

Part I SC4D-2-23 اول حصہ

- Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$
- سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) Define free radical, how it is represented? فری ریڈیکل کی تعریف کیجئے اسے کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟
- (ii) What is the nature of charge on cathode rays? Define organic chemistry. آرگینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔ (iii) کیتھوڈ ریز پر چارج کی نوعیت کیا ہے؟
- (iv) How many protons and neutrons are present in an phosphorus atom  $^{31}_{15}P$ ? فاسفورس ایٹم میں کتنے پروٹان اور نیوٹرون ہیں۔
- (v) Which periods are considered as normal periods? کون سے پیریڈز نارمل پیریڈز تصور کیے جاتے ہیں۔
- (vi) Define electronegativity. Define atomic radius. (vii) الیکٹرو نیگیٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔ اٹامک ریڈیئس کی تعریف کیجئے۔
- (viii) Why the size of atoms decreases in a period from left to right. پیریڈ میں بائیں سے دائیں طرف اٹامک سائز کیوں کم ہوتا ہے۔
- سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) More electronegative element can form bonds between themselves justify. دلیل سے ثابت کریں کہ زیادہ الیکٹرو نیگیٹیو پلیمیمینٹس آپس میں بانڈ بنا سکتے ہیں۔
- (ii) Why does sodium form a chemical bond with chlorine. سوڈیم کلورین کے ساتھ کیمیکل بانڈ کیوں بناتا ہے۔
- (iii) Define solvent with an example. Define chemical bond. (iv) سالوینٹ کی تعریف کیجئے اور مثال بیان کریں۔ کیمیکل بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- (v) What is transition temperature? Give an example. ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
- (vi) Define the term Allotropy with an example. ایلوٹروپی کو مثال دے کر بیان کریں۔
- (vii) Differentiate between solution and suspension. سولوشن اور سپینشن میں کیا فرق ہے؟
- (viii) Why does colloid show tyndall effect. کولائیڈ ٹینڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں۔

- سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$  الیکٹرونز کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے مثال دیجئے۔
- (ii) Define oxidation in terms of electrons. Give an example.  $HNO_2$  میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- (iii) Find oxidation number of Nitrogen in  $HNO_2$  H=+1 کا آکسائیڈیشن نمبر O=-2 کا آکسائیڈیشن نمبر
- (iv) Oxidation number of H=+1 Oxidation number of O=-2 ویلنسی اور آکسائیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟
- (v) What is the difference between valency and oxidation state? کرڈن سے بچاؤ کا سب سے بہترین طریقہ کون سا ہے۔
- (vi) State the best method for protection of metal from corrosion. مصدیک آکسائیڈز کی فطرت سے؟
- (vii) What is the nature of metal oxide? پیریاڈک ٹیبل میں الیکٹرو پوزیٹیو کارجمان کیا ہے؟
- (viii) What is trends of electropositivity in periodic table? 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟
- Write any two uses of Platinum. (viii) پلاٹینم کے کوئی سے دو استعمال لکھیے۔

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

- نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (a) 5 Define element and its unique property "Valency". 5 ایلمنٹ اور اس کی منفرد خاصیت "ویلنسی" کی تعریف کریں یہ ویلنسی پازیٹیو یا نیگیٹو کیسے ہو جاتی ہے
- (b) How this valency become positive or negative. 4 آکسوٹوپ سے کیا مراد ہے اس کے تین استعمالات لکھیں۔
- (a) 6 What is an Isotope? Write its three uses. 4 آئیوٹک بانڈ کی تعریف کیجئے؟ ایک مثال سے اس کی وضاحت کریں؟
- (a) 6 Define Ionic bond? Explain it with an example? 5 ایوپوریشن کی تعریف کیجئے؟ اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کریں؟
- (b) Define evaporation? Explain various factors affecting it? 4 الیکٹرو پلینٹنگ کا بنیادی اصول کیا ہے؟ کرومیم کی الیکٹرو پلینٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
- (a) 7 What is the principle of Electroplating? How is electroplating of Chromium carried out? 5
- (b) Write atleast four characteristics of suspension. 4 سپینشنز کی کم از کم چار خصوصیات بیان کیجئے۔