

CHEMISTRY

Paper: II

سیکٹری سکول پارٹ II، کلاس دہم (1<sup>st</sup> A 224 - II)

پرچہ II

کیمسٹری

Time: 15 Minutes

Group: I

OBJECTIVE

معروضی

پہلا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7488

24-1-20

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 - Which one of the following is found in gasoline?

C<sub>12</sub>H<sub>26</sub> (D)

C<sub>8</sub>H<sub>18</sub> (C)

C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> (B)

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (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<sub>3</sub> (D)

NO<sub>x</sub> (C)

SO<sub>2</sub> (B)

CO<sub>2</sub> (A)

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

sulphonic acid salts (B)

phosphate salts (D)

alkali (A)

carbonate salts (C)

suphate salts (A)

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 ڈائریکٹ پروفیشنل ہوتا ہے

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

(C) ایکٹیو ماس کو سکوائر بریکٹس 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۔

carbon black (A)

coal tar (C)

CHEMISTRY

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دوم (1<sup>st</sup>A 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) 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 x 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.

- سٹیٹک ایکیوی لبریم کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- ریورسیبل ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟
- پودوں سے کس قسم کے کمپاؤنڈز بنتے ہیں؟
- کولکہ کیسے بنتا ہے؟
- وضاحت کیجئے کہ آرگنک کمپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں؟
- مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔
- ایسیٹیلین کے دو استعمالات لکھئے۔
- آگزالک ایسڈ کا کیمیائی فارمولا لکھئے۔

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

(2 x 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 HNO<sub>3</sub>.
- Why potassium ferrocyanide K<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>] is called a complex salt?
- Why hydroxide ion OH<sup>-</sup> 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 HNO<sub>3</sub> کے ساتھ ری ایکٹ کرنے سے بنتے ہیں۔
- پوٹاشیم فیروسیانائیڈ K<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>] کو ایک کمپلیکس سالت کیوں کہتے ہیں؟
- ہائیڈرو آکسائیڈ آئن OH<sup>-</sup> 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 x 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?

- ٹروپوسفیئر 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؟
- ایسڈ رین عمارتوں کو کیوں تباہ کرتی ہے؟
- کرویڈ آئل اور ریڈیڈ پائل آئل میں کیا فرق ہے؟
- سالوے پروڈیس کا اصول کیا ہے؟
- ریڈیڈ پائل 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

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

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- 5 - (a) Write down the uses of Calcium Oxide (CaO). (5) (الف) کلسیم آکسائیڈ (CaO) کے استعمالات تحریر کیجئے۔  
(b) How does value of Kc predict the extent of a reaction? Explain. (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 روسٹنگ اور سمیلٹنگ کے عمل کی وضاحت کیجئے۔  
(b) Write down any four physical properties of alkanes. (4) (ب) آلکیلز کی کوئی سی چار طبعی خصوصیات لکھئے۔

117-1<sup>st</sup> A 224-85000

www.eduvision.edu.pk

ll

CHEMISTRY

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم (1<sup>st</sup>A 224 - III)

رول نمبر امیدوار:

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معروضی

پرچہ II

کیمیشری

Marks: 12

Code: 7488

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 سامنے 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 لیا کات کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Glucose is
- 1.1 - گلوکوز ہے
- (A) پینٹا ہائیڈروکسی کیٹون (B) پینٹا ہائیڈروکسی ایلڈی ہائیڈرائڈ  
(C) ہیکسہائیڈروکسی کیٹون (D) ہیکسہائیڈروکسی ایلڈی ہائیڈرائڈ
- 2 - General formula of alkyl radical is
- 2 - الکیل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے
- (A)  $C_nH_{2n+2}$  (B)  $C_nH_{2n-2}$   
(C)  $C_nH_{2n}$  (D)  $C_nH_{2n+1}$
- 3 - Formula of Urea is
- 3 - یوریا کا فارمولا ہے
- (A)  $NH_2CONH_2$  (B)  $NH_4COONH_2$   
(C)  $NH_4COONH_2$  (D)  $NH_2CONH_4$
- 4 - A disease that causes bone and tooth damage is
- 4 - ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ کونسی بیماری ہے؟
- (A) cholera (B) fluorosis  
(C) hepatitis (D) jaundice
- 5 - According to the Lewis concept, acid is a substance which can
- 5 - لیوس نظریہ کے مطابق ایسڈ ایک ایسی شے ہے جو
- (A) donate a proton (B) accept a pair of electrons  
(C) donate a pair of electrons (D) accept a proton
- 6 - About 99% atmosphere's mass lies within
- 6 - اسماٹموسفیر ماس کا تقریباً 99 فیصد کس میں موجود ہے؟
- (A) 35 Kilometre (B) 40 Kilometre  
(C) 45 Kilometre (D) 30 Kilometre
- 7 - Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations?
- 7 - کون سی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے؟
- (A)  $CO_2$  (B) CO  
(C)  $O_3$  (D)  $N_2$
- 8 - Alkenes are prepared from alcohols by a process called
- 8 - آلکینز (Alkenes) کو الکوحلوں سے کس پروسس کے ذریعے تیار کیا جاتا ہے؟
- (A) dehydration (B) denhydrogenation  
(C) denhalogenation (D) ڈی ہائیڈرو ہالوجینیشن
- 9 - Deficiency of Vitamin D causes
- 9 - وٹامن D کی کمی کی وجہ سے کونسی بیماری ہوتی ہے؟
- (A) rickets (B) scurvy  
(C) anemia in babies (D) night blindness
- 10 - For a reaction between  $PCl_5$  and  $Cl_2$  to form  $PCl_6$ , the units of  $K_c$  are
- 10 -  $PCl_5$  اور  $Cl_2$  کے درمیان  $PCl_6$  بنانے کے لئے  $K_c$  کی اکائیوں میں
- (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
- 11 -  $HPO_4^{2-}$  کا جوڑتی ہوئی تعلق ہے
- (A)  $PO_4^{3-}$  (B)  $H_2PO_4^-$   
(C)  $H_2PO_4^-$  (D)  $H_3PO_4$
- 12 - Temporary hardness is because of
- 12 - ٹمپورری ہارڈننس کی وجہ سے ہوتی ہے؟
- (A)  $Ca(HCO_3)_2$  (B)  $CaCO_3$   
(C)  $MgCO_3$  (D)  $MgSO_4$

CHEMISTRY

Paper:II

سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم (1<sup>st</sup>A 224)

پرچہ II

پہلری

Time: 1:45 Hours

Group:II

SUBJECTIVE ..... انشائی

دوسرا 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۔

i - Write equilibrium constant expression for the following reaction  $CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$

i - مندرجہ ذیل ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کانسنٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے  
 $CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$

ii - Write down two properties of reversible reaction.

ii - ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii - Why Benzene and other homologous compounds of benzene are called aromatic compounds?

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

iv - Define structural formula. Draw structural formula of n-Butane.

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

v - Define functional group with one example.

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

vi - Draw formulae of iso-butyl and tertiary butyl.

vi - آکسو بیوٹائل اور ٹرٹیری بیوٹائل کے فارمولے بنائیے۔

vii - Write down two sources of alkenes.

vii - الکنیز کے دو سورسز لکھئے۔

viii - Write down two uses of chloroform.

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.

i - نارمل سالٹ اور بیسیک سالٹ کی تعریف کیجئے۔

ii - Name two acids used in the preservation of food.

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

iii - Which salt is used to prepare plaster of paris?

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

iv - How plants synthesize carbohydrates?

iv - پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

v - What is the function of DNA?

v - DNA کا کیا فنکشن ہے؟

vi - How waterborne diseases can be prevented?

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

vii - How detergents make water unfit for aquatic life?

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

viii - Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?

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?

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

ii - Why are the flood risks increasing?

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

iii - Where does the ozone layer exist?

iii - اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟

iv -  $CO_2$  is responsible for heating up atmosphere, how?

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

v - What role is played by pine oil in the froth flotation process?

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

vi - Which raw materials are required for the formation of sodium carbonate?

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

vii - What are minerals?

vii - منرلز کیا ہوتے ہیں؟

viii - Write use of diesel oil and gasoline.

viii - ڈیزل آئل اور گیسولین کا استعمال لکھئے۔

(درج آئیے)

6

Section - II حصہ دوم

جزوہ - 2-24

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) لپڈز 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 ہیلوکربنیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔  
Explain with the reference to halogenation of alkanes.

118-1<sup>st</sup> A 224-76000

www.eduvision.edu.pk