

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

- 2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
- Define Law of Mass Action. - i لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے۔
 - Write down equilibrium constant expression for a given reaction $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ - ii دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$
 - Justify that organic compounds are used as food. - iii وضاحت کیجئے کہ آرگنک کیمائٹرز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔
 - Define functional group with the help of an example. - iv مثال کی مدد سے فکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔
 - Write down two characteristics of homologous series. - v ہومولوجس سیریز کی دو خصوصیات لکھئے۔
 - How are alkyl radicals formed? Give an example. - vi الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
 - Why hydrocarbons are soluble in organic solvents? - vii ہائیڈروکاربنز آرگنک سولونٹس میں کیوں سولبل ہیں؟
 - What do you know about hydrogenation of alkenes? (Alkenes) - viii الکنز (Alkenes) کی ہائیڈروجنیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- 3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
- What is soda lime? Where it is used? - i سوڈا لائم کیا ہے؟ یہ کہاں استعمال ہوتا ہے؟
 - Which acid is present in the following?
a) Vinegar b) Ant sting - ii درج ذیل میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے؟
(الف) سرکہ (ب) چیونٹی کا ڈنگ
 - Give a chemical reaction between an acid and a base. - iii ایسڈ اور بیس کے درمیان ایک کیمیائی ری ایکشن لکھئے۔
 - Write down two types of vitamins. - iv وٹامنز کی دو اقسام لکھئے۔
 - How are proteins formed? - v پروٹینز کیسے بنتے ہیں؟
 - Why are pesticides used? - vi پستی سائڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟
 - How water rises in plants? - vii پودوں میں پانی اوپر کیسے چڑھتا ہے؟
 - Briefly discuss the disease fluorosis. - viii فلوروسس کی تباہی پر مختصر بحث کیجئے۔
- 4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
- What is the difference between atmosphere and environment? - i اٹموسفیر اور انوائرنمنٹ میں کیا فرق ہے؟
 - Write down reaction occurring in mid-stratosphere. - ii میڈیٹریوسٹریوسفیر میں ہونے والا کیمیائی تعامل تحریر کیجئے۔
 - Write down two sources of oxides of carbon. - iii کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز تحریر کیجئے۔
 - Write down two effects of SO_2 . - iv SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(درج آئیے)

- 2 -

- Define minerals. - v منرلز کی تعریف کیجئے۔
- Write down froth flotation process. - vi فراٹھ فلوٹیشن پروسس تحریر کیجئے۔
- How is ammonia prepared for the synthesis of urea? - vii یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے تیار کیا جاتا ہے؟
- What is the difference between crude oil and residual oil? - viii کروڈ آئل اور ریزیڈیوئل آئل میں کیا فرق ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Explain any five water borne diseases. 1x5 (5) - 5 (الف) پانی سے پیدا ہونے والی کوئی پانچ بیماریاں کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Describe macroscopic characteristics of forward and reverse reactions. 1x4 (4) - 6 (ب) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات بیان کیجئے۔
- 6 - (a) Explain the following steps of Solvay's process with the help of equations. 2+1+2 (5) - 6 (الف) سولوائے پروسس کے درج ذیل مراحل کی وضاحت مساوات کی مدد سے کیجئے۔
- a) Carbonation (الف) کاربونیٹیشن
b) Calcination (ب) کیلکسینیشن
c) Ammonical recovery (ج) امونیکل ریکوری
- (b) Describe uses of acetylene. 1x4 (4) - 7 (ب) اسیٹیلین کے استعمالات لکھئے۔
- 7 - (a) Describe five chemical properties of acids. 1+5 (5) - 7 (الف) ایسڈز کی پانچ کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
(ب) وضاحت کیجئے کہ امینو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

CHEMISTRY

Paper: II

(سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 1st A 223 - (III)

پرچہ II

کیمسٹری

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

..... معروضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7486

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 - One of the following gases is used to destroy harmful bacteria in water
(A) آیوڈین (B) کلورین (C) فلورین (D) برومین
استعمال کی جاتی ہے
- 2 - Fat soluble vitamin is
(A) A (B) E (C) K (D) یہ تمام
فیٹ سولبل وٹامن ہے
- 3 - Carbon monoxide is harmful to us because
(A) یہ پیچھےڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے (B) یہ پیچھےڑوں کے ٹشو کو تباہ کر دیتی ہے (C) یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے (D) یہ خون کے قطرے بناتی ہے
کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ
- 4 - Halogenation of methane does not produce
(A) کاربن ٹیٹراکلورائیڈ (B) کلوروفارم (C) کاربن بلیک (D) کلورومتھین
میٹھین کی ہیلوجینیشن سے جو کمپاؤنڈ نہیں بنتا
- 5 - When the magnitude of K_c is very small, it indicates
(A) ایکوی لبریم کبھی قائم نہیں ہو گا (B) تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہو جائیں گے (C) ری ایکشن مکمل ہو جائے گا (D) پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہو گی
جب K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے
- 6 - Main component of natural gas is
(A) میتھین (B) پروپین (C) بیوٹین (D) پروپین
قدرتی گیس کا اہم جزو ہے
- 7 - Water of crystallization is responsible for
(A) کرٹلز کے میلنگ پوائنٹس کا (B) کرٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا (C) کرٹلز کی اشکال کا (D) کرٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹس کا
واٹر آف کریسٹلائزیشن ذمہ دار ہے
- 8 - One of the fractions is used as jet fuel
(A) کیروسین آئل (B) لبریکیٹنگ آئل (C) فیول آئل (D) ڈیزل آئل
جو فیکیشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے
- 9 - Concentration is a
(A) مکسنگ تکنیک (B) سپیریٹنگ تکنیک (C) بوائلنگ تکنیک (D) کولنگ تکنیک
کنسنٹریشن ایک ہے
- 10 - One of the following is not a green house effect
(A) اٹموسفیرک ٹمپریچر میں اضافہ (B) فوڈ چینز میں اضافہ (C) سیلاب کے خطرات میں اضافہ (D) سمندر کی سطح میں اضافہ
درج ذیل میں سے گرین ہاؤس ایفیکٹ نہیں ہے
- 11 - A salt is not composed of
(A) مٹلیک کیٹائن (B) نان مٹلیک اینائن (C) بیس کا اینائن (D) اینائن کا اینائن
سالت میں نہیں ہوتا
- 12 - The property of water responsible for rising of water in plants is
(A) خاص ہیٹ کیپاسٹیٹی (B) سبلیمیشن (C) بہترین سالونٹ ایکشن (D) کیپیلری ایکشن
پانی کی خصوصیت جو پودوں میں پانی کے اوپر چڑھنے کی ذمہ دار ہے

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. (2 × 5 = 10)
- Which type of reactions do not go to completion?
کس قسم کے ری ایکشنز اختتام کو نہیں پہنچتے؟
 - Write down equilibrium constant expression for a given reaction. $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$
دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔
 $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$
 - What is an ester group? Write down the formula of ethyl acetate.
ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایسٹھائل ایسیٹک کا فارمولا لکھئے۔
 - Is coal tar a compound? What is importance of coal tar?
کیا کوئل تار ایک کیمیکل ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟
 - Define petroleum.
پٹرولیم کی تعریف کیجئے۔
 - Write down general formula of alkanes and alkenes.
الکیلز (Alkanes) اور الکیلز (Alkenes) کا جنرل فارمولا لکھئے۔
 - Why are the alkanes used as fuel?
الکیلز (Alkanes) کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
 - 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. (2 × 5 = 10)
- Define pH. What is pH of pure water?
pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کتنی ہوتی ہے؟
 - Write down names of two acids used in manufacturing of fertilizers.
فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام تحریر کیجئے۔
 - Why is a salt neutral? Give an example.
سالت نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - How plants synthesize carbohydrates?
پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟
 - What are the functions of DNA?
DNA کے فنکشنز کیا ہیں؟
 - Give a brief account of disease cholera.
ہیضہ کی بیماری پر مختصر نوٹ لکھئے۔
 - What is acute cadmium poisoning?
شدید کیڈمیم پوائزنگ کیا ہے؟
 - 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. (2 × 5 = 10)
- How is the temperature of atmosphere maintained?
ایٹموسففر کا ٹمپریچر کس طرح برقرار رہتا ہے؟
 - How and where ozone is formed?
اوزون کہاں اور کیسے بنتی ہے؟
 - Write down names of two primary air pollutants.
ہوا کے دو پرائمری پولیوٹنٹس کے نام تحریر کیجئے۔
 - Write down two effects of acid rain.
ایسڈ رین کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

- 2 -

- Define ores.
اورز کی تعریف کیجئے۔
- Write down gravity separation process.
گریوٹی سیریشن پروسس تحریر کیجئے۔
- How is ammonia recovered in the Solvay's process?
سولوائے پروسس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟
- Describe the difference between diesel oil and fuel oil.
ڈیزل آئل اور فیول آئل میں فرق بیان کیجئے۔

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Describe five properties of water. (5) 1x5
(ب) State the law of mass action. Derive the expression for equilibrium constant for following reaction.
کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
 $A+B \rightleftharpoons C+D$
- 6 - (a) Describe the purification of metal by electrolysis. (5) 1+1+3
(ب) Write down the physical properties of Alkanes. (4)
الکیلز (Alkanes) کی فزیکل خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 7 - (a) Write down five uses of acids. (5)
(ب) Explain the sources and uses of lipids. (4)
الکے (الف) ایسڈز کے پانچ استعمالات تحریر کیجئے۔
لپڈز کے سوزر اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔