

Paper Code Number:		2024 SSC PART-I (9 th Class) (MODEL PAPER)		رول نمبر	
CHEMISTRY PAPER-I				کیمسٹری پرچہ - پہلا	
TIME ALLOWED: 15 Minutes				وقت = 15 منٹ	
MAXIMUM MARKS: 12		OBJECTIVE حصہ معروضی		کل نمبر = 12	
ہر سوال کے چار کنجہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائروں کو مار کر یا چین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.				سوال نمبر 1 Q.No.1	
D	C	B	A	QUESTIONS / سوالات	Sr.No.
12 g	18 amu	18 g	98 amu	The mass of one mole of water is: پانی کے ایک مول (Mole) کا کماس ہے۔	1
10%	11%	14%	12%	Percentage of hydrogen present in ocean is: سمندر میں ہائیڈروجن کا تناسب ہے۔	2
Nothing کچھ نہیں	Protons پروٹونز	Neutrons نیوٹرونز	Electrons الیکٹرونز	When $U - 235$ breaks up, it produces: جب $U - 235$ ٹوٹتا ہے تو یہ بناتا ہے۔	3
No unit	J	Kj / mole	Kj	Unit of electronegativity is: الیکٹرون نیگیٹیویٹی کا یونٹ ہے۔	4
HCl	HF	NH ₃	H ₂ O	The strongest hydrogen bond present in which? سب سے مضبوط ہائیڈروجن بانڈ کس میں موجود ہے؟	5
MgCl ₂	KBr	NaCl	C ₆ H ₆	Identify the compound which does not soluble in water: اس کپاؤنڈ کی شناخت کریں جو پانی میں حل نہیں ہو سکتا۔	6
Chlorine کلورین	Fluorine فلورین	Helium ہیلیم	Hydrogen ہائیڈروجن	_____ gas will diffuse fastest. _____ گیس سب سے تیز ڈیفیوز ہو گی۔	7
160 g	158 g	156 g	154 g	Molecular mass of $KMnO_4$ is: $KMnO_4$ کا مالیکیولر کماس ہے۔	8
Sugar solution شوگر سولوشن	Milk of Magnesia ملک آف میگنیشیا	Ink سیاہی	Milk دودھ	_____ is a heterogeneous mixture: _____ ایک ہٹیروجینیئس مکچر ہے۔	9
Fe(OH) ₃	Fe(OH) ₃ .n H ₂ O	Fe ₂ O ₃ .n H ₂ O	Fe ₂ O ₃	The formula of rust is: رسٹ (زنگ) کا فارمولا ہے۔	10
H ₂	H ⁺	HCl	Zn	In the redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is: ریڈوکس ری ایکشن جو Zn اور HCl کے درمیان ہوتا ہے اس میں آکسائیڈزنگ ایجنٹ ہے۔	11
Silver چاندی	Gold سونا	Iron آئرن	Sodium سڈیم	_____ is least malleable. _____ کم ملیبل ہے۔	12

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 × 5

سوال نمبر 2 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	What is element? Write percentage of Oxygen in following: (i) Earth's crust (ii) Oceans (iii) Atmosphere	(i) ایلیمنٹ کیا ہے؟ ذیل میں آکسیجن کی پورسنتیج تحریر کریں۔ (i) ارضہ کرست (ii) سمندر (iii) اٹموسفیئر	(i)
(ii)	How many times magnesium(Mg) atom is heavier than Carbon(C) atom. Justify it.	(ii) میگنیشیم (Mg) ایٹم کاربن (C) ایٹم سے کتنا بھاری ہے؟ اس کی وضاحت کریں۔	(ii)
(iii)	Why few Alpha (α) particles did bounce back on striking with gold foil?	(iii) گولڈ فویل سے ٹکرانے کے بعد کچھ ایٹما پارٹیکلز (α - particles) پیچھے کیوں مڑ گئے؟	(iii)
(iv)	Differentiate between Bohr's and Rutherford's atomic model.	(iv) رورڈ اور بوہر کے ایٹم ماڈل میں فرق تحریر کریں۔	(iv)
(v)	Why modern periodic table is more acceptable than Mendeleev's periodic table?	(v) ماڈرن پیریڈک ٹیبل منڈلیف کے پیریڈک ٹیبل سے زیادہ قابل قبول کیوں مانا جاتا ہے؟	(v)
(vi)	Why ionization energy is taken as positive and electron affinity as negative?	(vi) ائیونائزیشن انرجی کو Negative اور آئیونائزیشن انرجی کو Positive کیوں لکھا جاتا ہے؟	(vi)
(vii)	Differentiate between periods and groups in a periodic table.	(vii) پیریڈک ٹیبل میں گروپس اور پیریڈز میں فرق تحریر کریں۔	(vii)
(viii)	Define atomic radius. Also give its examples.	(viii) ایٹم ریڈیوس کی تعریف کریں اور اس کی مثالیں بھی دیں۔	(viii)

3. Attempt any five parts.

10 = 2 × 5

سوال نمبر 3 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Why do noble gases not form chemical bond?	(i) نوبل گیسز کیمیکل بانڈ کیوں نہیں بناتی؟	(i)
(ii)	Differentiate between covalent bond and dative covalent bond.	(ii) کوویلنٹ بانڈ اور ڈیٹو کوویلنٹ بانڈ میں فرق بیان کیجیے۔	(ii)
(iii)	What are Metals? Write their at least two properties.	(iii) میٹلز کیا ہیں؟ ان کی کم سے کم دو خصوصیات لکھیں۔	(iii)
(iv)	Evaporation is a cooling process. Justify it.	(iv) Evaporation ایک کوئنگ پراسس ہے۔ اس کو ثابت کریں۔	(iv)
(v)	Differentiate between amorphous and crystalline solids along with examples.	(v) امارفس اور کرٹلائن سولڈز کے درمیان فرق واضح کریں اور ان کی مثالیں بھی دیں۔	(v)
(vi)	Differentiate between dilute solution and concentrated solution. Also give examples.	(vi) ڈائلوٹ سلیوشن اور کنسنٹرٹڈ سلیوشن میں فرق تحریر کریں۔ مثالیں بھی دیں۔	(vi)
(vii)	Why do suspensions and solutions not show tyndall effect, while colloids do?	(vii) سسپنشنز اور سولوشنز ٹینڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے جبکہ کولائیڈ کرتے ہیں؟	(vii)
(viii)	How NaCl is soluble in water?	(viii) NaCl پانی میں کیسے حل ہو سکتا ہے؟	(viii)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 × 5

سوال نمبر 4 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	What is oxidation number? Write oxidation number of phosphorus in $Ba_3(PO_4)_2$.	(i) آکائیڈیشن نمبر کیا ہے؟ $Ba_3(PO_4)_2$ میں فاسفورس کا آکائیڈیشن نمبر معلوم کیجیے۔	(i)
(ii)	What will happen if we remove salt bridge from Galvanic cell?	(ii) اگر ہم گیلو ایک سیل سے سالت برج (Salt Bridge) کو نکال دیں تو کیا ہو گا؟	(ii)
(iii)	Differentiate between Galvanic cell and Electrolytic cell.	(iii) گیلو ایک سیل اور الیکٹرولائٹک سیل کے درمیان فرق تحریر کریں۔	(iii)
(iv)	Which reactions occur in Down's cell?	(iv) ڈاؤن سیل میں کون سے ری ایکشن وقوع پذیر ہوتے ہیں؟	(iv)
(v)	Write at least two physical and chemical properties of metals.	(v) میٹلز کی کم سے کم دو فزیکل اور کیمیکل خصوصیات لکھیں۔	(v)
(vi)	Why Group-1 elements are called "Alkali metals" and Group-2 elements are called "Alkaline earth" metals respectively?	(vi) گروپ 1 اور گروپ 2 کے ایلیمنٹس کو بالترتیب الکی میٹلز اور الکالائن ارضہ میٹلز کیوں کہتے ہیں؟	(vi)
(vii)	What is the difference between Steel and Stainless steel?	(vii) سٹیل اور اسٹین لیس سٹیل میں کیا فرق ہے؟	(vii)
(viii)	Define Electropositivity, with one example. Also give its trend in periodic table.	(viii) ایک مثال سے الیکٹر پازیٹیوٹی کی تعریف کیجیے اور پیریڈک ٹیبل میں اس کا رجحان بھی بیان کیجیے۔	(viii)

SECTION-II

حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 2 × 9

کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

نوٹ:۔

5.(A)	What do you know about chemical calculations? Explain it. Also describe Mole-Mass and Mole-Particle calculations. Also give summary of Molar calculations.	آپ یہ کچل کیکو میٹرز کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ تفصیل سے بیان کریں۔ Mole-Mass اور Mole-particle کیکو میٹرز کو بھی تحریر کریں۔ مولر کیکو میٹرز کی سری بھی لکھیں۔ 5	5-(الف)
(B)	Who did prove that "Plum-Pudding" model of atom was not correct? And describe its model with results and observations.	ہلم پڈنگ (Plum-Pudding) ماڈل آف ایٹم کو کس نے غلط ثابت کیا اور اس ماڈل کو رد کیا اور ایڈرونیٹن کی بنیاد پر تفصیلی بیان کریں۔ 4	(ب)
6.(A)	How will you justify that bond strength in polar covalent compounds is comparable to that of ionic compounds?	آپ آئوینک کپاؤنڈز اور پولر کوویلنٹ کپاؤنڈز کی طاقت کا موازنہ کیسے کریں گے؟ وضاحت کیجیے۔ 5	6-(الف)
(B)	Define and explain Charles Law of gases with detail.	چارلس کے گیسز کے قانون کو وضاحت کے ساتھ بیان کریں اور اس کی تعریف بھی کریں۔ 4	(ب)
7.(A)	Define electroplating. Write its principle. Explain electroplating of silver and zinc.	الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کریں۔ اس کا پرنسپل تحریر کریں۔ الیکٹروپلیٹنگ آف سلور (Silver) اور زنک (Zinc) بیان کریں۔ 5	7-(الف)
(B)	What is solubility? Explain factors affecting solubility. Explain how temperature affect solubility?	سولوبیلیٹی (Solubility) کیا ہے؟ اس کو کون سے فیکٹرز اثر انداز کرتے ہیں؟ ٹمپریچر (Temperature) کا سولوبیلیٹی پر کیا اثر ہوتا ہے؟ 4	(ب)

Roll Number	2024	رول نمبر
SSC PART-I (9 th Class) (MODEL PAPER)		
CHEMISTRY PAPER-I		کیمیشتری پرچہ پہلا
TIME ALLOWED: 15 Minutes		وقت = 15 منٹ
MAXIMUM MARKS: 12	حصہ موضوعی/ OBJECTIVE	کل نمبر = 12
ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائروں کو مار کر یا چین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.		
Q.No.1		سوال نمبر 1
Sr.No.	سوالات / QUESTIONS	
1	Physical chemistry Nuclear chemistry Organic chemistry Analytical chemistry The branch of chemistry that has vast application in medical treatment (radiotherapy) is:	فزیکل کیمیشتری نیوکلیر کیمیشتری آرگینک کیمیشتری اینالٹیکل کیمیشتری کیمیشتری کی وہ شاخ جو طبی علاج جیسے ریڈیو تھراپی میں وسیع استعمال ہوتی ہے۔
2	Rutherford Goldstein J.J. Thomson Sir William Crooks Noble Prize in Physics was awarded to _____ in 1906?	رور فورڈ گولڈسٹائن جے۔ جے۔ تھامسن سر ویلیئم کروکس 1906 کو فزکس میں نوبل پرائز _____ کو دیا گیا۔
3	1 electron 5 electrons 7 electrons 17 electrons Halogen group has electron in its outermost shell:	ایک الیکٹرون پانچ الیکٹرونز سات الیکٹرونز سترہ الیکٹرونز ہیلوجن گروپ اپنے بیرونی مدار میں الیکٹرون رکھتا ہے۔
4	$H \times H$ $H \bullet - H$ $H - H$ H_2 Which structure has Lewis structure diagram?	$H \times H$ $H \bullet - H$ $H - H$ H_2 کونسا سٹرکچر لیوس سٹرکچر ڈیاگرام رکھتا ہے؟
5	1.4 gdm^{-3} 1.5 gdm^{-3} 1.6 gdm^{-3} 1.7 gdm^{-3} The density of oxygen at 20°C is:	1.4 gdm^{-3} 1.5 gdm^{-3} 1.6 gdm^{-3} 1.7 gdm^{-3} 20°C پر آکسیجن کی ڈینسٹی ہوتی ہے۔
6	HCl Li_2SO_4 KCl $NaCl$ Which salt does absorb heat?	HCl Li_2SO_4 KCl $NaCl$ کونسا سالت حرارت جذب کرتا ہے؟
7	Zero +2 -1 -2 The oxidation number of oxygen in OF_2 is:	Zero +2 -1 -2 OF_2 میں آکسیجن کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔
8	Metallic coating Greasing Alloying Galvanizing The process of coating a thin layer of zinc on iron is called:	مٹیک کوٹنگ گریس کرنا الائچ گیلوانائزنگ آئرن پر زنک کی ایک باریک تہ جانے کے عمل کو کہتے ہیں۔
9	Cesium Osmium Aluminium Uranium The most reactive metal is:	سیزیم اوسمیم الومینیم یورینیم سب سے زیادہ ری ایکٹیو میٹل ہے۔
10	Gas-gas Gas-solid Gas-liquid Liquid-gas Air has type of solution.	گیس-گیس گیس-ٹھوس گیس-مائع مائع-گیس ہوا سلوشن کی قسم ہے۔
11	46% 78% 86% 47% The percentage of oxygen in ocean is:	46% 78% 86% 47% سمندر میں آکسیجن کی مقدار ہے۔
12	H_2 HCl $NaCl$ KCl The example of Covalent compound is:	H_2 HCl $NaCl$ KCl کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی مثال ہے۔

SSC PART-I (9 th Class) (MODEL PAPER)		2024	رول نمبر
CHEMISTRY PAPER-I		پرچہ - پہلا	کیمسٹری
TIME ALLOWED: 1.45 Hours		وقت = 1.45 گھنٹے	
MAXIMUM MARKS: 48		کل نمبر = 48	
SUBJECTIVE حصہ انشائیہ			
NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper. نوٹ: جوابی کتاب پر وہی سوال نمبر اور جز نمبر درج کیجئے جو کہ سوال پرچہ میں درج ہے۔			
SECTION-I حصہ اول			
2. Attempt any five parts.		10 = 2 × 5	سوال نمبر 2 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Write the molecular and empirical formula of sodium chloride.		(i) سوڈیم کلورائیڈ کا مالیکیولر اور ایسپریکل فارمولا تحریر کریں۔
(ii)	How can you differentiate between free radical and ion?		(ii) آپ فری ریڈیکل اور آئن کے درمیان کیسے فرق کر سکتے ہیں؟
(iii)	Define Mole.		(iii) مول کی تعریف کریں۔
(iv)	Write electronic configuration of chlorine.		(iv) کلورین کی الیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کریں۔
(v)	How many isotopes have carbon and uranium?		(v) کاربن اور یورینیم کتنے آئسوٹوپس رکھتے ہیں؟
(vi)	What is Carbon dating?		(vi) کاربن ڈیٹنگ کیا ہے؟
(vii)	Describe Mendeleev's periodic law.		(vii) میٹلیف کے پیریڈک لاء کو بیان کریں۔
(viii)	Why does the size of atom decrease in period?		(viii) پیریڈ میں ایٹم کا سائز کیوں کم ہوتا ہے؟
3. Attempt any five parts.		10 = 2 × 5	سوال نمبر 3 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Why chlorine is bounded to accept only 1 electron?		(i) کلورین صرف ایک الیکٹرون قبول کرنے کا پابند کیوں ہے؟
(ii)	Give one example of coordinate covalent bond.		(ii) کوآرڈینیٹ کووولیٹ بانڈ کی ایک مثال دیں۔
(iii)	Define Covalent Compounds.		(iii) کووولیٹ کمپاؤنڈز کی تعریف کریں۔
(iv)	Describe two characteristics of liquid.		(iv) مائع کی دو خصوصیات بیان کریں۔
(v)	Convert 140 cm Hg to atm .		(v) 140 cm Hg کو atm میں تبدیل کریں۔
(vi)	What is your normal blood pressure?		(vi) آپ کا نارمل بلڈ پریشر کتنا ہے؟
(vii)	Define solute and solvent with one example.		(vii) سلیوٹ اور سولونٹ کی ایک مثال کے ساتھ تعریف کریں۔
(viii)	How will you prepare 1M NaOH solution?		(viii) آپ 1M NaOH سلوشن کیسے تیار کریں گے؟
4. Attempt any five parts.		10 = 2 × 5	سوال نمبر 4 کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Define redox reaction.		(i) ریڈاکس ری ایکشن کی تعریف کریں۔
(ii)	Calculate oxidation number of sulphur in Na ₂ SO ₄ .		(ii) Na ₂ SO ₄ میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کریں۔
(iii)	You buy a tin packed beverage. Which technique used in this tin packed beverage for preservation?		(iii) آپ ایک ٹن بیک مشروب خریدتے ہیں۔ اس ٹن بیک مشروب کو کون سی تکنیک کے ذریعہ محفوظ کیا جاتا ہے؟
(iv)	Does non electrolytes form ions in solution?		(iv) کیا نان الیکٹریٹس سلوشن میں آئنز بناتے ہیں؟
(v)	Which type of elements are metals?		(v) کس قسم کے ایلیمنٹس میٹلز ہوتے ہیں؟
(vi)	Write two uses of Magnesium.		(vi) میگنیشیم کے دو استعمالات تحریر کریں۔
(vii)	Write the valency of Chlorine.		(vii) کلورین کی وینسٹی تحریر کریں۔
(viii)	What is meant by Halogen group?		(viii) ہیلوجن گروپ سے کیا مراد ہے؟
SECTION-II حصہ دوم			
NOTE: Attempt any two questions.		18 = 2 × 9	نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔
5.(A)	Define chemistry. Explain any four branches of chemistry.	1 + 4	5-(الف) کیمسٹری کی تعریف کریں۔ کیمسٹری کی کوئی سی چار شاخوں کی وضاحت کریں۔
(B)	Write note on defects in Rutherford's model.	4	(ب) رورڈرڈ ماڈل کے نقائص پر نوٹ تحریر کریں۔
6.(A)	Define Ionic bond. Explain with example.	2 + 3	6-(الف) آئیونک بانڈ کی تعریف کریں۔ مثال سے وضاحت کریں۔
(B)	State Boyle's Law. Describe its experimental verification.	1 + 3	(ب) بوئل لاک کی تعریف کریں۔ اس کی تجرباتی تصدیق بیان کریں۔
7.(A)	Give at least five characteristics of suspensions.	5	7-(الف) سپینشنز کی کم از کم پانچ خصوصیات بیان کریں۔
(B)	Explain oxidation and reduction in terms of loss or gain of electron.	4	(ب) الیکٹرون کے اخراج اور حصول کے حوالے سے آکسائیڈیشن اور ریڈکشن کی وضاحت کریں۔