رول نمبر امیدوار : ____________

CHEMISTRY Paper: II (سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم) 1st A 223 - (I) پرچہ II کیمسٹری

Time: 15 Minutes Group:I **OBJECTIVE** ...... معروضی پہلا گروپ وقت: 15 منٹ

Marks: 12 **Code: 7481** Guj-1-23 مارکس: 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 ہو گا۔

1 . 1 - A reverse reaction is one — ریورس ری ایکشن وہ ہے

(A) which proceeds from left to right — جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے

(B) in which reactants react to form products — جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹس بناتے ہیں

(C) which slows down gradually — جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے

(D) which speeds up gradually — جو بتدریج تیز ہوتا ہے

2 - The conjugate acid of HPO_4^{-2} is — HPO_4^{-2} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے

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

3 - Chemical formula of sulphuric acid is — سلفیورک ایسڈ کا کیمیائی فارمولا ہے

(A) H_2SO_4 (B) HCl (C) HNO_3 (D) $NaCl$

4 - In laboratory urea was prepared by — لیبارٹری میں جس سائنسدان نے یوریا تیار کیا

(A) Wholer وہلر (B) Rutherford ردرفورڈ (C) Berzellius برزیلیس (D) Dalton ڈالٹن

5 - Oxidation of alkenes produces — الکینز کی آکسیڈیشن سے جو بنتا ہے

(A) glyoxal گلائی آکسل (B) glycol گلائی کول

(C) oxalic acid آگزالک ایسڈ (D) formic acid فارمک ایسڈ

6 - The most important oligosaccharide is — سب سے اہم اولیگو سکرائڈ ہے

(A) sucrose سکروز (B) glucose گلوکوز (C) fructose فرکٹوز (D) maltose مالٹوز

7 - The structure of iron and steel is damaged by — آئرن اور سٹیل کی ساخت جس سے تباہ ہوتی ہے

(A) carbon monoxide کاربن مونو آکسائیڈ (B) sulphur dioxide سلفر ڈائی آکسائیڈ

(C) methane میتھین (D) carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ

8 - Just above the Earth's surface is — زمین کی سطح کے بالکل اوپر جو سفیئر ہے

(A) mesosphere میسوسفیئر (B) stratosphere سٹریٹوسفیئر

(C) thermosphere تھرموسفیئر (D) troposphere ٹروپوسفیئر

9 - Temporary hardness of water is because of — واٹر کی ٹمپریری ہارڈنیس جس وجہ سے ہوتی ہے

(A) $Ca(HCO_3)_2$ (B) $CaCO_3$ (C) $MgCO_3$ (D) $MgSO_4$

10 - A disease causes bone and tooth damage is — ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ بننے والی بیماری ہے

(A) fluorosis فلوروسیس (B) hepatitis ہیپاٹائٹس (C) cholera ہیضہ (D) jaundice یرقان

11 - The nitrogen present in urea is used by plants to synthesize — پودے یوریا میں موجود نائٹروجن جس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں

(A) sugar شوگر (B) proteins پروٹینز (C) fats فیٹس (D) glucose گلوکوز

12 - Formula of urea is — یوریا کا فارمولا ہے

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

116-(I)-1st A 223-95000

www.eduvision.edu.pk

CHEMISTRY **Paper:II** (سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم) 1st A 223 پرچہ II

Time: 1:45 Hours ***Group:I*** **SUBJECTIVE** انشائی پہلا گروپ وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 Guj-1-23 کل نمبر: 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 لکھئے۔

Section - I حصہ اوّل

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

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

i - Define Law of Mass Action.
لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے۔

ii - Write down equilibrium constant expression for a given reaction $H_2+I_2 \rightleftharpoons 2HI$
دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکویلبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے $H_2+I_2 \rightleftharpoons 2HI$

iii - Justify that organic compounds are used as food.
وضاحت کیجئے کہ آرگینک کمپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

iv - Define functional group with the help of an example.
مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔

v - Write down two characteristics of homologous series.
ہومولوگس سیریز کی دو خصوصیات لکھئے۔

vi - How are alkyl radicals formed? Give an example.
الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دیجئے۔

vii - Why hydrocarbons are soluble in organic solvents?
ہائیڈروکاربنز آرگینک سولوینٹس میں کیوں سولیبل ہیں؟

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

www.eduvision.edu.pk

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

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

i - What is soda lime? Where it is used?
سوڈا لائم کیا ہے؟ یہ کہاں استعمال ہوتا ہے؟

ii - Which acid is present in the following?
a) Vinegar b) Ant sting
درج ذیل میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے؟
(الف) سرکہ (ب) چیونٹی کا ڈنگ

iii - Give a chemical reaction between an acid and a base.
ایسڈ اور بیس کے درمیان ایک کیمیکل ری ایکشن لکھئے۔

iv - Write down two types of vitamins.
وٹامنز کی دو اقسام لکھئے۔

v - How are proteins formed?
پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟

vi - Why are pesticides used?
پیسٹی سائڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

vii - How water rises in plants?
پودوں میں پانی اوپر کیسے چڑھتا ہے؟

viii - Briefly discuss the disease fluorosis.
فلوروسس کی بیماری پر مختصر بحث کیجئے۔

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

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

i - What is the difference between atmosphere and environment?
اٹموسفیر اور انوائرنمنٹ میں کیا فرق ہے؟

ii - Write down reaction occuring in mid-stratosphere.
مڈ سٹریٹوسفیر میں ہونے والا کیمیائی تعامل تحریر کیجئے۔

iii - Write down two sources of oxides of carbon.
کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز تحریر کیجئے۔

iv - Write down two effects of SO_2.
SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(ورق اُلٹیے)

4

Guj-1-23

v - Define minerals.
v - منرلز کی تعریف کیجیے۔

vi - Write down froth flotation process.
vi - فراتھ فلوٹیشن پروسس تحریر کیجیے۔

vii - How is ammonia prepared for the synthesis of urea?
vii - یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟

viii - What is the difference between crude oil and residual oil?
viii - کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.
نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - (a) Explain any five water borne diseases. 1x5 (5)
5 - (الف) پانی سے پیدا ہونے والی کوئی پانچ بیماریوں کی وضاحت کیجیے۔

(b) Describe macroscopic characteristics of forward and reverse reactions. 1x4 (4)
(ب) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات بیان کیجیے۔

6 - (a) Explain the following steps of Solvay's process with the help of equations. 2+1+2 (5)
a) Carbonation
b) Calcination
c) Ammonical recovery

6 - (الف) سالوے پروسس کے درج ذیل مراحل کی وضاحت مساوات کی مدد سے کیجیے۔
الف) کاربونیشن
ب) کیلسینیشن
ج) امونیکل ریکوری

(b) Describe uses of acetylene. 1x4 (4)
(ب) ایسٹی لین کے استعمالات لکھیے۔

7 - (a) Describe five chemical properties of acids. 1+5 (5)
7 - (الف) ایسڈز کی پانچ کیمیائی خصوصیات تحریر کیجیے۔

(b) Explain that amino acids are building blocks of proteins. (4)
(ب) وضاحت کیجیے کہ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

www.eduvision.edu.pk

CHEMISTRY | Paper: II | (سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم) 1st A 223 - (I) | پرچہ II

Time: 15 Minutes | Group: II | OBJECTIVE ...... معروضی | دوسرا گروپ | وقت: 15 منٹ

Marks: 12 | Code: 7482 | Guj-2-23 | 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 ہو گا۔

1. 1 - When the magnitude of K_c is very small, it indicates — جب K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے
- (A) equilibrium will never establish — ایکوی لبریم کبھی قائم نہیں ہو گا
- (B) all reactants will be converted to products — تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہو جائیں گے
- (C) reaction will go to completion — ری ایکشن مکمل ہو جائے گا
- (D) the amount of products will be negligible — پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہو گی

2 - A salt is not composed of — سالٹ میں نہیں ہوتا
- (A) a metallic cation — میٹلک کیٹائن
- (B) non-metallic anion — نان میٹلک اینائن
- (C) an anion of a base — بیس کا اینائن
- (D) an anion of an acid — ایسڈ کا اینائن

3 - Water of crystalization is responsible for — واٹر آف کرسٹلائزیشن ذمہ دار ہے
- (A) melting points of crystals — کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس کا
- (B) boiling points of crystals — کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا
- (C) shapes of crystals — کرسٹلز کی اشکال کا
- (D) transition point of crystals — کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹ کا

4 - Main component of natural gas is — قدرتی گیس کا اہم جزو ہے
- (A) methane — میتھین
- (B) propane — پروپین
- (C) butane — بیوٹین
- (D) propene — پروپین

5 - Halogenation of methane does not produce — میتھین کی ہیلوجینیشن سے جو کمپاؤنڈ نہیں بنتا
- (A) carbon tetrachloride — کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ
- (B) chloroform — کلوروفارم
- (C) carbon black — کاربن بلیک
- (D) chloromethane — کلورو میتھین

6 - Fat soluble vitamin is — فیٹ سولیبل وٹامن ہے
- (A) A
- (B) E
- (C) K
- (D) all of these — یہ تمام

7 - One of the following is not a green house effect — درج ذیل میں سے گرین ہاؤس افیکٹ نہیں ہے
- (A) increasing atmospheric temperature — اٹموسفیرک ٹمپریچر میں اضافہ
- (B) increasing food chains — فوڈ چینز میں اضافہ
- (C) increasing flood risks — سیلاب کے خطرات میں اضافہ
- (D) increasing sea-level — سمندر کی سطح میں اضافہ

8 - Carbon monoxide is harmful to us because — کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ
- (A) it paralyses the lungs — یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے
- (B) it damages lungs tissues — یہ پھیپھڑوں کے ٹشوز کو تباہ کر دیتی ہے
- (C) it reduces oxygen carrying ability of haemoglobin — یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے
- (D) it makes the blood coagulate — یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے

9 - The property of water responsible for rising of water in plants is — پانی کی خصوصیت جو پودوں میں پانی کے اوپر چڑھنے کی ذمہ دار ہے
- (A) specific heat capacity — خاص ہیٹ کپیسٹی
- (B) sublimation — سبلیمیشن
- (C) excellent solvent action — بہترین سالونٹ ایکشن
- (D) capillary action — کیپلری ایکشن

10 - One of the following gases is used to destroy harmful bacteria in water — پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے جو گیس استعمال کی جاتی ہے
- (A) iodine — آئیوڈین
- (B) chlorine — کلورین
- (C) fluorine — فلورین
- (D) bromine — برومین

11 - Concentration is a — کنسنٹریشن ایک ہے
- (A) mixing technique — مکسنگ تکنیک
- (B) separating technique — سپریٹنگ تکنیک
- (C) boiling technique — بوائلنگ تکنیک
- (D) cooling technique — کولنگ تکنیک

12 - One of the fractions is used as jet fuel — جو فریکشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے
- (A) kerosene oil — کیروسین آئل
- (B) lubricating oil — لبریکیٹنگ آئل
- (C) fuel oil — فیول آئل
- (D) diesel oil — ڈیزل آئل

117-(I)-1st A 223-86000

www.eduvision.edu.pk

CHEMISTRY Paper:II (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 1st A 223 پرچہ II کیمسٹری

Time: 1:45 Hours Group:II SUBJECTIVE ...... انشائی دوسرا گروپ وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 GUJ-2-23 مارکس:48

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

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

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Which type of reactions do not go to completion? کس قسم کے ری ایکشنز اختتام کو نہیں پہنچتے؟

ii - Write down equilibrium constant expression for a given reaction. $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکویلبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔ $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

iii - What is an ester group? Write down the formula of ethyl acetate. ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسٹیٹ کا فارمولا لکھئے۔

iv - Is coal tar a compound? What is importance of coal tar? کیا کول تار ایک کمپاؤنڈ ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟

v - Define petroleum. پیٹرولیم کی تعریف کیجئے۔

vi - Write down general formula of alkanes and alkenes. الکینز (Alkanes) اور الکینز (Alkenes) کا جنرل فارمولا لکھئے۔

vii - Why are the alkanes used as fuel? الکینز (Alkanes) کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

viii - What are addition reactions? Explain with an example. ایڈیشن ری ایکشنز کیا ہیں؟ مثال سے وضاحت کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define pH. What is pH of pure water? pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کتنی ہوتی ہے؟

ii - Write down names of two acids used in manufacturing of fertilizers. فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام تحریر کیجئے۔

iii - Why is a salt neutral? Give an example. سالٹ نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

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

v - What are the functions of DNA? DNA کے فنکشنز کیا ہیں؟

vi - Give a brief account of disease cholera. ہیضہ کی بیماری پر مختصر نوٹ لکھئے۔

vii - What is acute cadmium poisoning? شدید کیڈمیم پوائزننگ کیا ہے؟

viii - Give a balanced chemical equation for Clark's method. کلارک کے طریقہ کے لیے ایک متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - How is the temperature of atmosphere maintained? اٹموسفیر کا ٹمپریچر کس طرح برقرار رہتا ہے؟

ii - How and where ozone is formed? اوزون کہاں اور کیسے بنتی ہے؟

iii - Write down names of two primary air pollutants. ہوا کے دو پرائمری پلوٹینٹس کے نام تحریر کیجئے۔

iv - Write down two effects of acid rain. ایسڈ رین کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(ورق اُلٹیے)

www.eduvision.edu.pk

v - Define ores.
اورز کی تعریف کیجیے۔ - v

vi - Write down gravity separation process.
گریویٹی سپریشن پروسیس تحریر کیجیے۔ - vi

vii - How is ammonia recovered in the Solvay's process?
سالوے پروسیس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟ - vii

viii - Describe the difference between diesel oil and fuel oil.
ڈیزل آئل اور فیول آئل میں فرق بیان کیجیے۔ - viii

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.
نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - (a) Describe five properties of water. 1x5 (5)
(الف) پانی کی پانچ خصوصیات بیان کیجیے۔ - 5

(b) State the law of mass action. Derive the expression for equilibrium constant for following reaction. 1+3 (4)
(ب) لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجیے اور درج ذیل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجیے۔

$$A+B \rightleftharpoons C+D$$

6 - (a) Describe the purification of metal by electrolysis. 1+1+3 (5)
(الف) میٹل کو ریفائن کرنے کے لیے الیکٹرولائسز پروسیس تحریر کیجیے۔ - 6

(b) Write down the physical properties of Alkanes. (4)
(ب) الکینز (Alkanes) کی طبعی خصوصیات تحریر کیجیے۔

7 - (a) Write down five uses of acids. (5)
(الف) ایسڈز کے پانچ استعمالات تحریر کیجیے۔ - 7

(b) Explain the sources and uses of lipids. (4)
(ب) لپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجیے۔

117-1st A 223-86000

www.eduvision.edu.pk