

Chemistry (Paper I)	Ninth Class, 2022 Gujranwala Board	Group - II
Time: 1:45 Hours	Subjective	Marks: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

ب: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

SECTION - I

2. Write short answers to any FIVE (5) questions.

(5 × 2 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) Differentiate between atomic number and mass number.

ایٹامک نمبر اور ماس نمبر کے درمیان تیز کیجئے۔

(ii) How do covalent compounds exist?

کوویلنٹ کمپاؤنڈز کیسے پائے جاتے ہیں؟

(iii) How does an atom differ from an ion?

ایک ایٹم کس طرح ایک آئن سے مختلف ہوتا ہے؟

(iv) Write down the electronic configuration of chlorine.

کلورین کی الیکٹرانک کنفیگریشن تحریر کیجئے۔

(v) What is meant by carbon dating?

کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define electron affinity with an example.

الیکٹرون ایفینٹیٹی کی تعریف کیجئے اور مثال تحریر کیجئے۔

(vii) How does ionization energy change in a group and in a period of periodic table?

پیریادک ٹیبل کے گروپ اور پیریڈ میں آئنائزیشن انرجی کیسے تبدیل ہوتی ہے؟

(viii) Why electronegativity increases along a period and decreases down the group of periodic table?

کیوں الیکٹرونگیٹیویٹی پیریادک ٹیبل کے پیریڈ میں بڑھتی اور گروپ میں نیچے کی طرف کم ہوتی ہے؟

3. Write short answers to any FIVE (5) questions.

(5 × 2 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) Why HCl has dipole-dipole forces of attraction?

HCl کے اندر ڈائپول ڈائپول فورسز آف اٹریکشن کیوں پائی جاتی ہیں؟

(ii) Differentiate between lone pair and bond pair.

لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کیجئے۔

(iii) Define octet rule.

آکٹٹ رول کی تعریف کیجئے۔

(iv) How surface area affects evaporation?

سطحی رقبہ کا ایوہیویشن پر کیا اثر ہوتا ہے؟

(v) What is absolute zero?

ایبسولیوٹ زیرو (Absolute zero) کیا ہے؟

(vi) Define diffusion and effusion.

ڈیفیوژن اور ایفیوژن کی تعریف کیجئے۔

(vii) Why alkali metals are extremely reactive?

الکی میٹلز بہت زیادہ ری ایکٹو کیوں ہیں؟

(viii) Write down two physical properties of non-metals.

نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

4. Write short answers to any FIVE (5) questions.

(5 × 2 = 10)

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) Briefly explain, how one molar solution of sodium hydroxide (NaOH) is prepared?

مختصر وضاحت کیجئے کہ سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (NaOH) کا ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(ii) Write down one difference between saturated and unsaturated solution.

سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ سلوشن میں ایک فرق بیان کیجئے۔

(iii) Why suspensions do not form a homogeneous mixture?

سپینشن ہوموجینس مکسر کیوں نہیں بناتے؟

(iv) What do you mean by "Like dissolves like"? Explain it with an example.

"Like dissolves like" کا کیا مطلب ہے؟ ایک مثال سے اس کی وضاحت کیجئے۔

(v) Write down redox reaction for NaCl.

NaCl کیلئے ریڈوکس ری ایکشن لکھئے۔

(vi) Where is the sodium metal collected in down cell?

ڈاؤن سیل میں سوڈیم میٹل کہاں جمع ہوتی ہے؟

(vii) Define electrolytes.

الیکٹرولائٹس کی تعریف کیجئے۔

(viii) Calculate oxidation number of "Sulphur" in CaSO_4 .

CaSO_4 میں "سلفر" کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔

SECTION - II

Note: Attempt any TWO (2) questions from Section II.

5. (a) Write down five characteristics of cathode rays.

(5) 1×5
کیتھوڈ ریز کی پانچ خصوصیات لکھئے۔

(b) Explain four steps with examples for writing a chemical formula.

(4) 1×4
کیمیائی فارمولا لکھنے کیلئے چار مراحل کی مثالوں سے وضاحت کیجئے۔

6. (a) Define hydrogen bonding. Why ice floats in water? Explain it.

(5) 2+3
ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے۔ برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟ اس کی وضاحت کیجئے۔

(b) Define Charles's law and explain its experimental verification.

(4) 1+3
چارلس کے قانون کی تعریف کیجئے اور اس کی تجرباتی تصدیق کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) What is meant by salt bridge? Compare electrolytic cell and galvanic cell.

(5) 1+4
سالت برج سے کیا مراد ہے؟ الیکٹرولائٹک سیل اور گیلوانک سیل کا موازنہ کیجئے۔

(b) Write down any four points of the significance of non-metals.

(4)
نان میٹلز کی اہمیت کے کوئی سے چار نکات لکھئے۔

Notes on this transcription

- **Objective paper not included.** Only the subjective half of the Group-II paper was available. Send the objective sheet and it can be added.
- Typeset by Tayarri from the printed 2022 Gujranwala Board paper (original board sheet, Paper I, series 122). Question wording, numbering and option order follow the source exactly. No answer key is included.
- This is a bilingual board paper: each item is printed in English and Urdu. The Urdu column here is a reconstruction typeset in Nastaliq, not a glyph-level verified transcription, and the Urdu text layer is not searchable. A native reader should proof it before it is relied on.
- In the source, Q.4 parts (i)–(iv) print at the foot of the first page and parts (v)–(viii) continue on the second; they are run together here as one list, as printed.