

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

نوت : ہر سوال کے چار ممکن جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو ان کا کافی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائرے میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Colour of concentrated solution of $KMnO_4$ is :	$KMnO_4$ کے کنٹریڈ سلوشن کا رنگ ہے :			1-1
Dense purple (B)	Dense red (A)			
Dense white (D)	Dense orange (C)			
فری موبائل الکٹران موجود ہوتے ہیں :				2
Non-metals (B)	Metals (A)			
Covalent compounds (D)	آئونیک کمپاؤنڈز (C)			
Which one of the following element belongs to group eleven (11) :	درج ذیل میں سے کون سا ایٹمینٹ گروپ گیارہ (11) سے تعلق رکھتا ہے :			3
Zn (D)	Cu (C)	Ni (B)	CO (A)	
Mass of an electron is :	الکٹران کا ماس ہے :			4
$9.106 \times 10^{-28} g$ (D)	$9.262 \times 10^{-24} g$ (C)	$1.0087 \times 10^{-24} g$ (B)	$1.672 \times 10^{-24} g$ (A)	

(ورقا لٹھ)

(۱۴)

In electroplating of silver, silver ions deposit on :	سلور کی الکٹروپلیٹنگ میں سلور آئن جمع ہوتی ہے :			5-1
Steel (D)	Spoon (C)	Glass (B)	Rubber (A)	
Which one is free radicals :	ان میں سے کون سا فری ریڈیکل ہے :			6
Cl_2 (D)	Cl (C)	H^+ (B)	Cl^- (A)	
Metal hydrides have oxidation number :	میٹل ہائیڈرائیڈز کا آکسیدنس نمبر ہے :			7
-4 (D)	-3 (C)	-2 (B)	-1 (A)	
Lanthanum series started from Z = ? :	لینتھینم سیریز کا شروع ہوتی ہے :			8
59 (D)	58 (C)	57 (B)	56 (A)	
The father of nuclear science is :	نوکلئیٹ سائنس کا باپ ہے :			9
Crooks (D)	Thamson (C)	Bohr (B)	Rutherford Ford (A)	
Which one molecule will evaporate first :	ان میں سب سے پہلے کون سا مول بخارات میں تبدیل ہو گا :			10
$C_{12}H_{26}$ (D)	$C_{10}H_{22}$ (C)	C_8H_{18} (B)	C_6H_{14} (A)	
Which one is more stable and hard covalent compound :	ان میں کونسا محکم اور سخت کوویڈنٹ کمپاؤنڈ ہے :			11
$C_6H_{12}O_6$ (D)	H_2SO_4 (C)	CO_2 (B)	CH_4 (A)	
Dental amalgam for filling of tooth is a type of solution:	ڈینٹل ملغم جوانتوں کے سوراخوں میں بھرا جاتا ہے۔ سلوشن کی مثال ہے :			12
Liquid-liquid (B)	Gas-gas (A)			
Solid-solid (D)	Liquid-solid (C)			

(PART - I) حصہ اول

10. 2. Write short answers to any Five (5) questions :

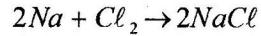
- Differentiate free radical and molecular ion.
 - Soft drink is a mixture and water is a compound. Justify.
 - What are the defects of Rutherford's atomic model?
 - Write down any two properties of cathode rays.
 - Define electronegativity. Which element has the highest value of electronegativity?
 - Why are the elements called S and P block elements? کہا جاتا ہے؟
 - چیری میں ائم کا سائز کم کیوں ہوتا ہے؟
 - What is meant by effective nuclear charge? (effective nuclear charge) سے کیا مراد ہے؟
 - Moer نیوکلیئر چارج (moer nuclear charge) کی تعریف کیجیے۔
 - Alkali metal elements کی تعریف کیجیے۔ کس الکلی میٹل کی الکترonegativity کی ولیو سب سے زیاد ہے؟
 - Alkyl halides کو S اور P بلاک الکلی میٹل کیوں کہا جاتا ہے؟
 - پیریٹ میں ائم کی سائز کم کیوں ہوتا ہے؟
 - What is meant by effective nuclear charge? (effective nuclear charge) سے کیا مراد ہے؟
10. 3. Write short answers to any Five (5) questions :
- Write the importance of electronic configuration of noble gases.
 - What is the effect of intermolecular forces on boiling point?
 - Write the electronegativity values of H and Cl atoms.
 - Differentiate diffusion and effusion.
 - How boiling point is related to vapour pressure of liquid?
 - Define molarity. Write its formula.

(ورق اٹھے)

(2)

- Define endothermic reaction.
 - Why does colloids show tyndall effect?
10. 4. Write short answers to any FIVE (5) questions :

- Define reducing agent with an example.
- Calculate oxidation state of nitrogen in Cu(NO₃)₂.
- What is the advantage of galvanizing?
- Justify the given reaction is a redox reaction :



- Write down any two uses of magnesium.
- Why is gold not used in pure form?
- Write down the name of any four halogens.
- Sureخ کی تیز روشنی میں میتھین (CH₄) کیے کلورین کے ساتھ ریاکٹ کرنی ہے؟

نوت : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note : Attempt any TWO questions.

5. (a) Write the five differences between compound and mixture.
4. (b) How coordinate covalent bond is formed? Explain it with the help of two examples.
5. 6. (a) What are isotopes? Describe isotopes of carbon, hydrogen and chlorine.
4. (b) Write down any four typical properties of gases.
- 2,2,1 7. (a) Explain the construction and working of Daniel Cell, draw diagram also.
4. (b) Discuss the effect of temperature on solubility.

نوت : ہر سوال کے چار مکانہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو ای کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائرہ میں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرة کو مارکر کیا یا پنی سے بھردیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصویر ہو گا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	درج ذیل میں سے کون سا ہیرٹھیٹس مکپھر ہے :	Which one of the following is heterogeneous mixture :
	(A) ملک (دودھ) (B) روشنائی Ink (C) ملک آف میگنیشیا Milk of magnesia (D) شگر کا سلوشن Sugar solution	
2	دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ مکانہ طور پر ہوگا :	A bond formed between two non-metals is expected to be :
	(A) کوویلینٹ Covalent (B) آئیونک Ionic (C) کوآرڈینینٹ کوویلینٹ Coordinate covalent (D) مٹلیک Metallic	
3	درج ذیل میں سے کون سی میٹل ہوا میں گرم ہونے پر سرخی مائل شعلے کے ساتھ جلتی ہے :	Which one of the following metal burns with a brick red flame :
	(A) سوڈمیم Sodium (B) میگنیشیم Magnesium (C) آئزن Iron (D) کیلشیم Calcium	
4	سمدر میں پائے جانے والے ایلیمنٹس میں سب سے زیادہ کون سا اлемент ہے :	The most abundant element occurring in the oceans is :
	(A) آئسینجن Oxygen (B) ہائیڈروجن Hydrogen (C) ناکٹروجن Nitrogen (D) سیلیکان Silicon	

(2)

5-1	ہائیڈروجن اور آئیجن سے پانی کا بننا کون سا کیمیکل ریاکشن ہے :	Formation of water from hydrogen and oxygen is :
	(A) ریڈاکس ری ایکشن Redox reaction (B) اس اس-تیزاب کا ری ایکشن Acid-base reaction (C) نیوٹرالائزیشن Neutralization (D) ٹکلیل Decomposition	
6	پانی کے ایک مائیکروول کا ماس ہے :	The mass of one molecule of water is :
	(A) 18 amu (B) 18 g (C) 18 mg (D) 18 kg	کلوگرام
7	درج ذیل میں سے کون سا طاقتور الیکٹرولائٹ ہے :	Which one of the following is strong electrolyte :
	(A) خالص پانی Pure water (B) CH_3COOH (C) $Ca(OH)_2$ (D) $NaCl$ in water	
8	ایک پیریڈ میں ان میں سے کوئی چیز کم ہوتی جاتی ہے :	Along the period, which one of the following decreases :
	(A) اٹاک ریڈیلیں Atomic radius (B) آئیوناکٹریشن انرجی Ionization energy (C) ایکٹران افینیٹی Electron affinity (D) الکٹرون نیکٹیوٹی	
9	ڈیوتریم ان میں سے کیا بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے :	Deuterium is used to make :
	(A) لائٹ وائر Light water (B) سوافت وائر Soft water (C) ہارڈ وائر Hard water (D) ہیوی وائر Heavy water	
10	ماں گیز سے کتنے گنا زیادہ بخاری ہوتے ہیں :	How many times are the liquids denser than gases :
	(A) 100 times (B) 1000 times (C) 10,000 times (D) 100,000 times	گنا گنا گنا گنا
11	فلورین کی الکٹرون نیکٹیوٹی ویلیو ہے :	The electronegativity value of fluorine is :
	(A) 1.0 (B) 2.0 (C) 3.0 (D) 4.0	
12	اگر 100 گرام پانی میں 20 cm^3 اکھل حل کیا جائے تو یہ کہلاتا ہے :	If 20 cm^3 of alcohol is dissolved in 100 g of water, it is called :
	(A) m/m % (B) m/v % (C) v/m % (D) v/v %	

10. 2. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- What is a scope of industrial chemistry?
- Which two elements exist in liquid state? Write names.
- How isotopes can be used for the treatment of cancer?
- Define a shell and a sub-shell.
- Write any two salient features of long form of periodic table.
- Law of octaves? Who put forward it?
- Write two objectives of Alchemy.
- Define ionization energy with an example.

10. 3. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Why do atoms react?
- Write two properties of ionic compounds.
- Differentiate lone pair and bond pair of electron.
- Why are gases compressible?
- Evaporation cause cooling. Give reason.
- What is the difference between unsaturated and saturated solution?

10. 4. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- What do you mean by v/v % concentration unit?
- Suspension and solute should not disperse. Why?
- Why suspensions and solutions do not show tyndall effect?

10. 4. Write short answers to any Five (5) questions: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define alloy with example.
- Write two methods for prevention of corrosion.
- How electroplating of tin takes place?
- Define oxidation number.
- Name four least reactive metals.
- How non-metals are essential for existence of life?
- Write any two uses of sodium.
- What is the difference between alkali and alkaline earth metals?

(PART - II) حصہ دوم

Note : Attempt any TWO questions.

- How to write a chemical formula? Explain with suitable examples.
 - Write note on dative covalent bond with one example.
 - Give five differences between Rutherford's atomic theory and Bohr's atomic theory.
 - State Charles law. Explain it along with mathematical expression.
 - Discuss the rules for assigning oxidation numbers.
 - What is a super saturated solution? How it is prepared?
- (الف) کیمیائی فارمولہ کیسے لکھا جاتا ہے؟ اس کی وضاحت مناسب مثالوں سے کیجیے۔
- (ب) ایک مثال کے ساتھ ڈیٹیو کوینٹ بانڈ پر مکمل نوٹ تحریر کیجیے۔
- (الف) ردرفورڈ اور بوہر کی اثامک تھیوریز میں پانچ فرق لکھئے۔
- (ب) چارلس کا قانون بیان کیجیے۔ حسابی طریقہ سے اس کی وضاحت کیجیے۔
- (الف) آکیڈیشن نمبر کی تفویض کے قواعد بیان کیجیے۔
- (ب) پر سپوریڈ سلوشن کے کہتے ہیں اور یہ کیسے تیار کیا جاتا ہے؟