ر اُمیدوار : ____________

CHEMISTRY	Paper: II	(سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 221 - (II)	پرچہ II	ری
Time: 15 Minutes	(Group:I)	Objective ...... معروضی	(پہلا گروپ)	: 15 منٹ
Marks: 12	GUJ-G1-21	Code: 7483		12 :ل

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۔

1. 1 - When $NaHCO_3$ is heated it forms

-1 جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔

(A) CO_2 (B) $Ca(OH)_2$ (C) $CaCO_3$ (D) CaO

2 - Concentration is a

-2 کنسنٹریشن ہے۔

(A) mixing technique مکسنگ ٹیکنیک (B) separating technique سپریٹنگ ٹیکنیک

(C) boiling technique بوائلنگ ٹیکنیک (D) cooling technique کولنگ ٹیکنیک

3 - Which one of the following diseases causes liver inflammation?

-3 مندرجہ ذیل میں سے کونسی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟

(A) typhoid ٹائیفائڈ (B) fluorosis فلوروسس (C) cholera ہیضہ (D) hepatitis ہیپاٹائیٹس

4 - Ozone is beneficial for us as it

-4 اوزون ہمارے لئے مفید ہے کیونکہ یہ

(A) absorbs infrared radiations انفراریڈ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے

(B) absorbs ultraviolet radiations الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے

(C) absorbs chlorofluoro carbons کلورو فلورو کاربنز کو جذب کرتی ہے

(D) absorbs air pollutants ہوا کے پلوٹینٹس کو جذب کرتی ہے

5 - About 99% atmosphere's mass lies within

-5 اٹموسفیر ماس کا تقریباً 99 فیصد کس میں موجود ہے؟

(A) 30 kilometre 30 کلومیٹر (B) 35 kilometre 35 کلومیٹر

(C) 15 kilometre 15 کلومیٹر (D) 12 kilometre 12 کلومیٹر

6 - Which one of the following is tasteless?

-6 مندرجہ ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہے؟

(A) starch سٹارچ (B) glucose گلوکوز (C) fructose فرکٹوز (D) sucrose سکروز

7 - Dehalogenation of tetrahalides produces acetylene this reaction takes place in the presence of

-7 ٹیٹرا ہیلائڈز کی ڈی ہیلوجینیشن سے ایسٹیلین (Acetylene) بنتی ہے یہ ری ایکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتا ہے؟

(A) sodium metal سوڈیم میٹل (B) zinc metal زنک میٹل

(C) magnesium metal میگنیشیم میٹل (D) potassium metal پوٹاشیم میٹل

8 - Dehydration of alcohols can be carried out with

-8 الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جا سکتی ہے؟

(A) NaOH (B) KOH (C) H_2SO_4 (D) $HC\ell$

9 - Identify which one of the following compounds is a ketone?

-9 شناخت کیجئے مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز میں سے کونسا کیٹون ہے؟

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

10 - If a liquid has a pH of 7 then it must

-10 اگر کسی مائع کی pH 7 ہو تو یہ ہوگا۔

(A) be a colourless and odourless liquid بے رنگ اور بے بو مائع

(B) freezes at 0^oC and boils at 100^oC 100°C پر بوائل (boil) اور 0°C پر فریز

(C) be neutral نیوٹرل

(D) be a solution containing water پانی پر مشتمل سلوشن

11 - Which one of the following statements is incorrect about active mass?

-11 ایکٹو ماس کے متعلق مندرجہ ذیل میں سے کونسا بیان درست نہیں ہے؟

(A) rate of reaction is directly proportional to active mass ری ایکشن کا ریٹ ایکٹو ماس کے ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتا ہے

(B) active mass is taken in molar concentration ایکٹو ماس کو مولر کنسنٹریشن کی صورت میں لیا جاتا ہے

(C) active mass is represented by square brackets ایکٹو ماس کو سکوئر بریکٹ میں ظاہر کیا جاتا ہے

(D) active mass means total mass of substances ایکٹو ماس سے مراد شے کا کل ماس ہے

12 - When a system is at equilibrium states

-12 جب ایک سسٹم ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے تو

(A) the concentration of reactants and products becomes equal ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی کنسنٹریشن برابر ہو جاتی ہے

(B) the opposing reactions (forward and reverse) stop مخالف ری ایکشنز (فارورڈ اور ریورس) رُک جاتے ہیں

(C) the rate of reverse reaction becomes very low ریورس ری ایکشن کا ریٹ بہت کم ہو جاتا ہے

16-(II)-221-95000

www.eduvision.edu.pk

CHEMISTRY **Paper:II** 221 (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) پرچہ II کیمسٹری

Time: 1:45 Hours **(Group:I)** **Subjective** ...... انشائی (پہلا گروپ) وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس:48

GUJ-G1-21

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(2 x 5 = 10)**

i - Define reactants and products.

ii - Define "chemical equilibrium state".

iii - Define "law of mass action".

iv - Define Arrhenius acid and base.

v - Write down any two uses of pH.

vi - Write down any one reaction of acid with metal.

vii - Define molecular formula and give one example.

viii - What is an ester group? Write down formula of ethyl accetate.

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(2 x 5 = 10)**

i - Define unsaturated hydrocarbons.

ii - Give two uses of ethene.

iii - Write down two physical properties of alkynes.

iv - Give two characteristics of monosaccharides.

v - How are proteins formed?

(ورق اُلٹیے)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی تعریف کیجیے۔

ii - "کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت" کی تعریف کیجیے۔

iii - "لاء آف ماس ایکشن" کی تعریف کیجیے۔

iv - ارہینیس ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجیے۔

v - pH کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

vi - ایسڈ کا میٹل کے ساتھ کوئی ایک ری ایکشن لکھیے۔

vii - مالیکیولر فارمولا کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

viii - ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسٹیٹ کا فارمولا لکھیے۔

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - اَن سچوریٹڈ ہائڈرو کاربنز کی تعریف کیجیے۔

ii - ایتھین (ethene) کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

iii - الکائنز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجیے۔

iv - مونوسکرائیڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

v - پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟

www.eduvision.edu.pk

GUJ-G1-21

vi - What are secondary pollutants? سیکنڈری پلوٹینٹس کیا ہوتے ہیں؟ - vi

vii - Define greenhouse effect. گرین ہاؤس افیکٹ کی تعریف کیجئے۔ - vii

viii - What is meant by acid rain? ایسڈ رین سے کیا مراد ہے؟ - viii

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ - 4

i - Define pollutants and give an example. پلوٹینٹس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ - i

ii - What is fluorosis? Write down its causes. فلوروسیس کیا ہے؟ اس کی وجہ لکھئے۔ - ii

iii - Which salts are responsible for hardness of water? کونسے سالٹس واٹر ہارڈنیس کی وجہ بنتے ہیں؟ - iii

iv - Explain why non-ionic polar compounds are soluble in water? وضاحت کیجئے کہ نان آئیونک پولر کمپاؤنڈز پانی میں کیوں حل ہوتے ہیں؟ - iv

v - Write down two advantages of solvay's process. سالوے پروسس کے دو فوائد لکھئے۔ - v

vi - Which raw materials are required for the formation of sodium carbonate? سوڈیم کاربونیٹ کی تیاری کے لئے کن را میٹیریلز کی ضرورت ہوتی ہے؟ - vi

vii - How many stages are involved in the formation of urea? یوریا کی تیاری کتنے مراحل پر مشتمل ہے؟ - vii

viii - Name the various metallurgical operations. مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھئے۔ - viii

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Define a salt and give the characteristics properties of salts. (5) (الف) سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔ - 5

(b) Explain the oxidation of acetylene. (4) (ب) ایسیٹیلین (Acetylene) کی آکسیڈیشن کی وضاحت کیجئے۔

6 - (a) What are alkyl radicals? Explain the radicals of propane and butane. (5) (الف) الکائل ریڈیکلز سے کیا مراد ہے؟ پروپین اور بیوٹین ریڈیکلز کی وضاحت کیجئے۔ - 6

(b) Explain amino acids are building blocks of proteins. (4) (ب) امائنو ایسڈز پروٹین کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔ وضاحت کیجئے۔

7 - (a) Define ozone hole. Write down effects of ozone depletion. (5) (الف) اوزون ہول کی تعریف کیجئے اور اوزون کے خاتمے کے اثرات تحریر کیجئے۔ - 7

(b) Explain any four waterborne infectious diseases. (4) (ب) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی سی چار متعدی بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔

116-221-95000

www.eduvision.edu.pk

CHEMISTRY | **Paper:II** | **221 (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم)** | **پرچہ II** | **کیمسٹری**

Time: 1:45 Hours | **(Group:II)** | **Subjective ...... انشائی** | **(دوسرا گروپ)** | **وقت: 1:45 گھنٹے**

Marks: 48 | GUJ-G2-21 | **مارکس: 48**

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(2 x 5 = 10)** 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define chemical equilibrium state. — i- کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔

ii - Give any two characteristics of reversible reaction. — ii- ریورسیبل ری ایکشن کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔

iii - Why at equilibrium state reaction does not stop? — iii- ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رُکتا؟

iv - Name two acids used in the manufacture of fertilizers. — iv- فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام لکھیے۔

v - Define pH. What is the pH of pure water? — v- pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

vi - Why H^+ ion act as a Lewis acid? — vi- H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

vii - Give two examples of heterocyclic compounds. — vii- ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کی دو مثالیں دیجئے۔

viii - What is an ester group? Give an example. — viii- ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(2 x 5 = 10)** 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - What do you know about hydrogenation of alkenes? — i- الکینز (Alkenes) کی ہائیڈروجینیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ii - Why do Orchids produce alkanes? — ii- آرچڈ الکینز (Alkanes) کیوں پیدا کرتے ہیں؟

iii - Write down two uses of acetylene. — iii- ایسٹی لین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

iv - Name two fatty acids with formulae. — iv- دو فیٹی ایسڈز کے نام اور فارمولے لکھیے۔

v - How plants synthesize carbohydrates? — v- پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

vi - Stat two major sources of CO and CO_2. — vi- CO اور CO_2 کے اخراج کے دو اہم سورسز لکھیے۔

(ورق اُلٹیے)

www.eduvision.edu.pk

GUJ-G2-21

vii - Define pollutants.

viii - What is ozone?

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(2 x 5 = 10)**

i - Who water dissolve sugar and alcohol?

ii - What are the reasons of water borne diseases?

iii - What is dysentery?

iv - Why are pesticides used?

v - What is difference between "minerals" and "ores"?

vi - How slag is formed during smelting?

vii - What is the base of gravity seperation?

viii - Describe calcination of $NaHCO_3$.

vii - پلوٹینٹس کی تعریف کیجئے۔

viii - اوزون کیا ہے؟

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - پانی میں شوگر اور الکوحل کیسے حل ہوتے ہیں؟

ii - پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات کیا ہیں؟

iii - پیچش کیا ہوتی ہے؟

iv - پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

v - " منرلز " اور " اورز " میں کیا فرق ہے؟

vi - سمیلٹنگ پروسیس میں سلیگ کیسے بنتا ہے؟

vii - گریویٹی سپریشن کی بنیاد کیا ہے؟

viii - $NaHCO_3$ کی کیلسینیشن بیان کیجئے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Explain the Lewis concept of acids and bases with examples. **(5)**

(b) Explain the oxidation of acetylene. **(4)**

6 - (a) How alkyl radicals are formed? Write down different structures of butyl radicals. **(5)**

(b) What are proteins? Explain that amino acids are building blocks of proteins. **(4)**

7 - (a) Define primary pollutants with two examples. Write down three sources of oxides of carbon. **(5)**

(b) Define hard water. Explain disadvantages of hard water. **(4)**

5 - (الف) لیوس ایسڈز اور بیسز نظریہ کی مثالوں سے وضاحت کیجئے۔ **(5)**

(ب) ایسیٹلین (Acetylene) کی آکسیڈیشن کی وضاحت کیجئے۔ **(4)**

6 - (الف) الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ بیوٹائل ریڈیکلز کے مختلف سٹرکچرز لکھیے۔ **(5)**

(ب) پروٹینز کیا ہیں؟ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔ وضاحت کیجئے۔ **(4)**

7 - (الف) پرائمری پلوٹینٹس کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔ کاربن کے آکسائیڈ کے تین سورسز تحریر کیجئے۔ **(5)**

(ب) ہارڈ واٹر کی تعریف کیجئے۔ ہارڈ واٹر کے نقصانات کی وضاحت کیجئے۔ **(4)**

117-221-98C

www.eduvision.edu.pk