

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 - Which one of the following is found in gasoline?

$C_{12}H_{26}$ (D)

C_8H_{18} (C)

C_3H_8 (B)

C_2H_4 (A)

2 - Which one of the following is a reducing sugar?

starch (D)

sucrose (C)

maltose (B)

glucose (A)

3 - Which one of the following vitamins is water soluble?

Vitamin E (D)

Vitamin D (C)

Vitamin C (B)

Vitamin A (A)

4 - Water dissolves non-ionic compounds by

ion-dipole forces (B)

hydrogen bonding (D)

ion-ion forces (A)

dipole-dipole forces (C)

5 - Which gas is the cause of global warming?

O_3 (D)

NO_x (C)

SO_2 (B)

CO_2 (A)

6 - Rapid growth of algae in water bodies is because of detergents having

sulphonic acid salts (B)

phosphate salts (D)

carbonate salts (A)

suphate salts (C)

7 - Acetic acid is used for

making explosives (B)

cleaning metals (D)

flavouring food (A)

etching designs (C)

8 - Halogenation of methane does not produce

chloroform (B)

chloromethane (D)

carbon tetrachloride (A)

carbon black (C)

9 - About 99% of atmosphere's mass lies within _____ km.

11 (D)

15 (C)

35 (B)

30 (A)

10 - Which statement is not correct about active mass?

rate of reaction is directly proportional to active mass

active mass is taken in molar concentration

active mas is represented by square brackets

active mass means total mass of substance

10 - کونسا بیان ایکٹیو ماس کے بارے میں سچ نہیں ہے؟

(A) ری ایکشن کا ریٹ ایکٹیو ماس کے ڈائریکٹلی پراپورشنل ہوتا ہے

(B) ایکٹیو ماس کو مولر کنسنٹریشن کی صورت میں لیا جاتا ہے

(C) ایکٹیو ماس کو سکوائر بریکٹ سے ظاہر کیا جاتا ہے

(D) ایکٹیو ماس سے مراد اس شے کا ٹوٹل ماس ہے

11 - The product of Lewis acid-base reaction is called adduct.

The bond between the adduct specie is

covalent (B)

co-ordinate covalent (D)

ionic (A)

metallic (C)

12 - Natural gas is 85% methane. It is used to make

coke (B)

coal gas (D)

12 - قدرتی گیس جو کہ 85% میتھین ہے، سے بنتا ہے۔

(A) کاربن بلیک

(C) کول تار

CHEMISTRY

Paper: II

سیکڑری سکول پارٹ II، کلاس دہم (1stA 224)

پرچہ II

کیمسٹری

Time: 1:45 Hours

Group: I

SUBJECTIVE

انشائی

پہلا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

مارکس: 48

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

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

(2 × 5 = 10)

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

- What is static equilibrium? Give one example.
- What do you mean by reversible reactions?
- What types of compounds are synthesized by plants?
- How is coal formed?
- Justify that organic compounds are used as food.
- Define functional group with an example.
- Write down two uses of Acetylene.
- Write down the chemical formula of oxalic acid.

- سٹیک ایکوی لبریم کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- ریورسیبل ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟
- پودوں سے کس قسم کے کپاؤنڈز بنتے ہیں؟
- کونکہ کیسے بنتا ہے؟
- وضاحت کیجئے کہ آرگنک کپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں؟
- مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔
- ایسٹیلین کے دو استعمالات لکھئے۔
- آگزالک الیڈ کا کیمیائی فارمولا لکھئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

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

- Write down names of salts which are formed when Zinc (Zn) reacts with HCl and HNO₃.
- Why potassium ferrocyanide K₄[Fe(CN)₆] is called a complex salt?
- Why hydroxide ion OH⁻ is called Lewis Base?
- What is the difference between fats and oil?
- Write down two uses of dietary fibers.
- How does lime stone dissolve in water?
- What is the difference between biodegradable and non-biodegradable substances?
- How detergents make the water unfit for aquatic life?

- ان سالتس کے نام لکھئے جو زنک (Zn) کے HCl اور HNO₃ کے ساتھ ریکٹ کرنے سے بنتے ہیں۔
- پوٹاشیم فیروسیانائیڈ K₄[Fe(CN)₆] کو ایک کمپلیکس سالت کیوں کہتے ہیں؟
- ہائیڈرو آکسائیڈ آئن OH⁻ کو ایک لیوس بیس کیوں کہتے ہیں؟
- فٹس اور آئل میں فرق بیان کیجئے۔
- ڈائٹری فائبرز کے دو استعمالات لکھئے۔
- پانی میں چونے کا پتھر کیسے حل ہوتا ہے؟
- بائیوڈی گریڈیبل اور نان بائیوڈی گریڈیبل اشیاء میں کیا فرق ہے؟
- ڈیٹرجنٹس پانی کو کیسے ایکونک لائف کے لئے مہلک بناتے ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

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

- Name the major constituents of troposphere.
- Why are plants dying day by day? Explain.
- Why is ozone depleting in atmosphere?
- Why does acid rain damage buildings?
- What is the difference between crude oil and residual oil?
- What is the principle of Solvay's process?
- Write down the names of any two fractions obtained by the fractional distillation of residual oil.
- How many stages are involved in the formation of Urea?

- ٹروپوسفیر کے بنیادی اجزاء کے نام لکھئے۔
- وضاحت کیجئے کہ کیوں پودے دن بدن ختم ہو رہے ہیں؟
- اوزون لیسٹاسفیر میں کیوں ختم ہو رہی ہے؟
- الیڈ رین عمارتوں کو کیوں تباہ کرتی ہے؟
- کروڈ آئل اور ریڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟
- ساولوے پروسس کا اصول کیا ہے؟
- ریڈیول آئل کی فریکشنل ڈسٹیلیشن سے حاصل ہونے والے کوئی دو فریکشنز کے نام لکھئے۔
- یوریا کی تیاری کتنے مراحل پر مشتمل ہے؟

(درج آئیے)

9

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- 5 - (a) Write down the uses of Calcium Oxide (CaO).
(b) How does value of Kc predict the extent of a reaction? Explain.

(5)

(الف) کیلیم آکسائیڈ (CaO) کے استعمالات تحریر کیجئے۔

(4)

(ب) Kc کی ویلیو کیسے ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی کرتی ہے؟ وضاحت کیجئے۔

- 6 - (a) Explain five important waterborne diseases.

(5)

(الف) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی پانچ بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔

- (b) What are Vitamins? Write down the importance of Vitamins.

(4)

(ب) وٹامن کیا ہیں؟ وٹامن کی اہمیت بیان کیجئے۔

- 7 - (a) Explain roasting and smelting processes by taking copper metal as an example.

(5)

(الف) کاپر میٹل کو مثال کے طور پر لیتے ہوئے روشنگ اور سملٹنگ کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

- (b) Write down any four physical properties of alkanes.

(4)

(ب) الکیلز کی کوئی سی چار طبیعی خصوصیات لکھئے۔

117-1st A 224-85000

CHEMISTRY

Paper: II

1st A 224 - III) سیکلڈری سکول پاورٹ II، کلاس دہم

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معروضی

پرچہ II

کیمیشری

Marks: 12

Code: 7486

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

مارکس: 12

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے ساتھ دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھ کر لے یا کٹ کر بڑھ کر لے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1 - Glucose is
 - pentahydroxy aldehyde (A) پینٹا ہائیڈروکسی الڈی ہائیڈر
 - hexahydroxy aldehyde (D) ہیکسا ہائیڈروکسی الڈی ہائیڈر
 - pentahydroxy ketone (B) پینٹا ہائیڈروکسی کیٹون
 - hexahydroxy ketone (C) ہیکسا ہائیڈروکسی کیٹون
- 2 - General formula of alkyl radical is
 - C_nH_{2n+1} (D)
 - C_nH_{2n} (C)
 - C_nH_{2n-2} (B)
 - C_nH_{2n+2} (A)
- 3 - Formula of Urea is
 - NH_2CONH_4 (D)
 - NH_4COONH_2 (C)
 - NH_2COONH_4 (B)
 - NH_2CONH_2 (A)
- 4 - A disease that causes bone and tooth damage is
 - jaundice (D) جینڈس
 - hepatitis (C) ہپاٹائٹس
 - fluorosis (B) فلوروسس
 - cholera (A) چیولرا
- 5 - According to the Lewis concept, acid is a substance which can
 - donate a pair of electrons (B) الیکٹرونز کا دھڑ دے سکتا ہے
 - accept a pair of electrons (D) الیکٹرونز کا دھڑ قبول کر سکتا ہے
 - donate a proton (A) پروٹون دے سکتا ہے
 - accept a proton (C) پروٹون قبول کر سکتا ہے
- 6 - About 99% atmosphere's mass lies within
 - 30 Kilometre (D) 30 کلومیٹر
 - 45 Kilometre (C) 45 کلومیٹر
 - 40 Kilometre (B) 40 کلومیٹر
 - 35 Kilometre (A) 35 کلومیٹر
- 7 - Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations?
 - N_2 (D)
 - O_3 (C)
 - CO (B)
 - CO_2 (A)
- 8 - Alkenes are prepared from alcohols by a process called
 - dehydration (A) ڈی ہائیڈریشن
 - dehydrogenation (B) ڈی ہائیڈروجنیشن
 - dehalogenation (C) ڈی ہیلوجنیشن
 - dehydrohalogenation (D) ڈی ہائیڈرو ہیلوجنیشن
- 9 - Deficiency of Vitamin D causes
 - scurvy (B) سقروی
 - rickets (A) ریکٹس
 - night blindness (D) رائٹ بائیئنڈنس
 - anemia in babies (C) اینیمیا میں بچہ
- 10 - For a reaction between PCl_5 and Cl_2 to form PCl_6 , the units of K_c are
 - $mol\ dm^{-3}$ (D)
 - $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (C)
 - $mol\ dm^{-3}$ (B)
 - $mol\ dm^{-3}$ (A)
- 11 - The conjugate acid of HPO_4^{2-} is
 - $H_2PO_4^-$ (D)
 - $H_2PO_4^-$ (C)
 - $H_2PO_4^-$ (B)
 - PO_4^{3-} (A)
- 12 - Temporary hardness is because of
 - $MgSO_4$ (D)
 - $MgCO_3$ (C)
 - $CaCO_3$ (B)
 - $Ca(HCO_3)_2$ (A)

CHEMISTRY

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دوم (1st A 224)

پرچہ II

ہنری

Time: 1:45 Hours

Group: II

SUBJECTIVE

انشائی

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

مارکس: 48

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

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

(2 × 5 = 10)

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

- i - Write equilibrium constant expression for the following reaction $\text{CO}_{(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_{4(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$
- ii - Write down two properties of reversible reaction.
- iii - Why Benzene and other homologous compounds of benzene are called aromatic compounds?
- iv - Define structural formula. Draw structural formula of n-Butane.
- v - Define functional group with one example.
- vi - Draw formulae of iso-butyl and tertiary butyl.
- vii - Write down two sources of alkenes.
- viii - Write down two uses of chloroform.

i - مندرجہ ذیل ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کانٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے



ii - ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii - بنزین اور اس کے دوسرے ہومولوجس کمپاؤنڈز ایرومیٹک کمپاؤنڈز کیوں کہلاتے ہیں؟

iv - سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کیجئے۔ نارمل بیوٹین کا سٹرکچرل فارمولا بنائیے۔

v - ایک مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔

vi - آکسو بیوٹائل اور فرشری بیوٹائل کے فارمولے بنائیے۔

vii - الکنیز کے دو سورسز لکھئے۔

viii - کلوروفارم کے دو استعمال تحریر کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

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

- i - Define normal salt and basic salt.
- ii - Name two acids used in the preservation of food.
- iii - Which salt is used to prepare plaster of paris?
- iv - How plants synthesize carbohydrates?
- v - What is the function of DNA?
- vi - How waterborne diseases can be prevented?
- vii - How detergents make water unfit for aquatic life?
- viii - Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?

i - نارمل سالٹ اور بیسیک سالٹ کی تعریف کیجئے۔

ii - خوراک کو محفوظ کرنے والے دو ایسڈز کے نام لکھئے۔

iii - پلاسٹر آف پیرس بنانے کیلئے کونسا سالٹ استعمال کیا جاتا ہے؟

iv - پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

v - DNA کا کیا فنکشن ہے؟

vi - پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے کیسے محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

vii - ڈیٹرجنٹس پانی کو کیسے ایکویٹک لائف کیلئے مہلک بناتے ہیں؟

viii - پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ کوئی فورسز ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

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

- i - Why is CO_2 gas called a green house gas?
- ii - Why are the flood risks increasing?
- iii - Where does the ozone layer exist?
- iv - CO_2 is responsible for heating up atmosphere, how?
- v - What role is played by pine oil in the froth flotation process?
- vi - Which raw materials are required for the formation of sodium carbonate?
- vii - What are minerals?
- viii - Write use of diesel oil and gasoline.

i - کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟

ii - سیلاب کے خطرات میں اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

iii - اووزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟

iv - CO_2 ایٹوسفیر کو گرم کرنے کا باعث کیوں بنتی ہے؟

v - فروتھ فلوٹیشن پروسس میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟

vi - سوڈیم کاربونیٹ کی تیاری کے لئے کن راء میٹریلز کی ضرورت ہوتی ہے؟

vii - منرلز کیا ہوتے ہیں؟

viii - ڈیزل آئل اور گیسولین کا استعمال لکھئے۔

(درج آئیے)

6

Section - II حصہ دوم

2-24-24

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

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- 5 - (a) Explain the Arrhenius concept of acids and bases. (5) (الف) اریئنس کے ایسڈز اور بیسز کے نظریہ کی وضاحت کیجئے اور اس نظریہ کی حدود لکھئے۔
- (b) Write the macroscopic characteristics of forward reaction. (4) (ب) فارورڈ ری ایکشن کی میکروسکوپک خصوصیات لکھئے۔
- 6 - (a) Write down properties of water. (5) (الف) پانی کی خصوصیات بیان کیجئے۔
- (b) Write down sources and uses of lipids? (4) (ب) لیڈز کے سورسز اور استعمالات لکھئے۔
- 7 - (a) How urea is manufactured? Explain showing the flow sheet diagram. (5) (الف) یوریا کس طرح تیار کیا جاتا ہے؟ فلو شیٹ ڈیاگرام کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
- (b) What type of reactions are given by alkanes? (4) (ب) الکیلز کس قسم کے ری ایکشنز دیتے ہیں؟ الکیلز کی ہیڈوینیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔
- Explain with the reference to halogenation of alkanes.

118-1st A 224-76000

9