https://fbisesolvedpastpapers.com

FEDERAL BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION ISLAMABAD

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	0	5	1

ROLL NUMBER						

Answer Sheet No. ____________

Invigilator Sign. ____________

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔

Candidate Sign. ____________

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	48gram of Magnesium (Mg) contains_______ atoms. 48 گرام میگنیشیم (Mg) میں موجود ایٹموں کی تعداد کیا ہوگی؟	$\frac{1}{2}N_A$	N_A	$2N_A$	$4N_A$	○	○	○	○
2.	Which statement about ${}^{12}_{6}X$ and ${}^{14}_{6}Y$ is **NOT** TRUE? ${}^{12}_{6}X$ اور ${}^{14}_{6}Y$ کے بارے میں کون سا بیان درست **نہیں** ہے؟	They are isotopes یہ آئسوٹوپس ہیں	They are the same element ایک ہی عنصر ہیں	They have same number of electrons ایک جتنے الیکٹران	They have same number of neutrons ایک جتنے نیوٹران	○	○	○	○
3.	An element having given electronic configuration belongs to: $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$ ایک عنصر جس کی الیکٹرانک کنفیگوریشن دی گئی ہے، اس کا تعلق _______ سے ہے۔	Group=I Period=3 پیریڈ=3، گروپ=I	Group=III Period=1 پیریڈ=1، گروپ=III	Group=I Period=7 پیریڈ=7، گروپ=I	Group=VII Period=1 پیریڈ=1، گروپ=VII	○	○	○	○
4.	Which group has its valence shell electrons in **s-sub** shell? درج شدہ میں سے کس گروپ کے ویلنس شیل کے الیکٹران s سب شیل میں ہیں؟	Group I-A گروپ I-A	Group III-A گروپ III-A	Group V-A گروپ V-A	Group VII-A گروپ VII-A	○	○	○	○
5.	Identify the ionic compound: درج شدہ میں سے آئیونک کمپاؤنڈ کی شناخت کریں۔	CH_4	KBr	HCl	H_2O	○	○	○	○
6.	The ionic sign of an element ***A*** of group V-A of periodic table will be: دوری جدول کے گروپ V-A کے ایک عنصر A کا آئن کون سا ہوگا؟	A^{-3}	A^{+3}	A^{-5}	A^{+5}	○	○	○	○
7.	A liquid boils when its vapour pressure becomes equal to: ایک مائع اس وقت ابلتا ہے جب اس کا بخاراتی دباؤ _______ کے برابر ہو جاتا ہے۔	$760\ cm\ Hg$	$1\ \ Pa$	$0.1\ atm$	$101.325\ kPa$	○	○	○	○
8.	Determine the molarity of a solution containing 20g $NaOH$ in $2dm^3$ of solution. ایک محلول کے $2\ dm^3$ میں 20 گرام $NaOH$ حل شدہ ہے۔ اس محلول کی مولیریٹی معلوم کریں۔	$2\ M$	$1\ M$	$0.25\ M$	$0.5\ M$	○	○	○	○
9.	In ZnO, the oxidation number of Zn is: ZnO میں Zn کا آکسیڈیشن نمبر کیا ہے؟	+1	+2	−1	−2	○	○	○	○
10.	What is being **reduced** in the given reaction? $H_2S + Cl_2 \rightarrow 2HCl + S$ درج شدہ کیمیائی تعامل میں کون سی چیز **ریڈیوس** ہو رہی ہے؟	Cl_2	H_2S	HCl	S	○	○	○	○
11.	Which of the following will have **maximum** ionization energy? درج شدہ میں سے سب سے **زیادہ آئیونائزیشن انرجی** کس کی ہوگی؟	Li	Na	K	Rb	○	○	○	○
12.	Which of the following halogens has **highest** oxidizing power? درج شدہ میں سے کون سا ہیلوجن سب سے **زیادہ آکسیڈائزنگ پاور** رکھتا ہے؟	Iodine آیوڈین	Bromine برومین	Chlorine کلورین	Fluorine فلورین	○	○	○	○

SUPPLEMENTARY TABLE

Avogadro's Number $N_A = 6.022 \times 10^{23}$

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

https://fbisesolvedpastpapers.com

CHEMISTRY SSC–I

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

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt the following questions. (11 x 3 =33) سوال نمبر 2 درج شدہ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	Differentiate between a compound and a mixture. مرکب اور آمیزہ کے درمیان فرق بیان کریں۔	1.5 + 1.5	OR	Convert the following units accordingly: درج شدہ یونٹس کو تبدیل کریں۔ (a) $850\ mmHg$ to atm (b) $560\ torr$ to $cmHg$ (c) $1.25\ atm$ to Pa	1x3
(ii)	Identify the branch of chemistry that deals with following examples: درج شدہ مثالوں میں سے کیمسٹری کی شاخ کی نشاندہی کریں۔ a Use of wet processes in cement production. سیمنٹ کی تیاری میں تر طریقوں کا استعمال۔ b White vapours appear when NH_4Cl is heated. جب NH_4Cl کو گرم کریں تو سفید بخارات بنتے ہیں۔ c Oxygen is produced during photosynthesis. فوٹوسینتھیسس کے دوران O_2 بنتی ہے۔	1x3	OR	Briefly explain the following solutions: درج شدہ محلول کی اقسام مختصراً بیان کریں: a Saturated — سیر شدہ b Unsaturated — غیر سیر شدہ c Supersaturated — انتہائی سیر شدہ	1x3
(iii)	Write electronic configuration of the following elements: (a) ${}^{35}_{17}Cl$ (b) ${}^{23}_{11}Na$ (c) ${}^{20}_{10}Ne$ درج شدہ عناصر کی الیکٹرانک کنفیگوریشن لکھیں۔	03	OR	In which block, group and period would the following elements having electronic configuration be placed? (a) $1s^2$ (b) $1s^2, 2s^2, 2p^4$ درج شدہ الیکٹرانک کنفیگوریشن والے عناصر کو کس بلاک، گروپ اور پیریڈ میں رکھیں گے؟	1.5 + 1.5
(iv)	Draw Bohr's model for the following atoms indicating the location of electrons, protons and neutrons: (a) Carbon (C) (b) Magnesium (Mg) درج شدہ ایٹموں کے لیے بوہر کا ماڈل بنائیں جس میں الیکٹران، پروٹان اور نیوٹران کے مقامات کی نشاندہی کریں۔	1x3	OR	Briefly explain Octet and Duplet rules with suitable examples. آکٹیٹ اور ڈوپلیٹ رولز کی مثالوں کے ساتھ مختصر وضاحت کریں۔	1.5 + 1.5
(v)	Explain briefly. مختصر وضاحت کریں۔ a Periodic Law پیریاڈک لاء b Group گروپ c Period of modern periodic table جدید دوری جدول کے پیریڈ	1x3	OR	Fermentation of sugar cane produces 95% v/v of ethyl alcohol called rectified spirit. What does 95% v/v mean? Which concentration unit is it? گنے کی فرمینٹیشن سے 95% v/v ایتھائل الکوحل پیدا ہوتی ہے جسے ریکٹیفائیڈ سپرٹ کہتے ہیں۔ 95% v/v سے کیا مراد ہے؟ یہ کون سی کنسنٹریشن یونٹ ہے؟	03
(vi)	Differentiate between diffusion and effusion of gases with examples. گیسز میں ڈیفیوژن اور ایفیوژن کے درمیان فرق کی وضاحت مثالوں کے ساتھ کریں۔	1.5 + 1.5	OR	Write empirical formulas of Nicotine $(C_{10}H_{14}N_2)$ and caffeine $(C_8H_{10}N_4O_2)$. نیکوٹین $(C_{10}H_{14}N_2)$ اور کیفین $(C_8H_{10}N_4O_2)$ کے امپیریکل فارمولا لکھیں۔	1.5 + 1.5
(vii)	What is meant by boiling point? Can water be boiled at 70^0C? If yes, how? نقطہ کھولاؤ سے کیا مراد ہے؟ کیا پانی کو 70^0C پر ابالا جاسکتا ہے؟ اگر ہاں تو بتائیں کیسے؟	1x3	OR	How many moles of H_2 are present in a balloon filled with $10g$ of hydrogen gas? 10 گرام ہائیڈروجن گیس سے بھرے غبارے میں H_2 کے کتنے مول ہوں گے؟	1x3
(viii)	Draw electron cross and dot structures of following molecules: (a) H_2S (b) C_2H_4 درج شدہ مالیکیول کے الیکٹران ڈاٹ کراس سٹرکچر بنائیں۔	1.5 + 1.5	OR	What are allotropes? Briefly explain allotropic forms of phosphorus. ایلوٹراپس کیا ہوتے ہیں؟ فاسفورس کی ایلوٹراپک شکلوں کی مختصر وضاحت کریں۔	1+2
(ix)	A flask contains 0.1 M KOH solution, what mass of KOH is present per dm^3 of solution? ایک فلاسک میں 0.1 M KOH سلوشن موجود ہے۔ ایک dm^3 سلوشن میں KOH کا کتنا ماس ہوگا؟	1x3	OR	Describe the nature of an electrochemical processes. کسی الیکٹروکیمیکل پراسس کی نیچر (نوعیت) بیان کریں۔	03
(x)	Glucose easily dissolves in water but Gasoline does not. Why? Explain briefly. گلوکوز پانی میں بآسانی حل ہو جاتا ہے جب کہ پیٹرول نہیں ہوتا۔ کیوں؟ وجہ بیان کریں۔	1.5 + 1.5	OR	What is oxidation state? What is the common oxidation state of group II and group VII elements in binary compounds? آکسیڈیشن اسٹیٹ کیا ہے؟ گروپ II اور گروپ VII کے عناصر کی بائنری مرکبات میں آکسیڈیشن اسٹیٹ کیا ہوتی ہے؟	1x3
(xi)	Identify the oxidizing and reducing agents in the following redox reactions: (a) $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$ (b) $2KCl + F_2 \rightarrow 2KF + Cl_2$ درج شدہ ریڈاکس ری ایکشنز میں آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس کی پہچان کریں۔	1.5 + 1.5	OR	Sodium is a soft metal and can be easily cut with a knife. Give its scientific reason. سوڈیم ایک نرم دھات ہے اور اسے چاقو سے بآسانی کاٹا جاسکتا ہے۔ اس کی سائنسی وجہ بیان کریں۔	03

FBISE SOLVED PAST PAPERS

https://fbisesolvedpastpapers.com

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt the following questions. نوٹ: درج شدہ سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3	Describe the formation of covalent bond in the following compounds: **(a)** N_2 **(b)** NH_3 **(c)** O_2 درج شدہ مرکبات میں کوویلنٹ بانڈ کی تشکیل کی وضاحت کریں۔	**2x3**	**OR**	What is an electrolytic cell? Enlist the possible uses of an electrolytic cell. (Any five) الیکٹرولیٹک سیل کیا ہوتا ہے؟ اس کے استعمالات کی فہرست بنائیں۔(کوئی سے پانچ)	**1+5**
Q.4	List the importance and uses of isotopes in various fields of life.(Any six) زندگی کے مختلف شعبوں میں آئسوٹوپس کے استعمال اور اہمیت کی وضاحت کریں۔ (کوئی سے چھ)	**1x6**	**OR**	Electronic configuration of six elements is given below. Mention their group number and period number in periodic table. **(a)** $1s^2, 2s^2$ **(b)** $1s^2, 2s^1$ **(c)** $1s^2, 2s^2, 2p^6$ **(d)** $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$ **(e)** $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^3$ **(f)** $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^5$ درج شدہ چھ عناصر کی الیکٹرانک کنفیگوریشن دی گئی ہے۔ ان کے دوری جدول میں گروپ نمبر اور پیریڈ نمبر بتائیں۔	**1x6**
Q.5	Write down some important applications of gold and silver. سونے اور چاندی کے چند اہم استعمالات لکھیں۔	**2+2**	**OR**	How is ionic bond formed between following pairs of atoms? Explain in detail. **(a)** Na and F **(b)** Mg and Cl درج شدہ ایٹموں کے درمیان آئیونک بانڈ کیسے بنتے ہیں؟ تفصیلی وضاحت کریں۔	**2+2**
Q.6	Explain the following concentration units with examples: درج شدہ کنسنٹریشن یونٹس کی وضاحت مثالوں کے ساتھ کریں۔ a — Molarity — مولیرٹی b — Percentage — پرسنٹیج	**2+2**	**OR**	How is Sodium metal produced by the electrolysis of fused $NaCl$ on large scale? Explain. سوڈیم دھات بڑے پیمانے پر فیوزڈ $NaCl$ کی الیکٹرالسس کیسے پیدا ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔	**04**

—— 1SA-I 24005- (B) ——

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

FBISE SOLVED PAST PAPERS

https://fbisesolvedpastpapers.com

Version No.				
1	2	0	5	1

ROLL NUMBER						

FEDERAL BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION ISLAMABAD

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۔

Answer Sheet No. ____________

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔ **Invigilator Sign.** ____________

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: **Candidate Sign.** ____________

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	58.5 gram of $NaCl$ and 95 gram of $MgCl_2$ have equal number of: 58.5 گرام $NaCl$ اور 95 گرام $MgCl_2$ میں ________ برابر ہوتے ہیں۔	Electrons الیکٹرانز	Protons پروٹانز	Moles مولز	Atoms ایٹمز	◯	◯	◯	◯
2.	Which statement about isotope of chlorine $^{35}_{17}Cl$ is **NOT** correct? کلورین کے آئسوٹوپ $^{35}_{17}Cl$ کے بارے میں کون سا بیان درست **نہیں** ہے؟	It has 17 electrons 17 الیکٹران کی موجودگی	It has 17 protons 17 پروٹان کی موجودگی	It has 17 neutrons 17 نیوٹران کی موجودگی	Its mass number is 35 35 ماس نمبر	◯	◯	◯	◯
3.	An element having electronic configuration belongs to: $1s^2, 2s^2, 2p^5$ دی گئی الیکٹرانک کنفیگوریشن والا عنصر کس گروپ اور پیریڈ میں ہو گا؟	Group=VII Period=2 VII=گروپ، 2=پیریڈ	Group=V Period=2 V=گروپ، 2=پیریڈ	Group=II Period=5 II=گروپ، 5=پیریڈ	Group=II Period=2 II=گروپ، 2=پیریڈ	◯	◯	◯	◯
4.	Which group has its valence electrons in **p** sub-shell? درج شدہ میں سے کس گروپ کے ویلنس شیل کے الیکٹران **p** سب شیل میں ہیں؟	Group III-A III-A گروپ	Group II-A II-A گروپ	Group I-A I-A گروپ	Group II-B II-B گروپ	◯	◯	◯	◯
5.	Identify the ionic compound: آئیونک کمپاؤنڈ کی شناخت کریں۔	HCl	KCl	Cl_2	CCl_4	◯	◯	◯	◯
6.	The ionic sign of an element A of group VI-A of periodic table will be: دوری جدول کے گروپ VI-A کے ایک عنصر A کا آئن کون سا ہو گا؟	A^{-2}	A^{+4}	A^{-4}	A^{+2}	◯	◯	◯	◯
7.	A liquid boils when its vapour pressure becomes equal to: ایک مائع اس وقت ابلتا ہے جب اس کا بخاراتی دباؤ ________ کے برابر ہو جاتا ہے۔	$76\ mm\ Hg$	$101.3\times10^5\ Pa$	$100\ atm$	$1.01\times10^5\ Pa$	◯	◯	◯	◯
8.	A solution of $NaOH$ has concentration of $4g/dm^3$. What mass of $NaOH$ is contained in $250\,cm^3$ of this solution? $NaOH$ محلول کا ارتکاز $4g/dm^3$ ہے۔ $250\,cm^3$ محلول میں $NaOH$ کا کتنا ماس ہو گا؟	$40g$	$20g$	$1g$	$2g$	◯	◯	◯	◯
9.	In Fe_2O_3, the oxidation number of Fe is: Fe_2O_3 میں Fe کا آکسیڈیشن نمبر کیا ہے؟	+2	+3	−2	−3	◯	◯	◯	◯
10.	What is being Oxidized in the given reaction? $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$ دیے گئے تعامل میں کیا آکسیڈائز ہو رہا ہے؟	HCl	Mg	$MgCl_2$	H_2	◯	◯	◯	◯
11.	Which of the following is **least** reactive? درج شدہ میں سے سب سے کم ری ایکٹو کون سا عنصر ہے؟	Li	Na	K	Rb	◯	◯	◯	◯
12.	Which hydrogen halide is **most** reactive? کون سا ہائیڈروجن ہیلائیڈ سب سے زیادہ ری ایکٹو ہوتا ہے؟	HF	HCl	HBr	HI	◯	◯	◯	◯

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

FBISE SOLVED PAST PAPERS

https://fbisesolvedpastpapers.com

CHEMISTRY SSC–I

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

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answers the following questions briefly. (11 x 3 = 33) سوال نمبر 2۔ درج شدہ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	Differentiate between an element and a compound. ایک عنصر اور مرکب کے درمیان فرق بتائیں۔	1.5 + 1.5	OR	Differentiate between diffusion and effusion of gases. گیس کے ڈیفیوژن اور ایفیوژن کے درمیان فرق بیان کریں۔	1.5 + 1.5
(ii)	Describe the nature of an electrochemical processes. کسی الیکٹروکیمیکل پراسس کی نیچر (نوعیت) بیان کریں۔	03	OR	How many moles are present in a block of ice that weighs $75g$? برف کے ایک بلاک میں جس کا وزن $75g$ ہے، کتنے مول ہوں گے؟	03
(iii)	Write electronic configuration of the following elements: (a) ${}^{14}_{6}C$ (b) ${}^{40}_{18}Ar$ (c) ${}^{40}_{20}Ca$ درج شدہ عناصر کی الیکٹرانک کنفیگوریشن لکھیں۔	1x3	OR	In which block, group and period of periodic table the elements having electronic configuration would be placed? (a) $1s^2$ (b) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$ درج شدہ عناصر جن کی الیکٹرانک کنفیگوریشن دی گئی ہے، کس بلاک، گروپ اور پیریڈ میں ہوں گے؟	1+2
(iv)	Draw Bohr's model for the following atoms indicating the location of electrons, protons and neutrons. (a) ${}^{35}_{17}Cl$ (b) ${}^{14}_{7}N$ درج شدہ ایٹموں کے لیے بوہر کا ماڈل بنائیں جس میں الیکٹران، پروٹان اور نیوٹران کے مقامات کی نشاندہی کریں۔	1.5 + 1.5	OR	$0.85\%\ m/v$ Solution of $NaCl$ is used in intravenous solution. What does $0.85\%\ m/v$ mean. Which concentration unit is it? انٹراوینس سلوشن میں $NaCl$ کا $0.85\%\ m/v$ سلوشن استعمال ہوتا ہے۔ $0.85\%\ m/v$ کا کیا مطلب ہے اور یہ کون سی کنسنٹریشن کی اکائی ہے؟	1+2
(v)	Explain briefly. مختصر وضاحت کریں۔ a Periodic Law پیریاڈک لاء b Period پیریڈ c Group of modern periodic table جدید دوری جدول کے گروپ	1x3	OR	Draw electron dot and cross structures of following molecules: (a) $COCl_2$ (b) C_2H_4 درج شدہ مالیکیولز کے الیکٹران ڈاٹ اور کراس سٹرکچر بنائیں۔	1.5 + 1.5
(vi)	What is meant by atmospheric pressure? Write its four units. ایٹموسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟ اس کی چار اکائیاں لکھیں۔	1+2	OR	Differentiate between empirical formula and molecular formula with examples. ایمپیریکل فارمولا اور مالیکیولر فارمولا کے درمیان فرق مثالوں سے واضح کریں۔	1.5 + 1.5
(vii)	What is meant by boiling point? Can water be boiled at 120^0C? If yes, explain how? نقطہ کھولاؤ سے کیا مراد ہے؟ کیا پانی کو 120^0C پر ابالا جا سکتا ہے؟ اگر ہاں تو بتائیں کیسے؟	1x3	OR	Explain briefly Octet and Duplet rules with examples. آکٹیٹ اور ڈوپلیٹ رولز کی مثالوں کے ساتھ مختصر وضاحت کریں۔	1.5 + 1.5
(viii)	What is meant by allotropes? Briefly explain any two allotropes of Sulphur. ایلوٹراپس سے کیا مراد ہے؟ سلفر کے دو ایلوٹراپس کی مختصر وضاحت کریں۔	1+2	OR	Briefly explain with examples. مثالوں کے ساتھ مختصراً بیان کریں۔ a Solution محلول b Solute منحل c Solvent محلل	03
(ix)	Benzene (C_6H_6) is a common organic solvent and can cause cancer. The recommended limit to benzene exposure is $0.32mg$ per dm^3 of air. Calculate the molarity of this solution. بینزین (C_6H_6) ایک عام نامیاتی سالونٹ ہے جو کہ کینسر کی وجہ بن سکتا ہے۔ ہوا میں اس کو برداشت کرنے کی تجویز کردہ حد $0.32mg/dm^3$ ہے۔ اس سلوشن کی مولیرٹی معلوم کریں۔	1x3	OR	Identify the branch of chemistry in following examples: درج شدہ مثالوں میں کیمسٹری کی متعلقہ شاخ پہچانیں۔ a Use of Radiotherapy to treat cancer. ریڈیو تھراپی کا کینسر کے علاج میں استعمال۔ b Hydrocarbons occur naturally and can be synthesized in laboratory. ہائیڈروکاربن قدرتی طور پر بھی پائے جاتے ہیں اور لیبارٹری میں بھی بنتے ہیں۔ c Pure metals are extracted from their ores. خالص دھاتیں اپنے اورز سے نکالی جاتی ہیں۔	03
(x)	Which of the following pairs of liquids are **miscible** and which are **not**? Explain with reason. (a) $H_2O\ and\ C_6H_6$ (b) $C_6H_6\ and\ CCl_4$ (c) $H_2O\ and\ oil$ درج شدہ مائع جوڑوں میں کون سے مسیبل ہیں اور کون سے نہیں ہیں؟ وجوہات بیان کریں۔	1x3	OR	What is oxidation number? What is the common oxidation state of group I-A and group VI-A elements in binary compounds? آکسیڈیشن نمبر کیا ہوتا ہے؟ گروپ I-A اور گروپ VI-A کے عناصر کی بائنری مرکبات میں آکسیڈیشن اسٹیٹ کیا ہوتی ہے؟	1+2
(xi)	Identify the oxidizing and reducing agents in the following redox reactions: (a) $2KI + Cl_2 \rightarrow 2KCl + I_2$ (b) $H_2S + Cl_2 \rightarrow 2HCl + S$ درج شدہ ریڈاکس ری ایکشن میں آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس کی پہچان کریں۔	1.5 + 1.5	OR	What is meant by the term Nobel metals? How can they be oxidized? نوبل دھاتوں کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟ ان کو کیسے آکسیڈائز کیا جا سکتا ہے؟	1+2

FBISE SOLVED PAST PAPERS

https://fbisesolvedpastpapers.com

SECTION – C (Marks 20)

Attempt the following questions. درج شدہ سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3	Describe single, double and triple covalent bond formation using suitable examples. مناسب مثالوں کا استعمال کرتے ہوئے سنگل، ڈبل اور ٹرپل کوویلنٹ بانڈ بننے کی وضاحت کریں۔	**2x3**	**OR**	Explain the working and construction of Daniel Cell with the help of half reactions and labelled diagram. ہاف ری ایکشن اور لیبل تصویر کی مدد سے ڈینیئل سیل کے کام اور اس کی تشکیل کی وضاحت کریں۔	**2x3**
Q.4	Describe Rutherford's experiment with its conclusions and defects. ردر فورڈ کے تجربے کی اس کے نتائج اور نقائص کے ساتھ وضاحت کریں۔	**4+2**	**OR**	Electronic configuration of some atoms are given below. Mention their group number and period number in periodic table. **(a)** $1s^2$ **(b)** $1s^2, 2s^1$ **(c)** $1s^2, 2s^2, 2p^2$ **(d)** $1s^2, 2s^2, 2p^5$ **(e)** $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^1$ **(f)** $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$ درج شدہ چند عناصر کی الیکٹرانک کنفیگوریشن دی گئی ہے۔ ان کے دوری جدول میں گروپ نمبر اور پیریڈ نمبر بتائیں۔	**1x6**
Q.5	Write down some important applications of platinum. پلاٹینم کے چند اہم استعمالات لکھیں۔	**1x4**	**OR**	How are ionic bond formed between following pairs of atoms? **(a)** Ca and O **(b)** Na and S درج شدہ ایٹموں کے جوڑوں کے درمیان آئیونک بانڈ کیسے بنتے ہیں؟	**2+2**
Q.6	How can percentage of solution be expressed in different ways? Explain. فیصد سلوشن کو کیسے مختلف طریقوں سے ظاہر کیا جاسکتا ہے؟ وضاحت کریں۔	**1x4**	**OR**	During large scale production of sodium from fused $NaCl$, which gas is produced as a byproduct? Explain the process using equations. فیوزڈ سوڈیم کلورائیڈ $NaCl$ سے سوڈیم کی بڑے پیمانے پر پیداوار میں کون سی گیس بائی پروڈکٹ کے طور پر بنتی ہے؟ اس عمل کی وضاحت مساوات کی مدد سے کریں۔	**1x4**

—— 1SA-I 24005-(D) ——

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

FBISE SOLVED PAST PAPERS