

Paper : I (Objective)

1st A. Exam. 2024

Group I گروپ I

I (معروضی) : پرچہ

Time : 15 Minutes

SSC (Part – I)

15 منٹ : وقت

Marks : 12

Session (2022-24) & (2023-25)

12 : نمبرات



BWP-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین کی سیاہی سے بھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. 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	235 - U کی فشن کے دوران پیدا ہونے والے آکسوٹوپ کی شناخت کیجئے :
(1)	Identify the Isotope produced during Fission of U - 235 :
	(A) Sr (B) Co (C) Ba (D) As
(2)	The Removal of Electrons from an Atom gives : ایٹم سے الیکٹرونز کے اخراج سے بنتا ہے :
	(A) Anion اینائن (B) Molecule مالیکیول (C) Molecular Ion مالیکیولر آئن (D) Cation کیٹائن
(3)	The Mass of One Molecule of Water is : پانی کے ایک مالیکیول کا ماس کتنا ہے :
	(A) 18 amu (B) 18 g (C) 18 mg (D) 18 kg
(4)	Identify the General Electronic Configuration of Boron Family : بورون فیملی کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن کی شناخت کیجئے :
	(A) ns^1 (B) ns^2 (C) $ns^2 np^2$ (D) $ns^2 np^1$
(5)	Vapour Pressure of Water in mmHg at 40°C is : 40°C پر پانی کا دباؤ پریشر mmHg میں ہوتا ہے :
	(A) 17.5 (B) 149.4 (C) 55.3 (D) 355.1
(6)	درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے :
	Which one of the following is an Electrons' Deficient Molecule :
	(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2
(7)	A Bond formed between two Non Metals is expected to be : دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہو گا :
	(A) Ionic آئیونک (B) Covalent کوویلنٹ (C) Coordinate Covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ (D) Metallic میٹلیک
(8)	Which one of the following Solution contains more Water : ان میں سے کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے :
	(A) 1 M (B) 2 M (C) 0.25 M (D) 0.5 M
(9)	Identify the Compound which is Weak Electrolyte : اس کمپاؤنڈ کی شناخت کیجئے جو کمزور الیکٹرو لائیٹ ہے :
	(A) $Ca(OH)_2$ (B) H_2SO_4 (C) NaOH (D) NaCl
(10)	Which one of the following Cell has Spontaneous Reaction : درج ذیل میں سے کس سیل میں ری ایکشن خود بخود ہوتا ہے :
	(A) Downs Cell ڈاؤنز سیل (B) Nelson's Cell نیلسن سیل (C) Electrolytic Cell الیکٹرو لائیٹک سیل (D) Galvanic Cell گیلوانک سیل
(11)	اگر سولیوٹ کی گرامز میں مقدار کو 100 cm^3 سلوشن میں حل کیا جائے تو پرسنٹیج کہلاتی ہے :
	If the number of Grams of Solute are Dissolved in 100 cm^3 of the Solution, the Percentage is :
	(A) % m/v (B) % m/m (C) % v/m (D) % v/v
(12)	درج ذیل میں سے کونسا ایلیمنٹ میلبل ہے :
	Which one of the following Element is Malleable :
	(A) Carbon کاربن (B) Zinc زنک (C) Sulphur سلفر (D) Phosphorus فاسفورس

Chemistry (Subjective)	1st A. Exam. 2024	کیمسٹری (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 45 : 1 گھنٹے

» 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 کاپی 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 No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part - I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) Define Variable Valency and also give one example. ویری ایبل ویلنسی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
- (ii) Define Formula Mass and also give one example. فارمولا ماس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
- (iii) How can you prove that Angular Momentum is Quantized? آپ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ اینگولر مومینٹم کو انٹائزڈ ہوتا ہے؟
- (iv) Define Nuclear Fission Reaction. نیوکلیر فشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
- (v) Why and how are Elements Arranged in 4th Period? ایلیمنٹس کو چوتھے پیریڈ میں کیوں اور کیسے ترتیب دیا گیا؟
- (vi) Group of the elements is called Family. Explain it with suitable example. گروپ کے ایلیمنٹس فیملی کہلاتے ہیں۔ اس کی وضاحت ایک مناسب مثال سے کیجئے۔
- Elements of a group are called Family. Explain it with suitable example.
- (vii) Who introduced the name of Periodic Table? پیریڈک ٹیبل کا نام کس نے متعارف کرایا؟
- (viii) What do you know about Block? آپ بلاک کے متعلق کیا جانتے ہیں؟
- (i) Define Double Covalent Bond and also give example. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
- (ii) Why Boiling Point of Water is greater than Alcohol? پانی کا بوائیگ پوائنٹ الکوحل سے زیادہ کیوں ہے؟
- (iii) Why HCl has Dipole-Dipole Forces of Attraction? HCl کے اندر ڈائپول - ڈائپول فورسز کیوں ہیں؟
- (iv) What is meant by Transition Temperature? Write Transition Temperature of Sulphur. ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ سلفر کا ٹرانزیشن ٹمپریچر لکھیے۔
- (v) What is the effect of Surface Area on Evaporation? ایوپوریشن پر سطحی رقبہ کا کیا اثر ہوتا ہے؟
- (vi) Describe any Two Characteristics of Colloids. کولائیڈز کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
- (vii) What is the difference between Saturated and Unsaturated Solution? سیچورٹڈ اور ان سیچورٹڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟
- (viii) Why do we Stir Paints thoroughly before using? ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
- سوال نمبر 4 (i) سپانٹینیٹس اور نان سپانٹینیٹس ری ایکشنز میں کیا فرق ہے؟
- (ii) What is the difference between Spontaneous and Non Spontaneous Reactions? ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے "آکسڈیشن" کی تعریف کیجئے۔
- (iii) Define Oxidation in terms of Hydrogen and Oxygen. H₂SO₄ میں 'S' سلفر کا آکسڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- (iv) Find out Oxidation Number of "Sulphur" 'S' in H₂SO₄. سلور کی الیکٹرولائٹس 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?
- (v) Write two Physical Characteristics of Metals. میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (vi) Why 2nd Ionization Energy of Magnesium is higher than 1st one? میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟
- (vii) What is the Trend of Non-Metallic Character in Group and Period? گروپ اور پیریڈ میں نان میٹلک کریکٹر کا رجحان کیا ہے؟
- (viii) Write two uses of Calcium. کیلشیم کے دو استعمالات لکھیے۔

18 = 2x9

(Part - II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) Differentiate between a Compound and a Mixture. کمپاؤنڈ اور مکسچر میں تفریق کیجئے۔
- (ب) Write down Four Properties of Ionic Compounds. آئیونک کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- سوال نمبر 6 (الف) Redox reaction is a chemical reaction in which one substance is oxidized and another is reduced. Redox reaction is a chemical reaction in which one substance is oxidized and another is reduced. (الف) Redox reaction is a chemical reaction in which one substance is oxidized and another is reduced.
- (ب) What is the difference between Rutherford's Atomic Theory and Neil Bohr's Atomic Theory? رڈرفورڈ اور نیل بوہر کی ایٹمک تھیوری کے درمیان فرق کیجئے۔
- (4) (ب) What is the difference between Rutherford's Atomic Theory and Neil Bohr's Atomic Theory? رڈرفورڈ اور نیل بوہر کی ایٹمک تھیوری کے درمیان فرق کیجئے۔
- (5) (الف) Describe the Phenomenon of Diffusion in Liquids along with any two Factors which Influence on it. مائع میں ڈیفیوژن اور اس پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔
- (5) (الف) How can we prepare NaOH on Commercial Scale? Describe its Chemistry along with the Diagram. صنعتی پیمانے پر سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟ ڈائیگرام کے ساتھ اس کی کیمسٹری بیان کریں۔
- (4) (ب) Discuss the effect of Temperature on Solubility. سولوبیلیٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔

Paper : I (Objective)

1st A. Exam. 2024

Group II گروپ II

I (معمولی) پرچہ

Time : 15 Minutes

SSC (Part – I)

15 منٹ : وقت

Marks : 12

Session (2022-24) & (2023-25)

12 : نمبرات

BWP-2-24



نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاق سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. 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 سے O_2 کا مالیکیولر ماس amu میں کونسا ہے :
(1)	Which one of the following is a Molecular mass of O_2 in amu :
(A)	1.92×10^{-25} amu
(B)	53.12×10^{-24} amu
(C)	32 amu
(D)	16 amu
(2)	الکلائن ارتھ میٹلز کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن کی شناخت کیجئے :
	Identify the General Electronic Configuration of Alkaline Earth Metals :
(A)	ns^1
(B)	$ns^2 np^2$
(C)	$ns^2 np^1$
(D)	ns^2
(3)	درج ذیل میں سے کونسا آکسوٹوپ جسم کے اندر کینسر کے علاج میں استعمال ہوتا ہے :
	Which one of the following Isotope is used for Treatment of Cancer within the Body :
(A)	C - 14
(B)	P - 32
(C)	Co - 60
(D)	Sr - 90
(4)	درج ذیل میں سے کس کے اجزاء کو طبی طریقوں سے الگ الگ کیا جاسکتا ہے :
	Which one of the following Compound can be separated by Physical Means :
(A)	Compounds کمپاؤنڈز
(B)	Radicals ریڈیکلز
(C)	Elements ایلیمنٹس
(D)	Mixtures میکچرز
(5)	ٹریپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹرونز حصہ لیتے ہیں :
	How many Electrons does a Triple Covalent Bond Involve :
(A)	6
(B)	4
(C)	3
(D)	8
(6)	ان میں سے کونسا سلوشن ٹھوس میں مائع ہے :
	Which one of the following is a Liquid in Solid Solution :
(A)	Sugar in Water پانی میں شوگر
(B)	Butter مکھن
(C)	Salt in Water پانی میں نمک
(D)	Fog کھر
(7)	$20^\circ C$ پر پانی کا واپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے :
	Vapour Pressure of Water in mmHg at $20^\circ C$ is :
(A)	17.5
(B)	55.3
(C)	149.4
(D)	355.1
(8)	میٹل اور نان میٹل کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہو گا :
	A Bond Formed between a Metal and Non Metal is expected to be :
(A)	Covalent کوویلنٹ
(B)	Ionic آئیونک
(C)	Coordinate Covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ
(D)	Metallic میٹلیک
(9)	اگر سولیوٹ کو cm^3 میں $100 cm^3$ سلوشن میں حل کیا جائے تو پریسنٹیج کھلاتی ہے :
	If a Solute in cm^3 is Dissolved in $100 cm^3$ of the Solution, the Percentage is :
(A)	% m/v
(B)	% m/m
(C)	% v/v
(D)	% v/m
(10)	درج ذیل میں سے کونسی میٹل گرم ہونے پر سرخی مائل شعلہ کے ساتھ جلتی ہے :
	Which one of the following Metal burns with Brick Red Flame :
(A)	Calcium کیلشیم
(B)	Sodium سوڈیم
(C)	Iron آئرن
(D)	Magnesium میگنیشیم
(11)	زنگ اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسائیڈنگ ایجنٹ کونسا ہوتا ہے :
	In the Redox Reaction between Zn and HCl, the Oxidizing Agent is :
(A)	Zn
(B)	Cl^-
(C)	H_2
(D)	H^+
(12)	ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی کا بننا کھلاتا ہے :
	Formation of Water from Hydrogen and Oxygen is :
(A)	Acid - Base Reaction اساس - تیزاب کاری ایکشن
(B)	Redox Reaction ریڈاکس ری ایکشن
(C)	Decomposition تحلیل
(D)	Neutralization نیوٹرائزیشن

Chemistry (Subjective)	1st A. Exam. 2024	کیمسٹری (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

﴿ 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 کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پر درج ہے۔

BWP-2-24

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 No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part - I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i)** Define Element. How many Elements have been Discovered? ایلیمینٹ کی تعریف کریں۔ کل کتنے ایلیمینٹس دریافت ہو چکے ہیں؟
- (ii)** Write down Two Characteristics of Free Radicals. فری ریڈیکل کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (iii)** Write down Two Properties of Neutron. نیوٹران کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (iv)** Define Nucleons. نیوکلےائیڈز کی تعریف کیجئے۔
- (v)** Define Dobereiner's Triads. دو برائڈز کے ٹرائیڈز کی تعریف کیجئے۔
- (vi)** Define Dobereiner's Triads. ایلیمینٹس کی خصوصیات باقاعدہ وقفوں سے کیسے دہرائی جاتی ہیں؟
- How the Properties of Elements are repeated after Regular Intervals? ایلیمینٹس کی خصوصیات باقاعدہ وقفوں سے کیسے دہرائی جاتی ہیں؟
- (vii)** Why Shielding Effect of Electrons makes Cation Formation easy? اٹامک ریڈیئس کی تعریف کیجئے۔
- Define Atomic Radius. اٹامک ریڈیئس کی تعریف کیجئے۔
- (i)** Why HCl has Dipole – Dipole Forces of Attraction? HCl کے اندر ڈائپول – ڈائپول فورسز کیوں ہیں؟
- (ii)** Write down any two Properties of Ionic Compounds. آئیونک کمپاؤنڈ کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (iii)** What type of Bond is formed in Nitrogen Molecule? نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ ہوتا ہے؟
- (iv)** Define Density. What is the Density of Water? ڈینسٹی کی تعریف کیجئے۔ پانی کی ڈینسٹی کتنی ہے؟
- (v)** Write any two Properties of Liquids. مائع کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔
- (vi)** Write down any two differences between Solution and Suspensions. سلوشن اور سسپینشنز میں کوئی دو فرق لکھیے۔
- (vii)** ان سسپینڈڈ سلوشن کونسا ہوتا ہے؟ اسکو سیچوریشنڈ سلوشن میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟
- What is Unsaturated Solution? How it changes into Saturated Solution? ڈالیم / ماس % کیا ہے؟
- (viii)** What is Volume / Mass %? ڈالیم / ماس % کیا ہے؟
- (i)** Define "Reduction" in term of Hydrogen and Oxygen. ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے "ریڈکشن" کی تعریف کیجئے۔
- (ii)** Differentiate between Strong and Weak Electrolytes. طاقتور اور کمزور الیکٹرولائٹس میں فرق واضح کیجئے۔
- (iii)** Find out Oxidation Number of Sulphur "S" in Na₂SO₄. Na₂SO₄ میں سے سلفر "S" کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- (iv)** Why O₂ is necessary for Rusting? زنگ لگنے کے عمل کے لیے آکسیجن ضروری کیوں ہے؟
- (v)** How Oxygen Reacts with Group – I Metals? آکسیجن گروپ – I کے میٹلز کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟
- (vi)** Write two uses of Magnesium. میگنیشیم کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (vii)** What do you mean by 24 Carat Gold? 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟
- (viii)** Why Valency of Chlorine is 1? کلورین کی ویلنسی '1' کیوں ہوتی ہے؟

18 = 2x9

(Part - II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف)** Define any five Branches of Chemistry. کیمسٹری کی کوئی سی پانچ براچز کی تعریف کیجئے۔
- (ب)** Write down any four Properties of Metals. میٹلز کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- سوال نمبر 6 (الف)** How were Cathode Rays Discovered? Explain it with Diagram. کیتھوڈ ریز کیسے دریافت ہوئیں؟ شکل کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
- (ب)** Explain Evaporation is a Cooling Process and also write down any two Factors affecting on it. وضاحت کیجئے کہ ایوپیوریشن ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے اور ایوپیوریشن پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز بھی تحریر کیجئے۔
- سوال نمبر 7 (الف)** Describe the Rules for Assigning the Oxidation State. آکسائیڈیشن اسٹیٹ یا آکسائیڈیشن نمبر کی تفویض کے لیے قواعد بیان کریں۔
- (ب)** Give four Characteristics of Colloids. کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کریں۔