

Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757



CLASS: 9th [New Books]

Chemistry

TOTAL MARKS: 60

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 83638

TIME: 120

Paper Date: 2026-02-05

Q2. Choose the correct answer.

12X1=12

چار مکنے جوابات میں سے درست پڑا اُنکا عین

1. To identify the concentration of the component present in material thing:

شناخت کے ذریعے کیمیائی اشیا کا ارتکاز معلوم کرنا ہے؟

(C) جیو کیمیئری (D) آرگینک کیمیئری

(B) تجزیاتی کیمیئری

Organic chemistry

Analytical chemistry

Astrochemistry

2. Rutherford used a gold foil in his experiment, which had a thickness of:

ردر فورڈ نے اپنے تجربے میں سونے کے ورق کا استعمال کیا، جس کی موٹائی تھی:

0.001 cm (D)

0.0001 cm (C)

0.00004 cm (B)

0.002 cm (A)

3. According to Rutherford's atomic theory, atom should produce:

ردو فورڈ کی اہاک تھیوری کے مطابق ایٹم کو پیدا کرنا چاہیے:

(D) ان میں سے کوئی نہیں

(C) الف اور ب دوں

(B) Line spectrum مسلسل سپکٹریم

None of these

Both a and b

Continuous spectrum

4. The relative atomic mass of electron is:

(D) ان میں سے کوئی نہیں

9.109×10^{-31} kg (C)

1.6749×10^{-27} kg (B)

1.6726×10^{-27} kg (A)

None of these

9.109×10^{-31} kg

1.6749×10^{-27} kg

1.6726×10^{-27} kg

5. Which of the following atoms obey duplet rule?

مندرجہ ذیل میں سے کون ڈوپلٹ روول کو مانتا ہے:

Li₂ (D)

Cl₂ (C)

H₂ (B)

O₂ (A)

6. Which of the following is not true about the formation of Na₂S:

مندرجہ ذیل میں سے کون سا بیان Na₂S کی تکمیل میں درست نہیں ہے:

(D) سلفر کا ہر ایٹم ایک الکیٹران حاصل کرتا ہے

(C) سلفر انائیون بناتا ہے

(B) سوڈیم کیٹیون بناتا ہے

(A) ہر سوڈیم ایٹم ایک الکیٹران کھو دیتا ہے

Sulphur forms anion

Sodium forms cation

Each sodium atom loses one electron

Each Sulphur atom gains one electron

Which law is obeyed in chemical calculation?

بیکل کیلو لیشن میں کس قانون کی پابندی کی جاتی ہے؟

(D) الف اور ب دونوں

(C) لاء آف ماس ایکشن

(B) قطعی تناسب کا قانون

(A) لاء آف کنزر و بیشن آف ماس

Both a and b

Law of mass action

Law of definite proportion

Law of conservation of mass

8. Which of the following cannot be classified as Arrhenius acid?

.8

درج ذیل میں سے کس کو آرینسیس ایڈ کے طور پر کلاسیفیکی نہیں کیا جاسکتا؟

H₂SO₄ (D)

CO₂ (C)

H₂CO₃ (B)

HNO₃ (A)

9. Organic acids ionize upto extent:

9. آر گینک ایڈ حد تک آئیونائز ہوتے ہیں:

Large (D) زیادہ

Unlimited (C) لا محدود

Limited (B) محدود

Some کچھ (A)

10. Elements with atomic numbers 58 to 71 are called:

10. 58 سے 71 تک نمبر رکھنے والے ایجنٹس کو کہا جاتا ہے:

(D) ان میں سے کوئی نہیں

(C) الف اور ب دونوں

(A) لینٹھانائیڈز Lanthanides

None of these

Both a and b

(B) ایکٹینائیڈس Actinides

11. All transition elements belong to:

11. تمام ٹرانزیشن ایجنٹس تعلق رکھتے ہیں:

(D) بلاک سے f اور d

f-block (C) بلاک سے f

d-block (B) بلاک سے d

(A) بلاک سے p اور s

d and f block

s and p block

12. 328 kJ mol⁻¹ energy is released when an electron enters in the atom:

.12

جب الیکٹرون ایک ایٹم میں داخل ہوتا ہے تو 328 kJ mol⁻¹ انرجی خارج ہوتی ہے:

Fluorine (D) فلورین

Hydrogen (C) ہائروجن

Nitrogen (B) ناٹریجن

Carbon (A) کاربن

Q3.

Write short answers of the following questions. Any

5X2=10

مندرجہ ذیل ہوالات کے مندرجہ ذیل ہوالات تحریر کریں کوئی سے

5

1. What types of problems are solved in analytical chemistry?

1

اینالیٹیکل کیمیئری میں کس قسم کے مسائل پر بحث کی جاتی ہے؟

2.

Most of the molecules we study in biochemistry are organic in nature. Where does the difference exist in organic and biochemistry branches of Chemistry?

2. بائیو کیمیئری میں زیر مطالعہ زیادہ تر کمپاؤنڈز آر گینک کمپاؤنڈز کھلاتے ہیں۔ تو بھر بائیو کیمیئری اور آر گینک کیمیئری شاخوں میں کیا فرق ہے؟

3. What are sub-atomic particles?

3. سب اٹاک پر بیکٹلز کیا ہوتے ہیں؟

4. Why does the energy of electron increase as we move from first shell to second shell?

.4

پہلے شیل سے دوسرے شیل میں جانے سے الیکٹرون کی انرجی کیوں بڑھ جاتی ہے؟

5. What is gallium that make it unique from other metals?

5. سیلیم کو دوسری دھاتوں میں منفرد کیا چیز بناتی ہے؟

6. How to find out the no. of electron in shell?

6. ایک شیل میں الکیٹرون کی تعداد کیسے معلوم کی جاسکتی ہے؟

7. Ionic compounds conduct electricity in solution or molten form why?

7.

آئندہ مرکبات محلول یا پگھلے ہوئے حالت میں بجلی کیوں چلاتے ہیں؟

8.

Write down the chemical equation of the following reaction: Copper + Sulphuric acid (Equation) Copper sulphate + Sulphur dioxide + Water

8. ذیل میں ری ایکیشن کی کیمیکل ایکویشن لکھیں؟ سلفیور ک ایسڈ + کپر → کپر سلفیٹ + سلفر ڈائی آسائیڈ + پانی

Q4. Write short answers of the following questions. Any

5

5X2=10

مندرجہ بیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں کوئی سے

1. Write down the chemical formula of barium nitride.

1. بیریم ناٹرائٹ (Barium Nitride) کا کیمیائی فارمولا لکھیں۔

2. What is the significance of stoichiometry?

2. سائیو شیو میٹری کی اہمیت بیان کریں۔

3. Which compounds have same empirical and molecular formulas give examples.

3. کون سا کمپاؤنڈ ایک جیسا امپیریکل اور مالیکو لفار مولار کھتا ہے۔ مثالیں لکھیں۔

4. How many molecules are present in 1.5 g H₂O?

4. 1.5 گرام پانی میں کتنے مالیکو لز ہوں گے؟

5. What information do we get from balanced chemical equation?

5. متوازن کیمیکل ایکویشن سے ہم کیسی معلومات حاصل کرتے ہیں؟

6. Write differentiate between Chemical energy and heat energy?

6. کیمیکل انرجی اور ہیٹ انرجی میں فرق بیان کریں۔

7. What are irreversible reactions? Give few characteristics of them.

7. ار ریور سیبل ری ایکیشن کیا ہوتے ہیں۔ ان کی چند خصوصیات لکھیں۔

8. How we disturb the reversible chemical reaction?

8. ری ور سیبل ری ایکیشن کو ہم کس طرح ڈسٹر ب کرتے ہیں؟

Q4. Write short answers of the following questions. Any

5

5X2=10

مندرجہ بیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں کوئی سے

1. Write down the chemical formula of barium nitride.

1. بیریم ناٹرائٹ (Barium Nitride) کا کیمیائی فارمولا لکھیں۔

2. What is the significance of stoichiometry?

2. سائیو شیو میٹری کی اہمیت بیان کریں۔

3. Which compounds have same empirical and molecular formulas give examples.

3. کون سا کمپاؤنڈ ایک جیسا امپیریکل اور مالیکو لفار مولار کھتا ہے۔ مثالیں لکھیں۔

4.

How many molecules are present in 1.5 g H₂O?

4. 1.5 کرام پانی میں کتنے مالکیوں ہوں گے؟

5. What information do we get from balanced chemical equation?

5.

متوازن کیمیکل ایکویشن سے ہم کیسی معلومات حاصل کرتے ہیں؟

6. Write differentiate between Chemical energy and heat energy?

6. کیمیکل انرجی اور ہیٹ انرجی میں فرق بیان کریں۔

7. What are irreversible reactions? Give few characteristics of them.

7.

ار پور سیبل ری ایکشن کیا ہوتے ہیں۔ ان کی چند خصوصیات لکھیں۔

8. How we disturb the reversible chemical reaction?

8. ریور سیبل ری ایکشن کو ہم کس طرح ڈسٹر ب کرتے ہیں؟

Q6. Write short answers of the following questions. Any

5

5X2=10

مندرجہ بیانات کے مختصر جوابات تحریر کریں کوئی سے

1. Differentiate b/w natural & mineral acids?

1. قدرتی اور منزل ایسڈز میں فرق بیان کریں۔

2. Write a short note on oxalic acid?

2. اکسالک ایسڈ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

3. According to Arrhenius what is neutralization?

3. آرہنیئس کے مطابق نیوٹرالائزیشن کیا ہے؟

4. What is the percent ionization of glacial acetic acid and formic acid?

4.

گلیشیل ایسٹک ایسڈ اور فارمک ایسڈ آئیونائزیشن فیصد کیا ہے؟

5. Why the properties of elements are different in period and same in group?

5.

ایک جیسے پیریڈ اور گروپ میں ایلیمنٹس کی خصوصیات مختلف کیوں ہوتی ہیں؟

6. How many total versions of periodic tabel and what are they?

6.

بھریڈاک نیبل کی کل کتنی اقسام (ورڈز) ہیں اور وہ کون سی ہیں؟

7. Why does it become easier to cut an alkali metal when we move from top to bottom in a group I?

7.

جب ہم گروپ 1 میں نیچے سے اوپر کی طرف جاتے ہیں تو الکلی میٹل کا کامنا آسان کیوں ہو جاتا ہے؟

8. Which property of alkanes make them distinct from other compounds?

8.

الکیز کی کون سی خاصیت انہیں دوسرے کمپاؤنڈز سے ممتاز کرتی ہے؟

Q7. Write detailed answers of the following questions.

Any 4

4X5=20

مندرجہ بیانات کے تفصیلی جوابات تحریر کریں کوئی سے

1. Differentiate between the areas which are studied under inorganic and organic chemistry.

1.

ان آر گینک کیمیئری اور آر گینک کیمیئری میں کن باتوں کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟

2.

2.

How do ions arrange themselves to form NaCl crystal.

سوڈیم کلورائیڈ کی کریشن میں کیا اس میں موجود آئیونز کس طرح خود کو ترتیب دیتے ہیں؟

3. Explain the following terms: Activation energy, Transition state, Aerobic respiration. 3

ذیل میں درج کی وضاحت کریں: ایکٹیویشن انرجی، ٹرانزیشن سٹیٹ، اور ایروبک ریسپاریشن

4. How does sulphuric acid react with the following compounds? NH₄Cl, NH₄NO₃, MgO, MgCO₃ 4

سلفیورک ایسڈ درج ذیل کیاونڈز سے کیسے ری ایکٹ کرتا ہے؟ NH₄Cl, NH₄NO₃, MgO, MgCO₃

5.

Why do the chemical reactivities of alkali metals increase down the group whereas they decrease down the group in case of halogens?

5. الکلی میٹلز میں کیمیائی ری ایکشنز کے رجحانات گروپ میں نیچے کی طرف بڑھتے ہیں جبکہ ہیلو جیز میں رجحانات کم ہوتے ہیں کیوں؟

6.

Major Pakistani cities experience a very high AQI in winter which renders them the most polluted cities in the world. Point out some of the major causes of high AQI in these cities.

6.

پاکستان کے کئی اہم شہروں کا ایئر کوالٹی انڈکس سردیوں میں بہت زیادہ ہوتا ہے۔ جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ یہ شہر دنیا کے آلودہ ترین شہر ہیں۔ ان شہروں میں ایئر کوالٹی انڈکس زیادہ ہونے کی وجہات چریر کریں۔

