



BWP-1-23

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1	درج ذیل میں وہ پارٹیکلز جو مادے میں سب سے زیادہ سرائیت کرنے والے ہیں :
(1)	One of the following is the most penetrating particles :
	(A) Protons پروٹونز (B) Electrons الیکٹرونز (C) Neutrons نیوٹرونز (D) Alpha Particles الفا پارٹیکلز
(2)	The Empirical Formula of Glucose is : گلوکوز کا امپیریکل فارمولا ہے :
	(A) $C_6H_{12}O_6$ (B) CH (C) $CH_2O$ (D) $C_6H_6$
(3)	Number of Moles in 8g of $CO_2$ is equivalent to : : $CO_2$ کے 8 گرامز میں مولز کی تعداد برابر ہے :
	(A) 0.15 (B) 0.18 (C) 0.21 (D) 0.24
(4)	Long Form of Periodic Table is based on : لوگ فارم آف پیریڈک ٹیبل کی بنیاد ہے :
	(A) Mendeleev Postulate مینڈلیف کا اصول (B) Atomic Number ایٹم نمبر (C) Atomic Mass ایٹم ماس (D) Mass Number ماس نمبر
(5)	Which of the following Gas diffuses fastest : ان میں سے وہ گیس جو تیزی سے ڈیفیوژ کرتی ہے :
	(A) Hydrogen ہائیڈروجن (B) Helium ہیلیم (C) Fluorine فلورین (D) Chlorine کلورین
(6)	درج ذیل مالیکول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے :
	One of the following is an Electron Deficient Molecule :
	(A) $NH_3$ (B) $BF_3$ (C) $N_2$ (D) $O_2$
(7)	A bond pair in Covalent Molecules usually has : کوویلنٹ مالیکولز میں موجود بانڈ پیئر عموماً رکھتا ہے :
	(A) 1 Electron ایک الیکٹرون (B) 2 Electrons دو الیکٹرونز (C) 3 Electrons تین الیکٹرونز (D) 4 Electrons چار الیکٹرونز
(8)	مولیرٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ تعداد ہے جو حل شدہ ہو :
	Molarity is the number of Moles of Solute dissolved in :
	(A) 1 Kg of Solution سلوشن کے ایک کلوگرام میں (B) 100 g of Solvent سولیوینٹ کے 100 گرام میں (C) 1 dm <sup>3</sup> of Solvent سلوشن کے 1 dm <sup>3</sup> میں (D) 1 dm <sup>3</sup> of Solution سولیوینٹ کے 1 dm <sup>3</sup> میں
(9)	In $HNO_3$ , the Oxidation Number of Nitrogen is : $HNO_3$ میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے :
	(A) +5 (B) +6 (C) +7 (D) +8
(10)	$K_2Cr_2O_7$ میں کرومیم کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے :
	The Oxidation Number of Chromium in $K_2Cr_2O_7$ is :
	(A) +2 (B) +6 (C) +14 (D) +7
(11)	" Chalk in water " is an example of : " پانی میں چاک " مثال ہے :
	(A) Suspension سپینشن (B) Colloid کولائیڈ (C) Solution سلوشن (D) Solute سولیوٹ
(12)	درج ذیل میں سے کون سا چمکدار نان میٹل ہے :
	Which of the following Non - Metal is Lustrous :
	(A) Sulphur سلفر (B) Phosphorus فاسفورس (C) Iodine آیوڈین (D) Carbon کاربن

48	سیشن (2020-2022) to (2022-2024) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48	SSC (Part - I)	21 - 54000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	(گروپ I)	Ist - A - Exam 2023		کیمسٹری (انشائیہ)



ہدایات ﴿ ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 × 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part I) حصہ اول

- Differentiate between Ion and Free Radical. (i) آئن اور فری ریڈیکل کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
- State the Reason : " Soft Drink is a mixture " . (ii) وجہ لکھیے : " سونٹ ڈرنک ایک مکسر ہے "۔
- How many Proton and Neutron are present in Deuterium? (iii) ڈیوٹیریم میں کتنے پروٹان اور نیوٹران ہوتے ہیں؟
- " Mg " کی ایکٹرائک کنفیگریشن سب شیل کی مدد سے کیجئے۔ (iv)
- Draw Electronic Configuration of " Mg " with the help of Sub Shell. (v) ماڈرن ہیریڈک ٹیبل کے نارل ہیریڈز کون سے ہیں اور ہر ایک میں ایلیمنٹس کی تعداد کتنی ہے؟
- Which are the Normal Periods of Modern Periodic Table ? How much elements has each? (vi) ایٹمک ریڈیس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
- Define Atomic Radius and write its unit. (vii) آئیونائزیشن انرجی کا ہیریڈ میں بائیں سے دائیں کیا رجحان ہے؟
- What is the Trend of Ionization Energy in a Period from Left to Right? (viii) دورائز کے فرائیڈز کو بیان کیجئے۔
- State Dobereiner's Triads. (i) ڈبل کوویلنٹ باڈ کی تعریف کیجئے۔
- Define Double Covalent Bond. (ii) ہائیڈروجن باڈ سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by Hydrogen Bond? (iii) مختلف اقسام کے کیمیکیل باڈز کے نام لکھیے۔
- Write names of various types of Chemical Bonds. (iv) ایپسولیوٹ زیرو سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by Absolute Zero? (v) واپور پریشر پر مائع کی نوعیت کا کیا اثر ہوتا ہے؟
- How Vapour Pressure is affected by Nature of Liquid? (vi) سپر سچو ریٹسولوشن سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by Super Saturated Solution? (vii) ٹنڈل ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
- What is Tyndall Effect? (viii) سولوبیلیٹی کی تعریف کیجئے۔
- Define Solubility. (i) الیکٹروکیمسٹری کی تعریف کیجئے۔
- Define Electrochemistry. (ii) الیکٹرون کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے۔
- Define Oxidation in terms of Electron. (iii) سلور کی الیکٹروپلیٹنگ کے دوران  $Ag^+$  آئن کہاں سے آتے ہیں اور کہاں جمع ہوتے ہیں؟
- In Electroplating of Silver, from where do  $Ag^+$  Ions come and where do they deposit? (iv) زنگ لگنے کے عمل میں آکسیجن کیوں ضروری ہے؟
- Why is Oxygen necessary for Rusting? (v) گروپ میں نیچے کی طرف مٹلو کی ری ایکٹیوٹی کیوں بڑھتی ہے؟
- Why Reactivity of Metals increases down the group? (vi) مٹلو کی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔
- State two physical characteristics of Metals. (vii) سلور کے دو استعمالات لکھیے۔
- Write two uses of Silver. (viii) کیمیشم کے دو استعمالات لکھیے۔
- Write two uses of Calcium.

18 = 2 × 9

(Part II) حصہ دوم

- (5) Explain any five branches of Chemistry. (الف) کیمسٹری کی کوئی سی پانچ شاخوں کی وضاحت کیجئے۔
- (4) Write postulates of Bohr Atomic Theory. (ب) بوہرائٹک تھیوری کے مفروضے تحریر کیجئے۔
- (5) = 2 + 3 (الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ باڈز کے کتنے ہیں؟ مثالوں کی مدد سے اس کی وضاحت کیجئے۔
- What is Coordinate Covalent Bond ? Explain it with examples. (ب) ایوپوریشن کی تعریف کیجئے۔ اسے مختلف ٹیکلز کیسے متاثر کرتے ہیں؟
- (4) = 2 + 2 (الف) آکسائیڈیشن سٹیٹ کی تعریف کیجئے۔ آکسائیڈیشن نمبر کی تفویض کے کوئی سے تین قواعد لکھیے۔
- Define Evaporation. How it is effected by different factors ? (ب) سچو ریٹسولوشن کی تعریف کیجئے۔ سپر سچو ریٹسولوشن کس طرح تیار کیا جاتا ہے؟
- (5) Define Oxidation State. Write any three rules for assigning Oxidation Number. (ب) سچو ریٹسولوشن کی تعریف کیجئے۔ سپر سچو ریٹسولوشن کس طرح تیار کیا جاتا ہے؟
- (4) Define Saturated Solution. How Supersaturated Solution is prepared?

-----☆☆☆☆-----