



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 9th [New Books]

Chemistry

TOTAL MARKS: 40

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 76999

TIME: 90

Paper Date: 2026-02-03

(CHAP 1: States of Matter and Phase Changes) (CHAP 2: Atomic Structure) (CHAP 3: Chemical Bonding)
(CHAP 4: Stoichiometry) (CHAP 5: Energetics)

Q1. Choose the correct answer.

10X1=10

چار مکملہ جوابات میں سے درست چار دائرہ لگائیں

1.

You are studying the rate of hydrolysis of starch under different conditions of temperature. In which branch of chemistry this topic will fall?

1. آپ ایک آرگینک کمپاؤنڈ، سٹارچ اور پانی کے درمیان ہونے والے ری ایکشن کی رفتار کا مطالعہ کر رہے ہیں۔ یہ مضمون کیمسٹری کی کس برانچ سے متعلق ہے؟

(A) آرگینک کیمسٹری (B) اینالیٹیکل کیمسٹری (C) بائیو کیمسٹری (D) Biochemistry

Physical Chemistry

Analytical Chemistry

Organic Chemistry

2. How many electrons can be accommodated at the most in the third shell of the elements? .2

ایلیمنٹس کے تیسرے شیل میں زیادہ سے زیادہ کتنے الیکٹرونز موجود ہو سکتے ہیں؟

32 32 (D)

10 10 (C)

18 18 (B)

8 8 (A)

3. How do electrons keep themselves away from the oppositely charged nucleus? .3

الیکٹرونز نیوکلئس کے باہر کس طرح اپنا وجود برقرار رکھتے ہیں؟

(A) اپنے آپ کو ساکن رکھ کر (B) نیوکلئس کے گرد گھوم کر (C) چونکہ الیکٹرونز ویو جیسے خواص رکھتے ہیں نیوکلئس کے ارد گرد موجود میگنیٹک فیلڈ انھیں دور رکھتی ہے (D) Due to their wave-like nature

By revolving around the nucleus By keeping themselves stationary
Amagnetic field around the nucleus keeps them away

4.

When molten copper and molten zinc are mixed together, they give rise to a new substance called brass. Predict what type of bond is formed between copper and zinc:

4. جب پگھلے ہوئے کاپر اور پگھلے ہوئے زنک کو ملا یا جاتا ہے تو براس نام کی نئی شے بنتی ہے بتائیں کہ اس میں کاپر اور زنک کے درمیان کس قسم کا بانڈ وجود میں آئے گا؟

(A) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ (B) آئیونک بانڈ (C) میٹالک بانڈ (D) کوویلنٹ بانڈ

Covalent bond

Coordinate covalent bond

5.

.5

How many atomic mass units (amu) are there in one gram?

ایک گرام میں کتنے ایٹمک ماس یونٹس amu ہیں؟

6.022x10²² amu (D)

6.022x10²³ amu (C)

10²³ amu (B)

1 amu (A)

6. Structural formula of 2 - hexene is CH₃ - CH = CH - (CH₂)₂ - CH₃. What will be its empirical formula:

.6

2، ہیگزین کا سٹرکچرل فارمولا CH₃ - CH = CH - (CH₂)₂ - CH₃ ہے اس کا امپیریکل فارمولا کیا ہوگا؟

CH₂ (D)

C₆H₁₂ (C)

CH (B)

C₂H₂ (A)

7. Which one of the following compounds will have the highest percentage of the mass of nitrogen? .7

ذیل میں درج مرکبات میں سے کس میں نائٹروجن کے ماس کی فیصد مقدار زیادہ ہوگی؟

NH₂OH NH₂OH (D)

NH₃ NH₃ (C)

N₂H₄ N₂H₄ (B) CO(NH₂)₂ CO(NH₂)₂ (A)

8. When one mole of each of the following compounds is reacted with oxygen, which will produce the maximum amount of CO₂?

8. جب ذیل میں درج اشیاء کا ایک مول آکسیجن کے ساتھ ری ایکٹ کرے گا تو کس شے کے ساتھ CO₂ سب سے زیادہ بنے گی؟

Methane (CH₄) (D)

Ethane (C₂H₆) (C)

Diamond (B)

Carbon (A)

Methane (CH₄)

Ethane (C₂H₆)

9. The following reaction is an exothermic reaction: H₂ + Cl₂ (equation) 2HCl. From where does the energy come to break the bonds of H₂ and Cl₂?

9. ذیل میں درج ری ایکشن ایک ایکسو تھرمک ری ایکشن ہے۔ اس ری ایکشن میں حصہ لینے والے ہائیڈروجن اور کلورین میں موجود بانڈز کو توڑنے کے لیے انرجی کہاں سے آتی ہے؟

(D) ری ایکٹنٹس کے مالیکیولز اور برتن کی دیواروں کے ساتھ ٹکرانے سے

(C) سرائونڈنگ سے From the surrounding

(B) سورج کی روشنی سے From sunlight

(A) ری ایکٹنٹس کے مالیکیولز کے درمیان ٹکراؤ سے By collisions between the molecules

By collision of the molecules with the walls of the container

By collisions between the molecules

10. Which liquid among the following is a colloidal solution?

10. درج ذیل میں سے کونسی مائع کولائیڈل سلوشن ہے؟

(D) پانی میں سلور کلورائیڈ کا مکسچر

(C) سر کے کا سلوشن

(B) بچھے ہوئے چوئے کا سلوشن

(A) دودھ Milk

Mixture of AgCl in water

Vinegar solution Slaked lime used for white wash

1. What types of problems are solved in analytical chemistry?
1. اینالٹیکل کیمسٹری میں کس قسم کے مسائل پر بحث کی جاتی ہے؟
2. Which form of matter do most of the material things in this world belong to?
2. اس دنیا میں موجود زیادہ تر مادی اشیاء کا تعلق مادہ کی کس حالت سے ہے؟
3. How can an atom absorb and evolve energy?
3. ایک ایٹم کس طرح انرجی جذب اور خارج کرتا ہے؟
4. What is the classical concept of an electron? How has this concept changed with time?
4. الیکٹرون کے بارے ہمارے پرانے خیالات کیا ہیں اور وقت کے ساتھ ان میں کیا تبدیلی آئی ہے؟
5. How many neutrons are present in $^{210}_{83}\text{Bi}$?
5. $^{210}_{83}\text{Bi}$ میں کتنے نیوٹرونز موجود ہوتے ہیں؟
6. How many oxides does nitrogen form. Write down the formulae of oxides?
6. نائٹروجن کتنی قسم کے آکسائیڈز بناتی ہے؟ ان آکسائیڈز کے فارمولے لکھیں۔
7. Why covalent compounds are generally not soluble in water?
7. کوویلنٹ کمپاؤنڈز عام طور پر پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے؟
8. Write down the chemical formulas of the following compounds: Calcium phosphate, Aluminium nitride, Sodium acetate, Ammonium carbonate and Bismuth sulphate.
8. ذیل میں درج کیمیکل کمپاؤنڈز کے کیمیکل فارمولاز لکھیں: کیشیم فاسفیٹ، ایلومینیم نائٹرائڈ، سوڈیم اسیٹٹ، امونیم کاربونیٹ (Ammonium carbonate) اور بسمتھ سلفیٹ (Bismuth sulphate)
9. In what way is plasma created in a fluorescent tube?
9. فلوریسنٹ ٹیوب میں پلازما کیسے وجود میں آتا ہے؟
10. Is coordinate covalent bond a strong bond?
10. کیا کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ ایک مضبوط بانڈ ہے؟

1. Explain the formation of an ionic bond and a covalent bond.
1. آئیونک اور کوویلنٹ بانڈز کیسے بنتے ہیں۔ تفصیل سے لکھیں۔
2. Which conditions must be fulfilled before writing a chemical equation for a reaction?
2. ایک ریکشن کی کیمیکل ایکویشن لکھنے سے پہلے کن شرائط کا پورا کرنا ضروری ہے؟