

رول نمبر:



جماعت نہم
کیمسٹری (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective
Paper Code

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ FBD-1-24 5487

سوال نمبر 1
ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پتھن سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	گیسز کی ڈینسٹیز کو ظاہر کیا جاتا ہے: The densities of gases are expressed in term of:	mg cm ⁻³	g cm ⁻³	g dm ⁻³	kg dm ⁻³
2	کس کی سولوبیلیٹی پر ٹمپریچر کا بہت معمولی اثر ہو گا؟ Which one will show negligible effect of temperature on its solubility?	KCl	KNO ₃	NaNO ₃	NaCl
3	کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے؟ Which solution contains more water?	0.25M	0.5M	1M	2M
4	از خود واقع ہونے والا کیمیائی ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟ Spontaneous chemical reaction take place in:	الیکٹرولائٹک سیل Electrolytic cell	گلیو ایک سیل Galvanic cell	نیلسن سیل Nelson's cell	ڈاؤنز سیل Downs cell
5	HNO ₂ میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر ہوتا ہے: The oxidation number of nitrogen in HNO ₂ is:	+1	+2	+3	+6
6	ہیلوجن کے ویلنس شیل کی الیکٹرونک کنفیگریشن ہوتی ہے: The electronic configuration of valence shell of halogen is:	ns ² np ⁵	ns ² np ⁶	ns ² np ⁴	ns ² np ¹
7	گلوکوز کا امپیریکل فارمولا ہے: The empirical formula of glucose is:	HO	CH ₂ O	C ₆ H ₆	C ₆ H ₁₂ O ₆
8	کس کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ الگ کیا جاسکتا ہے؟ Which one compound can be separated by physical means?	مکسچر Mixture	ایلیمنٹ Element	کمپاؤنڈ Compound	ریڈیکل Radical
9	ایٹم کے آر بیت کا تصور کس نے پیش کیا؟ The concept of orbit was used by:	جے۔ جے۔ تھامسن J.J. Thomson	رور فورڈ Rutherford	بوہر Bohr	پلانک Planks
10	ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں: Transition elements are:	تمام گیسز All gases	تمام میٹلز All metals	تمام نان میٹلز All non-metals	تمام میٹالائڈز All metalloids
11	جب ایک الیکٹرو نیگیٹو ایلیمنٹ کسی الیکٹرو پوزٹیو ایلیمنٹ کے ساتھ ملتا ہے تو ان کے درمیان بانڈنگ کی قسم ہوتی ہے: When an electronegative element combines with electropositive element, the type of bonding is:	کوویلنٹ Covalent	آئیونک Ionic	پولر کوویلنٹ Polar covalent	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent
12	ایٹمز کے درمیان پائی جانے والی کمزور ترین فورس کون سی ہے؟ Which one is the weakest force among the atoms?	آئیونک فورس Ionic force	میٹالک فورس Metallic force	انٹرمیولیکولر فورس Inter molecular force	کوویلنٹ فورس Covalent force

917-IX124-90000

✓

10 Write short answers to any FIVE parts.

- How can you differentiate between physical and biochemistry?
How are free radicals formed?
For what purpose U-235 is used?
A patient has goiter. How will it detected?
Why atomic size increase in groups?
Define ionization energy.
What is meant by groups and periods in periodic table?
How ionization energy of sodium is less than that of magnesium?

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) آپ فزیکل اور بائیو کیمسٹری میں کیسے فرق کریں گے؟
(ii) فری ریڈیکل کس طرح بنتے ہیں؟
(iii) U-235 کس مقصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے؟
(iv) ایک مریض کو گوٹر ہے۔ اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟
(v) گروہ میں ایٹمک سائز کیوں بڑھتا ہے؟
(vi) آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے۔
(vii) ہیریڈک ٹیبل میں گروہس اور پیریڈس سے کیا مراد ہے؟
(viii) سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی میگنیشیم سے کم کیوں ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Define chemical bond and also give an example.
How Na^+ and Cl^- are formed?
Justify HCl molecule is a polar molecule.
Define diffusion of gases with an example.
Why solids are denser than liquids?
Differentiate between dilute and concentrated solutions.
Define aqueous solution with an example.
Why do colloids show tyndall effect?

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) کیمیکل بانڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔
(ii) Na^+ اور Cl^- کیسے بنتے ہیں؟
(iii) ثابت کیجئے کہ HCl پولار مکیول ہے۔
(iv) گیسوں میں ڈیفیوژن کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
(v) غوس اشیاء، مائع کی نسبت بھاری کیوں ہوتی ہیں؟
(vi) ڈالوٹ اور کنسنٹریٹڈ سلوشنز میں فرق کیجئے۔
(vii) ایکٹس سلوشن کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
(viii) کولائیڈز جنٹل ایلیٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Find out the oxidation number of Sulphur in H_2SO_4 .
Define strong electrolyte and give an example.
What is the difference between corrosion and rusting?
Define oxidation in the term of electron and give example.
Write two uses of magnesium.
Why do the non-metals accept electrons?

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) H_2SO_4 میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
(ii) طاقتور الیکٹرولائٹ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
(iii) کروڈن اور زنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟
(iv) الیکٹرون کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
(v) میگنیشیم کے دو استعمالات لکھئے۔
(vi) ٹان میٹلز الیکٹرونز کیوں حاصل کرتی ہیں؟
(vii) الیکٹرو پوزٹیوٹی اور آئیونائزیشن انرجی میں کیا تعلق ہے؟

What is the relationship between electropositivity and ionization energy?

Write two chemical properties of non-metals.

(viii) ٹان میٹلز کے دو کیمیائی خواص لکھئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

05 Explain how to write a chemical formula?

5- (الف) کیمیائی فارمولہ کیسے لکھا جاتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔

01,03

Define covalent bond. Explain its various types.

(ب) کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔

01,04

What are cathode rays? Write four properties of cathode rays.

6- (الف) کیتھوڈ ریز کیا ہیں؟ کیتھوڈ ریز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

02,02

What is difference between freezing point and boiling point? Explain it with a suitable example.

(ب) فریزنگ پوائنٹ اور بوائلنگ پوائنٹ کے درمیان کیا فرق ہے؟ ایک مناسب مثال سے وضاحت کیجئے۔

02,03

Define electrolysis. Describe electrolysis of water along with diagram.

7- (الف) الیکٹرو لیسز کی تعریف کیجئے۔ پانی کی الیکٹرو لیسز شکل کے ساتھ بیان کیجئے۔

04

Give at least four characteristics of suspension.

(ب) سسپنشن کی کم از کم چار خصوصیات بیان کیجئے۔



رول نمبر:

جماعت نہم

کیمسٹری (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective
Paper Code

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ FBD-2-24 5482

سوال نمبر 1
ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بچ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کوہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	NaCl کا ایک مول برابر ہے: One mole of NaCl is equal to:	58.5 گرام کے 58.5g of NaCl	56.5 گرام کے 56.5g of NaCl	54.5 گرام کے 54.5g of NaCl	52.5 گرام کے 52.5g of NaCl
2	H ₂ O کا مالیکیولر کماس ہے: Molecular mass of H ₂ O is:	16g	16amu	18g	18amu
3	K شیل میں سہا سکتے ہیں: K shell can accommodate:	2 الیکٹرونز 2 electrons	8 الیکٹرونز 8 electrons	18 الیکٹرونز 18 electrons	32 الیکٹرونز 32 electrons
4	سب سے زیادہ آئیونائزیشن انرجی رکھنے والا ایلیمنٹ ہے: Element which has the highest ionization energy is:	Rb	K	Na	Li
5	ایک آئیونک کمپاؤنڈ ہے: An ionic compound is:	H ₂ SO ₄	NaCl	C ₆ H ₁₂ O ₆	CH ₄
6	ٹرپل کوویلنٹ بانڈ موجود ہے: Triple covalent bond present in:	NH ₃	CH ₄	C ₂ H ₂	C ₂ H ₄
7	فاسفورس کا ٹرانزیشن ٹمپریچر ہے: Transition temperature of phosphorus is:	240°C	250°C	260°C	270°C
8	ڈنٹل الیم جو دانتوں کے سوراخوں میں بھرا جاتا ہے، مثال ہے: Dental amalgam for filling of tooth is an example of:	مایع کاسالڈ میں سلوشن Liquid in liquid solution	مایع کاسالڈ میں سلوشن Liquid in solid solution	سائڈ کاسالڈ میں سلوشن Solid in liquid solution	سائڈ کاسالڈ میں سلوشن Solid in solid solution
9	سسپنشن کی مثال ہے: An example of suspension is:	پینٹ Paint	جیلی Jelly	سٹارچ Starch	البیومن Albumin
10	H ₂ O میں آکسیجن کا آکسڈیشن نمبر ہے: Oxidation number of oxygen in H ₂ O is:	-1	+1	-2	+2
11	ایک کمپاؤنڈ جو آبیو سولوشن میں مکمل طور پر آئیونائز ہو جاتا ہے: A compound which completely ionize in aqueous solution is:	اسٹیک ایسڈ Acetic acid	سڈیم ہائیڈروآکسائیڈ Sodium hydroxide	بنزین Benzene	شوگر Sugar
12	سب سے کم الیکٹرو پوزیٹو الکلی میٹل ہے: The least electropositive alkali metal is:	Li	Na	K	Rb

918-IX124-75000

12

10 Write short answers to any FIVE parts.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- ایلیمنٹ سے کیا مراد ہے؟ ایلیمنٹ کو سبیل سے لکھنے کا کیا فائدہ ہے؟
- مول کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بیان کیجئے۔
- پروٹان کی دریافت ہوا؟
- فاسفورس $15p^{31}$ کی الیکٹرونک تشکیل لکھئے۔
- نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں؟
- نیولینڈز نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟
- گروپس اور پیریڈز میں کیا فرق ہے؟
- ایلیکٹرون آفینٹی سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔

What is meant by element? What is the significance of symbol of an element?

Define mole with an example.

How proton discovered?

Write the electronic configuration of $15p^{31}$ phosphorus.

Why are noble gases not reactive?

How Newlands arranged elements?

Differentiate between groups and periods.

What is meant by electron affinity? Give an example.

10 Write short answers to any FIVE parts.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- پانی کا بوائیگ پوائنٹ الکوہل سے زیادہ کیوں ہے؟ وجہ بیان کیجئے۔
- آئوٹک کپاؤنڈ سلوشن یا بھلی ہوئی شکل میں الیکٹرکٹی کے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔ وجہ بتائیے۔
- فریزنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- $\frac{m}{v} \%$ سے کیا مراد ہے؟
- سولوبیلیٹی کا عام اصول کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- ٹینڈل ایفیکٹ کیا ہے؟ اس کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟

Define double covalent bond and give an example.

Why water has higher boiling point than alcohol? Justify.

Ionic compounds conduct electricity in solution or molten form. Justify.

Define freezing point and give an example.

What is meant by transition temperature? Give an example.

What is meant by mass/volume %?

What is general principle of solubility? Give an example.

What is tyndall effect? On what factors it depend?

10 Write short answers to any FIVE parts.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- الائے (Alloy) کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- $K_2Cr_2O_7$ میں "Cr" کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔
- الیکٹرونز کے لحاظ سے ریڈکشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- ریڈوکس ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟
- میتلز کی کوئی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- نان میتلز کو لائف کی سٹیفٹی (حفاظت) کے لئے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟
- مینگنیٹیم کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- سب سے کم ری ایکٹیو میتلز کی کوئی دو مثالیں دیجئے۔

Define alloy with an example.

Calculate oxidation number of "Cr" in $K_2Cr_2O_7$.

Define reduction with respect to electrons and give an example.

What is meant by redox reactions?

Write any two chemical properties of metals.

How non-metals can be used for safety of life?

Give any two uses of magnesium.

Write any two examples of least reactive metals.

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

05 5- (الف) کوئی سی پانچ ایسی خصوصیات بیان کیجئے جن کی بنیاد پر ہم کمپاؤنڈز اور مکسچرز میں تمیز کر سکیں۔

List any five characteristics by which compounds can be distinguished from mixtures.

04 4- (ب) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

Write four properties of covalent compounds.

04,01 6- (الف) کیتھوڈ ریز کیسے پیدا کی جاتی ہیں؟ ان کے چار اہم خواص بیان کیجئے۔

How are cathode rays produced? Write four major characteristics of cathode rays.

02,01,01 7- (ب) چارلس لاء بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھئے اور تجربہ سے اس کی وضاحت کیجئے۔

State Charles' Law. Write its equation and verify it with experiment.

03,02 7- (الف) الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ سلور کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟ وضاحت کیجئے۔

Define electroplating. Explain how electroplating of silver is carried out?

04 8- (ب) سلوشنز اور کولائیڈز کی خصوصیات میں موازنہ کیجئے۔

Compare the characteristics of solutions and colloids.