29

CHEMISTRY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.			
1	0	8	1

ROLL NUMBER						

Answer Sheet No. ____________

Invigilator Sign. ____________

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum:

Candidate Sign. ____________

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Calculate the molar mass of CO_2 CO_2 کا مولر ماس معلوم کریں۔	$44g$	$28g$	$48g$	$42g$	○	○	○	○
2.	Which branch of chemistry deals with the methods and instruments for determining the composition of matter? کیمیا کی کون سی شاخ مادوں کے اجزائے ترکیبی معلوم کرنے اور اس میں استعمال ہونے والے طریقوں اور آلات کے مطالعہ سے متعلق ہے؟	Physical chemistry طبعی کیمیاء	Inorganic chemistry غیر نامیاتی کیمیاء	Analytical chemistry تجزیاتی کیمیاء	Nuclear Chemistry نیوکلیئر کیمیاء	○	○	○	○
3.	Which of the following is a compound? درج شدہ میں سے مرکب کا انتخاب کریں۔	Oxygen آکسیجن	Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	Air ہوا	Amalgam of sand and salt ریت اور نمک کا آمیزہ	○	○	○	○
4.	What specific name is used for the elements of group II A? گروپ II A کے عناصر کے لیے کون سا مخصوص نام استعمال ہوتا ہے؟	Alkali metals الکلی دھاتیں	Alkaline earth metals الکلائن زمینی دھاتیں	Noble gases نوبل گیسیں	Transition elements ٹرانزیشن عناصر	○	○	○	○
5.	How many blocks are there in the periodic table? دوری جدول میں کتنے بلاکس ہیں؟	3	4	7	8	○	○	○	○
6.	Which of the following has greater **shielding effect**? درج شدہ میں سے کس کا شیلڈنگ اثر زیادہ ہوگا؟	Li^{3}_{7}	Na^{11}_{23}	K^{19}_{39}	Rb^{37}_{85}	○	○	○	○
7.	Which of the following elements obeys duplet rule? درج شدہ میں سے کون سا عنصر ڈوپلٹ قاعدے کی پابندی کرتا ہے؟	O_2	F_2	H_2	N_2	○	○	○	○
8.	The expression '$V \propto T$' represents: $V \propto T$ ______ کا اظہار ہے۔	Boyle's Law بوائل کے کا قانون	Charles' Law چارلس کے کا قانون	Hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ	Dipole moment ڈائی پول مومنٹ	○	○	○	○
9.	Name the state of the resulting solution when the solute is liquid and solvent is solid. جب محلل مائع اور سالوینٹ ٹھوس ہو تو نتیجے میں بننے والے محلول کی حالت کا نام بتائیں۔	Gas گیس	Liquid مائع	Solid ٹھوس	Plasma پلازما	○	○	○	○
10.	In the given reaction which element is being reduced? $ZnO + H_2 \rightarrow Zn + H_2O$ دیے گئے ری ایکشن میں کس عنصر کی ریڈکشن (تخفیف) ہو رہی ہے؟	H_2	ZnO	Zn	O	○	○	○	○
11.	Calculate the oxidation state of Cr in $K_2Cr_2O_7$ $K_2Cr_2O_7$ میں Cr کا آکسیڈیشن نمبر بتائیں۔	12	6	3	1	○	○	○	○
12.	Which of the following is a metal? درج شدہ میں سے دھات کی شناخت کریں۔	O	Ca	C	Cl	○	○	○	○

—1SA-I 2308—

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

CHEMISTRY SSC–I

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. All parts carry equal marks. (11 x 3 = 33)

(i) Briefly explain the following. Also give one example of each.

(a) Free radical (b) Bio Chemistry (c) Atomic number

(ii) Distinguish between empirical and molecular formula. Also give examples.

(iii) Identify the properties of isotopes of carbon.

(iv) Why an atom is electrically neutral?

(v) How is Bohr's theory different from Rutherford's atomic theory?

(vi) What is meant by electronegativity? How do electro-negativities change within a group and within a period in the periodic table?

(vii) Determine the location of O_{16}^{8} in the periodic table.

(viii) Make use of the information in Cl_{35}^{17} to prove that chorine forms an anion.

(ix) Interpret the type of bonding in H_2O molecule.

(x) Describe the following terms briefly. (Any two)

a. Diffusion b. Vapour Pressure c. Evaporation

(xi) Concentrated sulphuric acid is $18M$ H_2SO_4. Calculate the volume in cm^3 of this acid required to produce $500cm^3$ of $0.1\,M,\ H_2SO_4$

(xii) Sketch Daniel cell and label cathode, anode and direction of the flow of electrons.

(xiii) Categorize WO_3 and H_2 as oxidizing agent or reducing agent in the following equation

$$WO_3 + 3H_2 \rightarrow W + 3H_2O$$

(xiv) Arrange the following in order of increasing acidic strength HF, HI, HBr, HCl

(xv) Which element is more metallic Mg or Al? Explain briefly.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10= 20)

Q. 3 a. State Boyle's law. Drive an expression for Boyle's law

b. Describe the formation of Na from fused $NaCl$

Q. 4 a. KCl and MgF_2 are two ionic compounds. Discuss the bond formation in each of these, Also draw electron dot and cross models.

b. What is meant by concentration of a solution? Discuss molarity as a concentration unit.

Q. 5 a. Why is Methanol (CH_3OH) soluble in water but Benzene (C_6H_6) is not? Explain

b. Describe *single, double* and *triple* covalent bonds. Also given one example for each.

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

کیمسٹری ایس ایس سی - I

وقت: 2:40 گھنٹے

کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم: 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوئم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے جوابات مختصر لکھیں۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔ (11x3 = 33)

(i) درج شدہ کی مختصر وضاحت کریں۔ نیز ایک ایک مثال بھی دیں۔

الف۔ فری ریڈیکل ب۔ بائیو کیمسٹری ج۔ اٹامک نمبر

(ii) امپیریکل فارمولہ اور مالیکیولر فارمولہ کے درمیان فرق تحریر کریں۔ نیز مثالیں بھی دیں۔

(iii) کاربن کے آئسوٹوپس کی خصوصیات کی نشان دہی کریں۔

(iv) ایٹم برقی طور پر غیر جانبدار کیوں ہے؟

(v) بوہر کا نظریہ رڈر فورڈ کے ایٹمی نظریے سے کیسے مختلف ہے؟

(vi) الیکٹرونیگیٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟ دوری جدول میں ایک گروپ اور پیریڈ میں الیکٹرونیگیٹیوٹیز کیسے بدلتی ہیں؟

(vii) دوری جدول میں O^{8}_{16} کے مقام کا تعین کریں۔

(viii) Cl^{17}_{35} میں موجود معلومات کا استعمال کرتے ہوئے یہ ثابت کریں کہ کلورین ایک (anion) بناتی ہے۔

(ix) H_2O مالیکیول میں بانڈنگ کی قسم کی وضاحت کریں۔

(x) درج اصطلاحات کی مختصر وضاحت کریں۔ (کوئی سی دو)

الف۔ ڈیفیوژن ب۔ ویپر پریشر ج۔ ایوپوریشن

(xi) مرتکز H_2SO_4 (Concentrated) 18 مولر ہوتا ہے۔ معلوم کریں کہ اس سلوشن کا کتنا والیوم cm^3 میں H_2SO_4, $0.1\ M$ کا $500 cm^3$ سلوشن بنانے کے لیے درکار ہوگا۔

(xii) ڈینیئل سیل کا خاکہ بنائیں اور کیتھوڈ، اینوڈ اور الیکٹران کے بہاؤ کی سمت کو لیبل کریں۔

(xiii) درج شدہ مساوات میں WO_3 اور H_2 کی آکسیڈائزنگ ایجنٹ یا ریڈوسنگ ایجنٹ کے طور پر درجہ بندی کریں۔ $WO_3 + 3H_2 \rightarrow W + 3H_2O$

(xiv) درج شدہ تیزابی طاقت کے حساب سے ترتیب دیں۔ HF, HI, HBr, HCl

(xv) کون سا عنصر زیادہ دھاتی ہے Mg یا Al؟ مختصر وضاحت کریں

حصہ سوئم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر ۳: الف۔ بوائلز کا قانون بیان کریں۔ نیز بوائلز کے قانون کے لیے مساوات بھی اخذ کریں۔

ب۔ فیوزڈ $NaCl$ سے Na کی تشکیل کے عمل کی وضاحت کریں۔

سوال نمبر ۴: الف۔ KCl اور MgF_2 دو آئیونک مرکبات ہیں۔ ان دونوں میں بانڈ بننے کے عمل پر بحث کریں۔ نیز الیکٹران ڈاٹ اور کراس ماڈل بھی بنائیں۔

ب۔ محلول کی کنسنٹریشن سے کیا مراد ہے؟ نیز مولیریٹی بطور کنسنٹریشن کی اکائی پر بحث کریں۔

سوال نمبر ۵: الف۔ میتھانول (CH_3OH) پانی میں کیوں حل پذیر ہے جبکہ بینزین پانی میں حل نہیں ہوتی؟ وضاحت کریں۔

ب۔ سنگل، ڈبل اور ٹرپل کوویلنٹ بانڈز کی وضاحت کریں نیز ہر ایک کی ایک مثال بھی دیں۔

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

31

CHEMISTRY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.
Do not use lead pencil.

حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.			
5	0	8	1

ROLL NUMBER						

Answer Sheet No. ___________

Invigilator Sign. ___________

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum:

Candidate Sign. ___________

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Calculate the molar mass of $C_{12}H_{22}O_{11}$ $C_{12}H_{22}O_{11}$ کا مولر ماس معلوم کریں۔	$342g$	$342mg$	$244g$	$29g$				
2.	Choose the list that contains only elements: وہ فہرست منتخب کریں جس میں صرف عناصر ہوں:	Air, Water Oxygen ہوا، پانی، آکسیجن	Air, Oxygen, Brass ہوا، آکسیجن، پیتل	Air, Water, Fire, Earth ہوا، پانی آگ، زمین	Boron, Neon, Carbon بورون، نی اون، کاربن				
3.	Which branch of chemistry deals with substances containing carbon (Except carbonates, bicarbonates, oxides and carbides)? علم کیمیا کی کس شاخ میں کاربن رکھنے والے مادوں (سوائے کاربائیڈز، کاربونیٹس، بائی کاربونیٹس اور کاربن کے آکسائیڈز) کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟	Physical chemistry طبعی کیمیاء	Organic chemistry نامیاتی کیمیاء	Analytical chemistry تجزیاتی کیمیاء	Nuclear Chemistry نیوکلیئر کیمیاء				
4.	Number of groups in periodic table are: دوری جدول میں گروپوں کی تعداد کتنی ہے؟	7	8	4	16				
5.	Which of the following has the **largest** atomic radius? درج شدہ میں سے کس کا اٹامک ریڈیس سب سے زیادہ ہے؟	Li_7^3	Na_{23}^{11}	K_{39}^{19}	Rb_{85}^{37}				
6.	Which of the following elements belongs to group VIII A? درج شدہ میں سے کون سا عنصر گروپ VIII A سے تعلق رکھتا ہے؟	H_1^1	He_4^2	Mg_{24}^{12}	Cl_{35}^{17}				
7.	Which of the following elements has a higher tendency to lose electron(s)? درج شدہ میں سے کون سا عنصر الیکٹران کا اخراج کرنے کا زیادہ رجحان رکھتا ہے؟	Na	Cl	Cl_2	O				
8.	A liquid boils when its vapour pressure becomes equal to: جب ایک مائع کے بخارات کا دباؤ _______ کے برابر ہو جائے تو وہ ابلنے لگتا ہے۔	$760cmHg$	$1Pa$	$101.325kPa$	$0.1atm$				
9.	Identify from the following the heterogeneous mixture containing particles large enough to be seen with the naked eye. درج شدہ میں سے اس مختلف الاجزاء آمیزہ کی نشان دہی کریں جس میں اتنے بڑے ذرات ہوتے ہیں جو آنکھ سے دیکھے جا سکیں۔	Solution محلول	Suspension سسپنشن	Colloid کولائیڈ	Air ہوا				
10.	Predict all the **products** of Down's cell. ڈاؤن سیل میں بننے والی تمام **پروڈکٹس** کی نشان دہی کریں۔	Na, Cl_2	$NaOH, Cl_2$	Na, H_2	$NaOH$				
11.	Calculate the oxidation state of Mn in $KMnO_4$ $KMnO_4$ میں Mn کا آکسیڈیشن نمبر بتائیں۔	+7	–7	+6	–2				
12.	Identify the halogen with the **lowest oxidizing** power among the following: درج شدہ میں سے **سب سے کم آکسیڈائزنگ** پاور والے ہیلوجن کی شناخت کریں؟	F_2	Cl_2	Br_2	I_2				

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

CHEMISTRY SSC–I

Time allowed: 2:40 Hours | **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. All parts carry equal marks. **(11 x 3 = 33)**

(i) Briefly explain the following. Also give one example of each

(a) Ion (b) Environmental Chemistry (c) Atomic Mass

(ii) Compare compounds and mixtures. Also give examples.

(iii) There are three isotopes of hydrogen. Draw their diagrams.

(iv) Distinguish between 'shell' and 'subshell'.

(v) State periodic law. Also write the names of groups in s block of the periodic table.

(vi) Show the valence shell electronic configuration for the following:

a. Alkali metals b. Nobel gases c. Halogens

(vii) Determine the location of C_{12}^{6} in periodic table.

(viii) Briefly explain the following terms: (Any two)

a. Melting b. Freezing c. Boiling

(ix) Find the number of electrons in valence shell in the following:

a. Neon b. Helium c. Hydrogen

(x) Calculate the molarity of a solution that contains $40g$ urea (NH_2CONH_2) dissolved in $500cm^3$ of solution.

(xi) The atomic number of an element is 20 and mass number is 40. How many Protons, Neutrons and Electrons does an atom of this element have?

(xii) Enlist the possible uses of an electrolytic cell.

(xiii) Find oxidation state of Nitrogen in any two of given compounds:

a. N_2O_3 b. HNO_3 c. NO_2

(xiv) Magnesium reacts with steam, but calcium reacts with cold water. Show this diversity in reactivity by chemical equations.

(xv) Why fluorine has the highest oxidizing power? Explain briefly.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. **(2 x 10= 20)**

Q. 3 a. What is meant by evaporation? The water level in an aquarium decreses slowly, even though the tank doesn't leak. Interpret

b. Compare the effects of Al_2O_3 and Fe_2O_3 formation on their parent metals. (Al and Fe)

Q. 4 a. KCl and MgF_2 are two ionic compounds. Discuss the bond formation in each of these, Also draw electron dot and cross models.

b. Briefly discuss the following types of solutions, also give one example of each:

	Solute	Solvent
i.	Solids	Liquids
ii.	Solids	Solids

Q. 5 a. What are unsaturated, saturated and supersaturated solutions? Also give their comparison.

b. Describe the formation of anions in Bromine and Phosphorous ions.

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

کیمسٹری ایس ایس سی - I

وقت: 2:40 گھنٹے

کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم: 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوئم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے جوابات مختصر لکھیں۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔ (11x3 = 33)

(i) درج شدہ کی مختصر وضاحت کریں۔ نیز ایک ایک مثال بھی دیں۔

الف۔ آئن ب۔ ماحولیاتی کیمیاء ج۔ اٹامک ماس

(ii) مرکبات اور آمیزوں کا موازنہ کریں۔ نیز مثالیں بھی دیں۔

(iii) ہائیڈروجن کے تین آئسوٹوپس ہیں۔ ان کی ڈایاگرام بنائیں۔

(iv) 'شیل' اور 'سب شیل' کے درمیان فرق تحریر کریں۔

(v) پیریاڈک لاء بیان کریں۔ اور دوری جدول کے بلاک s میں موجود گروپوں کے نام لکھیں۔

(vi) درج شدہ کے لیے ویلینس شیل کی الیکٹرانک کنفیگریشن دکھائیں۔

الف۔ الکلی میٹلز ب۔ نوبل گیسیں ج۔ ہیلوجن

(vii) دوری جدول میں C_{12}^{6} کے مقام کا تعین کریں۔

(viii) درج اصطلاحات کی مختصر وضاحت کریں۔ (کوئی سی دو)

الف۔ پگھلنا ب۔ جمنا ج۔ ابلنا

(ix) درج شدہ میں ویلینس شیل میں الیکٹران کی تعداد بتائیں۔

الف۔ Neon (نی اون) ب۔ Helium (ہیلیم) ج۔ Hydrogen (ہائیڈروجن)

(x) ایسے محلول کی مولیریٹی کا حساب لگائیں جس میں 40 گرام یوریا (NH_2CONH_2) $500cm^3$ محلول میں تحلیل ہو۔

(xi) ایک عنصر کا اٹامک نمبر 20 اور ماس نمبر 40 ہے۔ اس عنصر کے ایٹم میں کتنے پروٹان، نیوٹران اور الیکٹران ہوتے ہیں؟

(xii) الیکٹرولیٹک سیل کے ممکنہ استعمالات کی فہرست بنائیں۔

(xiii) درج مرکبات میں سے کسی دو میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر بتائیں۔

الف۔ N_2O_3 ب۔ HNO_3 ج۔ NO_2

(xiv) میگنیشیم بھاپ کے ساتھ ری ایکشن ظاہر کرتا ہے۔ لیکن کیلشیم ٹھنڈے پانی کے ساتھ ری ایکشن ظاہر کرتا ہے۔ کیمیائی مساوات کے ذریعہ سے عاملیت میں تبدیلی کی وضاحت کریں۔

(xv) فلورین میں سب سے زیادہ آکسیڈائزنگ طاقت کیوں ہے؟ مختصر وضاحت کریں

حصہ سوئم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر ۳: الف۔ بخارات بننے سے کیا مراد ہے؟ ایکویریم میں پانی کی سطح آہستہ آہستہ کم ہوتی جاتی ہے، حالانکہ ٹینک لیک نہیں ہوتا تشریح کریں۔

ب۔ بنیادی دھاتوں (Al اور Fe) پر ان کے Al_2O_3 اور Fe_2O_3 آکسائیڈ کے بننے کے اثرات کا موازنہ کریں۔

سوال نمبر ۴: الف۔ KCl اور MgF_2 دو آئیونک مرکبات ہیں۔ ان دونوں میں بانڈ بننے کے عمل پر بحث کریں۔ نیز الیکٹران ڈاٹ اور کراس ماڈل بھی بنائیں۔

ب۔ درج شدہ محلول کی اقسام پر مختصر بحث کریں، نیز ایک ایک مثال بھی دیں۔

	سلوٹ	سالوینٹ
i	ٹھوس	مائع
ii	ٹھوس	ٹھوس

سوال نمبر ۵: الف۔ غیر سیر شدہ، سیر شدہ اور سپر سیچوریٹڈ محلول کیا ہوتے ہیں؟ ان کا موازنہ کریں۔

ب۔ برومین اور فاسفورس میں اینائن کی تشکیل بیان کریں۔ تفصیلاً لکھیں۔

SUPPLEMENTARY TABLE

Atomic No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Symbol	H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Mass No	1	4	7	9	11	12	14	16	19	20	23	24	27	28	31	32	35.5	40	39	40

$M_1V_1 = M_2V_2$