

رکٹ = 15 منٹ
کل نمبر = 12

صبر و محنت

گھنٹی

D.K-91-22

گروپ : پ

ہدایات : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی اپنی ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو بڑھ کرنے یا کاٹ کر بڑھ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

Vapour pressure of water in mmHg at 20 °C is.	20 °C پر پانی کا دھیرہ دھیرہ بخیر mmHg میں ہوتا ہے۔	1
355.1 (D) 149.4 (C) 17.5 (B) 55.3 (A)		
Which one of the following is amorphous solid?	ان میں کو کس کو ایمرس ٹھوس ہے؟	2
Plastic (D) Glucose (C) Diamond (B) Sodium Chloride (A)		
Plastic (D) Glucose (C) Diamond (B) Sodium Chloride (A)	100g میں 100g محلول میں حل کیا جائے تو یہ بیچ کھاتی ہے۔	3
If the solute in cm ³ is dissolved in 100g of the solution, the percentage is.		
% v/v (D) % v/m (C) % m/m (B) % m/v (A)		
درج ذیل میں سے ہائڈروجن کا نائٹرک ایسڈ HNO ₃ میں آکسیڈیشن نمبر کونسا ہے؟		4
Which one of the following is oxidation number of nitrogen in HNO ₃ ?		
+ 4 (D) + 3 (C) + 6 (B) + 5 (A)		
Which one of the following is galvanizing process?	درج ذیل میں سے کیلوانائزنگ عمل کونسا ہے؟	5
Electroplating (D) Zinc coating (C) Alloying (B) Tin coating (A)		
Electroplating (D) Zinc coating (C) Alloying (B) Tin coating (A)	نان میٹلوں کو طوریہ زرم میں، لیکن ان میں سے کونسی نہایت سخت ہے؟	6
Non metals are generally soft, but which one of the following is extremely hard ?		
Diamond (D) Graphite (C) Iodine (B) Phosphorus (A)		
Diamond (D) Graphite (C) Iodine (B) Phosphorus (A)	درج ذیل میں سے ہر دو ایٹمک مالیکیول کی شناخت کیجئے۔	7
Identify among the followings as heteroatomic molecule.		
O ₂ (D) S ₈ (C) Cl ₂ (B) H ₂ O ₂ (A)		
O ₂ (D) S ₈ (C) Cl ₂ (B) H ₂ O ₂ (A)	CO ₂ کے 8 گرام اس کے کتنے مولز کے برابر ہیں؟	8
How many number of moles are equivalent to 8 grams of CO ₂ ?		
0.24 (D) 0.18 (C) 0.21 (B) 0.15 (A)		
0.24 (D) 0.18 (C) 0.21 (B) 0.15 (A)	N شیل میں سب شلوکی تعداد ہے۔	9
The number of sub shells in N Shell is.		
Two (D) Three (C) Four (B) One (A)		
Two (D) Three (C) Four (B) One (A)	الکالین ارضی میٹلوں کی عمومی الیکٹرانک کنفیگریشن ہے۔	10
General electronic configuration of alkaline earth metals is.		
ns ² (D) ns ² np ² (C) ns ² np ¹ (B) ns ¹ (A)		
ns ² (D) ns ² np ² (C) ns ² np ¹ (B) ns ¹ (A)	جب ایک الیکٹرونیکس ایٹم کسی الیکٹرونکس ایٹم کے ساتھ ملتا ہے تو ان کے درمیان باہمی کشش ہوتی ہے۔	11
When an electronegative element combines with an electropositive element, the type of bonding is.		
Covalent (B) Ionic (A)		
Covalent (B) Ionic (A)	درج ذیل میں سے کونسا کواڈرنٹ کوآرڈینیٹ کواڈرنٹ ہائڈرکس ہے؟	12
Coordinate covalent (D) Polar covalent (C)		
Coordinate covalent (D) Polar covalent (C)		
Which one of the following compounds has coordinate covalent bond ?		
Ag ⁺ (D) NH ₃ (C) NH ₄ ⁺ (B) C ₂ H ₄ (A)		
Ag ⁺ (D) NH ₃ (C) NH ₄ ⁺ (B) C ₂ H ₄ (A)		

1.45 = 1.45
30 = 30

(Part I) حصہ اول

09K-41-22

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 سڈا اور کونک لائم کا کیمیائی فارمولہ تحریر کیجئے۔	ii
Differentiate between molecular mass and formula mass.	مالیکیولر ماس اور فارمولہ ماس میں فرق بیان کیجئے۔	iii
Write the electronic configuration of an element having 11 electrons.	ایسے ایلیمنٹ کی ایلیکٹرونک کنفیگریشن تحریر کیجئے جس میں 11 ایلیکٹرونز موجود ہوں۔	iv
What are the two defects of Rutherford's atomic model?	رڈر فورڈ کا ایٹم ماڈل کے دو نقص بیان کیجئے؟	v
Define electron affinity and its trend in periods.	ایلیکٹران ایفینٹیٹی کی تعریف کیجئے اور پیریڈز میں اس کا رجحان بیان کیجئے۔	vi
What is first ionization energy and write first ionization energy of sodium.	فہرست آئیونائزیشن انرجی کیا ہے؟ سوڈیم کی فہرست آئیونائزیشن انرجی تحریر کیجئے۔	vii
What is Dobereiner's Triads?	ڈوبرینر کے ٹریڈز 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 اجزاء 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	نظامی کیجئے کہ درج ذیل میں کس قسم کا کوویلنٹ بائڈنگ 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.	بائڈنگ ایلیکٹرون سے کیا مراد ہے؟ کیمیکل بائڈنگی اقسام تحریر کیجئے۔	ii
Define intermolecular forces. Show any two forces among HCl molecule.	انٹرمالیکولیور فورسز کی تعریف کیجئے HCl مالیکیول میں کوئی دو فورسز کی وضاحت کیجئے۔	iii
Define boiling point and also write boiling point of Alcohol.	بوائیٹنگ پوائنٹ کی تعریف کیجئے نیز الکل کا بوائیٹنگ پوائنٹ تحریر کیجئے۔	iv
Define term allotropy. Give an example.	ایلوٹروپی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	v
Convert $37^\circ C$ to forenheit scale temperature.	$37^\circ C$ کو فارن ہائیٹ ٹیمپریچر 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.	کیلشیم 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 اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is the dilution of solution?	سولوشن کی ڈیلوشن کیا ہے؟	i
What is the % $\frac{mass}{volume}$?	ماہم / ماں % سے کیا مراد ہے؟	ii
Why ether, benzene and petrol are insoluble in water?	ایٹر، بینزین اور پٹرول پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے؟	iii
Differentiate between solute and solvent.	سولیوٹ اور سولونٹ میں فرق تحریر کیجئے۔	iv
Define reduction reaction.	ریڈکشن کی تعریف کیجئے۔	v
Which are weak electrolytes?	کمزور ایلیکٹرولائٹس کون سے ہوتے ہیں؟	vi
How is electroplating of tin on steel carried out?	سٹیل پر ٹن کی ایلیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟	vii
What is oxidizing agent?	آکسائیڈنگ 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 رڈر فورڈ کا ایٹم 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 کھاد کی کوئی چار خصوصیات بیان کیجئے۔	(B)
Define chemical bond. Explain the formation of ionic bond between sodium and chlorine atoms.	2+3 کیمیکل بائڈنگ کی تعریف کیجئے سوڈیم اور کلورین ایٹم کے درمیان ہونے والے آئیونک بائڈنگ کی وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر 6 (A)
What is vapour pressure? How is it affected by the size of the molecule?	2+2 دھبہ دھبہ پشر سے کیا مراد ہے؟ مالیکیولر سائز اس پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟	(B)
Define electrolysis and explain the electrolysis of water.	1+4 ایلیکٹرولیسز کی تعریف اور پانی کی ایلیکٹرولیسز کے عمل کی وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر 7 (A)
Compare the physical properties of metals and non metals.	1X4 میٹلز اور نان میٹلز کے فزیکل خواص کا موازنہ کیجئے۔	(B)

کل نمبر = 12
کل نمبر = 15

سید سعید رضا

09K 42-22

گھنٹی : دو گھنٹے

ہدایات : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کارڈ پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مستطیقا دائرہ کو مار کر یا ٹابن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر

Which one of the following is strong electrolyte? Benzene (B) Solution of NaOH (D) Spontaneous chemical reactions take place in. Galvanic cell (B) Down's cell (D)	ان میں سے کونسا قوی الیکٹرولائٹ ہے؟ شوگر کا سوشن (A) Solution of Ca(OH) ₂ (C) از خود واقع ہونے والے کیمیکل ری ایکشنز واقع ہوتے ہیں۔ ایلیکٹریٹک سیل (A) Nelson cell (C)	1
Which one of the following non metal is lustrous ? Hydrogen (D) Sulphur (C) Phosphorus (B) Iodine (A)	درج ذیل میں سے کونسی نان میٹل چمکدار ہے؟ آئیڈین (A) فاسفورس (B) سلفر (C) ہائیڈروجن (D)	3
Number of moles are present in 6 grams of water. 0.35 mole (D) 0.32 mole (C) 0.34 mole (B) 0.33 mole (A)	6 گرام پانی میں مولز کی تعداد ہے۔ 0.33 mole (A) 0.34 mole (B) 0.32 mole (C) 0.35 mole (D)	4
An example of heterogeneous mixture is. Iodine (D) Gasoline (C) Rock (B) Air (A)	ہیٹرو جینس مکسچر کی ایک مثال ہے۔ ہوا (A) چٹان (B) گیسولین (C) آئیڈین (D)	5
Plum pudding model was put forward by. Bohr (D) Rutherford (C) Thomson (B) Dalton (A)	پلم پیڈنگ ماڈل پیش کیا۔ ڈالٹن (A) ٹھامسن (B) رڈرفورڈ (C) بوہر (D)	6
Mendeleev's periodic table was based upon. Atomic Number (B) Electronic configuration (A) Completion of Sub Shell (D) Atomic Mass (C)	مینڈلیف کے اصل پر یاؤک ٹیبل کی بنیاد تھی۔ ایلیکٹرانک کنفیگریشن (A) ایٹامک ماس (C) ایٹامک نمبر (B) سب شیل کا مکمل ہونا (D)	7
Which one is a good example of Triple Covalent bond? N ₂ (D) O ₂ (C) H ₂ (B) Cl ₂ (A)	ٹریپل کوویلنٹ بانڈ کی اچھی مثال کونسی ہے؟ Cl ₂ (A) O ₂ (C) N ₂ (D) H ₂ (B)	8
Octet rule is. Description of Eight electron (A) Picture of electronic configuration (B) Pattern of electronic configuration (C) Attaining of eight electron (D)	اوکٹٹ رول ہے۔ آٹھ الیکٹران کی وضاحت (A) ایلیکٹرانک کنفیگریشن کی شکل (B) ایلیکٹرانک کنفیگریشن کا انداز (C) آٹھ الیکٹران کا حصول (D)	9
Density of Gold is. 4.88 g/cm ³ (D) 19.3 g/cm ³ (C) 7.86 g/cm ³ (B) 2.70 g/cm ³ (A)	سولے کی ڈینسٹی ہے۔ 2.70 g/cm ³ (A) 7.86 g/cm ³ (B) 19.3 g/cm ³ (C) 4.88 g/cm ³ (D)	10
One of the following is crystalline solid ? Glass (D) Rubber (C) Plastic (B) Diamond (A)	ان میں سے ایک کرسٹلائن ٹھوس ہے؟ ہیرا (A) پلاسٹک (B) ریبر (C) گلاس (D)	11
Which compound show negligible effect of temperature on its solubility ? NaCl (D) NaNO ₃ (C) KNO ₃ (B) KCl (A)	ان میں سے کس کا دھرنہ ٹمپریچر کا اثر معمولی ہوگا۔ KCl (A) KNO ₃ (B) NaNO ₃ (C) NaCl (D)	12

کل نمبر = 48
کل نمبر = 145

حصہ اول (Part I)

D9K-92-22

کتاب: دروس

سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 5x2=10

Give the scope of biochemistry.	یاد دہمٹری کا سکہ بیان کیجئے۔	i
Define valency and what is the valency of carbon ?	ویلیئنسی کی تعریف کیجئے اور کاربن کی ویلیئنسی بتائیے ؟	ii
Differentiate atomic number and mass number.	اتامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق بیان کیجئے۔	iii
Define isotopes. How many isotopes of Hydrogen ?	آئی سوٹوپس کی تعریف کیجئے ہائیڈروجن کے کتنے آئی سوٹوپس ہیں ؟	iv
How are isotopes used to power generation ?	ہائیڈروجن میں آئی سوٹوپس کیسے استعمال ہوتے ہیں ؟	v
Describe the trend of electro-negativity in periods and groups.	پیریڈز اور گروپس میں الیکٹرو نیگیٹیوٹی کا رجحان بیان کیجئے۔	vi
Describe the trend of shielding effects in groups and periods.	گروپس اور پیریڈز میں شیڈنگ اثرات کا رجحان بیان کیجئے۔	vii
Define modern periodic table.	جدید (مادرن) پریڈکٹ ٹیبل کی تعریف کیجئے۔	viii

سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 5x2=10

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

سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 5x2=10

Write two examples of a liquid-solid solution.	مائع-ٹھوس سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔	i
Give two examples of gas-liquid solution.	گیس-مائع سلوشن کی دو مثالیں دیجئے۔	ii
Define concentrated solution. Give an example.	کنسنٹریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔	iii
Define suspension and give an example.	سپینشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	iv
Write effect of Al ₂ O ₃ on corrosion of aluminium.	ایلمینیم کے کرڈن ہد Al ₂ O ₃ کا اثر بیان کیجئے۔	v
Write effect of Fe ₂ O ₃ on corrosion of Iron.	آئرن کے کرڈن ہد Fe ₂ O ₃ کا اثر بیان کیجئے۔	vi
What is the difference between valency and oxidation state ?	ویلیئنسی اور آکسائیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے ؟	vii
Define oxidation in terms of electrons and also give an example.	ایلیکٹرون کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	viii

حصہ دوم (Part II)

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ 9x2=18

Write down any five characteristics of canal rays.	1X5=5	کینال ریز کے کوئی پانچ خواص تحریر کیجئے۔	سوال نمبر 5 (A)
Compare molecular ion with a molecule.	1X4=4	مالیکیولر آئن کا مالیکیول کے ساتھ موازنہ کیجئے۔	(B)
Define covalent bond and explain its types with examples.	2+3=5	کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور اسکی اقسام کی وضاحت مثالوں سے کیجئے۔	سوال نمبر 6 (A)
What is Boyle's Law? Derive its mathematical formula.	2+2	بوائے کے قانون سے کیا مراد ہے؟ اس کا حسابی فارمولہ اخذ کیجئے۔	(B)
What is oxidation state? Write four rules for assigning oxidation number.	1+4=5	آکسائیڈیشن سٹیٹ سے کیا مراد ہے؟ آکسائیڈیشن نمبر کے قوانین کے چار قواعد تحریر کیجئے۔	سوال نمبر 7 (A)
Write chemical reactions of sodium and magnesium with the following.	1X4=4	سڈیم اور میگنیشیم کا اندر ہد ذیل کی مادہ کے ساتھ کیمیائی ری ایکشنز تحریر کیجئے۔ (i) H ₂ O (ii) N	(B)