CHEMISTRY GROUP-I — MTN-G1-21 — کیمسٹری گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes — **OBJECTIVE** حصہ معروضی — وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 — کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) Which one of these Hydrocarbon molecules would have no effect on aqueous solution of bromine? — ان ہائڈروکاربن مالیکیولز میں سے کونسا برومین کے ایکوس سلوشن پر کوئی اثر نہیں کرے گا؟ (1)

(A) CH_4 (B) $C_{10}H_{20}$ (C) C_2H_4 (D) C_2H_2

(2) The reduction of alkyl halides takes place in presence of: — الکائل ہیلائڈز کی ری ڈکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟ (2)

(A) $Zn/HC\ell$ (B) $Na/HC\ell$ (C) $Mg/HC\ell$ (D) $Cu/HC\ell$

(3) Which one of following is a disaccharide? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈائی سکرائڈ ہے؟ (3)

(A) Glucose گلوکوز (B) Fructose فرکٹوز (C) Sucrose سکروز (D) Starch سٹارچ

(4) Just above the Earth's surface is: — زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیئر ہے؟ (4)

(A) Mesosphere میسوسفیئر (B) Stratosphere سٹریٹوسفیئر (C) Thermosphere تھرموسفیئر (D) Troposphere ٹروپوسفیئر

(5) Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations? — کون سی گیس زمین کی سطح کو الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے؟ (5)

(A) CO_2 (B) CO (C) N_2 (D) O_3

(6) Which of following diseases causes liver inflammation? — مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟ (6)

(A) Typhoid ٹائیفائڈ (B) Fluorosis فلوروسس (C) Cholera ہیضہ (D) Hepatitis ہیپاٹائٹس

(7) Concentration is a: — کنسنٹریشن ہے۔ (7)

(A) Mixing technique مکسنگ تکنیک (B) Separating technique سیپریٹنگ تکنیک
(C) Boiling technique بوائلنگ تکنیک (D) Cooling technique کولنگ تکنیک

(8) Matte is mixture of: — میٹ مکسچر ہے۔ (8)

(A) FeS and CuS — FeS اور CuS (B) Cu_2O and FeO — Cu_2O اور FeO
(C) Cu_2S and FeS — Cu_2S اور FeS (D) CuS and FeO — CuS اور FeO

(9) The colour of Iodine is: — آئیوڈین کا رنگ ہے۔ (9)

(A) Red سرخ (B) Black سیاہ (C) Purple پرپل (D) Colourless بے رنگ

(10) For a reaction between $PC\ell_3$ and $C\ell_2$ to form $PC\ell_5$. The units of K_C are: — $PC\ell_3$ اور $C\ell_2$ سے $PC\ell_5$ بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_C کے یونٹس ہیں۔ (10)

(A) $mol\,dm^{-3}$ (B) $mol^{-1}dm^{-3}$ (C) $mol^{-1}dm^{3}$ (D) $mol\,dm^{3}$

(11) The conjugate acid of HPO_4^{2-} is: — HPO_4^{2-} کا کانجوگیٹ ایسڈ کونسا ہے؟ (11)

(A) PO_4^{3-} (B) $H_2PO_4^{2-}$ (C) $H_2PO_4^{-}$ (D) H_3PO_4

(12) General formula of alkyl radicals is: — الکائل ریڈیکلز کا جنرل فارمولا ہے۔ (12)

(A) C_nH_{2n+2} (B) C_nH_{2n-2} (C) C_nH_{2n+1} (D) C_nH_{2n}

www.eduvision.edu.pk

TIME ALLOWED: 1.45 Hours — وقت = 1.45 گھنٹے

SUBJECTIVE — حصہ انشائیہ

MTN-G1-21

MAXIMUM MARKS: 48 — کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I — حصہ اول

2. Attempt any five parts. **10 = 2 x 5**

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define reversible reaction with an example. — ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(ii) Describe two characteristics of forward reaction. — فارورڈ ری ایکشن کی دو خصوصیات بیان کریں۔

(iii) What is meant by equilibrium constant? — ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

(iv) Write two uses of H_2SO_4. — H_2SO_4 کے دو استعمالات تحریر کریں۔

(v) Define pH. — pH کی تعریف کریں۔

(vi) Define Salt. — سالٹ کی تعریف کریں۔

(vii) What is alcoholic group? Give an example. — الکوحلک گروپ کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔

(viii) Define structural formula with an example. — سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

3. Attempt any five parts. **10 = 2 x 5**

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Why are Alkenes reactive? — الکینز ری ایکٹو کیوں ہے؟

(ii) Write a test to identify unsaturation of an Organic Compound. — آرگینک کمپاونڈ کی اَن سیچوریشن معلوم کرنے کے لیے ایک ٹیسٹ لکھیں۔

(iii) What are the addition reaction? Explain with example. — ایڈیشن ری ایکشن کیا ہیں؟ مثال سے وضاحت کریں۔

(iv) How amino acids are bonded with each other? Also give the general formula of Amino acid. — امائنو ایسڈز ایک دوسرے کے ساتھ کیسے جڑے ہوئے ہوتے ہیں؟ نیز امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولا لکھیں۔

(v) Write the formula of palmitic acid and stearic acid. — پالمیٹک ایسڈ اور سٹیرک ایسڈ کا فارمولا لکھیں۔

(vi) Why are plants dying day by day? Comments. — وضاحت کیجیے کیوں پودے دن بدن ختم ہو رہے ہیں؟

(vii) How acid rain increases the acidity of soil? — ایسڈ رین زمین کی ایسڈیٹی کیسے بڑھاتی ہے؟

(viii) Justify Ozone is beneficial for human kind. — وضاحت کیجیے اوزون انسانوں کے لیے مفید ہے۔

www.eduvision.edu.pk

4. Attempt any five parts. **10 = 2 x 5**

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Why are non-polar compounds insoluble in water? — پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے؟

(ii) What are the reasons of water borne diseases? — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات تحریر کیجیے۔

(iii) Why is the use of detergents increasing day by day? — ڈیٹرجینٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

(iv) What are the function of fertilizers? — فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟

(v) How is ammonia recovered in the Solvay's process? — سالوے پروسس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

(vi) Define Metallurgy. — میٹلرجی کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is matte? Give formula. — میٹے (matte) کیا ہے؟ فارمولا تحریر کیجیے۔

(viii) How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3? — $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

SECTION-II — حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. **18 = 9 x 2**

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Write down five chemical properties of Acids. 5 — 5۔(الف) ایسڈز کی پانچ کیمیکل خصوصیات تحریر کیجیے۔

(B) Write down four uses of Acetylene. 4 — (ب) ایسٹی لین کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔

6.(A) What do you mean by functional group? Describe aldehydic group and ketonic group with example. 5 — 6۔(الف) آپ فنکشنل گروپ سے کیا مراد لیتے ہیں؟ ایلڈی ہائیڈک گروپ اور کیٹونک گروپ بیان کریں اور مثال دیں۔

(B) Explain oligosaccharides. 4 — (ب) اولیگوسکرائڈز کی وضاحت کریں۔

7.(A) How Ozone is formed? Write effects of ozone depletion. 5 — 7۔(الف) اوزون کیسے بنتی ہے؟ اوزون کی تباہی کے اثرات لکھیے۔

(B) Define hard water. Give disadvantages of hard water. 4 — (ب) ہارڈ واٹر کی تعریف کیجیے۔ ہارڈ واٹر کے نقصانات تحریر کیجیے۔

CHEMISTRY GROUP-II کیمسٹری گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 MTN-G2-21 کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Law of Mass Action was given in: لاءآف ماس ایکشن کب پیش کیا گیا؟ (1)

(A) ء1869 AD (B) ء1870 AD (C) ء1871 AD (D) ء1872 AD

(2) The value of K_C depends only on: K_C کی ویلیو کا انحصار ہوتا ہے۔ (2)

(A) Temperature ٹمپریچر پر (B) Initial concentration of reactants ری ایکٹنٹس کی ابتدائی کنسنٹریشن پر

(C) Initial concentration of products پروڈکٹس کی ابتدائی کنسنٹریشن پر (D) Pressure پریشر پر

(3) What is pOH of a $0.02M$ $Ca(OH)_2$? $0.02M$ $Ca(OH)_2$ کے سلوشن کی pOH کیا ہے؟ (3)

(A) 1.698 (B) 1.397 (C) 12.31 (D) 12.61

(4) Identify which of the following compounds is ketone: شناخت کریں مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز میں سے کون سا کیٹون ہے؟ (4)

(A) $(CH_3)_2CHOH$ (B) $(CH_3)_2CO$ (C) $(CH_3)_2NH$ (D) $(CH_3)_2CHC\ell$

(5) Alkenes are prepared from alcohols by a process called: الکینز کو الکوحلز سے کس پروسس کے تحت تیار کیا جاتا ہے؟ (5)

(A) Dehydrogenation ڈی ہائڈروجینیشن (B) Dehalogenation ڈی ہیلوجینیشن

(C) Dehydration ڈی ہائڈریشن (D) Dehydrohalogenation ڈی ہائڈروہیلوجینیشن

(6) Dehydrohalogenation take place in presence of: ڈی ہائڈروہیلوجینیشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟ (6)

(A) Aqueous $NaOH$ ایکوس $NaOH$ (B) Alcoholic KOH الکوحلک KOH

(C) Aqueous KOH ایکوس KOH (D) Alcoholic $NaOH$ الکوحلک $NaOH$

(7) Which of following is tasteless? مندرجہ ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہے؟ (7)

(A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Sucrose سکروز (D) Fructose فرکٹوز

(8) Infrared radiations emitted by the Earth are absorbed by: زمین سے خارج ہونے والی انفرا ریڈ ریڈی ایشنز کس میں جذب ہوتی ہیں؟ (8)

(A) CO_2 and H_2O CO_2 اور H_2O (B) CO_2 and N_2 CO_2 اور N_2

(C) N_2 and O_2 O_2 اور N_2 (D) O_2 and CO_2 CO_2 اور O_2

(9) Global warming causes rising of the sea level. The cause of global warming is: گلوبل وارمنگ سے سمندر کی سطح میں اضافہ ہوتا ہے۔ گلوبل وارمنگ کی وجہ کون سی گیس ہے؟ (9)

(A) CO_2 gas CO_2 گیس (B) SO_2 gas SO_2 گیس (C) NO_X gases NO_X گیسز (D) O_3 gas O_3 گیس

(10) Which of following diseases causes severe diarrhea and can be fatal? مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری ڈائیریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ہو سکتی ہے؟ (10)

(A) Jaundice یرقان (B) Dysentery پیچش (C) Cholera ہیضہ (D) Typhoid ٹائیفائڈ

(11) When CO_2 is passed through the ammonical brine the only salt that precipitates is: جب امونیکل برائن سے CO_2 کو گزارا جاتا ہے تو درج ذیل میں سے کون سے سالٹ کا رسوب بنتا ہے؟ (11)

(A) $NaHCO_3$ (B) NH_4HCO_3 (C) Na_2CO_3 (D) $(NH_4)_2CO_3$

(12) Formula of urea is: یوریا کا فارمولا ہے۔ (12)

(A) NH_2COONH_4 (B) NH_2COONH_2 (C) NH_2CONH_4 (D) NH_2CONH_2

www.eduvision.edu.pk

TIME ALLOWED: 1.45 Hours | **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ | وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 | MTN-G2-21 | کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by equilibrium constant? — ایکوی لبریم کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by the extent of a reaction? — ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟

(iii) How is the active mass represented? — ایکٹو ماس کو کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟

(iv) Write any two characteristic properties of acids. — ایسڈز کی کوئی دو مخصوص خصوصیات لکھیے۔

(v) Write two uses of Hydrochloric acid. — ہائیڈروکلورک ایسڈ کے دو استعمالات لکھیے۔

(vi) Define Hyperacidity. — ہائپرایسڈیٹی کی تعریف کیجیے۔

(vii) Give the functional groups of Alkenes and Alkynes. — الکینز اور الکائنز کے فنکشنل گروپس لکھیں۔

(viii) Explain different Radicals of Butane. — بیوٹین کے مختلف ریڈیکلز کی وضاحت کیجیے۔

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) How are Alkyl halides reduced? — الکائل ہیلائڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟

(ii) Write down any two physical properties of Alkynes. — الکائنز (Alkynes) کی کوئی سی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجیے۔

(iii) Write Halogenation of alkenes. — الکینز (alkenes) کی ہیلوجینیشن تحریر کیجیے۔

(iv) Write the names of two fatty acids with their formulae. — دو فیٹی ایسڈز کے نام اور ان کے فارمولے تحریر کیجیے۔

(v) Differentiate between essential and non-essential amino acids. — ایسینشل (essential) اور نان ایسینشل (non-essential) امائنو ایسڈز میں فرق تحریر کیجیے۔

(vi) What are Primary Pollutants? Give example. — پرائمری پلوٹینٹس کیا ہیں؟ مثال دیں۔

(vii) How and where Ozone is formed? — اوزون کہاں اور کیسے بنتی ہے؟

(viii) How is ozone layer being depleted by chlorofluorocarbons? — کلوروفلوروکاربنز سے اوزون کی لیئر کو کیسے نقصان پہنچتا ہے؟

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by Typhoid? — ٹائیفائڈ سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is the function of fertilizers? — فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟

(iii) Explain why non-ionic polar compounds are soluble in water? — وضاحت کریں کہ نان آئیونک کمپاؤنڈز پانی میں کیسے حل ہوتے ہیں؟

(iv) What are non-biodegradable detergents? — نان بائیوڈی گریڈایبل ڈٹرجنٹس سے کیا مراد ہے؟

(v) Write the name and formulae of two Copper ores. — دو کاپر اورز کے نام اور فارمولے لکھیے۔

(vi) Define metallurgy. — میٹلرجی کی تعریف کریں۔

(vii) What is the principle of froth flotation? — فراتھ فلوٹیشن کا پرنسپل بیان کریں۔

(viii) Define roasting. — روسٹنگ کی تعریف کریں۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Define pH. What is auto-ionization of water? 5 — 5۔(الف) pH کی تعریف کریں اور پانی کی آٹو آیونائزیشن کیا ہے؟

(B) Write uses of Ethene. 4 — (ب) ایتھین کے استعمالات تحریر کریں۔

6.(A) How alkyl radicals are formed? Write alkyl radicals of butane. 5 — 6۔(الف) الکائل ریڈیکل کیسے بنتے ہیں؟ بیوٹین کے الکائل ریڈیکل لکھیں۔

(B) Discuss Proteins, and explain that amino acids are building blocks of proteins. 4 — (ب) پروٹینز پر بحث کریں اور وضاحت کریں کہ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

7.(A) Give characteristics of troposphere. Why does temperature decrease upward in this sphere? 5 — 7۔(الف) ٹروپوسفیر کے خواص لکھیے۔ اس سفیر میں ٹمپریچر اوپر کی جانب کم کیوں ہوتا ہے؟

(B) How polarity of water molecule plays its role to dissolve the substances? 4 — (ب) اشیا کو حل کرنے میں پانی کے مالیکیول کی پولیرٹی اپنا کردار کیسے ادا کرتی ہے؟

24-2021(A)-40000 **(MULTAN)**

www.eduvision.edu.pk