



SSC - A - 2022

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جہاں کوئی بھی سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا جن سے ہماری۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب نامناسب 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	ایووگڈروڈ نمبر سے مراد ----- پارٹیکلز کا مجموعہ ہے :
(1)	Avogadro's Number is a collection of ----- particles : 6.02 x 10 ²⁰ (D) 6.02 x 10 ²³ (C) 6.02 x 10 ²² (B) 6.02 x 10 ²⁴ (A)
(2)	How many Elements are present in 6th Period : 32 (D) 18 (C) 08 (B) 02 (A)
(3)	درج ذیل میں سے کون سے شیل میں چار سب شیل ہوتے ہیں : Which one of the following Shell consists of Four Sub - Shells : O Shell شیل O (D) L Shell شیل L (C) N Shell شیل N (B) K Shell شیل K (A)
(4)	Which one of the following is Polyatomic Molecule : CH ₄ (D) H ₂ O (C) HCl (B) CO ₂ (A)
(5)	Which one is non - polar Molecule : HF (D) HCl (C) Cl ₂ (B) H ₂ O (A)
(6)	How many times Liquids are Denser than Gases : 1000 Times (A) 100 Times (B) 1000 گنا (C) 10,000 گنا (D) 1,00,000 گنا
(7)	In Charles Law 'K' is equal to : TV (D) $\frac{V}{T}$ (C) $\frac{T}{V}$ (B) $\frac{V}{P}$ (A)
(8)	HCl has ----- Covalent Bond : Ionic آئونک (D) Triple ٹریپل (C) Double ڈبل (B) Single سنگل (A)
(9)	Which one is Insoluble in Water : Alcohol الکوحل (D) Sugar شوگر (C) Sodium Carbonate سوڈیم کاربونیٹ (B) Petrol پٹرول (A)
(10)	Which Halogen is found in Liquid Form at Room Temperature : Chlorine کلورین (D) Bromine برومین (C) Fluorine فلورین (B) Iodine آیوڈین (A)
(11)	Spontaneous Chemical Reaction takes place in : Galvanic Cell گیلوانک سیل (B) Electrolytic Cell الیکٹرو لیک سیل (A) Down's Cell ڈاؤنزیل (D) Nelson's Cell نیلسن سیل (C)
(12)	Corrosion of Iron is called : Galvanizing گیلوانائزنگ (D) Electroplating الیکٹرو پلٹنگ (C) Rusting رسٹنگ (B) Alloying آلوئنگ (A)

48	کل نمبر : 1:45 گھنٹے	سیشن (2020-2022) to (2021-2023)	17-51000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	(Group I گروپ I)	SSC (Part-I)	SSC-A-2022	کیمسٹری (انشائیہ)



ہدایات ﴿ حاصل 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 Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنا لیں۔ Make Diagram where necessary.

(Part I) حاصل

- سوال نمبر 2 (i) آئن سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام لکھیے۔
(ii) 9 گرام پانی میں مولز کی تعداد معلوم کیجئے۔
(iii) آر کینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔ کن ہی انڈسٹریز اس میں شامل ہیں؟ دو کے نام لکھیے۔
Define Organic Chemistry. Which Industries are covered by it? Write names of two.
(iv) میکس پلانک کو نوبل ایوارڈ کن خدمات پر دیا گیا؟
(v) آپ یہ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ اینگولر مومینٹم کوانٹائزڈ ہوتا ہے؟
(vi) پیریڈ میں ایٹم کا سائز کیوں کم ہوتا ہے؟
(vii) شیڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔
(viii) کسی ایلیمنٹ کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟
Why the 2nd Ionization Energy of an Element is higher than first one?
Define Covalent Bond and give example.
(ii) الیکٹرونز کے لون پیئر اور باؤنڈ پیئر میں فرق بیان کیجئے۔
Differentiate between Lone Pair and Bond Pair of Electrons.
(iii) انٹرمولیکولر فورسز سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Intermolecular Forces?
(iv) ایبسولویٹ زرو سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Absolute Zero?
(v) ڈیفیوژن پر اثر انداز ہونے والے چار عوامل کے نام لکھیے۔
Write the names of four factors which affect the Diffusion.
(vi) بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔
Define Boiling Point.
(vii) سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹیو کیوں ہیں؟
Why are Silver and Gold least reactive?
(viii) کوئی سی چار نوبل یا کم ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھیے۔
Write the names of any four Noble or Least Reactive Metals.
(i) ایکوئس سلوشنز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
Define Aqueous Solutions and, give example.
(ii) ڈائیلیلوٹ اور کنسنٹریٹڈ سلوشنز میں کیا فرق ہے؟
Differentiate between Dilute and Concentrated Solutions.
(iii) پرسیسٹنٹ ماس / ماس سے کیا مراد ہے؟
What is % m/m?
(iv) ایک مولر NaOH کا سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟
How One Molar Solution of NaOH is prepared?
(v) ریڈاکس ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
Define Redox Reaction and give example.
(vi) آکسائیڈانٹ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس میں کیا فرق ہے؟
Differentiate between Oxidizing and Reducing Agents.
(vii) طاقتور الیکٹرو لائٹس کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
Define Strong Electrolytes and give example.
(viii) ہاف سیل اور مکمل سیل میں کیا فرق ہے؟
What is the difference between Half Cell and Complete Cell?

18 = 2 x 9

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) کیٹھوڈ ریز کیسے پیدا کی جاتی ہیں؟ ان کے چار بڑے خواص کیا ہیں؟
(5) How are Cathode Rays produced? What are their four major characteristics?
(ب) مائیکرو ل اور مائیکرو لائن میں فرق بیان کیجئے۔
(4) Describe the difference between Molecule and Molecular Ion.
سوال نمبر 6 (الف) کوویلنٹ باؤنڈ کسے کہتے ہیں؟ اس کی مختلف اقسام کی مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
(5) = 0.5 + 4.5
What is a Covalent Bond? Explain its various types with the help of examples.
(ب) دیہر پریشر کی تعریف کیجئے۔ نیز بتائیں کہ مختلف ٹیکنیڈز اسے کیسے متاثر کرتے ہیں؟
(4) = 1 + 3
Define Vapour Pressure. How it is affected by different factors?
سوال نمبر 7 (الف) الیکٹرو لیسز کی تعریف کیجئے۔ پانی کی الیکٹرو لیسز شکل کے ساتھ بیان کیجئے۔
(5) = 1 + 3 + 1
Define Electrolysis. Describe Electrolysis of Water along with Diagram.
(ب) ویلو جنر سے کیا مراد ہے؟ ان کی آکسائیڈانٹ پر اپریٹرز لکھیے۔
(4) = 2 + 2
What are Halogens? Write their Oxidizing Properties.

BSP-G2-22



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کتاب پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر بائیں سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کٹ کر بھرنے کی صورت میں ہر سوال کے 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
- سندر میں پائے جانے والے ایلیمینٹس میں سب سے زیادہ کون سا ایلیمینٹ ہے
- The most abundant element occurring in the Oceans is :
- (1) (A) آکسیجن (B) ہائیڈروجن (C) ہائیڈروجن (D) نیٹروجن (E) سیلیکان
- درج ذیل میں سے کس کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے
- (2) Which one of the following compounds can be separated by Physical means :
- (A) مکسچر (B) ایلیمینٹ (C) کپاؤٹر (D) ریڈیکل
- ہائیڈروجن کے کتنے آئسوٹوپس موجود ہیں :
- (3) How many Isotopes of Hydrogen exists :
- (A) 01 (B) 02 (C) 03 (D) 04
- ماڈرن پیریڈک ٹیبل کے پہلے پیریڈ میں ایلیمینٹس ہوتے ہیں :
- (4) In Modern Periodic Table, the first Period consists of Elements :
- (A) 01 (B) 02 (C) 03 (D) 04
- سنگل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹران حصہ لیتے ہیں :
- (5) How many Electrons involved in Single Covalent Bond :
- (A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 2
- سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہے :
- (6) Melting Point of Sodium Chloride is :
- (A) 400°C (B) 600°C (C) 800°C (D) 1000°C
- مادہ کی سادہ ترین حالت ہے :
- (7) The Simplest Form of Matter is :
- (A) ٹھوس (B) گیس (C) مائع (D) پلازما
- ان میں سے کونسا ایسوفرس ہے :
- (8) Which one of the following is Amorphous :
- (A) ربڑ (B) NaCl (C) CuSO₄ (D) گلوکوز
- دھند کس سلوشن کی مثال ہے :
- (9) Mist is an example of which Solution :
- (A) مائع میں گیس (B) گیس میں مائع (C) گیس میں ٹھوس (D) ٹھوس میں مائع
- ازخود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے :
- (10) Spontaneous Chemical Reaction takes place in :
- (A) الیکٹرو لیک سیل (B) گیواک سیل (C) نیلسن سیل (D) ڈاؤن سیل
- مٹل ہائیڈرائڈز میں ہائیڈروجن کا آکسڈیشن نمبر ہے :
- (11) The Oxidation Number of Hydrogen in Metal Hydrides is :
- (A) -2 (B) +2 (C) -1 (D) +1
- طاقتور آکسڈائزنگ ایجنٹ ہے :
- (12) Strongest Oxidizing Agent is :
- (A) I (B) Br (C) Cl (D) F

48	سیشن (2020-2022) to (2021-2023) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر:	18 - 50000	رول نمبر
Chemistry (Subjective)	(Group II) (گروپ II)	SSC (Part - I)	SSC-A-2022 (انشائیہ)



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مندرجہ ذیل ترقی کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات

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

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنا سکیں۔

(Part I) حصہ اول

Define Biochemistry and give example.

سوال نمبر 2 (i) ہائیو کیمسٹری کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(ii) ہو مو جینیٹس اور ہیٹرو جینیٹس مکسچر میں کیا فرق ہے؟

What is the difference between Homogeneous and Heterogeneous Mixture?

How Cations are different from Anions?

(iii) کیتائز اور اینائز کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟

Write down any two characteristics of Neutrons.

(iv) نیوٹرونز کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیے۔

What is the difference between Shells and Sub-Shells?

(v) شیلز اور سب شیلز میں کیا فرق ہے؟

What is meant by Dobereiner's Triads?

(vi) ڈوبیرینر کے ترائیڈز سے کیا مراد ہے؟

What is the difference between Periods and Groups?

(vii) پیریڈز اور گروپس میں کیا فرق ہے؟

Define Ionization Energy and give example.

(viii) آئنائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

Define Ionic Bond.

سوال نمبر 3 (i) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجئے۔

What is a Double Covalent Bond? Give an example.

(ii) ایک ڈبل کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

Define a Lone Pair. Give an example.

(iii) ایک لون پیئر کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔

What is Absolute Zero?

(iv) ایبسولویٹ زیرو کیا ہے؟

Define Vapour Pressure.

(v) واپر پریشر کی تعریف کیجئے۔

Describe effect of Temperature on Vapour Pressure.

(vi) واپر پریشر پر ٹمپریچر کا اثر بیان کیجئے۔

Write any two uses of Sodium.

(vii) سوڈیم کے کوئی دو استعمالات لکھیے۔

What is meant by 24 Carat Gold?

(viii) 24 قیراط گولڈ سے کیا مراد ہے؟

What is meant by Unsaturated Solution?

سوال نمبر 4 (i) آن سچرڈ سولوشن سے کیا مراد ہے؟

How One Molar Solution is prepared? Give an example also.

(ii) ایک مولر سولوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟ ایک مثال بھی دیجئے۔

Define Solution and give one example also.

(iii) سولوشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔

What is meant by mass/mass percentage?

(iv) ماس / ماس پیر سینٹیج سے کیا مراد ہے؟

Define Electrochemical Cell.

(v) الیکٹرو کیمیکل سیل کی تعریف کیجئے۔

(vi) آکسائیڈیشن نمبر کی تعریف کیجئے اور نیوٹرل مالیکیول کا آکسائیڈیشن نمبر کیا ہے؟

Define Oxidation Number and what is the Oxidation Number of a Neutral Molecule?

(vii) کیا ایونٹیم کو زنگ لگتا ہے؟

Does Aluminium Rusted?

(viii) الیکٹرو لیسسز کی تعریف کیجئے۔

Define Electrolysis.

18 = 2 x 9

(Part II) حصہ دوم

(5) = 1 x 5

سوال نمبر 5 (الف) رد فورڈ اٹامک تیوری اور بوہر اٹامک تیوری میں پانچ فرق تحریر کیجئے۔

Write five differences between Rutherford's Atomic Theory and Bohr's Atomic Theory.

(ب) مالیکیولز کی کوئی سی چار اقسام مع مثال بیان کیجئے۔

سوال نمبر 6 (الف) آئیونک بانڈ کی تعریف کیجئے۔ آئیونک بانڈ بننے کے عمل کی کیمیائی مساوات کو الیکٹران ڈاٹ اور الیکٹران کراس ماڈل کی مدد سے واضح کیجئے۔

Define Ionic Bond. Use Electron Dot and Cross Model to write the equation for the formation of an Ionic Bond.

(4) = 1 + 3

(ب) واپر پریشر کیا ہے؟ اس پر اثر انداز ہونے والے تین فیکٹرز بیان کیجئے۔

What is Vapour Pressure? Describe three factors which affect Vapour Pressure.

(5) = 2 + 3

سوال نمبر 7 (الف) الیکٹرو پلٹنگ کا بنیادی اصول کیا ہے؟ کرومیم کی الیکٹرو پلٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟

What is Basic Principle of Electroplating? How is Electroplating of Chromium carried out?

(4) Write down four uses of Magnesium.

(ب) میگنیشیم کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔

