CHEMISTRY	PAPER CODE - 5487	کیمسٹری
GROUP : FIRST	9^{th} CLASS 1^{st} Annual 2024 نہم کلاس	گروپ : پہلا
TIME : 15 MINUTES		وقت : 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	کل نمبر: 12

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

Question No. 1 سوال نمبر۔1

1- Zn اور HCl کے درمیان ہونے والے ریڈاکس ری ایکشن میں آکسیڈائزنگ ایجنٹ ہے۔

In redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is.

(A) Zn (B) H^+ (C) Cl^- (D) H_2

2- ڈاؤنز سیل میں اینوڈ پر پیدا ہونے والی گیس ہے۔

In downs cell gas produced at anode is.

(A) Cl_2 (B) H_2 (C) O_2 (D) N_2

3- میٹلز کون سے چارجز والے آئنز بناتی ہیں۔

Metals can form ions carring charges.

(A) یونی پازیٹو Uni Positive (B) ڈائی پازیٹو Di Positive
(C) ٹرائی پازیٹو Tri Positive (D) تمام All of them

4- آکسیجن بلحاظ وزن فیصد، سمندر میں پائی جاتی ہے۔

The weight % of oxygen in oceans is.

(A) 66 % (B) 76 % (C) 86 % (D) 96 %

5- سلور کا سمبل ہے۔

The symbol of silver is.

(A) Na (B) Ca (C) Ag (D) Si

6- کینال ریز پر چارج کی نوعیت ہوتی ہے۔

The nature of charge on canal rays is.

(A) پازیٹو Positive (B) نیگیٹو Negative
(C) کوئی چارج نہیں No charge (D) جزوی منفی چارج Partial negative charge

7- جدید پیریاڈک ٹیبل میں عمودی کالمز کہلاتے ہیں۔

Vertical columns in modern periodic table are called.

(A) پیریڈز Periods (B) گروپس Groups
(C) نوبل گیسز Noble gases (D) ٹرانزیشن ایلیمنٹس Transition elements

8- ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کی منتقلی کا نتیجہ نکلتا ہے۔

Transfer of electrons between atoms results in.

(A) آئیونک بانڈ Ionic Bond (B) کوویلنٹ بانڈ Covalent Bond
(C) میٹلک بانڈ Metallic Bond (D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ Coordinate covalent Bond

9- کمپاؤنڈ جو پانی میں حل پذیر نہیں ہے۔

The compound which is not soluble in water is.

(A) NaCl (B) KCl (C) $CaCl_2$ (D) C_6H_6

10- وہ گیس جو تیزی سے ڈیفیوز کرتی ہے۔

The gas which diffuses fastly.

(A) ہائیڈروجن Hydrogen (B) ہیلیئم Helium (C) فلورین Flourine (D) کلورین Chlorine

11- ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔

Tyndall effect is shown by.

(A) شوگر کا سلوشن Sugar solution (B) پینٹس Paints (C) جیلی Jelly (D) چاک کا سلوشن Chalk solution

12- سلوشن جس میں پانی کی مقدار زیادہ ہے۔

Solution which contains more water.

(A) 2 M (B) 1 M (C) 0.5 M (D) 0.25 M

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

CHEMISTRY	**9^{th} CLASS 1^{st} Annual 2024** نہم کلاس	کیمسٹری
GROUP : FIRST		گروپ : پہلا
TIME 1 : 45 HOURS	**SUBJECTIVE PART** حصہ انشائیہ	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	DGK-1-24 **PART – I** حصہ اول	کل نمبر : 48

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Calculate the formula mass of Na_2SO_4	Na_2SO_4 کا فارمولا ماس معلوم کیجئے۔	(i)
Define Avogadro's number. Write down one example.	ایووگیڈروز نمبر کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔	(ii)
How does electron differ from neutron ?	الیکٹران نیوٹران سے مختلف کیسے ہے؟	(iii)
Write down two observations made by Rutherford's atomic model	ردرفورڈ اٹامک ماڈل کے متعلق دو مشاہدات تحریر کیجئے	(iv)
What do you know about Mendeleev ?	آپ مینڈلیف کے متعلق کیا جانتے ہیں؟	(v)
Where f – block is present in the Periodic table?	پیریاڈک ٹیبل میں f بلاک کہاں پر موجود ہے؟	(vi)
Write the name and symbols of Group I elements.	پہلے گروپ کے عناصر کے نام اور علامات تحریر کیجئے۔	(vii)
Define electron affinity. Give one example.	الیکٹران افینیٹی کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔	(viii)

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Write down four types of chemical bond.	کیمیکل بانڈ کی چار اقسام تحریر کیجئے۔	(i)
Point out the type of covalent bond in the following molecules. (i) C_2H_2 (ii) CH_4	درج ذیل مالیکیولز میں کوویلنٹ بانڈ کی قسم کی نشاندہی کیجئے۔	(ii)
Why do the Ionic compounds have high melting and boiling point?	آئیونک کمپاؤنڈز کا میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟	(iii)
Convert 1.25 atm to Pa.	1.25 atm کو Pa میں تبدیل کیجئے۔	(iv)
Why amorphous solids do not have sharp melting points ?	ایمورفس ٹھوس زیادہ میلٹنگ پوائنٹ کیوں نہیں رکھتے؟	(v)
Define solubility. In which solvent paints are soluble ?	سولوبلیٹی کی تعریف کیجئے۔ کس سالوینٹ میں پینٹ حل پذیر ہے؟	(vi)
Define suspension. Give example.	سسپنشن کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔	(vii)
Write down two events of solute solvent interaction to prepare NaCl solution.	NaCl سلوشن تیار کرتے ہوئے سلیوٹ سالونٹ انٹر ایکشن کے دو مراحل تحریر کیجئے۔	(viii)

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is meant by weak electrolytes ? Give an example.	کمزور الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔	(i)
How is galvanizing an advantageous process ?	گیلوانائزنگ ایک فائدہ مند عمل کیسے ہے؟	(ii)
What is meant by redox reaction ?	ریڈاکس ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟	(iii)
Differentiate between electrolytic cell and galvanic cell.	الیکٹرولیٹک سیل اور گیلوانک سیل میں فرق کیجئے۔	(iv)
Name any two moderately reactive metals.	کوئی سی دو درمیانے درجے کی ری ایکٹو میٹلز کے نام لکھئے۔	(v)
Write down any two characteristics of Silver ?	سلور کی کوئی سی دو خصوصیات لکھئے۔	(vi)
Write down the reaction of chlorine with methane in the presence of bright sunlight.	کلورین کا میتھین کے ساتھ تیز دھوپ میں کیمیائی عمل لکھئے۔	(vii)
How non metals play essential role in the safety of life ?	نان میٹلز زندگی کی حفاظت کے لیے کیسے اہم کردار ادا کرتی ہیں؟	(viii)

Part – II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 2 x 9=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

What do you mean by chemical formula ? How it is written ? Explain with the help of example.	5	کیمیائی فارمولا سے کیا مراد ہے؟ اس کو کیسے لکھا جاتا ہے مثال کی مدد سے واضح کیجئے۔	سوال نمبر۔5 (A)
Define covalent compound. Write down its three properties.	4	کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کی تین خصوصیات لکھئے۔	(B)
Write down postulates of Bohr 's atomic theory.	5	بوہر اٹامک تھیوری کے مفروضات تحریر کیجئے؟	سوال نمبر۔6 (A)
Explain, how is evaporation affected by different factors.	4	وضاحت کیجئے کہ کیسے ایوپوریشن مختلف فیکٹرز سے متاثر ہوتی ہے؟	(B)
Define electroplating. Explain electroplating of chromium.	2+3	الیکٹروپلیٹنگ کی تعریف کیجئے۔ کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ کی وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر۔7 (A)
Give four characteristics of Colloids.	1x4	کولائیڈز کے چار خواص بیان کیجئے۔	(B)

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

CHEMISTRY	PAPER CODE - 5486	کیمسٹری
GROUP : SECOND	9th CLASS 1st Annual 2024 نہم کلاس	گروپ : دوسرا
TIME : 15 MINUTES		وقت: 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	کل نمبر: 12

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

Question No. 1 — سوال نمبر 1

1- مائع گیسز سے کتنا گنا زیادہ بھاری ہوتے ہیں؟
How many times are the liquids denser than gasses ?
(A) 100 گنا 100 Times (B) 1000 گنا 1000 Times
(C) 10000 گنا 10000 Times (D) 100000 گنا 100000 Times

2- درج ذیل میں سے کونسا ہیٹروجینیس مکسچر ہے؟
Which of the following is heterogeneous mixture ?
(A) دودھ Milk (B) روشنائی Ink (C) ملک آف میگنیشیا Milk of Magnesia (D) شوگر سلوشن Sugar solution

3- درج ذیل میں سے کونسا سلوشن زیادہ کنسنٹریٹڈ ہے؟
Which of the following solution more concentrated ?
(A) 2 M (B) 1 M (C) 0.5 M (D) 0.25 M

4- $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔
Oxidation number of chlorine in $KClO_3$ is.
(A) +7 (B) +6 (C) +5 (D) +4

5- زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ کونسا ہوتا ہے؟
In the redox reaction between Zn and HCl , the oxidizing agent is.
(A) Zn (B) H^+ (C) Cl^- (D) H_2

6- Na کی الیکٹرونک کنفگریشن ہے۔
Electronic configuration of Na is
(A) $[He]\,2s^1$ (B) $[Ne]\,3s^1$ (C) $[Ar]\,4s^1$ (D) $[Kr]\,5s^1$

7- کیمسٹری کی وہ شاخ جس میں تجارتی پیمانے پر سلفیورک ایسڈ بنانے کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔
The branch of Chemistry that deals with the manufacture of Sulphuric acid on commercial scale is called.
(A) ماحولیاتی کیمیاء Environmental Chemistry (B) نیوکلیئر کیمیاء Nuclear Chemistry
(C) انڈسٹریل کیمیاء Industrial Chemistry (D) نامیاتی کیمیاء Organic Chemistry

8- مادے کی دوہری نوعیت کا نظریہ کس سائنسدان نے پیش کیا؟
The name of scientist who put forward the theory of dual nature of matter is?
(A) ایووگیڈرو Avogadro (B) ولیم کروکس William crooks (C) تھامسن Thomson (D) ڈی براگلی De Broglie

9- ڈیوٹریم ان میں سے کیا بنانے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔
Deuterium is used to make.
(A) ہیوی واٹر Heavy water (B) سوفٹ واٹر Soft water (C) ہارڈ واٹر Hard water (D) لائٹ واٹر Light water

10- ساتویں پیریڈ میں عناصر کی تعداد ہے۔
Number of elements in seventh period is.
(A) 23 (B) 32 (C) 18 (D) 8

11- درج ذیل میں سے کون سے مالیکیول میں الیکٹران کی کمی پائی جاتی ہے؟
Which one of the following is an electron deficient molecule ?
(A) NH_3 (B) N_2 (C) O_2 (D) BF_3

12- ہائیڈروجن اور کلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی کا فرق ہے۔
The difference between electro negativities of Hydrogen and Chlorine.
(A) 2.1 (B) 3.0 (C) 0.9 (D) 0.6

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

CHEMISTRY	**9th CLASS 1st Annual 2024** نہم کلاس	کیمسٹری
GROUP : SECOND		گروپ : دوسرا
TIME 1 : 45 HOURS	**SUBJECTIVE PART** حصہ انشائیہ	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	**PART – I** حصہ اول	کل نمبر : 48

DGK-2-24

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) ہوموجینیس اور ہیٹروجینیس مکسچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں ؟ مثال دیجئے۔
How does homogeneous mixture differ from hetrogeneous mixture ? Give example.

(ii) ایسیٹک ایسڈ کا امپریکل فارمولا کیا ہے ؟ اس کا مالیکولر ماس معلوم کیجئے۔
What is empirical formula of Acetic acid ? Find out its molecular mass.

(iii) کلورائیڈ آئن کی سب شیلز میں الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے۔
Write down electronic configuration of chloride ion in sub shells.

(iv) میڈیسنز میں ٹریسرز کے طور پر کونسے آئسوٹوپز استعمال ہوتے ہیں ؟
Which Isotopes are used as tracers in medicines ?

(v) پیریڈز اور گروپس میں فرق لکھیے۔
How periods differ from groups ?

(vi) ماڈرن پیریاڈک لاء بیان کیجئے یہ کس نے پیش کیا ؟
State modern periodic law. Who put forward this law ?

(vii) پیریاڈک ٹیبل میں شیلڈنگ ایفیکٹ کے رجحانات کیا ہیں ؟
What are the trends of shielding effect in periodic table ?

(viii) پہلے اور دوسرے گروپ کے ایلیمنٹس کو s – بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے ؟
Why elements of group first and group second are called s – block elements ?

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) اوکٹیٹ رول کیا ہے ؟
What is Octat rule ?

(ii) کوویلنٹ بانڈ بنانے کے لیے درکار کم از کم دو ضروری شرائط تحریر کیجئے۔
Describe at least two necessary conditions for formation of a covalent bond.

(iii) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
Write down two properties of coordinate covalent compounds.

(iv) ایبسولیوٹ زیرو ٹمپریچر کیا ہے ؟ سیلسیس سکیل پر اس کی قیمت کتنی ہے ؟
What is absolute zero temperature ? What is its value in degree Celsius

(v) ایمورفس ٹھوس کیا ہیں ؟ مثالیں دیجئے۔
What are amorphous solids ? Give examples.

(vi) سپر سیچوریٹڈ سلوشن کیسے تیار کیا جا سکتا ہے ؟
How can supersaturated solution be prepared ?

(vii) m / m % کنسنٹریشن یونٹ سے آپ کیا مراد لیتے ہیں ؟ مثال دیجئے۔
What do you mean by m/m % concentration unit ? Give an example.

(viii) ہم پینٹ کو استعمال کرنے سے پہلے اچھی طرح ہلاتے کیوں ہیں ؟
Why do we stir paints thoroughly before use ?

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

(i) الیکٹرانز کے لحاظ سے آکسیڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔
Define oxidation and reduction with respect to electrons.

(ii) طاقتور الیکٹرولائٹس سے کیا مراد ہے ؟ مثال دیجئے۔
What is meant by strong electrolytes ? Give example.

(iii) گیلوانائزنگ کیوں کی جاتی ہے ؟
Why is galvanizing done ?

(iv) ویلنسی اور آکسیڈیشن میں کیا فرق ہے ؟
What is the difference between valancy and oxidation state ?

(v) ویری ری ایکٹو میٹلز کی دو مثالیں دیجئے۔
Give two examples of very reactive metals ?

(vi) بجلی کی تاریں بنانے کیلئے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے ؟
Why is copper used for making electrical wires ?

(vii) نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
Write down two physical properties of non – metals.

(viii) پلاٹینم کے کوئی سے دو استعمالات دیجئے۔
Give any two uses of platenium.

Part – II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 2 x 9=18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

سوال نمبر۔5 (A)	مالیکول کی تعریف کیجئے۔ مالیکول کی کوئی سی تین اقسام تحریر کیجئے۔ Define molecule. Write down any three types of molecule.	2+3
(B)	آئیونک کمپاؤنڈز کی کوئی سی چار اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔ Write down any four characteristics properties of ionic compounds.	4
سوال نمبر۔6 (A)	رودرفورڈ اٹامک تھیوری اور بوہر اٹامک تھیوری کے درمیان کوئی سے پانچ فرق لکھیے۔ Write down any five differences between Rutherford's Atomic theory and Bohr's Atomic theory.	5
(B)	ویپر پریشر سے کیا مراد ہے ؟ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثرانداز ہوتے ہیں ؟ What is vapour pressure ? How different factors affect on it ?	4
سوال نمبر۔7 (A)	الیکٹرولائٹک سیل میں پانی کی تحلیل کو تفصیل سے بیان کیجئے Discuss the decomposition of water in an electrolytic cell	5
(B)	سسپنشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔ Write down any four properties of suspension.	4

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

PAPER CODE - 5485

1st ANNUAL 2023 نہم کلاس

وقت: 15 منٹ
کل نمبر: 12

حصہ معروضی

CHEMISTRY کیمسٹری
گروپ: پہلا

ہدایات: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

1. وہ عناصر جن میں ایٹموں کی ترتیب دو یا دو سے زیادہ طرح کی ہو کہلاتے ہیں۔
The elements that can exist in two or more different forms in physical state is called.
(A) آئسوٹوپس Isotopes (B) ایلوٹروپس Allotropes (C) امارفس Amorphous (D) کرسٹلائن Crystalline

2. عام نمک کا پانی میں کنسنٹریٹڈ سلوشن کہلاتا ہے۔
The concentrated solution of common salt in water is called.
(A) برائن Brine (B) بنزین Benzene (C) الکوحل Alcohol (D) ٹالوین Tolvene

3. اوپل سلوشن کی مثال ہے۔
Opel is an example of solution.
(A) گیس میں مائع Liquid in Gas (B) گیس میں ٹھوس Solid in Gas
(C) ٹھوس میں ٹھوس Solid in Solid (D) ٹھوس میں گیس Gas in Solid

4. ڈاؤنز سیل کا اینوڈ بنا ہوتا ہے۔
Anode of Down's cell is made up of.
(A) آئرن Iron (B) سٹیل Steel (C) گریفائیٹ کا Graphite (D) زنک کا Zinc

5. رسٹ کا فارمولا ہے۔
The formula of rust is.
(A) $Fe_2O_3 . nH_2O$ (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3 . nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

6. سب سے زیادہ ری ایکٹو میٹل ہے۔
The most reactive metal is.
(A) سیزیم Cesium (B) روبیڈیم Rubidium (C) پوٹاشیم Potassium (D) سوڈیم Sodium

7. H_2SO_4 کا مولر ماس ہے۔
Molar mass of H_2SO_4 is.
(A) 98 g (B) 98 amu (C) 9.8 g (D) 9.8 amu

8. ایک اٹامک ماس یونٹ برابر ہوتا ہے۔
One atomic mass unit (amu) is equal to.
(A) 1.66×10^{-24} mg (B) 1.66×10^{-24} g (C) 1.66×10^{-24} kg (D) 1.66×10^{-23} g

9. پروٹون دریافت کیا۔
The proton was discovered by
(A) گولڈ سٹائن Gold Stein (B) جے جے تھامسن J J Thomson (C) نیل بوہر Neil Bohr (D) ردرفورڈ Rutherford

10. لینتھانائیڈز اور ایکٹینائیڈز پائے جاتے ہیں۔
Lanthanides and Actinides lie in.
(A) s بلاک میں s-block (B) p بلاک میں p-block (C) d بلاک میں d-block (D) f بلاک میں f-block

11. الکوحل کا بوائلنگ پوائنٹ ہوتا ہے۔
Boiling point of Alcohol is
(A) 70 °C (B) 100 °C (C) 0 °C (D) 78 °C

12. کوویلنٹ بانڈ نتیجہ ہے۔
Covalent bond involves the.
(A) الیکٹران کے عطیہ کا Donation of electron (B) الیکٹرانز کی ایکسیپٹنس کا Acceptance of electrons
(C) الیکٹرانز کے شیئرنگ کا Sharing of electrons (D) الیکٹرونز میں ریپلشن کا Repulsion of electrons

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

1st Annual 2023 نہم کلاس

وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر: 48

حصہ انشائیہ

(Part I) حصہ اول

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : پہلا

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	What is modern definition of element?	ایلیمنٹ کی جدید تعریف کیجئے۔	i
ii	What is relative atomic mass?	ریلیٹو اٹامک ماس کیا ہے؟	ii
iii	Write any two properties of neutron particles.	نیوٹرون پارٹیکلز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔	iii
iv	Write down the electronic configuration of chloride ion (Cl^{-1})	(Cl^{-1}) کلورائڈ آئن کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے۔	iv
v	Define ionization energy.	آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے۔	v
vi	Write the trend of electro negativity in the periodic table.	پیریاڈک ٹیبل میں الیکٹرو نیگیٹیویٹی کا رجحان لکھیے۔	vi
vii	Why in a period size of atom decrease from left to right?	پیریڈ میں ایٹم کا سائز بائیں سے دائیں کم کیوں ہوتا ہے؟	vii
viii	How many periods are considered normal period?	کتنے پیریڈز کو نارمل پیریڈ سمجھا جاتا ہے؟	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	What is meant by polar covalent bond?	پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟	i
ii	Write difference between bond pair of electrons and lone pair of electrons.	بانڈ پیئر الیکٹرونز اور لون پیئر الیکٹرونز میں فرق بیان کیجئے۔	ii
iii	What is meant by duplet rule and octet rule?	ڈیپلیٹ رول اور اوکٹیٹ رول سے کیا مراد ہے؟	iii
iv	What is absolute zero?	ایبسولیوٹ زیرو سے کیا مراد ہے؟	iv
v	State Charles's Law.	چارلس کا قانون بیان کیجئے۔	v
vi	What is meant by unsaturated solution?	ان سیچوریٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے	vi
vii	Define aqueous solution. Give one example.	ایکوئس سلوشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	vii
viii	What is solubility?	سولو بیلٹی سے کیا مراد ہے؟	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	Define reduction. Give one example	ری ڈکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	i
ii	Find out the oxidation number of Sulphar in H_2SO_4 Hints H = +1 O = −2	H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔	ii
iii	In Nelson's cell what is produced on anode, represent it by equation?	نیلسن سیل میں انیوڈ پر کیا پیدا ہوتا ہے؟	iii
iv	Define Redox reactions.	ریڈاکس ری ایکشنز کی تعریف کیجئے۔	iv
v	Why are silver and gold least reactive?	سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹیو کیوں ہیں؟	v
vi	Why is Ionization energy of "Na" more than "K"?	سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی پوٹاشیم سے زیادہ کیوں ہے؟	vi
vii	What do you mean by metallic character?	میٹلک خاصیت سے کیا مراد ہے؟	vii
viii	Differentiate between Steel and Stainless steel.	سٹیل اور سٹین لیس سٹیل کا فرق لکھیے۔	viii

(Part II) حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9x2=18

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

سوال نمبر: 5 (A)	Define molecule and describe any four types of molecules	1+4	مالیکیول کی تعریف کیجئے اور مالیکیولز کی کوئی سی چار اقسام بیان کیجئے۔
(B)	How neutrons were discovered? Write any two properties of neutrons.	2+2	نیوٹرونز کیسے دریافت ہوئے؟ ان کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیے۔
سوال نمبر: 6 (A)	Define Hydrogen Bonding. How these forces affect the physical properties of compounds.	2+3	ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے۔ یہ فورسز کمپاؤنڈز کی طبعی خصوصیات پر کیوں کر اثر انداز ہوتی ہیں؟
(B)	Define Boiling Point. How is it affected by different factors?	1+3	بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے۔ مختلف فیکٹرز اس پر کس طرح اثر انداز ہوتے ہیں؟
سوال نمبر: 7 (A)	What is electroplating? Write down procedure of electroplating	5	الیکٹروپلیٹنگ کیا ہے؟ الیکٹروپلیٹنگ کا طریقہ بیان کیجئے۔
(B)	Give four characteristics of colloids	4	کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

www.pakcity.org

PAPER CODE - 5488

1st ANNUAL 2023 نہم کلاس

وقت: 15 منٹ

کل نمبر: 12

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : دوسرا

حصہ معروضی

ہدایات: ہر جزکے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جز کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

1 The example of Non electrolyte is. نان الیکٹرولائٹ کی مثال ہے۔

(A) NaOH (B) HCl (C) H_2SO_4 (D) C_6H_6

2 Concentrated solution of NaCl is called. NaCl کا کنسنٹریٹڈ سلوشن کہلاتا ہے۔

(A) Starch Solution سٹارچ سلوشن (B) Chloride Solution کلورائیڈ سلوشن

(C) Brine Solution برائن سلوشن (D) Carbonated Solution کاربونیٹڈ سلوشن

Metal which floats on water is. میٹل جو پانی پر تیرتی ہے۔

(A) Calcium کیلشیم (B) Sodium سوڈیم (C) Magnesium میگنیشیم (D) Potassium پوٹاشیم

Molecular mass of H_2O is. پانی کے ایک مالیکول کا ماس ہوتا ہے۔

(A) 18 amu (B) 18 g (C) 18 mg (D) 18 kg

5 Number of moles are equivalent to 8 grams of CO_2 are. CO_2 کے 8 گرامز میں مولز کے برابر ہوتے ہیں۔

(A) 0.15 (B) 0.18 (C) 0.21 (D) 0.24

6 Electronic configuration of Fluorine is. فلورین کی الیکٹرانک کنفگریشن ہے۔

(A) $1s^2, 2s^2, 2p^1$ (B) $1s^2, 2s^2, 2p^4$ (C) $1s^2, 2s^2, 2p^3$ (D) $1s^2, 2s^2, 2p^5$

7 The base of long form of periodic table is. لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد ہے۔

(A) Mendeleev principle مینڈلیف کا اصول (B) Atomic number اٹامک نمبر

(C) Atomic mass اٹامک ماس (D) Mass number ماس نمبر

8 The result of transfer of electron between atom appear to. ایٹمز کے درمیان الیکٹران کی منتقلی کا نتیجہ ہے۔

(A) Metallic bond میٹلک بانڈ کی صورت میں (B) Ionic bond آئیونک بانڈ کی صورت میں

(C) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ کی صورت میں (D) Coordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی صورت میں

9 Which of the following has triple covalent bond. مندرجہ ذیل کس میں ٹرپل کوویلنٹ بانڈ پایا جاتا ہے۔

(A) C_2H_2 (B) HCl (C) CH_4 (D) NaCl

10 One atmospheric pressure is equal to........... pascal 1 atm پریشر پاسکلز کے برابر ہوتا ہے۔

(A) 101325 Pa (B) 10325 Pa (C) 106075 Pa (D) 10523 Pa

11 The types of solution are. سلوشن کی اقسام ہیں۔

(A) 8 (B) 9 (C) 7 (D) 10

12 One example of solution is. سلوشن کی ایک مثال ہے۔

(A) Oxygen آکسیجن (B) CO_2 کاربن ڈائی آکسائیڈ (C) Air ہوا (D) Nitrogen نائٹروجن

www.pakcity.org

1[st] Annual 2023 نہم کلاس

وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر: 48

حصہ انشائیہ

(Part I) حصہ اول

CHEMSITRY کیمسٹری
گروپ : دوسرا

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Differentiate between atom and ion.	ایٹم اور آئن کے درمیان فرق بیان کیجئے۔	i
Define physical chemistry.	فزیکل کیمسٹری کی تعریف بیان کیجئے۔	ii
Write two examples of Isotopes.	آئسوٹوپس کی دو مثالیں لکھیئے۔	iii
Write defects of Rutherford's atomic model.	رورفورڈ اٹامک ماڈل کے نقائص لکھیئے۔	iv
What is meant by Atomic radius?	اٹامک ریڈیس سے کیا مراد ہے؟	v
How many groups and periods are in the modern periodic table?	جدید پیریاڈک ٹیبل میں کتنے گروپس اور پیریڈز ہیں؟	vi
Write the trend of ionization energy in the periodic table.	پیریاڈک ٹیبل میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان لکھیئے۔	vii
Define effective nuclear charge.	مؤثر نیوکلیئر چارج کی تعریف کیجئے۔	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

How Hydrogen bonding affects the physical properties of molecules ?	ہائیڈروجن بانڈنگ مالیکولز کی طبعی خصوصیات پر کیسے اثرانداز ہوتی ہیں؟	i
Why does ice float on water ?	برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟	ii
Which type of Covalent bond is formed in nitrogen molecule ?	نائٹروجن مالیکول میں کونسا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے؟	iii
What is meant by vapour pressure ?	ویپر پریشر سے کیا مراد ہے؟	iv
How evaporation is affected by intermolecular forces ?	ایویپوریشن پر انٹرمالیکولر فورسز کا کیا اثر ہوتا ہے؟	v
What is solution? Give one example.	سلوشن سے کیا مراد ہے ؟ اور ایک مثال دیجئے۔	vi
Write the names of any two factors, which affect solubility.	سولوبیلٹی پر اثرانداز ہونے والے کوئی دو فیکٹرز کے نام لکھیے۔	vii
What is Tyndall effect ?	ٹنڈل ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

How would you define oxidizing agent with an example?	آپ آکسیڈائزنگ ایجنٹ کی تعریف مثال کی مدد سے کیسے کریں گے؟	i
Give justification about NaOH solution, Why is it strong electrolyte ?	دلیل دیں کہ NaOH کا سلوشن ایک طاقتور الیکٹرولائٹ کیوں ہے ؟	ii
Differentiate between Corrosion and Rusting.	کروژن اور رسٹنگ (زنگ) میں فرق لکھیئے۔	iii
What is meant by electroplating ?	الیکٹروپلیٹنگ سے کیا مراد ہے؟	iv
Why is "Cu" used for making electrical wires ?	"Cu" کو بجلی کی تاریں بنانے میں کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟	v
Why the valency of chlorine is one ?	"Cl" کلورین کی ویلنسی ایک کیوں ہوتی ہے ؟	vi
Define electro positivity.	الیکٹروپازیٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔	vii
Compare first and second ionization energy of "Mg" in your words	میگنیشیم کی فرسٹ اور سیکنڈ آئیونائزیشن انرجی کا اپنے لفظوں میں موازنہ کیجئے۔	viii

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

(Part II) حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9x2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

How to write chemical formula?	1+4	کیمیائی فارمولا کیسے لکھا جاتا ہے ؟	(A) سوال نمبر: 5
What are isotopes ? Describe isotopes of hydrogen, carbon and chlorine.	1+3	آئسوٹوپس کیا ہیں ؟ ہائیڈروجن، کاربن اور کلورین کے آئسوٹوپس بیان کیجئے۔	(B)
How is a coordinate covalent bond formed ? Explain with two examples.	1+2+2	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے ؟ دو مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجئے۔	(A) سوال نمبر: 6
What is vapour pressure? How is it affected by Intermolecular forces?	2+2	ویپر پریشر کیا ہے ؟ انٹرمالیکولر فورسز اس پر کیسے اثرانداز ہوتی ہیں ؟	(B)
Describe the rules for assigning oxidation state.	5	آکسیڈیشن سٹیٹ کی تفویض کے لیے قوائد بیان کیجئے۔	(A) سوال نمبر: 7
Define solubility. What is general principle of solubility ?	4	سولوبیلٹی کی تعریف کیجئے اور سولوبیلٹی کا عام طور پر اصول کیا ہے ؟	(B)

PAPER CODE - 5485
9th CLASS – 12022

کیمسٹری
گروپ : پہلا
حصہ معروضی
وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

DGK-G1-22

ہدایات : 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

1. Vapour pressure of water in mmHg at 20 °C is. — 20 °C پر پانی کا ویپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے۔
   (A) 55.3 (B) 17.5 (C) 149.4 (D) 355.1

2. Which one of the following is amorphous solid? — ان میں کونسا ایمورفس ٹھوس ہے؟
   (A) سوڈیم کلورائیڈ Sodium Chloride (B) ہیرا Diamond (C) گلوکوز Glucose (D) پلاسٹک Plastic

3. اگر سولیوٹ کو cm^3 میں 100g سلوشن میں حل کیا جائے تو پرسنٹیج کہلاتی ہے۔
   If the solute in cm^3 is dissolved in 100g of the solution, the percentage is.
   (A) % m/v (B) % m/m (C) % v/m (D) % v/v

4. درج ذیل میں سے نائٹروجن کا نائٹرک ایسڈ HNO_3 میں آکسیڈیشن نمبر کونسا ہے؟
   Which one of the following is oxidation number of nitrogen in HNO_3 ?
   (A) +5 (B) +6 (C) +3 (D) +4

5. Which one of the following is galvanizing process ? — درج ذیل میں سے گیلوانائزنگ عمل کونسا ہے؟
   (A) ٹن کوٹنگ Tin coating (B) الائنگ Alloying (C) زنک کوٹنگ Zinc coating (D) الیکٹروپلیٹنگ Electroplating

6. نان میٹلز عام طور پر نرم ہیں، لیکن ان میں سے کونسی نہایت سخت ہے؟
   Non metals are generally soft, but which one of the following is extremely hard ?
   (A) فاسفورس Phosphorus (B) آئیوڈین Iodine (C) گریفائیٹ Graphite (D) ڈائمنڈ Diamond

7. Identify among the followings as heteroatomic molecule. — درج ذیل میں سے ہیٹرو اٹامک مالیکیول کی شناخت کیجئے
   (A) H_2O_2 (B) Cl_2 (C) S_8 (D) O_3

8. How many number of moles are equivalent to 8 grams of CO_2 ? — CO_2 کے 8 گرامز اس کے کتنے مولز کے برابر ہیں؟
   (A) 0.15 (B) 0.21 (C) 0.18 (D) 0.24

9. The number of sub shells in N Shell is. — N شیل میں سب شیلز کی تعداد ہے۔
   (A) ایک One (B) چار Four (C) تین Three (D) دو Two

10. General electronic configuration of alkaline earth metals is. — الکلائن ارتھ میٹلز کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن ہے۔
    (A) ns^1 (B) $ns^2 np^1$ (C) $ns^2 np^2$ (D) ns^2

11. جب ایک الیکٹرونیگیٹو ایلیمنٹ کسی الیکٹروپازیٹو ایلیمنٹ کے ساتھ ملتا ہے تو ان کے درمیان بانڈنگ کی قسم ہوتی ہے۔
    When an electronegative element combines with an electropositive element, the type of bonding is.
    (A) آیونک Ionic (B) کوویلنٹ Covalent (C) پولر کوویلنٹ Polar covalent (D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent

12. درج ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈ کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے؟
    Which one of the following compounds has coordinate covalent bond ?
    (A) C_2H_4 (B) NH_4^+ (C) NH_3 (D) Ag^+

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

th CLASS – 12022

وقت = 1.45 — کیمسٹری

کل نمبر = 45 — حصہ اول (Part I)

DGK-G1-22

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10 — سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What are chemical properties ? Give an example.	کیمیائی خصوصیات سے کیا مراد ہے ؟ مثال دیجئے۔	i
Write down the chemical formula of washing soda and Quick Lime.	واشنگ سوڈا اور کوئک لائم کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجئے۔	ii
Differentiate between molecular mass and formula mass.	مالیکولر ماس اور فارمولا ماس میں فرق بیان کیجئے۔	iii
Write the electronic configuration of an element having 11 electrons.	ایسے ایلیمنٹ کی الیکٹرونک کنفگریشن تحریر کیجئے جس میں گیارہ الیکٹرونز موجود ہوں۔	iv
What are the two defects of Rutherford's atomic model ?	رودر فورڈ اٹامک ماڈل کے دو نقائص کیا ہیں ؟	v
Define electron affinity and its trend in periods.	الیکٹران افینٹی کی تعریف کیجئے اور پیریڈز میں اسکا رحجان بیان کیجئے۔	vi
What is first ionization energy and write first ionization energy of sodium.	فرسٹ آئیونائزیشن انرجی کیا ہے ؟ سوڈیم کی فرسٹ / پہلی آئیونائزیشن انرجی تحریر کیجئے۔	vii
What is Dobereiners's Triads ?	ڈوبرائنر کے ٹرائی ایڈز کیا ہیں ؟	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Please point out that what type of covalent bond is in the following molecule. H_2 , CH_4 , C_2H_4 , N_2	نشاندہی کیجئے کہ درج ذیل میں کس قسم کا کوویلنٹ بانڈ پایا جاتا ہے۔ H_2 , CH_4 , C_2H_4 , N_2	i
What do you mean by bonding electrons? Give type of chemical bond.	بانڈنگ الیکٹران سے کیا مراد ہے ؟ کیمیکل بانڈز کی اقسام تحریر کیجئے۔	ii
Define intermolecular forces. Show any two forces among HCl molecule.	انٹر مالیکیولر فورسز کی تعریف کیجئے۔ HCl مالیکیولز میں کوئی دو فورسز کی وضاحت کیجئے۔	iii
Define boiling point and also write boiling point of Alcohol.	بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے نیز الکوحل کا بوائلنگ پوائنٹ تحریر کیجئے۔	iv
Define term allotropy. Give an example.	ایلوٹراپی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	v
Convert 37 °C to forenheit scale temperature.	37 °C کو فارن ہائیٹ ٹمپریچر میں تبدیل کیجئے۔	vi
Write chemical reaction of sodium with oxygen.	سوڈیم کا آکسیجن کے ساتھ کیمیکل ری ایکشن تحریر کیجئے۔	vii
Write down two uses of calcium.	کیلشیئم کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is the dilution of solution ?	سولوشن کی ڈائیلوشن کیا ہے ؟	i
What is the % $^{mass}/_{volume}$?	ماس / والیم % سے کیا مراد ہے ؟	ii
Why ether, benzene and petrol are insoluble in water ?	ایتھر، بینزین اور پٹرول پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے ؟	iii
Differentiate between solute and solvent.	سولیوٹ اور سالوینٹ میں فرق تحریر کیجئے۔	iv
Define reduction reaction.	ریڈکشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔	v
Which are weak electrolytes ?	کمزور الیکٹرولائٹس کون سے ہوتے ہیں ؟	vi
How is electroplating of tin on steel carried out ?	سٹیل پر ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے ؟	vii
What is oxidizing agent ?	آکسیڈائزنگ ایجنٹ کیا ہے ؟	viii

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18 — نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Describe Rutherford's atomic model and results of his experiment. 2+3	رودر فورڈ اٹامک ماڈل اور اس کے تجربے کے نتائج بیان کیجئے۔	سوال نمبر 5 (A)
Write any four properties of a compound. 1+1+1+1	ایک کمپاؤنڈ کی کوئی چار خصوصیات بیان کیجئے۔	(B)
Define chemical bond. Explain the formation of ionic bond between sodium and chlorine atoms. 2+3	کیمیکل بانڈ کی تعریف کیجئے۔ سوڈیم اور کلورین ایٹم کے درمیان بننے والے آئیونک بانڈ کی وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر 6 (A)
What is vapour pressure ? How is it affected by the size of the molecule ? 2+2	ویپر پریشر سے کیا مراد ہے ؟ مالیکیول کا سائز اس پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے ؟	(B)
Define electrolysis and explain the electrolysis of water. 1+4	الیکٹرولیسز کی تعریف اور پانی کی الیکٹرولیسز کے عمل کی وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر 7 (A)
Compare the physical properties of metals and non metals. 1X4	میٹلز اور نان میٹلز کے طبعی خواص کا موازنہ کیجئے۔	(B)

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

PAPER CODE - 5488
9th CLASS – 12022

وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

حصہ معروضی

کیمسٹری
گروپ : دوسرا

DGK G2-22

ہدایات : 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

سوال نمبر 1

1. Which one of the following is strong electrolyte?
ان میں سے کونسا طاقتور الیکٹرولائٹ ہے؟
(A) Sugar solution شوگر کا سلوشن (B) Benzene بینزین
(C) Solution of $Ca(OH)_2$ $Ca(OH)_2$ کا سلوشن (D) Solution of NaOH NaOH کا سلوشن

2. Spontaneous chemical reactions take place in.
از خود واقع ہونے والے کیمیکل ری ایکشنز واقع ہوتے ہیں۔
(A) Electrolytic cell الیکٹرولیٹک سیل (B) Galvanic cell گیلوانک سیل
(C) Nelson cell نیلسن سیل (D) Down's cell ڈاونز سیل

3. Which one of the following non metal is lustrous ?
درج ذیل میں سے کونسی نان میٹل چمکدار ہے؟
(A) Iodine آئیوڈین (B) Phosphorus فاسفورس (C) Sulphur سلفر (D) Hydrogen ہائیڈروجن

4. Number of moles are present in 6 grams of water.
6 گرام پانی میں مولز کی تعداد ہے۔
(A) 0.33 mole مول (B) 0.34 mole مول (C) 0.32 mole مول (D) 0.35 mole مول

5. An example of heterogeneous mixture is.
ہیٹروجینس مکسچر کی ایک مثال ہے۔
(A) Air ہوا (B) Rock چٹان (C) Gasoline گیسولین (D) Iodine آئیوڈین

6. Plum pudding model was put forward by.
پلم پڈنگ ماڈل پیش کیا۔
(A) Dalton ڈالٹن (B) Thomson تھامسن (C) Ruther Ford ردرفورڈ (D) Bohr بوہر

7. Mendeleev's periodic table was based upon.
مینڈلیف کے اصل پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد تھی۔
(A) Electronic configuration الیکٹرانک کنفگریشن (B) Atomic Number اٹامک نمبر
(C) Atomic Mass اٹامک ماس (D) Completion of Sub Shell سب شیل کا مکمل ہونا

8. Which one is a good example of Triple Covalent bond?
ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی اچھی مثال کونسی ہے؟
(A) Cl_2 (B) H_2 (C) O_2 (D) N_2

9. Octet rule is.
اوکٹیٹ رول ہے۔
(A) Description of Eight electron آٹھ الیکٹران کی وضاحت
(B) Picture of electronic configuration الیکٹرانک کنفگریشن کی شکل
(C) Pattern of electronic configuration الیکٹرانک کنفگریشن کا انداز
(D) Attaining of eight electron آٹھ الیکٹران کا حصول

10. Density of Gold is.
سونے کی ڈینسٹی ہے۔
(A) 2.70 g/cm^3 (B) 7.86 g/cm^3 (C) 19.3 g/cm^3 (D) 4.88 g/cm^3

11. One of the following is crystalline solid ?
ان میں سے ایک کرسٹلائن ٹھوس ہے؟
(A) Diamond ہیرا (B) Plastic پلاسٹک (C) Rubber ربڑ (D) Glass شیشہ

12. Which compound show negligible effect of temperature on its solubility ?
ان میں سے کس کمپاؤنڈ پر ٹمپریچر کا اثر معمولی ہو گا۔
(A) KCl (B) KNO_3 (C) $NaNO_3$ (D) NaCl

www.pakcity.org

کیمسٹری — گروپ : دوسرا

(Part I) حصہ اول — DGK-G2-22

وقت = 1.45 گھنٹے — کل نمبر = 48

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10 — سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Give the scope of biochemistry.	بائیو کیمسٹری کا سکوپ بیان کیجیے	i
Define valency and what is the valency of carbon ?	ویلنسی کی تعریف کیجیے اور کاربن کی ویلنسی بتائیے ؟	ii
Differentiate atomic number and mass number.	اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق بیان کیجیے	iii
Define isotopes. How many isotopes of Hydrogen ?	آئی سوٹوپس کی تعریف کیجیے۔ ہائیڈروجن کے کتنے آئسوٹوپس ہیں ؟	iv
How are isotopes used in power generation ?	پاور جنریشن میں آئسوٹوپس کیسے استعمال ہوتے ہیں ؟	v
Describe the trend of electro-negativity in periods and groups.	پیریڈز اور گروپس میں الیکٹرونیگیٹویٹی کا رجحان بیان کیجیے	vi
Describe the trend of shielding effects in groups and periods.	گروپس اور پیریڈز میں شیلڈنگ ایفیکٹ کا رجحان بیان کیجیے	vii
Define modern periodic table.	جدید (ماڈرن) پریاڈک ٹیبل کی تعریف کیجیے	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Metals are good conductors of Electricity why ?	میٹلز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹرز ہوتے ہیں کیوں ؟	i
What is the difference between lone pair and bond pair of electrons ?	الیکٹرونز کے لون پیئرز اور بانڈ پیئرز میں کیا فرق ہے ؟	ii
What do you mean by intermolecular forces ?	انٹرمالیکیولر فورسز سے کیا مراد ہے ؟	iii
What is the difference between solid and Gas states of matter ?	مادہ کی ٹھوس اور گیسی حالت میں فرق بتائیے	iv
Define standard Atmospheric Pressure	سٹینڈرڈ ایٹموسفیرک پریشر کی تعریف کیجیے	v
Why does volume of a gas decrease with the increase of pressure ?	پریشر میں اضافے سے گیس کا والیم کم کیوں ہوتا ہے ؟	vi
Why the 2nd ionization energy of Magnesium is higher than the 1st one ?	میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے ؟	vii
Why copper is used for making electrical wires ?	بجلی کی تاریں بنانے کے لیے کاپر کو کیوں استعمال کیا جاتا ہے ؟	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Write two examples of a liquid-solid solution.	مائع۔ ٹھوس سلوشن کی دو مثالیں دیجیے	i
Give two examples of gas-liquid solution.	گیس۔ مائع سلوشن کی دو مثالیں دیجیے	ii
Define concentrated solution. Give an example.	کنسنٹریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے	iii
Define suspension and give an example.	سسپنشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے	iv
Write effect of Al_2O_3 on corrosion of aluminium.	ایلومینیم کے کوروژن پر Al_2O_3 کا اثر بیان کیجیے	v
Write effect of Fe_2O_3 on corrosion of iron.	آئرن کے کوروژن پر Fe_2O_3 کا اثر بیان کیجیے	vi
What is the difference between valency and oxidation state ?	ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے ؟	vii
Define oxidation in terms of electrons and also give an example.	الیکٹرون کے حوالے سے آکسیڈیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے	viii

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18 — نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے

Write down any five characteristics of canal rays. 1X5=5 — کینال ریز کے کوئی پانچ خواص تحریر کیجیے	(A)	سوال نمبر 5
Compare molecular ion with a molecule. 1X4=4 — مالیکیولر آئن کا مالیکیول کے ساتھ موازنہ کیجیے	(B)	
Define covalent bond and explain its types with examples. 2+3=5 — کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے اور اسکی اقسام کی وضاحت مثالوں سے کیجیے	(A)	سوال نمبر 6
What is Boyle's Law? Derive its mathematical formula. 2+2 — بوائل کے قانون سے کیا مراد ہے؟ اسکا حسابی فارمولا اخذ کیجیے	(B)	
What is oxidation state? Write four rules for assigning oxidation number. 1+4=5 — آکسیڈیشن سٹیٹ سے کیا مراد ہے؟ آکسیڈیشن نمبر کے تفویض کے چار قواعد تحریر کیجیے	(A)	سوال نمبر 7
Write chemical reactions of sodium and magnesium with the following. (I) H_2O (II) N 1X4=4 — سوڈیم اور میگنیشیم کا مندرجہ ذیل کیساتھ کیمیکل ری ایکشنز تحریر کیجیے (I) H_2O (II) N	(B)	

www.pakcity.org

PAPER CODE - 5487

نہم کلاس 12021

کیمسٹری CHEMISTRY

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

گروپ : پہلا

کل نمبر = 12

DGK-G1-21

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

1- زنگ کا کیا فارمولا ہے ؟ The formula of rust is

(A) $Fe_2O_3 . nH_2O$ (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3 . nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

2- سلور کی الیکٹروپلیٹنگ میں کون سا الیکٹرولائٹ استعمال ہوتا ہے ؟ The electrolyte used in electroplating of silver is

(A) سلور نائٹریٹ سلوشن Silver Nitrate Solution (B) $Cr_2(SO_4)_3$ سلوشن $Cr_2(SO_4)_3$ solution
(C) H_2SO_4 سلوشن H_2SO_4 solution (D) $CuSO_4$ سلوشن $CuSO_4$ solution

3- نان میٹلز عام طور پر نرم ہیں لیکن ان میں سے کون سی نہایت سخت ہے ؟
None-metals are generally soft but which one of the following is extremely hard

(A) گریفائیٹ Graphite (B) فاسفورس Phosphorus (C) آیوڈین Iodine (D) ڈائمنڈ Diamond

4- ان میں سے کون سا ڈائی اٹامک مالیکیول نہیں ہے ؟ Which one of the following is not di-atomic molecule ?

(A) H_2 (B) NH_3 (C) O_2 (D) HCl

5- ان میں سے کون سا شیل تین سب شیل پر مشتمل ہوتا ہے Which one of the following shell consists of three sub-shells ?

(A) O - شیل O-Shell (B) N - شیل N-Shell (C) L - شیل L-Shell (D) M - شیل M-Shell

6- لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد ہے Long form of periodic table is constructed on the basis of

(A) مینڈلیف کا اصول Mendleev Postulate (B) اٹامک نمبر Atomic number (C) اٹامک ماس Atomic mass
(D) ویلنسی Valency

7- مندرجہ ذیل میں سے کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہوتی ہے
Which of the following halogen has highest electronegativity ?

(A) فلورین Fluorine (B) کلورین Chlorine (C) برومین Bromine (D) آیوڈین Iodine

8- سوڈیم کے ویلنس شیل میں الیکٹران ہوتے ہیں Sodium has electrons in its valence shell

(A) 01 (B) 07 (C) 11 (D) 23

9- ڈیٹو کوویلنٹ بانڈ ہی کہلاتا ہے Dative covalent bond is also called

(A) آئیونک بانڈ Ionic bond (B) کوویلنٹ بانڈ Covalent bond (C) میٹلک بانڈ Metallic bond
(D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ Co-ordinate covalent bond

10- جے چارلس نے اپنا چارلس لاء کب پیش کیا ؟ J. Charles presented his Charles's Law in

(A) 1787 (B) 1662 (C) 1913 (D) 1932

11- سولیوٹ کے والیم کی cm^3 میں وہ مقدار جو سلوشن کے 100 گرام میں حل ہو کہلاتی ہے
The volume in cm^3 of solute dissolved in 100 g of solution is

(A) % m/m (B) % m/v (C) % v/m (D) % v/v

12- مولیریٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ مقدار جو حل شدہ ہو Molarity is the number of Moles of solute dissolved in

(A) سلوشن کے ایک کلوگرام میں 1 kg of solution (B) سولوینٹ کے 100 گرام میں 100 g of solvent
(C) سولوینٹ کے $1\ dm^3$ میں $1\ dm^3$ of solvent (D) سلوشن کے $1\ dm^3$ میں $1\ dm^3$ of solution

www.pakcity.org
pakcity.org

17

نہم کلاس 12021

حصہ انشائیہ

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : پہلا

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

DGK-G1-21 (PART I) حصہ اول

Q. No. 2 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define diatomic molecules and give two examples	ڈائی اٹامک مالیکیول کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے	۱
What is the difference between an element and compound ?	ایلیمنٹ اور کمپاؤنڈ میں کیا فرق ہے ؟	۲
Differentiate between atomic number and mass number	اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق تحریر کیجئے	۳
Define electronic configuration	الیکٹرونک کنفگریشن کی تعریف کیجئے	۴
Write down the electronic configuration of nitrogen and oxygen	نائٹروجن اور آکسیجن کی الیکٹرونک کنفگریشن تحریر کیجئے	۵
Why size of atom increases from top to bottom in a group of periodic table ?	پیریاڈک ٹیبل میں ایٹم کا سائز اوپر سے نیچے کیوں بڑھتا ہے ؟	۶
Define ionization energy and give its unit	آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی تحریر کیجئے	۷
Write the trend of electro-negativity in period and group of the periodic table	الیکٹرونیگیٹیویٹی کا رجحان پیریڈ اور گروپ میں تحریر کیجئے	۸

Q. No. 3 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define covalent bond with one example	کوویلنٹ بانڈ کی تعریف ایک مثال سے کیجئے	۱
How to determine that the bond is ionic or covalent on electronegativity base ?	الیکٹرونیگیٹیویٹی کی بنیاد پر کیسے تعین کیا جاتا ہے کہ بانڈ آئنی ہے یا کوویلنٹ ؟	۲
What is the relationship between electronegativity and polarity ?	الیکٹرونیگیٹیویٹی اور پولیریٹی میں کیا تعلق ہے ؟	۳
How surface area affects evaporation ?	سطحی رقبہ ایویپوریشن پر کس طرح اثر انداز ہوتا ہے ؟	۴
What is Boyle's law ? Write its mathematically equation	بوائل کا قانون کیا ہے ؟ اس کی حسابی مساوات لکھیے	۵
Define supersaturated solution	سپر سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے	۶
Define molar solution. How 1 M solution of NaOH is prepared ?	مولر سلوشن کی تعریف کیجئے NaOH کا 1 M سلوشن کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟	۷
Define concentrated solution. How concentrated solution is diluted	کنسنٹریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے ۔ کنسنٹریٹڈ سلوشن کو کس طرح ڈائلیوٹ کیا جاتا ہے ؟	۸

Q. No. 4 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define oxidation in terms of oxygen and give an example	آکسیجن کے لحاظ سے آکسیڈیشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۱
Define non electrolytes and give an example	نان الیکٹرولائٹس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۲
What is meant by galvanizing ?	گیلوانائزنگ سے کیا مراد ہے ؟	۳
Define electrochemical cell	الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کیجئے	۴
Write any two chemical properties of non metals	نان میٹلز کی کوئی سی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے	۵
Write names of any four noble metals	کوئی سی چار نوبل میٹلز کے نام لکھیے	۶
Write chemical reaction of sodium hydroxide with any one halogens	سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا کسی ایک ہیلوجنز کے ساتھ کیمیکل ری ایکشن تحریر کیجئے	۷
What is meant by electropositivity of metals ?	میٹلز کی الیکٹروپوزیٹیویٹی سے کیا مراد ہے ؟	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write down Rutherford's gold foil experiment and the observations made by him	5	رودرفورڈ کے سونے کے ورق والا تجربہ اور اس نے جو مشاہدات کیے تحریر کیجئے	سوال نمبر 5 ۔ (A)
Write four properties of mixture	4	مکسچر کی چار خصوصیات تحریر کیجئے	(B)
Define hydrogen bonding and explain it with example	5	ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے اور مثال کے ساتھ اس کی وضاحت کیجئے	سوال نمبر 6 ۔ (A)
Define vapour pressure and discuss the factors affecting it	4	ویپر پریشر کی تعریف کیجئے اور اس پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز پر بحث کیجئے	(B)
Calculate the oxidation number of sulphur in H_2SO_4 when O.N of H = +1 and O = -2	5	H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر لکھیے جبکہ ہائیڈروجن اور آکسیجن کے آکسیڈیشن نمبرز H = +1 اور O = -2 ہیں	سوال نمبر 7 ۔ (A)
Describe mass/mass percentage of a solute present in solution	4	سلوشن میں سولوٹ کے ماس / ماس پرسنٹیج کی وضاحت کیجئے	(B)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

PAPER CODE - 5488

نہم کلاس 12021

وقت = 15 منٹ	حصہ معروضی	CHEMISTRY کیمسٹری
کل نمبر = 12	0GK-G2-21	گروپ : دوسرا

نوٹ: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر1

1- Example of weak electrolyte is — کمزور الیکٹرولائٹ کی مثال ہے

(A) NaCl (B) NaOH (C) H_2SO_4 (D) CH_3COOH

2- Oxidation number of Hydrogen in metal hydrides is — میٹل ہائیڈرائیڈز میں ہائیڈروجن کا آکسیڈیشن نمبر ہے

(A) -1 (B) +1 (C) -2 (D) +2

3- Which one of the following non-metal is lustrous ? — کونسی نان میٹل دھاتوں جیسی چمک رکھتی ہے ؟

(A) Phosphorous فاسفورس (B) Graphite گریفائیٹ (C) Sulphur سلفر (D) Iodine آیوڈین

4- 6.02×10^{23} atoms of carbon are equivalent to — کاربن کے 6.02×10^{23} ایٹمز کا مجموعہ برابر ہے

(A) 1.0 mole of carbon atoms 1.0 مول کاربن ایٹمز کے (B) 0.5 mole of carbon atoms 0.5 مول کاربن ایٹمز کے

(C) 0.2 mole of carbon atoms 0.2 مول کاربن ایٹمز کے (D) 0.1 mole of carbon atoms 0.1 مول کاربن ایٹمز کے

5- How many electrons can k-shell accommodate ? — k - شیل میں کتنے الیکٹرونز سما سکتے ہیں ؟

(A) 2 (B) 8 (C) 18 (D) 32

6- The number of elements in third period is — تیسرے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد ہے

(A) 2 (B) 8 (C) 18 (D) 32

7- لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کا دوسرا اور تیسرا پیریڈ کہلاتے ہیں

Second and third period of the long form of periodic table are called

(A) Short periods شارٹ پیریڈز (B) Long periods لانگ پیریڈز (C) Normal periods نارمل پیریڈز

(D) Very long periods ویری لانگ پیریڈز

8- Which type of bond is present in NaCl ? — NaCl میں کس قسم کا بانڈ پایا جاتا ہے ؟

(A) Metallic bond میٹیلک بانڈ (B) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ (C) Co-ordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ

(D) Ionic bond آئیونک بانڈ

9- سوڈیم (Na) ایٹم ایک الیکٹرون کے اخراج سے کس کی الیکٹرونک کنفگریشن حاصل کرتا ہے ؟

By losing one electron Na atom attains the electronic configuration of

(A) He (B) Ne (C) Ar (D) Xe

10- Absolute temperature scale was introduced by — ایبسولیوٹ ٹمپریچر سکیل کس نے متعارف کرائی ؟

(A) Bohr بوہر نے (B) Rutherford روڈرفورڈ نے (C) Kelvin کیلون نے (D) Charles چارلس نے

11- Molarity is the number of moles of solute dissolved in — مولیریٹی سولیوٹ کے مولز کی وہ تعداد جو حل شدہ ہو

(A) One dm^3 of the solution ایک ڈیسی میٹر کیوب سلوشن میں (B) One dm^3 of the solvent ایک ڈیسی میٹر کیوب سالوینٹ میں

(C) One cm^3 of the solution ایک سینٹی میٹر کیوب سلوشن میں (D) One cm^3 of the solvent ایک سینٹی میٹر کیوب سالوینٹ میں

12- Which one is an example of solution ? — سلوشن کی ایک مثال ہے

(A) Oxygen آکسیجن (B) Carbondioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (C) Air ہوا (D) Nitrogen نائٹروجن

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

D

نہم کلاس 12021

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : دوسرا

حصہ انشائیہ

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

D4K-G2-21

حصہ اول (PART I)

Q. No. 2 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define substance and mixture	شے اور مکسچر کی تعریف کیجیے	۱
Differentiate between Ionic and covalent compound with one example each	آئیونک اور کوویلنٹ کمپاؤنڈ کا فرق ایک ایک مثال سے واضح کیجیے	۲
Derived moecular formula from imprical formula with one example	ایمپریکل فارمولا سے مالیکیولر فارمولا کیسے نکالا جاتا ہے ؟ ایک مثال سے وضاحت کیجیے	۳
Write electronic configuration of an element into their subshells having 14 electrons	ایک ایلیمنٹ کے 14 الیکٹران کی تقسیم اس کے سب شیل میں کیجیے	۴
Write electronic configuration of sodium and carbon in subshell	سوڈیم اور کاربن کی الیکٹرونک کنفگریشن سب شیل میں لکھیے	۵
Write any two features of long form of periodic table	لانگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی دو خصوصیات بیان کیجیے	۶
What is electronegativity ? Why is it generally decrease down in groups ?	الیکٹرونیگیٹیویٹی کیا ہے ؟ یہ عام طور پر گروپس میں کم کیوں ہوتی ہے ؟	۷
Why the size of an atom does not decrease regularly in a period ?	ایک پیریڈ میں ایٹم کا سائز باقاعدگی سے کم کیوں نہیں ہوتا ؟	۸

Q. No. 3 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Why does a covalent bond become polar ?	کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بنتا ہے ؟	۱
Define Hydrogen bonding	ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجیے	۲
Differentiate between lone pair and bond pair of electrons	لون پیئر اور بانڈ پیئر الیکٹرونز میں فرق تحریر کیجیے	۳
State Charles's Law	چارلس کا قانون بیان کیجیے	۴
Why is the evaporation a continuous process ?	ایویپوریشن کا عمل مسلسل کیوں ہوتا ہے ؟	۵
Define solution and aqueous solution	سلوشن اور ایکوئس سلوشن کی تعریف کیجیے	۶
What is meant by unsaturated solution ?	ان سیچوریٹڈ سلوشن سے کیا مراد ہے ؟	۷
Define molarity and give its formula	مولیریٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا تحریر کیجیے	۸

Q. No. 4 Write short answers to any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

What is oxidation number ? Give an example	آکسیڈیشن نمبر کیا ہے ؟ ایک مثال دیجیے	۱
What is the principle of electroplating ?	الیکٹروپلیٹنگ کا اصول بیان کیجیے	۲
Define Corrosion	کروژن کی تعریف کیجیے	۳
What is Tin Coating ?	ٹن کوٹنگ سے کیا مراد ہے ؟	۴
Write the names of any four moderatory reactive metals	چار معتدل طور پر ری ایکٹو میٹلز کے نام لکھیے	۵
Write down trends of electropositivity in a period	الیکٹروپازیٹیویٹی کا رجحان پیریڈ میں بیان کیجیے	۶
Why alkali metals are more reactive than alkaline earth metals ?	الکلی میٹلز کیوں الکلائن ارتھ میٹلز سے زیادہ ری ایکٹو ہوتی ہیں ؟	۷
Write any two physical properties of non-metals	نان میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجیے	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے

Explain Rutherford's atomic model with two postulates	5	ردر فورڈ کا ایٹمی ماڈل دو مفروضوں کے ساتھ بیان کیجیے	سوال نمبر 5 ۔ (A)
Write any four properties of mixture	4	مکسچر کی کوئی سی چار خصوصیات بیان کیجیے	(B)
What is meant by co-ordinate covalent bond ? Explain it with two examples	5	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے ؟ دو مثالوں سے اس کی وضاحت کیجیے	سوال نمبر 6 ۔ (A)
State Boyle's law , derive its equation and explain its experimental verification	4	بوائل کا قانون بیان کیجیے ۔ اس کی مساوات اخذ کیجیے ۔ تجربہ سے اس کی وضاحت کیجیے	(B)
Describe the process of rusting of iron ?	5	لوہے کو زنگ لگنے کا عمل بیان کیجیے	سوال نمبر 7 ۔ (A)
Define saturated and supersaturated solution ? Also describe how supersaturated solution is prepared	4	سیچوریٹڈ اور سپر سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے اور یہ بھی بیان کیجیے کہ سپر سیچوریٹڈ سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے ؟	(B)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

DGK-G1-9-19

کیمسٹری CHEMISTRY (نیو کورس) گروپ پہلا (حصہ معروضی) وقت = 15 منٹ , کل نمبر = 12

علمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

نوٹ: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- An example of heterogeneous mixture is — ہیٹروجینئس مکسچر کی ایک مثال ہے

(A) Air ہوا (B) Rock چٹان (C) Gasoline گیسولین (D) Iodine آیوڈین

2- The scientist who proposed plum pudding theory is — وہ سائنسدان جس نے پلم پڈنگ تھیوری پیش کی

(A) Thomson تھامسن (B) Goldstein گولڈسٹائن (C) Bohar بوہر (D) Chadwick چیڈوک

3- H Moseley discovered atomic number in — ایچ موزلے نے اٹامک نمبر کو کب دریافت کیا

(A) 1890 (B) 1900 (C) 1913 (D) 1920

4- The number of elements in second period is — دوسرے پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد ہوتی ہے

(A) 8 (B) 10 (C) 18 (D) 32

5- دو ایٹمز کے درمیان الیکٹرون کے تبادلے سے بننے والا بانڈ کہلاتا ہے

The bond formed between two atoms due to transfer of electron is called

(A) Covalent کوویلنٹ (B) Ionic آئیونک (C) Metallic میٹلک (D) Co-ordinate کوآرڈی نیٹ

6- Melting point of sodium chloride is — سوڈیم کلورائیڈ کا میلٹنگ پوائنٹ ہوتا ہے

(A) 500 °C (B) 600 °C (C) 800 °C (D) 1000 °C

7- Pascal is unit of — پاسکل کس کا یونٹ ہے

(A) Volume والیوم (B) Area ایریا (C) Density ڈینسٹی (D) Pressure پریشر

8- Which one of the following is liquid in gas solution ? — ان میں سے کونسا سلوشن گیس میں مائع ہے

(A) Fog کہر (B) Butter مکھن (C) Cheese پنیر (D) Brass پیتل

9- سولیوٹ کے مولز کی تعداد جو ایک ڈیسی میٹر کیوب سلوشن میں حل کی گئی ہو کہلاتی ہے

Number of moles of solute dissolved in 1 dm^3 of solution is called

(A) Solubility سولیوبلٹی (B) Suspension سسپنشن (C) Collide کولائیڈ (D) Molarity مولیرٹی

10- Which one of the following is electrolyte ? — ان میں سے کونسا الیکٹرولائٹ ہے

(A) Sugar solution شوگر کا سلوشن (B) Benzene بنزین (C) Solution of acid ایسڈ کا سلوشن (D) Rubber ربڑ

11- Gain of electron by an atom is called — کسی ایٹم کا الیکٹرون حاصل کرنا کہلاتا ہے

(A) Oxidation آکسیڈیشن (B) Solubility سولیوبلٹی (C) Molarity مولیرٹی (D) Reduction ریڈکشن

12- The halogen which exist in liquid form at room temperature is — وہ ہیلوجن جو روم ٹمپریچر پر مائع حالت میں پائی جاتی ہے

(A) Chlorine کلورین (B) Bromine برومین (C) Fluorine فلورین (D) Iodine آیوڈین

www.pakcity.org

EDUCATION

pakcity.org

DGK-G1-9-19

D

نہم کلاس 12019

کیمسٹری CHEMISTRY (نیوکورس) گروپ پہلا

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

حصہ انشائیہ

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

حصہ اول (PART I)

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

۱	Define industrial chemistry and analytical chemistry — انڈسٹریل کیمسٹری اور اینالیٹیکل کیمسٹری کی تعریف کیجیے
۲	9 گرام پانی میں زیادہ مالیکیولز ہوں گے یا 9 گرام شوگر $(C_{12}H_{22}O_{11})$ میں ؟ Which has more molecules : 9 gram H_2O or 9 gram sugar $(C_{12}H_{22}O_{11})$?
۳	Differentiate between compound and mixture — کمپاؤنڈ اور مکسچر میں فرق واضح کیجیے
۴	Describe radiotherapy used for the treatment of cancer — کینسر کے علاج کے لئے ریڈیو تھراپی بیان کیجیے
۵	Give any two properties of positive rays — پوزیٹو ریز کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کیجیے
۶	Why are noble gases not reactive ? — نوبل گیسز کیوں ری ایکٹو نہیں ہوتیں ؟
۷	What is the trend of ionization energy in a group ? — گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا کیا رجحان ہے ؟
۸	وضاحت کیجیے کہ لینتھانائیڈز اور ایکٹینائیڈز کو پیریاڈک ٹیبل کے نیچے الگ کیوں رکھا گیا ؟ Why Lanthanides and Actinides are placed separately below periodic table. Explain

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

۱	Define double covalent bond. Give one example also — ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے ۔ ایک مثال بھی دیجیے
۲	Differentiate between polar and non polar covalent bond — پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ میں فرق بیان کیجیے
۳	What do you mean by delta sign and why it develops ? — ڈیلٹا کی علامت سے آپ کا کیا مطلب ہے ؟ اور یہ کیوں ظاہر کیا جاتا ہے ؟
۴	Define freezing point and melting point — فریزنگ پوائنٹ اور میلٹنگ پوائنٹ کی تعریف کیجیے
۵	What is transition temperature ? Give one example also — ٹرانزیشن ٹمپریچر کیا ہے ؟ ایک مثال بھی دیجیے
۶	Differentiate between unsaturated solution and supersaturated solution — اَن سیچوریٹڈ سلوشن اور سپر سیچوریٹڈ سلوشن میں فرق کیجیے
۷	اگر $5\ cm^3$ ایسیٹون پانی میں ملا کر کل $90\ cm^3$ سلوشن تیار کیا گیا ہو تو اس سلوشن کی کنسنٹریشن (% v/v) معلوم کیجیے If we add $5\ cm^3$ of acetone in water to prepare $90\ cm^3$ of aqeous solution. Calculate the concentration (% v/v) of this solution
۸	Write down the method for the preparation of 1 M solution of NaOH — سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کے 1 مولر سلوشن کی تیاری کا طریقہ لکھیے

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

۱	Find out the oxidation number of chlorine in $KClO_3$ — $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجیے
۲	Define spontaneous and non-spontaneous reaction — سپانٹینیس اور نان سپانٹینیس ری ایکشن کی تعریف کیجیے
۳	What is meant by Alloy ? — آلائے سے کیا مراد ہے ؟
۴	How sodium metal is obtained from fused sodium chlorid ? — فیوزڈ سوڈیم کلورائیڈ سے سوڈیم میٹل کیسے حاصل کی جاتی ہے ؟
۵	میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے ؟ Why the second ionization energy of Magnesium is higher than the first one ?
۶	Why Silver and Gold are least reactive ? — سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹو کیوں ہیں ؟
۷	Write two chemical properties of Metals — میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کیجیے
۸	What are Halogens and write the colour of two of them ? — ہیلوجنز سے کیا مراد ہے ؟ ان میں سے دو کے رنگ لکھیے

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے

سوال نمبر 5 - (A)	آئسوٹوپ کیا ہے ؟ ڈایاگرام کے ذریعے ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس بیان کیجیے What is an isotope ? Describe the isotopes of hydrogen with diagrams	5
(B)	Explain four steps with examples for writing a chemical formula — کیمیائی فارمولا لکھنے کے لئے چار مراحل مثالوں سے بیان کیجیے	4
سوال نمبر 6 - (A)	What are covalent compounds ? Write down their properties — کوویلنٹ کمپاؤنڈز سے کیا مراد ہے ؟ ان کی خصوصیات تحریر کیجیے	5
(B)	ویپر پریشر کی تعریف کیجیے اس پر اثر انداز ہونے والے (فیکٹرز) عوامل کی وضاحت کیجیے Define Vapour pressure and discuss different factors which affect the vapour pressure	4

www.pakcity.org
pakcity.org

DGK-G2-9-19

کیمسٹری CHEMISTRY (نیوکورس) گروپ دوسرا (حصہ معروضی) وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

پی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

نوٹ: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- درج ذیل میں کونسا مالیکیول ڈائی اٹامک ہے
Which one of the following molecule is diatomic ?
(A) H_2 (B) O_3 (C) H_2O (D) CO_2

2- آئسوٹوپ C - 12 کتنی مقدار میں پایا جاتا ہے ؟
The isotope C-12 is present in abundance of
(A) 96.9 % (B) 97.6 % (C) 98.9 % (D) 99.7 %

3- مینڈلیف کے پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد تھی
Mendeleev periodic table was based upon the
(A) electronic configuration الیکٹرونک کنفگریشن (B) atomic mass اٹامک ماس (C) atomic number اٹامک نمبر
(D) completion of a subshell سب شیل کا مکمل ہونا

4- ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہوتے ہیں
Transition elements are
(A) all gases تمام گیسز (B) all metals تمام میٹلز (C) all non-metals تمام نان میٹلز (D) all metalloids تمام میٹلائیڈز

5- ایٹمز کی الیکٹرونک کنفگریشن کو مدنظر رکھتے ہوئے درج ذیل میں سے دیئے گئے اٹامک نمبر والے ایٹمز میں سے کونسا ایٹم سب سے زیادہ مستحکم ہوگا ؟
Considering the electronic configuration of atoms which atom with the given atomic number will be the most stable one ?
(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12

6- درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے ؟
Which one of the following is an electron deficient molecule ?
(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

7- ان میں سے کونسا ایمورفس ٹھوس ہے ؟
Which one of the following is amorphous solid ?
(A) diamond ہیرا (B) sodium chloride سوڈیم کلورائڈ (C) glass شیشہ (D) glucose گلوکوز

8- درج ذیل میں کون سا پانی میں حل ہوجاتا ہے ؟
Which one of the following is soluble in water ?
(A) ether ایتھر (B) benzene بنزین (C) petrol پٹرول (D) alcohol الکوحل

9- سسپنشن کی مثال ہے
The example of suspension is
(A) starch سٹارچ (B) blood خون (C) milk of magnesia ملک آف میگنیشیا (D) milk دودھ

10- $K_2Cr_2O_7$ میں کرومیم کا آکسیڈیشن نمبر ہے
The oxidation number of chromium in $K_2Cr_2O_7$ is
(A) +2 (B) +6 (C) +7 (D) +14

11- درج ذیل میں کونسا کمزور الیکٹرولائٹ ہے ؟
Which one of the following is weak electrolyte ?
(A) NaCl (B) NaOH (C) CH_3COOH (D) H_2SO_4

12- درج ذیل میں کون سی نان میٹل نہایت سخت ہے ؟
Which one of the following non-metal is extremely hard ?
(A) graphite گریفائیٹ (B) phosphorus فاسفورس (C) iodine آیوڈین (D) diamond ڈائمنڈ

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

17 DGK-G2-9-19

نہم کلاس 12019

کیمسٹری CHEMISTRY (نیوکورس) گروپ دوسرا

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

حصہ انشائیہ

حصہ اول (PART I)

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

How can you differentiate between organic and inorganic chemistry ?	آرگینک اور ان آرگینک کیمسٹری میں فرق کو آپ کیسے بیان کریں گے ؟	۱
Define atomic mass unit , why it is needed ?	اٹامک ماس یونٹ کی تعریف کیجئے ۔ اس کی ضرورت کیوں پیش آئی ؟	۲
What is the relative atomic mass ? How it is related to gram ?	ریلیٹو اٹامک ماس سے کیا مراد ہے ؟ گرام سے اس کا تعلق کیسے جوڑا جاتا ہے ؟	۳
What is the nature of charge on cathode rays ?	کیتھوڈ ریز پر چارج کی نوعیت کیا ہے ؟	۴
Differentiate between shell and sub-shell with examples	شیل اور سب شیل میں فرق بیان کیجئے ۔ ہر ایک کی مثال دیجئے	۵
Why the size of an atom does not decrease regularly in a period ?	ایک پیریڈ میں ایٹم کا سائز باقاعدگی سے کم کیوں نہیں ہوتا ؟	۶
Define ionization energy and give its trend in group	آئیونائزیشن انرجی کی تعریف لکھیے اور گروپ میں اس کا رجحان لکھیے	۷
What is shielding effect ?	شیلڈنگ ایفیکٹ سے کیا مراد ہے ؟	۸

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Why do atoms react ?	ایٹمز آپس میں کیوں ری ایکٹ کرتے ہیں ؟	۱
Metals are good conductor of electricity. Why ?	میٹلز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں ۔ کیوں ؟	۲
What type of bond is formed in nitrogen melecule ?	نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ پایا جاتا ہے ؟	۳
What is Diffusion ? Give one example	ڈیفیوژن کیا ہے ؟ اس کی ایک مثال دیجئے	۴
In which form sulphur exists at 100 °C	100 °C پر سلفر کس حالت میں پایا جاتا ہے ؟	۵
What do you mean by volume/volume % ?	% v/v سے کیا مراد ہے ؟	۶
Why the suspension does not form a homogenous mixture ?	سسپنشن ہوموجینس مکسچر کیوں نہیں بناتے ؟	۷
Why do we stir paints thoroughly before using ?	ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں ؟	۸

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Why is galvanizing done ?	گیلوانائزنگ کیوں کی جاتی ہے ؟	۱
Why is oxygen necessary for rusting ?	زنگ لگنے کے عمل کے لئے آکسیجن کیوں ضروری ہے ؟	۲
Define galvanic cell	گیلوانک سیل کی تعریف کیجئے	۳
Write down the principle of electroplating	الیکٹروپلیٹنگ کا اصول بیان کیجئے	۴
Why is the ionization energy of sodium more than potassium ?	سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی پوٹاشیم سے زیادہ کیوں ہے ؟	۵
Why are silver and gold least reactive ?	سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹو کیوں ہیں ؟	۶
Why electropositivity decreases from left to right in a period ?	پیریڈ میں بائیں سے دائیں جانب الیکٹروپوزیٹیوٹی کیوں کم ہوتی ہے ؟	۷
Write down the uses of calcium metal	کیلشیم میٹل کے استعمال تحریر کیجئے	۸

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write down any five properties of canal rays ?	5	کینال ریز کی کوئی سی پانچ خصوصیات لکھیے	سوال نمبر 5 - (A)
Write down any four differences between a compound and a Mixture ?	4	کمپاؤنڈ اور مکسچر کے کوئی سے چار فرق لکھیے	(B)
Define covalent bond and also write the four properties of covalent compounds	5	کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات بھی تحریر کیجئے	سوال نمبر 6 - (A)
What is meant by Evaporation ? Describe the effect of any three factors on it	4	ایویپوریشن سے کیا مراد ہے ؟ اس پر کوئی سے تین فیکٹرز کا اثر بیان کیجئے	(B)
Explain construction and working of Down's cell with the help of diagram	5	ڈاؤنز سیل کی ساخت اور کام کی وضاحت ڈایا گرام کی مدد سے کیجئے	سوال نمبر 7 - (A)
Give any four characteristics of colloids	4	کولائیڈز کی کوئی سی چار خصوصیات لکھیے	(B)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

PAPER CODE - 5467

نہم کلاس 12018

کیمسٹری ، گروپ پہلا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

نوٹ: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- زنک اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ کون سا ہوتا ہے ؟

In the redox reaction between Zn and HCl the oxidizing agent is

(A) Zn (B) H^+ (C) Cl^- (D) H_2

2- ازخود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے

Spontaneous chemical reaction takes place in

(A) الیکٹرولیٹک سیل Electrolytic cell (B) گیلوانک سیل Galvanic cell (C) نیلسن سیل Nelson's cell (D) ڈاؤنز سیل Down's cell

3- میٹلز آسانی سے الیکٹران خارج کرتے ہیں کیونکہ

Metals lose their electrons easily because

(A) یہ الیکٹرونیگیٹو ہیں They are electronegative (B) ان کی الیکٹران افینٹی ہوتی ہے They have electron affinity

(C) یہ الیکٹروپازیٹو ہیں They are electropositive (D) حرارت کی اچھی کنڈکٹر ہیں Good conductor of heat

4- کرہ ارض میں درج ذیل ایلیمنٹس میں سے کونسا سب سے زیادہ پایا جاتا ہے

Which one of the following element is found in most abundance in the earth crust

(A) سلیکان Silicon (B) آکسیجن Oxygen (C) ہائیڈروجن Hydrogen (D) ایلومینیم Aluminium

5- جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتے ہیں

When U-235 breaks up it produces

(A) الیکٹران Electron (B) نیوٹران Neutron (C) پروٹونز Protons (D) الفا پارٹیکلز Alpha particles

6- لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی موجودہ شکل میں چوتھا اور پانچواں پیریڈ کہلاتا ہے

4th and 5th period of the long form of periodic table are called

(A) شارٹ پیریڈز Short periods (B) نارمل پیریڈز Normal periods (C) لونگ پیریڈز Long periods

(D) ویری لونگ پیریڈز Very long periods

7- الیکٹران افینٹی کے متعلق درست بیان کی نشاندہی کیجئے

Point out the correct statement about electron affinity

(A) اس کی پیمائش $KJ\ mol^{-1}$ میں کی جاتی ہے It is measured in $KJ\ mol^{-1}$

(B) اس میں انرجی کا انجذاب ہوتا ہے It involve absorption of energy

(C) یہ پیریڈ میں کم ہوتی ہے It decreases in period (D) یہ گروپ میں زیادہ ہوتی ہے It increases in group

8- درج ذیل میں سے کون سی فورسز کمزور ترین ہیں

Which one of the following is the weakest force

(A) آئیونک فورس Ionic force (B) کوویلنٹ فورس Covalent force (C) انٹرمالیکیولر فورس Intermolecular force

(D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ فورس Co-ordinate covalent force

9- دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ہے

A bond formed between two non-metals is

(A) کوویلنٹ Covalent (B) آئیونک Ionic (C) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Co-ordinate covalent (D) میٹلک Metallic

10- مائع گیسز سے کتنے گنا زیادہ بھاری ہوتے ہیں

How many times liquids are denser than gases ?

(A) 100 گنا 100 time (B) 1000 گنا 1000 time (C) 10,000 گنا 10,000 time (D) 100,000 گنا 100,000 time

11- جب ایک سیچوریٹڈ سلوشن کو ڈائلیوٹ کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے

When a saturated solution is diluted it turns into

(A) سپر سیچوریٹڈ Super saturated solution (B) کولائڈل سلوشن Colloidal solution

(C) کنسنٹریٹڈ سلوشن Concentrated solution (D) ان سیچوریٹڈ سلوشن Unsaturated solution

12- ان میں سے کونسا سلوشن ٹھوس میں مائع ہے

Which one of the following is a liquid in solid solution

(A) پانی میں شوگر Sugar in water (B) مکھن Butter (C) پانی میں نمک Salt in water (D) کہر Fog

17 (Obj) - 12018 - 50000 (NEW) SEQUENCE - 4

www.pakcity.org

نہم کلاس 12018

حصہ انشائیہ

کیمسٹری ، گروپ پہلا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

حصہ اول (PART I)

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

English	اردو	
What is inorganic chemistry ?	ان آرگینک کیمسٹری سے کیا مراد ہے ؟	۱
Define compound and give example	کمپاؤنڈ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے	۲
Write down the chemical formula of washing soda and calcium oxide	کیلشیم آکسائیڈ اور دھوبی سوڈا کا کیمیائی فارمولا لکھیے	۳
Write down the electronic configuration of Aluminium (Al) with the help of sub shell	سب شیل کی مدد سے ایلومینیم " Al " کی الیکٹرونی کنفگریشن لکھیے	۴
What is electronic configuration ?	الیکٹرانک کنفگریشن سے کیا مراد ہے ؟	۵
What is shielding effect ?	شیلڈنگ ایفیکٹ کیا ہے ؟	۶
Define electron affinity	الیکٹران افینٹی کی تعریف کیجئے	۷
What ammendment was made by H. Moseley in Mendeleev's periodic law	ایچ موزلے نے مینڈلیف کے پیریاڈک لاء میں کیا ترمیم کی ؟	۸

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

English	اردو	
Metals are good conductors of electricity. Why ?	میٹلز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔ کیوں ؟	۱
Differentiate between lone pair and bond pair of electrons	الیکٹرونز کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق تحریر کیجئے	۲
What type of covalent bond is formed in nitrogen molecule ?	نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے ؟	۳
Define the term allotropy with an example	ایلوٹروپی کو مثال دے کر بیان کیجئے	۴
State Charle's Law	چارلس کا قانون بیان کیجئے	۵
Define solution with an example	سلوشن کی تعریف مثال سے بیان کیجئے	۶
What is meant by % m/m ?	% m/m سے کیا مراد ہے ؟	۷
What do you mean by " like dissolves like "? Explain with an example	" like dissolves like " سے آپ کا کیا مطلب ہے ؟ مثال سے وضاحت کیجئے	۸

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

English	اردو	
Define oxidation on the basis of electrons and give example	الیکٹرون کے حوالے سے آکسیڈیشن کی تعریف کیجئے ۔ مثال بھی دیجئے	۱
Differentiate between strong and weak electrolytes	طاقتور اور کمزور الیکٹرولائٹس میں فرق واضح کیجئے	۲
Differentiate between oxidizing and reducing agents	آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس کے درمیان فرق بیان کیجئے	۳
How electroplating of tin on steel is carried out ?	سٹیل پر ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے ؟	۴
Write down any two uses of calcium metal	کیلشیم میٹل کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجئے	۵
Write any two physical properties of non-metals	نان میٹلز کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات لکھیے	۶
Write down the occurrence of alkali metals and alkaline earth metals	الکلی میٹلز اور الکلائن ارتھ میٹلز کی وقوع پذیری بیان کیجئے	۷
Write down the names of elements of halogens group	ہیلوجن گروپ کے ایلیمنٹس کے نام تحریر کیجئے	۸

حصہ دوم (PART II)

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

English	Marks	اردو	
Write down any five properties of cathode rays	5	کیتھوڈ ریز کی کوئی سی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے	5- (A)
Define any four branches of chemistry	4	کیمسٹری کی کوئی سی چار شاخوں کی تعریف کیجئے	(B)
Explain covalent bond and its three types with examples	5	کوویلنٹ بانڈ اور اس کی تین اقسام کی مثالوں سے وضاحت کیجئے	6- (A)
Explain two types of solids with examples	4	ٹھوس کی دو اقسام کی وضاحت مثالوں سے کیجئے	(B)
What is Corrosion ? Write four methods for prevention of Corrosion	1+4	کروژن کیا ہے ؟ کروژن سے بچاؤ کے چار طریقے بیان کیجئے	7- (A)
Describe four characteristics of colloid	4	کولائیڈ کی چار خصوصیات بیان کیجئے	(B)

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

PAPER CODE - 6462

نہم کلاس 12018

کیمسٹری ، گروپ دوسرا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

نوٹ: 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

1- درج ذیل میں سے کس کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ کیا جاسکتا ہے ؟
Which one of the following can be separated by physical means ?
(A) مکسچر Mixture (B) ایلیمنٹ Element (C) کمپاؤنڈ Compound (D) ریڈیکل Radical

2- نیوٹران کو کس نے دریافت کیا ؟
Who discovered neutron ?
(A) گولڈسٹین Goldstein (B) جے جے تھامسن J.J. Thomson (C) رودرفورڈ Rutherford (D) چیڈوک Chadwick

3- مندرجہ ذیل میں سے کس ہیلوجنز کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے کم ہوتی ہے ؟
Which one of the following halogen has lowest electronegativity ?
(A) فلورین Fluorine (B) کلورین Chlorine (C) برومین Bromine (D) آئیوڈین Iodine

4- فلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی ہے
Fluorine has electronegativity
(A) 4 (B) 3.2 (C) 3 (D) 2.7

5- مندرجہ ذیل میں سے کونسا پیئر پولر کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے ؟
Which pair of the following has polar covalent bond ?
(A) Cl_2 اور O_2 O_2 and Cl_2 (B) H_2O اور N_2 H_2O and N_2 (C) H_2O اور C_2H_2 H_2O and C_2H_2 (D) H_2O اور HCl H_2O and HCl

6- اوکٹیٹ رول ہے
Octect rule is
(A) الیکٹرونز کی وضاحت Description of electron (B) الیکٹرونک کنفیگریشن کی شکل Picture of electronic configuration
(C) الیکٹرونک کنفیگریشن کا انداز Pattern of electronic configuration (D) آٹھ الیکٹرونز کا حصول Attaining of eight electrons

7- درج ذیل میں سے کونسا ایمورفس ٹھوس نہیں ہے ؟
Which one of the following is not amorphous solid
(A) ربڑ Rubber (B) پلاسٹک Plastic (C) شیشہ Glass (D) گلوکوز Glucose

8- درج ذیل میں سے کونسا ہیٹروجینئس مکسچر ہے ؟
Which one of the following is heterogeneous mixture ?
(A) دودھ Milk (B) روشنائی Ink (C) ملک آف میگنیشیا Milk of magnesia (D) شوگر کا سلوشن Sugar solution

9- درج ذیل میں سے کس کی سولوبیلیٹی پر ٹمپریچر کا معمولی اثر ہوتا ہے ؟
Which one of the following shows negligible effect of temperature on its solubility ?
(A) KCl (B) KNO_3 (C) $NaNO_3$ (D) NaCl

10- از خود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے ؟
In which cell , spontaneous chemical reaction takes place ?
(A) الیکٹرولیٹک سیل Electrolytic cell (B) گیلوانک سیل Galvanic cell (C) نیلسن سیل Nelson's cell (D) ڈاؤنز سیل Downs cell

11- OF_2 میں آکسیجن کا آکسیڈیشن نمبر ہے
The oxidation number of oxygen in OF_2 is
(A) + 1 (B) + 2 (C) + 3 (D) + 4

12- ہوا میں سوڈیم کے شعلے کا رنگ ہوتا ہے
The colour of flame of sodium in air is
(A) سنہری پیلا Golden yellow (B) بھڑکیلا سفید Brilliant white (C) سرخ Red (D) سرخی مائل Brick red

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

D

نہم کلاس 12018

حصہ انشائیہ

کیمسٹری ، گروپ دوسرا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

(PART I) حصہ اول

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

What is nuclear chemistry ?	نیوکلیئر کیمسٹری سے کیا مراد ہے ؟	۱
Write down the chemical formula of ammonia and sugar	امونیا اور شوگر کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجیے	۲
What is difference between atomic number and mass numbers ?	اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں کیا فرق ہے ؟	۳
What are the defects of Rutherford atomic model ?	ردرفورڈ کے اٹیمی ماڈل کے کیا نقائص ہیں ؟	۴
Differentiate between shell and sub shell	شیل اور سب شیل میں فرق واضح کیجیے	۵
Write down any two features of long form of periodic table	لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے	۶
Define atomic radius	اٹامک ریڈیس کی تعریف کیجیے	۷
What is ionization energy ?	آئیونائزیشن انرجی سے کیا مراد ہے ؟	۸

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

Metals are good conductors of electricity. Why ?	میٹلز بجلی کی اچھی موصل کیوں ہوتی ہیں ؟	۱
Define hydrogen Bonding with an example	ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے	۲
What is meant by a chemical bond ?	کیمیکل بانڈ سے کیا مراد ہے ؟	۳
Define transition temperature	ٹرانزیشن ٹمپریچر کی تعریف کیجیے	۴
Define a Freezing point of a liquid	مائع کے فریزنگ پوائنٹ کی تعریف کیجیے	۵
Give two examples of gas in liquid solution	گیس کا مائع میں محلول کی دو مثالیں دیجیے	۶
What do you mean by an aqueous solution ?	ایکوس محلول سے کیا مراد ہے ؟	۷
Define Molarity of a solution	کسی محلول کی مولیریٹی کی تعریف کیجیے	۸

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے)

Distinguish between Electrolytic and Voltaic cell	الیکٹرولیٹک اور وولٹک سیل میں فرق بیان کیجیے	۱
Why (CH_3COOH) and $Ca(OH)_2$ are called weak electrolytes	(CH_3COOH) اور $Ca(OH)_2$ کمزور الیکٹرولائٹ ہیں ۔ کیوں ؟	۲
Write down two properties of Galvanic cell	گیلوانک سیل کی دو خصوصیات تحریر کیجیے	۳
What is the function of salt bridge ?	سالٹ برج کا کیا فنکشن ہے ؟	۴
Why the second ionization energy of Magnesium is higher than the first ?	میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے ؟	۵
Name the metal which is least conductor of heat	اس دھات کا نام بتایئے جو حرارت کی سب سے کم کنڈکٹر ہے ؟	۶
What do you mean by 22 carat Gold ?	22 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے ؟	۷
Why electropositivity decreases from left to right in a period ?	پیریڈ میں بائیں سے دائیں جانب الیکٹروپوزیٹیوٹی کم کیوں ہوتی ہے ؟	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے

Write five properties of canal rays	5	کینال ریز کی پانچ خصوصیات لکھیے	(A)	-5
Write four steps to make a chemical formula	4	کیمیکل فارمولا لکھنے کے چار مراحل بیان کیجیے	(B)	
Define ionic compounds and describe their four properties	5	آئیونک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجیے اور ان کی چار خصوصیات بیان کیجیے	(A)	-6
State Charles's law and explain its experimental verification	4	چارلس کا قانون بیان کیجیے اور اس کی تجرباتی تصدیق کی وضاحت کیجیے	(B)	
How can we prepare NaOH on industrial scale ? Discuss its chemistry with the help of diagram	5	صنعتی پیمانے پر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کیسے تیار کیا جاسکتا ہے ؟ شکل کی مدد سے اس کی کیمسٹری پر بحث کیجیے	(A)	-7
Write any four characteristics of a solution	4	سلوشن کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجیے	(B)	

12 (NEW) DGK-9-2-18