Chemistry | C | 99- | Paper Code No. 5485 | کیمسٹری

Paper : I (Objective) | 1st A. Exam. 2024 | Group I گروپ | پرچہ : I (معروضی)

Time : 15 Minutes | SSC (Part – I) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Session (2022-24) & (2023-25) | نمبرات : 12

BWP-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) U – 235 کی فشن کے دوران پیدا ہونے والے آئسوٹوپ کی شناخت کیجیے :

Identify the Isotope produced during Fission of U – 235 :

(A) Sr (B) Co (C) Ba (D) As

(2) The Removal of Electrons from an Atom gives : ایٹم سے الیکٹرونز کے اخراج سے بنتا ہے :

(A) Anion اینائن (B) Molecule مالیکیول (C) Molecular Ion مالیکیولر آئن (D) Cation کیٹائن

(3) The Mass of One Molecule of Water is : پانی کے ایک مالیکیول کا ماس کتنا ہے :

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

(4) Identify the General Electronic Configuration of Boron Family : بورون فیملی کی عمومی الیکٹرانک کنفگریشن کی شناخت کیجیے :

(A) ns^1 (B) ns^2 (C) $ns^2\,np^2$ (D) $ns^2\,np^1$

(5) Vapour Pressure of Water in mmHg at 40°C is : 40°C پر پانی کا ویپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے :

(A) 17.5 (B) 149.4 (C) 55.3 (D) 355.1

(6) درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے :

Which one of the following is an Electrons' Deficient Molecule :

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

(7) A Bond formed between two Non Metals is expected to be : دو نان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہو گا :

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

(8) Which one of the following Solution contains more Water : ان میں سے کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے :

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

(9) Identify the Compound which is Weak Electrolyte : اس کمپاؤنڈ کی شناخت کیجیے جو کمزور الیکٹرولائیٹ ہے :

(A) $Ca(OH)_2$ (B) H_2SO_4 (C) NaOH (D) NaCl

(10) Which one of the following Cell has Spontaneous Reaction : درج ذیل میں سے کس سیل میں ری ایکشن خود بخود ہوتا ہے :

(A) Downs Cell ڈاؤنز سیل (B) Nelson's Cell نیلسن سیل

(C) Electrolytic Cell الیکٹرولیٹک سیل (D) Galvanic Cell گیلوانک سیل

(11) اگر سولیوٹ کی گرامز میں مقدار کو $100\ cm^3$ سلوشن میں حل کیا جائے تو پرسنٹیج کہلاتی ہے :

If the number of Grams of Solute are Dissolved in $100\ cm^3$ of the Solution, the Percentage is :

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

(12) Which one of the following Element is Malleable : درج ذیل میں سے کونسا ایلیمنٹ میلیبل ہے :

(A) Carbon کاربن (B) Zinc زنک (C) Sulphur سلفر (D) Phosphorus فاسفورس

www.eduvision.edu.pk

Chemistry (Subjective)	1st A. Exam. 2024	کیمسٹری (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

«ہدایات» حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-I-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

(Part - I) حصہ اوّل

30 = 2x15 Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

سوال نمبر 2

(i) Define Variable Valency and also give one example. ویری ایبل ویلنسی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔

(ii) Define Formula Mass and also give one example. فارمولا ماس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔

(iii) How can you prove that Angular Momentum is Quantized? آپ کیسے ثابت کرسکتے ہیں کہ اینگولر مومینٹم کوانٹائزڈ ہوتا ہے؟

(iv) Define Nuclear Fission Reaction. نیوکلیئر فشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔

(v) Why and how are Elements Arranged in 4th Period? ایلیمنٹس کو چوتھے پیریڈ میں کیوں اور کیسے ترتیب دیا گیا؟

(vi) گروپ کے ایلیمنٹس فیملی کہلاتے ہیں۔ اس کی وضاحت ایک مناسب مثال سے کیجئے۔
Elements of a group are called Family. Explain it with suitable example.

(vii) Who introduced the name of Periodic Table? پیریاڈک ٹیبل کا نام کس نے متعارف کرایا؟

(viii) What do you know about Block? آپ بلاک کے متعلق کیا جانتے ہیں؟

سوال نمبر 3

(i) Define Double Covalent Bond and also give example. ڈبل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔

(ii) Why Boiling Point of Water is greater than Alcohol? پانی کا بوائلنگ پوائنٹ الکوحل سے زیادہ کیوں ہے؟

(iii) Why **HCl** has Dipole-Dipole Forces of Attraction? **HCl** کے اندر ڈائی پول – ڈائی پول فورسز کیوں ہیں؟

(iv) ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟ سلفر کا ٹرانزیشن ٹمپریچر لکھیے۔
What is meant by Transition Temperature? Write Transition Temperature of Sulphur.

(v) What is the effect of Surface Area on Evaporation? ایویپوریشن پر سطحی رقبہ کا کیا اثر ہوتا ہے؟

(vi) Describe any Two Characteristics of Colloids. کولائیڈز کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

(vii) What is the difference between Saturated and Unsaturated Solution? سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟

(viii) Why do we Stir Paints thoroughly before using? ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

سوال نمبر 4

(i) سپانٹینیئس اور نان سپانٹینیئس ری ایکشنز میں کیا فرق ہے؟
What is the difference between Spontaneous and Non Spontaneous Reactions?

(ii) Define Oxidation in terms of Hydrogen and Oxygen. ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے " آکسیڈیشن " کی تعریف کیجئے۔

(iii) Find out Oxidation Number of "Sulphur" '**S**' in H_2SO_4. H_2SO_4 میں '**S**' سلفر کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔

(iv) سلور کی الیکٹروپلیٹنگ کے دوران Ag^+ آئن کہاں سے آتے ہیں اور کہاں جمع ہوتے ہیں؟
In Electroplating of Silver, from where do Ag^+ Ions come and where do they deposit?

(v) Write two Physical Characteristics of Metals. میٹلز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(vi) Why 2nd Ionization Energy of Magnesium is higher than 1st one? میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

(vii) What is the Trend of Non-Metallic Character in Group and Period? گروپ اور پیریڈ میں نان میٹلک کریکٹر کا رجحان کیا ہے؟

(viii) Write two uses of Calcium. کیلشیم کے دو استعمالات لکھیے۔

(Part - II) حصہ دوم

18 = 2x9

سوال نمبر 5

(الف) **(5)** Differentiate between a Compound and a Mixture. کمپاؤنڈ اور مکسچر میں تفریق کیجئے۔

(ب) **(4)** Write down Four Properties of Ionic Compounds. آئیونک کمپاؤنڈز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

سوال نمبر 6

(الف) **(5)** ردرفورڈ کی اٹامک تھیوری اور نیل بوہر کی اٹامک تھیوری کے درمیان فرق کیجئے۔
What is the difference between Rutherford's Atomic Theory and Neil Bohr's Atomic Theory?

(ب) **(4)** مائع میں ڈیفیوژن اور اس پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔
Describe the Phenomenon of Diffusion in Liquids along with any two Factors which Influence on it.

سوال نمبر 7

(الف) **(5)** صنعتی پیمانے پر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کیسے تیار کیا جاسکتا ہے؟ ڈائیگرام کے ساتھ اس کی کیمسٹری بیان کریں۔
How can we prepare **NaOH** on Commercial Scale? Describe its Chemistry along with the Diagram.

(ب) **(4)** Discuss the effect of Temperature on Solubility. سولو بیلٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔

---------☆☆☆☆☆---------

www.eduvision.edu.pk

Chemistry | D | 100- | Paper Code No. 5488 | کیمسٹری

Paper : I (Objective) | 1st A. Exam. 2024 | Group II گروپ | پرچہ : I (معروضی)

Time : 15 Minutes | SSC (Part – I) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Session (2022-24) & (2023-25) | نمبرات : 12

BWP-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1 درج ذیل میں سے O_2 کا مالیکیولر ماس amu میں کونسا ہے :

(1) Which one of the following is a Molecular mass of O_2 in amu :

(A) 1.92×10^{-25} amu (B) 53.12×10^{-24} amu (C) 32 amu (D) 16 amu

(2) الکلائن ارتھ میٹلز کی عمومی الیکٹرانک کنفگریشن کی شناخت کیجئے :

Identify the General Electronic Configuration of Alkaline Earth Metals :

(A) ns^1 (B) $ns^2 np^2$ (C) $ns^2 np^1$ (D) ns^2

(3) درج ذیل میں سے کونسا آئسوٹوپ جسم کے اندر کینسر کے علاج میں استعمال ہوتا ہے :

Which one of the following Isotope is used for Treatment of Cancer within the Body :

(A) C – 14 (B) P – 32 (C) Co – 60 (D) Sr – 90

(4) درج ذیل میں سے کس کے اجزا کو طبعی طریقوں سے الگ الگ کیا جاسکتا ہے :

Which one of the following Compound can be separated by Physical Means :

(A) Compounds کمپاؤنڈز (B) Radicals ریڈیکلز (C) Elements ایلیمنٹس (D) Mixtures مکسچرز

(5) How many Electrons does a Triple Covalent Bond Involve : ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹرونز حصہ لیتے ہیں :

(A) 6 (B) 4 (C) 3 (D) 8

(6) Which one of the following is a Liquid in Solid Solution : ان میں سے کونسا سلوشن ٹھوس میں مائع ہے :

(A) Sugar in Water پانی میں شوگر (B) Butter مکھن

(C) Salt in Water پانی میں نمک (D) Fog کہر

(7) Vapour Pressure of Water in mmHg at $20^\circ C$ is : $20^\circ C$ پر پانی کا ویپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے :

(A) 17.5 (B) 55.3 (C) 149.4 (D) 355.1

(8) میٹل اور نان میٹل کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا :

A Bond Formed between a Metal and Non Metal is expected to be :

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

(9) اگر سولیوٹ کو cm^3 میں $100\ cm^3$ سلوشن میں حل کیا جائے تو پرسنٹیج کہلاتی ہے :

If a Solute in cm^3 is Dissolved in $100\ cm^3$ of the Solution, the Percentage is :

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

(10) درج ذیل میں سے کونسی میٹل گرم ہونے پر سرخی مائل شعلہ کے ساتھ جلتی ہے :

Which one of the following Metal burns with Brick Red Flame :

(A) Calcium کیلشیم (B) Sodium سوڈیم (C) Iron آئرن (D) Magnesium میگنیشیم

(11) 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) Cl^- (C) H_2 (D) H^+

(12) Formation of Water from Hydrogen and Oxygen is : ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی کا بننا کہلاتا ہے :

(A) Acid – Base Reaction اساس-تیزاب کاری ایکشن (B) Redox Reaction ریڈاکس ری ایکشن

(C) Decomposition تحلیل (D) Neutralization نیوٹرلائزیشن

----------☆☆☆☆☆----------

B

www.edvision.edu.pk

Chemistry (Subjective)	1st A. Exam. 2024	کیمسٹری (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

﴾ہدایات﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-2-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part - I) حصہ اول**

سوال نمبر 2

(i) Define Element. How many Elements have been Discovered? ایلیمنٹ کی تعریف کریں۔ کل کتنے ایلیمنٹس دریافت ہو چکے ہیں؟

(ii) Write down Two Characteristics of Free Radicals. فری ریڈیکل کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(iii) Write down Two Properties of Neutron. نیوٹران کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(iv) Define Nucleons. نیوکلی اونز کی تعریف کیجئے۔

(v) Define Dobereiner's Triads. دوبرائنرز کے ٹرائی ایڈز کی تعریف کیجئے۔

(vi) ایلیمنٹس کی خصوصیات باقاعدہ وقفوں سے کیسے دہرائی جاتی ہیں؟
How the Properties of Elements are repeated after Regular Intervals?

(vii) الیکٹرونز کا شیلڈنگ ایفیکٹ، کیٹائن کے بننے کے عمل کو کیوں آسان بناتا ہے؟
Why Shielding Effect of Electrons makes Cation Formation easy?

(viii) Define Atomic Radius. اٹامک ریڈیس کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 3

(i) Why HCl has Dipole – Dipole Forces of Attraction? HCl کے اندر ڈائی پول – ڈائی پول فورسز کیوں ہیں؟

(ii) Write down any two Properties of Ionic Compounds. آئیونک کمپاؤنڈ کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(iii) What type of Bond is formed in Nitrogen Molecule? نائٹروجن کے مالیکیول میں کس قسم کا بانڈ ہوتا ہے؟

(iv) Define Density. What is the Density of Water? ڈینسٹی کی تعریف کیجئے۔ پانی کی ڈینسٹی کتنی ہے؟

(v) Write any two Properties of Liquids. مائع کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیے۔

(vi) Write down any two differences between Solution and Suspensions. سلوشن اور سسپینشنز میں کوئی سے دو فرق لکھیے۔

(vii) ان سیچوریٹڈ سلوشن کونسا ہوتا ہے؟ اسکو سیچوریٹڈ سلوشن میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟
What is Unsaturated Solution? How it changes into Saturated Solution?

(viii) What is Volume / Mass %? والیم / ماس % کیا ہے؟

سوال نمبر 4

(i) Define "Reduction" in term of Hydrogen and Oxygen. ہائیڈروجن اور آکسیجن کے حوالے سے "ریڈکشن" کی تعریف کیجئے۔

(ii) Differentiate between Strong and Weak Electrolytes. طاقتور اور کمزور الیکٹرولائٹس میں فرق واضح کیجئے۔

(iii) Find out Oxidation Number of Sulphur "S" in Na_2SO_4 Na_2SO_4 میں سے سلفر "S" کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجئے۔

(iv) Why O_2 is necessary for Rusting? زنگ لگنے کے عمل کے لیے آکسیجن ضروری کیوں ہے؟

(v) How Oxygen Reacts with Group – I Metals? آکسیجن گروپ – I کے میٹلز کے ساتھ کیسے ری ایکٹ کرتی ہے؟

(vi) Write two uses of Magnesium. میگنیشیم کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(vii) What do you mean by 24 Carat Gold? 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟

(viii) Why Valency of Chlorine is 1? کلورین کی ویلنسی '1' کیوں ہوتی ہے؟

18 = 2x9 | **(Part - II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5

(الف) (5) Define any five Branches of Chemistry. کیمسٹری کی کوئی سی پانچ برانچز کی تعریف کیجئے۔

(ب) (4) Write down any four Properties of Metals. میٹلز کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

سوال نمبر 6

(الف) (5) How were Cathode Rays Discovered? Explain it with Diagram. کیتھوڈ ریز کیسے دریافت ہوئیں؟ شکل کی مدد سے وضاحت کیجئے۔

(ب) (4) وضاحت کیجئے کہ ایویپوریشن ٹھنڈک پیدا کرنے والا عمل ہے اور ایویپوریشن پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز بھی تحریر کیجئے۔
Explain Evaporation is a Cooling Process and also write down any two Factors affecting on it.

سوال نمبر 7

(الف) (5) Describe the Rules for Assigning the Oxidation State. آکسیڈیشن سٹیٹ یا آکسیڈیشن نمبر کی تفویض کے لیے قواعد بیان کریں۔

(ب) (4) Give four Characteristics of Colloids. کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کریں۔

www.eduvision.edu.pk