

istry

S.S.C (9th)-A-2022

کیمسٹری

er : I

Group : I

Objective معروضی

گروپ : پہلا

I : پہلے

ne : 15 Minutes

(iv)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

Paper Code

5

4

8

7

15-122-A-38500

نمبر : 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 دائرہ کو مار کر یا تین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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.	M shell کتنے بے شلوزہ مشعل ہوتا ہے؟ M-shell consists of how many sub shells?	1	3	2	4
2.	H_2SO_4 میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔ Oxidation number of sulphur in H_2SO_4 is:	+4	+2	+7	+6
3.	زنگ کا فارمولا ہے۔ Formula of the rust is:	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	Fe_2O_3	$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe(OH)_3$
4.	ہیلوجن جو روم ٹیمپریچر پر مائع حالت میں پائی جاتی ہے۔ The halogen which exist in liquid form at room temperature is:	کلورین Chlorine	برومین Bromine	فلورین Fluorine	آئیوڈین Iodine
5.	لیبارٹری میں دباؤ ماسپے کیلئے آلہ استعمال کیا جاتا ہے۔ The instrument used to measure pressure in laboratory is:	مانومیٹر Manometer	بارومیٹر Barometer	الٹیٹی میٹر Altimeter	گیلوانومیٹر Galvanometer
6.	ان میں سے کونسی گیس تیزی سے ڈیفیوڈ کرتی ہے؟ Which of the given gas diffuses fastest?	ہائیڈروجن Hydrogen	ہیلیم Helium	فلورین Fluorine	کلورین Chlorine
7.	سیلوٹ کی گرامز میں دو مقدار جو سولوشن کے 100 گرام میں حل ہو، کہلاتی ہے۔ Number of grams of solute dissolved in 100 grams of solution is called:	m/m %	m/v %	v/m %	v/v %
8.	کونسا پیر پولر کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے؟ Which pair has polar covalent bond?	HCl and H_2O	C_2H_2 and H_2O	N_2 and H_2O	Cl_2 and O_2
9.	لوگ فارم آف پیریڈک ٹیبل میں افقی قطاریں کہلاتی ہیں۔ In long form of periodic table the horizontal lines are called:	گروپس Groups	بلاکس Blocks	پیریڈز Periods	ٹرائڈز Triads
10.	سڈیم کلورائیڈ کا بوائیگ پوائنٹ ہے۔ Boiling point of NaCl is:	0 °C	100 °C	800 °C	1413 °C
11.	بنزین کا تجربی فارمولا ہے۔ Empirical formula of benzene is:	CH_2O	CHO	C_2H_2	CH
12.	سمندر میں پائے جانے والے آکسیجنس میں سب سے زیادہ پائینٹ ہے۔ The most abundant element accuring in the ocean is:	آکسیجن Oxygen	ہائیڈروجن Hydrogen	نائٹروجن Nitrogen	سلیکان Silicon

mistry

S.S.C (9th)-A-2022

کیمسٹری

Time : 1:45 Hours

Group : I

Paper (I) پرچہ

گروپ : پہلا

Time : 1:45

Marks : 48

Subjective انشائی

48 : 91-22

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

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

(SECTION-B) (حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- How can you differentiate between substance and mixture?
 - Why ionic compounds have high melting and boiling point?
 - How many moles are in 9.0 gm of Carbon?
 - Which are two defects in Rutherford's Atomic Model?
 - Which isotopes are used in radiotherapy?
 - What are two important features of long form of periodic table?
 - Why ionization energy increases in periods?
 - Define Shielding Effect.
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is the difference between Donor and Acceptor?
 - Define Hydrogen Bonding and give an example.
 - Write any two properties of covalent compounds.
 - What is meant by Dynamic Equilibrium?
 - What is the difference between boiling point and freezing point?
 - What is meant by transition temperature? Write transition temperature of Sulphur.
 - What is the difference between Alkali and Alkaline earth metals?
 - Write any two uses of Calcium metal.
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Define Super Saturated Solution.
 - What is Molarity? How is it represented?
 - Write names of any two units used to express concentration of solution.
 - Describe any two characteristics of colloids.
 - Define Non-Electrolytes. Give an example.
 - What is a Salt bridge? Write its function in a galvanic cell.
 - What is Alloying? Give an example.
 - Why is O_2 necessary for rusting?

حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks)

5. (a) What are Canal rays? Write any four properties of these rays. (1+4)
- (b) Describe any four branches of Chemistry. (1x4)
6. (a) What is a coordinate covalent bond? Explain it with the help of examples. (2+1.5+1.5)
- (b) Define Evaporation. How it is affected by different factors? (1+3)
7. (a) Define Electroplating. Explain electroplating of Chromium. (2+3)
- (b) Give comparison of any four chemical properties of alkali and alkaline earth metals. (1x4)

Roll No. (آسید دار ٹیڈ پڑ کر سے)

S.S.C (9th)-A-2022

کیمسٹری

stry

Group : I

Group : II

Objective

گروپ : دوسرا

I : پانچ

Time : 15 Minutes

(ii)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

Paper Code

5

4

8

4

نمبر : 12-22-9-55

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 پابن 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 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.	ان میں سے کونسی ایک چیز پانی کی تہر میں بیٹھ جاتی ہے؟ Which one of these settle down in water?	شہد Honey	کیروسین آئل Kerosine oil	بینزین Benzene	سڈیم کلورائیڈ NaCl
2.	ہائیڈروجن بانڈنگ کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ Hydrogen bonding is represented by:	نقطہ دار لائن Dotted line	سنگل لائن Single line	ڈبل لائن Double line	ٹریپل لائن Triple line
3.	ان میں سے کونسا پولر مائیکیول ہے؟ Which one is a polar molecule?	O_2	Cl_2	HCl	H_2
4.	گولڈ کی کثافت کیا ہے؟ The density of Gold is:	2.70 gcm^{-3}	7.86 gcm^{-3}	10.90 gcm^{-3}	19.3 gcm^{-3}
5.	ڈیوٹیریم ہائیڈروجن کا آئسوٹوپ ہے۔ Deuterium is an isotope of element:	کاربن Carbon	ہائیڈروجن Hydrogen	کلورین Chlorine	آیوڈین Iodine
6.	ٹرانزیشن ایلیمنٹس کون سے ہیں۔ Transition elements are:	تمام گیسز All gases	تمام نان میٹلز All non-metals	تمام میٹلز All metals	تمام میٹالوئڈز All metalloids
7.	پوٹاشیم سلفیٹ (K_2SO_4) کا مولیساں ہوتا ہے۔ Formula mass of Potassium Sulphate (K_2SO_4) is:	110 amu	130 amu	174 amu	200 amu
8.	دیسے گئے میں سے کس کے اجزاء کو فزیکل طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے؟ Which one of the given can be separated by physical means into its components?	مکسچرز Mixtures	ایلیمنٹس Elements	کمپائونڈز Compounds	ریڈیکل Radical
9.	زنگ کا فارمولہ ہے۔ Formula of the rust is:	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	Fe_2O_3	$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe(OH)_3$
10.	ان میں سے سب سے بھاری میٹل کونسی ہے؟ Which one of the given metals is the heaviest?	اوسمیم Osmium	پلاٹینم Platinum	یورینیم Uranium	سیزیئم Cesium
11.	یونیورسل سلولنٹ ہے۔ Universal solvent is:	ایٹر Ether	پانی Water	سڈیم کاربونیٹ Sodium Carbonate	سلفر Sulphur
12.	ایلیکٹرو کیمیکل سیل کی کتنی اقسام ہیں؟ How many types of electrochemical cell are?	4	2	3	5

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

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

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is meant by diatomic and triatomic molecules? Give one example in each case. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
i. ایٹمی انعام اور ذراتی انعامک مالیکیول سے کیا مراد ہے؟ ہر ایک کی ایک مثال تحریر کیجئے۔
 - How does homogeneous mixture differ from heterogeneous mixture? Give one example of each. ii. دو موہنیس اور ہیزو عینیس مکیچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟ ہر ایک کی ایک مثال تحریر کیجئے۔
 - What is empirical formula of Acetic acid? Find out its molecular mass. iii. ایسیٹک ایسڈ کا ایملیریکل فارمولہ کیا ہے؟ اس کا مالیکیولر ماس معلوم کیجئے۔
 - How many electrons in "K" and "L" shell can be accommodated? Give example. iv. K اور L شیل میں کتنے الیکٹران آسکتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
 - What is "Plum Pudding" theory? Explain. v. "پلم پڈنگ" تیوری سے کیا مراد ہے؟ واضح کیجئے۔
 - Why the bigger size atoms have more shielding effect? vi. بڑے سائز کے ایٹمز میں کیلنگ ایسٹیک زیادہ کیوں ہوتا ہے؟
 - What is meant by groups and periods in the periodic table? vii. پریاڈک ٹیبل میں گروپس اور ہریڈز سے کیا مراد ہے؟
 - What is the contribution of Dobereiner towards classification of elements? viii. ڈوبیرینر کی کلاسیفیکیشن میں ڈوبرینر کا کیا کردار ہے؟
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Define Double Covalent Bond with an example. i. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
ذیل کوویٹنٹ باؤنڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجئے۔
 - Why boiling point of water is greater than alcohol? ii. پانی کا بولیڈنگ پوائنٹ الکوہل سے زیادہ کیوں ہے؟
 - Why HCl has dipole-dipole forces of attraction? iii. HCl کے اندر ذراتی پول۔ ذراتی پول فورسز کیوں پائی جاتی ہیں؟
 - What is the effect of surface area on evaporation? iv. ایپوریٹن برسطی رقبہ کا کیا اثر ہوتا ہے؟
 - Define Density. What is the density of water? v. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے۔ پانی کی ڈینسٹی کتنی ہے؟
 - Write any two properties of liquid. vi. مائع کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیے۔
 - Why Silver and Gold are less reactive metals? vii. سلور اینڈ گولڈ کیوں کم ردی ایکٹیو میٹلز ہیں؟
 - Write two uses of Calcium. viii. کیلشیم کے دو استعمال بیان کیجئے۔
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is the difference between saturated and un-saturated solutions? i. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
کیوریٹڈ اور ان کیوریٹڈ سولوشنز میں کیا فرق ہے؟
 - Write any two differences between colloids and suspension. ii. کولائیڈز اور سپینشن میں کوئی سے دو فرق لکھیے۔
 - Why do we stir paints thoroughly before using? iii. ہم اسٹیمل سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
 - Why the suspension does not form a homogenous mixture? iv. سپینشن جو موہنیس مکیچر نہیں بناتے؟
 - Write any two rules for assigning oxidation numbers. v. آکسیڈیشن نمبر کی تعریف سے کوئی سے دو قواعد لکھیے۔
 - What is the difference between cathode and anode? vi. کیٹھوڈ اور اینوڈ میں کیا فرق ہے؟
 - Find out the oxidation numbers of the underlined elements. vii. درج ذیل میں سے خط کشیدہ ایلیمنٹس کے آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- (a) $H\underline{N}O_2$ (b) $Na_2\underline{S}O_4$
- viii. Why an Iron grill is painted frequently? آئرن کی جالی کو اکثر رنگ کیوں کیا جاتا ہے؟

حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks)

- (a) Compare Rutherford's atomic theory with Bohr's atomic theory. (5) (ت) ردرفورڈ کی انعامک تیوری اور بوہر کی انعامک تیوری کا موازنہ کیجئے۔
- (b) Calculate the formula mass of Potassium Sulphate (K_2SO_4). (4) (ب) پوٹاشیم سلفیٹ کا فارمولہ ماس معلوم کیجئے۔
- (a) How covalent compounds are formed? Explain four general properties of covalent compound. (1+4) (ا) کوویٹنٹ کماؤنڈز کیسے بنتے ہیں؟ کوویٹنٹ کماؤنڈ کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (b) State Charles's Law. Write its equation and verify it with experiment. (1+1+2) (ب) چارلس لا بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھیے اور تجربے سے اس کی وضاحت کیجئے۔
- (a) Define Electrolysis. Explain electrolytic refining of Copper along with diagram. (2+2+1) (ا) الیکٹرو لیسس کی تعریف کیجئے۔ شکل کے ساتھ کاہر کی الیکٹرو لیسس کا ریفاائننگ کی وضاحت کیجئے۔
- (b) What is meant by electropositive character? Give trend of electropositivity in a period and a group. (2+2) (ب) الیکٹرو پوزٹیو خاصیت سے کیا مراد ہے؟ الیکٹرو پوزٹیوٹی کا ہریڈ اور گروپ میں رجحان لکھیے۔