

SMART SYLLABUS

Chemistry-9 & 10

for

Exams 2020-21

Duly approved by
Competent Authority Govt. of Punjab vide
Letter No.SO(ER-II)1-9/2020 dated 24.08.2020

سمارت سلیبس

BRAIN
QUESTION BANK

UNIT & TOPIC-WISE
with
Smart Test System



BRAIN BOOKS

1st Floor, Zeeshan Plaza, Ahata Shahdarian,
Urdu Bazar, Lahore

✉ 0333 / 0322-4223373

✉ brainbooks66@gmail.com

✉ Ph: 042-37113344

✉ BrainBooksLahore

✉ www.brainbooks.pk

Visit: www.brainbooks.pk to generate Smart Test System

Buy Smart Syllabus Brain Up-To-Date Question Bank

Chemistry- 9

(All questions given in "Test yourself" are excluded)

CHAPTER NO. 1: FUNDAMENTALS OF CHEMISTRY

(کیمیئری کے بنیادی اصول)

Basic Definitions Elements, Compound and Mixture, Difference between a compound and a mixture, Atomic Number and Mass Number, Example 1.1, Relative Atomic Mass and Relative Mass Unit, Empirical formula and Molecular formula, Molecular mass and Formula mass, Example 1.2; 1.3, Types of Molecules, Avogadro's Number, Mole and Molar mass, Example 1.4, Chemical Calculations, Mole-Mass Calculations, Example 1.5, Mole-Particle Calculations, Example 1.6, 1.7.

Practicals:

Separate the given mixture of iron filings and sand by physical method.

Exercise:

MCQs: (6 - 13) **SQs:** 4 - 8, 10 to 12, 14 to 17, 19)

LQs: (1, 2, 4) **Numericals** (1, 3, 4, 6, 7, 9)

CHAPTER 2: STRUCTURE OF ATOMS

(ایم کی ساخت)

Rutherford's Atomic Model, Defects in Rutherford's Model, Bohr's Atomic Theory, Electronic Configuration, Examples: 2.1, 2.2, 2.3, Electronic Configuration of First 18 Elements.

Practicals: No Practical

Exercise:

MCQs: 3, 4, 7, 8 **SQs:** 3, 8, 12, 13 **LQs:** 4 - 8

CHAPTER 3: PERIODIC TABLE AND PERIODICITY OF PROPERTIES

(پیریاڈک بیبل اور اس کی خصوصیات)

Periodic Law, Modern Periodic Table, Log form of periodicity, Periods and Groups, Periodicity of Properties Atomic Size and Atomic Radius, Shielding Effect, Ionization Energy, Electron Affinity, Electronegativity.

Practicals: No practical

Exercise: **MCQs:** 1, 2, 4 - 7, 9, 10 **SQs:** 3, 4, 7 to 9 **LQs:** 8 - 10

CHAPTER 4: STRUCTURE OF MOLECULES: (مآلیکوں کی ساخت)

Chemical Bonds, Types of Chemical Bond, Ionic Bond, Covalent Bond and its types, Dative or Coordinate Covalent Bond, Polar and Non-Polar Covalent Bond, Metallic Bond, Intermolecular Forces (Dipole-Dipole Interaction, Hydrogen Bonding).

Practicals: No practical

Exercise:

MCQs: 5 - 8, 11 - 13, 17 **SQs:** 4, 7, 8, 10 - 14

LQs: 1, 4 - 8

CHAPTER 5: PHYSICAL STATES OF MATTER (مادے کی طبیعی حالتیں)

Boyle's Law, Experimental Verification of Boyle's Law, Example 5.1, 5.2, Charles's Law, Experimental Verification of Charles's Law, Absolute temperature scale, Evaporation, Vapour Pressure.

Practicals:

- Determine the melting point of naphthalene.
- Determine the boiling point of ethyl alcohol.
- Separate the given mixture of alcohol and water by distillation.

Exercise:

MCQs: 7, 11 **SQs:** 4, 7 **LQs:** 1 - 3 **Numericals** 2 - 5, 7 - 9

CHAPTER 6: SOLUTIONS (حلوشن)

Solution, Aqueous Solutions, Saturated Solution, Unsaturated Solution, Supersaturated Solution, Dilution of Solution, Concentration units, Percentage (Mass/Mass Percentage, Mass/Volume Percentage, volume/mass percentage, Volume/Volume Percentage), Example 6.1, Molarity with formula, Preparation of Molar Solution, Example 6.2, 6.3, Dilution of Solution Solubility.

Practicals:

- Prepare 100cm³ of 0.1M Sodium Carbonate (Na₂CO₃) solution.
- Prepare 100cm³ of 0.1M Sodium Hydroxide (NaOH) solution from the given 1M solution.
- Demonstrate that temperature affects solubility.

Exercise:

MCQs: 4, 11-13 **SQs:** 12 **LQs:** 1-4 **Numericals** 2, 6

CHAPTER 7: ELECTROCHEMISTRY (ایکٹرودئمیسٹری)

Oxidation and Reduction Reactions, Oxidation and Reduction in terms of Loss or Gain of Electrons, Oxidation State and Rules for Assigning Oxidation State, Examples: 7.1, 7.2, 7.3, Oxidizing and Reducing Agents, Oxidation-Reduction Reactions, Concept of definition of Electrolytes (weak and strong electrolyte), Non-electrolyte, Corrosion and its Prevention, Rusting of Iron, Prevention of Corrosion, Prevention of Corrosion by Physical Methods, Electroplating (electroplating of silver and chromium).

Practicals: No practical**Exercise:**

MCQs: 5-6, 8-10 **SQs:** 8-10, 18 **LQs:** 1, 2, 4, 7, 9-10

CHAPTER 8: CHEMICAL REACTIVITY (کیمیکل ریاکٹووٹی)

Metals, Electropositive Character, Electropositivity and ionization energy, Inertness of Noble Metals (silver, gold and platinum), Non-Metals, Physical and chemical properties of non-metals, Halogens, Important Reactions of Halogens (reaction with hydrogen, water, methane and NaOH).

Practicals:

Demonstrate that Some Chemical Processes Absorb Energy.

Exercise:

MCQs: 1-3, 7-11 **SQs:** 6-12 **LQs:** 2, 3, 5, 7-9, 11

پر یکیکل:

1. نیفتخالین کا میلنگ پوائنٹ معلوم کرنا۔
2. امتحائل الکھل کا باؤنکنگ پوائنٹ معلوم کرنا۔
3. الکھل اور کچھ کو بذریعہ سلیشن معلوم کرنا۔

مشق:

2-5, 7-9) حسابی سوالات: 7, 11 : MCQs
 1-3) LQs 4, 7 : SQs

باب-6: (سلوشن)

سلوشن، ایکس سلوشن، سچور بیڈ سلوشن، ان سچور بیڈ سلوشن، سچور بیڈ سلوشن کی ڈائیشوں، کنسنٹریشن یعنی، پر سیٹچ (ماں/ماں پر سیٹچ، ماں/الیوم پر سیٹچ، والیوم/ماں پر سیٹچ، والیوم/الیوم پر سیٹچ)، مثل 6.1، مولیریٹی، مولر سلوشن کی تیاری، مثالیں 6.2: 6.3، سلوشن سوپیٹی کی ڈائلوشن پر یکیکل:

1. 0.1M 100 cm^3 کے سوڈیم کاربونیٹ (Na_2CO_3) سلوشن کی تیاری۔
2. 0.1M 100 cm^3 کے سوڈیم ہائیڈروآکسائٹ (NaOH) سلوشن کی تیاری۔
3. واضح کریں کہ پریپر سوپیٹی پر اثر انداز ہوتا ہے۔

مشق:

2, 6) حسابی سوالات: 1-4 : LQs 12 : SQs 4, 11-13 : MCQs

باب-7: (ایکٹروکیمیشی)

آسپید لیشن اور یڈ کشن، الیکٹرون کے اخراج اور حصول کے حوالے سے آسپید لیشن اور یڈ کشن، آسپید لیشن سٹیٹ اور اس کی تغییر کے قواعد، مثالیں 7.1: 7.2, 7.3: 7.4، آسپید ائرنگ اور یڈ یوسنگ ایجنس، آسپید لیشن یڈ کشن، آسپید لیشن ایکٹرو لیشن (کمزور اور طاقتور) کا تصور، نان الیکٹرولاکٹیف، کروڑن اور اس سے بجاو، لوہے کو زنگ لکنا، کروڑن سے بجاو، کروڑن سے بجاو کے طبعی طریقے، الیکٹرولپیٹن (سلور اور کریم کی الیکٹرولپیٹن)۔

پر یکیکل: کوئی نہیں

مشق:

1, 2, 4, 7, 9-10 : LQs 8-10, 18 : SQs 5, 6, 8 - 10 : MCQs

باب-8: (کیکیل ری ایکٹیوی)

میٹلر، الیکٹرولپاز یو خاصیت، الیکٹرولپاز یو ٹی اور آئیونائزیشن ازرجی، نوبل میٹلر کی ائرنگ (سلور، گولڈ اور پلاٹینم)، نان میٹلر، نان میٹلر کی طبعی اور کیکیل خصوصیات، ہیلو جنتر کی ری ایکٹیوی کی موازنہ (ہائڈروجن، پانی، یتھین اور NaOH کے ساتھ ری ایکٹشن)۔

پر یکیکل: واضح کریں کہ کچھ کیمیائی تعمالات حرارت (ازرجی) جذب کرتے ہیں۔

مشق:

2, 3, 5, 7-9, 11 : LQs 6-12 : SQs 1-3, 7-11 : MCQs

Visit: www.brainbooks.pk to generate Smart Test System

Buy Smart Syllabus Brain Up-To-Date Question Bank

Chemistry-10

Chapter 9: Chemical Equilibrium (کیمیکل ایکوئی برمیم)

Reversible Reaction, Dynamic Equilibrium, Law of Mass Action
Derivation of expression for equilibrium constant for general equation, Equilibrium Constant and its Units, Problems: 9.1, 9.2, 9.3

Practicals: No Practical

Exercise:

MCQs: (1, 3, 4, 5, 9, 12, 13) **SQs:** (2, 3, 5-9, 11) **LQs:** (3, 4)

Numericals: (1, 4).

Chapter 10: Acids, Bases and Salts (اسیدز، بیسز اور سالتز)

Concepts of Acids and Bases, General Properties uses of Acids
General Properties uses of Bases, pH Scale, Indicators, Problems:
10.2, 10.3, Salts and its preparation only.

Practicals:

1. Standardize the Given NaOH Solution Volumetrically.
2. Determine the Exact Molarity of a Solution of Oxalic Acid volumetrically.
3. Demonstrate that Some Natural Substances are Weak Acids.
4. Classify Substances as Acidic, Basic or Neutral.

Exercise:

MCQs: (1-3, 5, 7, 9, 10-13, 17-19) **SQs:** (1-9) **LQs:** (1-9)

Numericals: (1, 4)

Chapter 11: Organic Chemistry (آرگینکیمی)

Organic Compounds, Classification of Organic Compounds, Alkane and alkyl radicals, functional group.

Practicals:

Identify Carboxylic Acids using Sodium Carbonate Test.

Identify Phenol using Ferric Chloride Test.

Exercise:

MCQs: (10-12, 15, 22, 23) **SQs:** (5-11) **LQs:** (3, 5, 7-10, 12)

Chapter 12: Hydrocarbons (پاٹھرو کاربنز)

Hydrocarbons and its types, Alkanes, Alkenes, Alkynes.

Practicals:

Identify Saturated and Unsaturated Organic Compounds by KMnQ

Test.

Exercise:

MCQs: (1, 3, 4, 6-8, 12-16) **SQs:** (2, 4, 5, 7, 9-13, 15, 18)

LQs: (1,3,4,6)

Chapter 13: Biochemistry (بائیوکیمیئری)

Carbohydrates and types of carbohydrates, Proteins and its building blocks (Amino acids only), Lipids, Fatty Acids (Excluding their Sources and Uses).

Practicals:

Demonstrate that Sugar Decomposes into Elements and other Compounds.

Exercise:

MCQs: (1-8, 12-15) **SQs:** (1-6, 8-10, 13) **LQs:** (1-3,5)

Chapter 14: The Atmosphere (اموسفیر)

Layers of Atmosphere, Pollutants its sources and its types, Greenhouse Effect and Global Warming, Acid Rain and its Effects, Ozone Depletion and its Effects.

Practicals: No Practical

Exercise:

MCQs: (1,3,4-8, 10, 13-16, 18) **SQs:** (3, 5, 7, 8, 10, 12)

LQs: (2, 3, 5, 8)

Chapter 15: Water (پانی)

Water as Solvent, soft and hard water, disadvantages of hard water, Water Pollution, Waterborne Infectious Diseases

Practicals: No practical

Exercise:

MCQs: (3, 8-12, 14-16) **SQs:** (2-4, 11-14) **LQs:** (1,3,5,7-9)

Chapter 16: Chemical Industries (کیمیکل انڈسٹریز)

Basic Metallurgical Operations, Manufacture of Sodium Carbonate by Solvay's Process, Manufacture of Urea, Importance and Status of Urea.

Practicals: No practical

Exercise:

MCQs: (1-9)

SQs: (1-9)

LQs: (1-3,5)

Visit: www.brainbooks.pk to generate Smart Test System

Buy Smart Syllabus Brain Up-To-Date Question Bank

کیمسٹری-10

باب 9: (کیمیکل ایکوئی لمبیم)

ری و رسنبل ری ایکشن، دانائک ایکشن، لائے آف ماس ایکشن، جزیل ری ایکشن کی مدد سے ایکوئی لمبیم کو نسٹٹ کا ایک پریش اخذ کرنا، ایکوئی لمبیم کو نسٹٹ کے لیڈس، حسابی سوالات: 9.1, 9.2, 9.3.

پریکنیکل: کوئی نہیں
مشق:

(3,4) :LQs (2, 3, 5-9,11) :SQs (1, 3, 4, 5, 9, 12, 13) :MCQs

حسابی سوالات: (1, 4)

باب 10: (ایمڈر، بیسیر اور سائلس)

ایمڈر اور بیسیر کے نظریات، ایمڈر کی عام خصوصیات، بیسیر کی عام خصوصیات، H p سکلر، انڈیکیٹر، حسابی سوالات: 10.3, 10.2, 10.1، سائلس اور اس کی تیاری (صرف)۔

پریکنیکل:

.1 دینے کے NaOH کے سلوشن کا میعادی واکیم کا سلوشن بنائیں۔

.2 آگزیک ایمڈر کے واکیم سلوشن کی موکریتی معلوم کرنا۔

.3 واضح کریں کہ کچھ قدر تی اشیاء کو نہ زور ایمڈر زہریں۔

.4 ایمڈر، بیسیر اور نیوٹرال اشیاء کی شناخت کریں۔

مشق:

(1-9) :LQs (1-9) :SQs (1-3, 5, 7, 9, 10-13, 17-19) :MCQs

حسابی سوالات: (1, 4)

باب 11: (آرگنیک کیمیٹری)

آرگنیک کپاڈنڈر، آرگنیک کپاڈنڈر کا سیفیکیشن، الکنیز اور الکاکل ریڈیکلر، فنکشنل گروپ۔

پریکنیکل:

.1 سوڈیم کاربونیٹ ٹیٹیٹ کے ذریعے کاربونیک اسید کی نشاندہی کرنا۔

.2 فیرک کلور اند ٹیٹیٹ کے ذریعے فینول کی نشاندہی کرنا۔

مشق:

(3,5,7-10, 12) :LQs (5-11) :SQs (10-12, 15, 22, 23) :MCQs

باب 12: (اکنڈر و کاربز)

ہائیڈر و کاربز اور اس کی اقسام، الکنیز، الکنیز، الکنیز۔

پر کیکیل:

KMnO₄ میٹ کے ذریعے سچو ریڈ اور آن سچو ریڈ ہائڈروکاربزر کی نشاندہی کرنا۔

مشق:

(2, 4, 5, 7, 9-13, 15, 18) :SQs (1, 3, 4, 6-8, 12-16) :MCQs

(1,3,4,6) LQs:

باب 13: (باہمیکمیسری)

کاربوبہائڈریٹس اور اس کی اقسام، پروٹیجنز اور اس کے بلندگ بلاکس (صرف)، لڈر، فٹی ایسٹر (سورس) اور استعمالات کے علاوہ)۔

پر کیکیل:

واضح کریں چنی دوسرا جزا اور کمپاؤنڈر میں تخلیل ہوتی ہے۔

مشق:

(1-3,5) :LQs (1-6, 8-10, 13) :SQs (1-8, 12-15) :MCQs

باب 14: (اموسفیر)

اموسفیر کی لیزر، پلٹنیٹس، گرین ہاؤس اینیکٹ اور گلوبل وارمنگ، ایسٹرین اور اس کے اثرات، اووزون کا خاتمه اور اس کے اثرات۔

پر کیکیل: کوئی نہیں

مشق:

(3, 5-8, 10, 12) :SQs (1,3,4-8, 10, 13-16, 18) :MCQs

(2, 3, 5, 7, 8) :LQs

باب 15: (پانی)

پانی بطور سولوینٹ، سوفٹ اور ہارڈ واٹر کی تعریف، ہارڈ واٹر کے نقصانات، واٹر پلوش، پانی کی وجہ سے بیدر ہونے والی بیماریاں۔

پر کیکیل: کوئی نہیں

مشق:

(1,3,5,7-9) :LQs (2-4, 11-14) :SQs (3, 8-12, 14-16) :MCQs

باب 16: (کیمیکل اٹھسٹرین)

بنیادی میٹلر جیکل آپریشنز، سالوے اپر وس کے ذریعے سوڈیم کاربونیٹ کی تیاری، یوریا کی تیاری، یوریا کی اہمیت اور مقام۔

پر کیکیل: کوئی نہیں

مشق:

(1-3,5) :LQs

(1-9) :SQs

(1-9) :MCQs

Brain Online Test System

www.brainbooks.pk

برین ویب سائٹ کی خصوصیات

فری آن لائن MCQs ٹیسٹ

آن لائن ٹیسٹ سسٹم (All Types)

Question Bank

سلوشن بکس (خلاصہ جات)

Pairing Schemes

تمام پورڈز کے Past Papers

ٹیسٹ سسٹم کی خصوصیات



- برین ٹیسٹ سسٹم 120,000 سے زیادہ سوالات پر مشتمل ڈیٹا بیس ہے۔
- یہ ڈیٹا بیس ہر سال نئے سوالات کے اضافہ کے ساتھ update ہوتا رہتا ہے۔
- ٹیسٹ کے دو format ہیں: Full Test اور Short Test
- Short Test ایک صفحہ پر مشتمل ہے۔ Full Test دو صفحات پر مشتمل ہے۔
- ہاف جپر، فل جپر یا مختلف جپر زکو ملا کر جتنے چاہیں پیپر generate کریں۔
- ٹیسٹ پرنسٹ کرنے سے پہلے کسی بھی سوال کو تبدیل کرنے کی سہولت۔
- برین ٹیسٹ سسٹم میں 75% سوالات پنجاب کے تمام پورڈز کے Past Papers سے لئے گئے ہیں۔
- ہر شعبوں کی Exercises, Test Yourself, Examples کے ساتھ اضافی سوالات بھی شامل ہیں۔

ادارے اپنے NAME اور LOGO کے ساتھ ٹیسٹ پرنسٹ کرنے کیلئے paid account خریدیں۔
نوت یا کم از کم 25 ٹیسٹ کتب خریدیں اور سال بھر کے لیے سکول کے نام اور لوگو کے ساتھ Free Login حاصل کریں



BRAIN BOOKS

1st Floor, Zeeshan Plaza, Ahata Shahdarian,
Urdu Bazar, Lahore

Ph: 042-37113344

0333 / 0322-4223373

f BrainBooksLahore

brainbooks66@gmail.com

www.brainbooks.pk