☆

S.S.C - (Part-II)-A-2020

RWP-10-G1-20

(For all Sessions)

Roll No. ________ امیدوار خود پُر کرے		Paper Code	7	4	8	1

Group-I-گروپ

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت:15 منٹ** **نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، C,B یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. For given reaction,the expression for equilibrium constant is: 1.1. درج ذیل ری ایکشن کیلئے کون سی ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے:

$$N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$$

(A) $\frac{[2NO]}{[N_2][O_2]}$ (B) $\frac{[NO]^2}{[N_2][O_2]}$ (C) $\frac{[N_2][O_2]}{[2NO]}$ (D) $\frac{[N_2][O_2]}{[NO]^2}$

2. Which expression represents a reaction in reverse direction? 2. کونسا ایکسپریشن ری ایکشن کی ریورس سمت کو ظاہر کرتا ہے؟

(A) Qc<Kc (B) Qc=Kc (C) Qc>Kc (D) Qc ≠ Kc

3. The conjugate acid of CH_3-NH_2 is: 3. CH_3-NH_2 کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے:

(A) CH_3NH^+ (B) CH_3NH (C) $CH_3NH_3^+$ (D) $CH_3NH_3^-$

4. Which one of the following compounds is used to preserve meat and fish? 4. درج ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈ گوشت اور مچھلی کو محفوظ کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے؟

(A) Hydrochloric acid ہائیڈروکلورک ایسڈ (B) Sodium hydroxide سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ

(C) Alcohols الکوحلز (D) Benzene بینزین

5. The functional group $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ is found in: 5. فنکشنل گروپ $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ کن میں پایا جاتا ہے؟

(A) Aldehydes ایلڈی ہائیڈز (B) Carboxylic Acids کاربوکسلک ایسڈز

(C) Alcohols الکوحلز (D) Esters ایسٹرز

6. The general formula of Alkanes is: 6. الکینز (Alkanes) کا جنرل فارمولا ہے:

(A) C_nH_{2n+2} (B) C_nH_{2n} (C) C_nH_{2n-2} (D) C_nH_{2n+1}

7. Which one of the following is triglyceride? 7. درج ذیل میں سے کونسا ٹرائی گلیسرائڈ ہے:

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹینز

(C) Lipids لپڈز (D) Vitamin وٹامن

8. Formula of stearic acid is: 8. سٹیرک ایسڈ کا فارمولا ہے:

(A) $C_{17}H_{33}COOH$ (B) $C_{17}H_{35}COOH$ (C) $C_{15}H_{31}COOH$ (D) $C_{15}H_{35}COOH$

9. Temperature range of stratosphere is: 9. سٹریٹوسفیر میں ٹمپریچر کی حد ہے:

(A) 17°C— -50°C (B) -58°C—2°C (C) 2°C— -93°C (D) >-93°C

10. Permanent hardness is because of: 10. پرمانینٹ ہارڈنیس کی وجہ ہوتی ہے:

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

11. Boiling point of water is: 11. پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے:

(A) 0°C (B) 78°C (C) 100°C (D) 100F

12. Which one of the following is not a fraction of petroleum? 12. درج ذیل میں سے کون سی پٹرولیم کی فریکشن نہیں ہے؟

(A) Kerosene oil کیروسین آئل (B) Diesel oil ڈیزل آئل

(C) Alcohol الکوحل (D) Petrol پٹرول

www.eduvision.edu.pk

RWP-10-G1-20

S.S.C.-(Part-II)-A-2020

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

کیمسٹری (انشائیہ)

گروپ-I

حصہ اوّل

وقت: 1:45 گھنٹے

کل نمبر: 48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. سٹیٹک ایکوی لبریم اور ڈائنامک ایکولبریم میں فرق کریں۔
ii. ایکولبریم کونسٹنٹ کیا ہے؟
iii. سلفیورک ایسڈ کے دو استعمالات بیان کریں۔
iv. ریورسیبل ری ایکشن تکمیل کو کیوں نہیں پہنچتے؟
v. ڈبل سالٹ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
vi. pH سکیل کی تعریف کریں اور اس کی حد بیان کریں۔
vii. لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کریں۔ ایکٹو ماس سے کیا مراد ہے؟
viii. جب تیزاب کاربونیٹ اور بائی کاربونیٹ سے ری ایکٹ کرتے ہیں تو کونسی گیس خارج ہوتی ہے؟

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. آئسو پینٹین اور نیو پینٹین کے سٹرکچرل فارمولے لکھیں۔
ii. کسی ایلیمنٹ کیلئے کیٹی نیشن کا اظہار کرنے کے لیئے کونسی دو بنیادی شرائط کا ہونا ضروری ہے؟
iii. لیگنائیٹ اور بیٹومینس میں کاربن کی پرسینٹیج کتنی ہے؟
iv. ایتھائن کے کنڈنسڈ اور ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھیں۔
v. الکینز (alkanes) کی دو طبعی خصوصیات لکھیں۔
vi. وٹامن A اور وٹامن D کی کمی کی وجہ سے کونسی بیماریاں ہوتی ہیں؟
vii. فیٹ سولیبل وٹامنز کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔
viii. نام لکھیں۔ (الف) $C_{17}H_{35}COOH$ (ب) $C_{15}H_{31}COOH$

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. انسنریشن کی تعریف کریں۔
ii. گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیں۔
iii. اوزون کے خاتمے کے دو اثرات لکھیں۔
iv. سلیگ اور میٹے میں فرق لکھیں۔
v. سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر میں فرق لکھیں۔
vi. پٹرولیم کی تعریف کریں۔ یہ کیسے بنتی ہے؟
vii. اُور کی تعریف کریں اور کاپر کی ایک اُور کا نام لکھیں۔
viii. کلارک کے طریقے سے پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس دور کرنے کا طریقہ بیان کریں۔

حصہ دوم 18=2x9

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) لاء آف ماس ایکشن تحریر کریں۔ اور ایک جنرل ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کریں۔ (ب) سالٹس کی کوئی سی چار اہم خصوصیات لکھیں۔
6. (الف) الکینز (alkenes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجیے۔ (ب) مونوسکرائڈز پر نوٹ تحریر کیجیے۔
7. (الف) سالوے کے عمل کے فوائد تحریر کریں۔ (ب) پانی کی ہارڈنیس کی وجوہات بیان کریں۔

Chemistry (Essay Type) Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours **Section-I** **Total Marks: 48**

2- Write short answers of any five part from the following. **2x5=10**

i. Differentiate between static equilibrium and Dynamic equilibrium.
ii. What is equilibrium constant?
iii. Describe the two uses of H_2SO_4.
iv. Why does reversible reaction not go to completion?
v. Define Double salt and give an example.
vi. Define pH scale and state its range.
vii. Define law of mass action. What is meant by active mass?
viii. When acids react with carbonates and bicarbonates which gas evolves?

3- Write short answers of any five part from the following. **2x5=10**

i. Write structural formulae of Iso-Pentane and neo pentane.
ii. What are two basic conditions for an element to exhibit catenation?
iii. What is the percentage of carbon in lignite and bituminous coal?
iv. Write condensed and dot and cross formulae of ethyne.
v. Give two physical properties of alkanes.
vi. Which diseases are caused by the deficiency of vitamin A and vitamin D?
vii. What are fat soluble vitamins? Give an example.
viii. Write the names of the following. (a) $C_{17}H_{35}COOH$ (b) $C_{15}H_{31}COOH$

4- Write short answers of any five part from the following. **2x5=10**

i. Define Incineration.
ii. Write two effects of global warming.
iii. Write two effects of ozone depletion.
iv. Differentiate between slag and matte.
v. Differentiate between soft water and hard water.
vi. Define Petroleum, How is it formed?
vii. Define Ore and write the name of an ore of copper.
viii. Explain Clark's methods for removal of temporary hardness of water.

Section -II **9x2=18**

Note: Answer any two questions from the following.

5.(a) State the law of mass action and derive the expression equilibrium constant for a general reaction.
(b) Write any four important characteristic properties of salts.

6.(a) Write down five physical properties of alkenes. **(b)** Write a note on monosaccharides.

7.(a) Write down the advantages of Solvey's process. **(b)** Describe the causes of hardness in water.

www.eduvision.edu.pk

RWP-10-G2-20

S.S.C - (Part-II)-A-2020

☆

Roll No.________ امیدوار خود پر کرے

(For all Sessions)

Group-II-گروپ

Paper Code	7	4	8	2

Chemistry (Objective Type) کیمسٹری (معروضی)

Marks: 12 نمبر:12

Time: 15 Minutes وقت:15منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، C،B یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The reaction goes from right to left if: ری ایکشن دائیں سے بائیں سمت میں واقع ہو رہا ہوتا ہے اگر:

(A) $Q_c=K_c$ (B) $Q_c>K_c$ (C) $Q_c=0$ (D) $Q_c<K_c$

2. Who proposed law of mass action: لا آف ماس ایکشن کس نے پیش کیا؟

(A) Newton نیوٹن (B) Charles Boyle چارلس بوائل

(C) Lavoisier لیوائزے (D) Gludberg and Waage گلڈبرگ اور ویگ

3. The conjugate acid of HPO_4^{-2} is: HPO_4^{-2} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے:

(A) $H_2PO_4^{-1}$ (B) $H_2PO_4^{-2}$ (C) PO_4^{-3} (D) H_3PO_4

4. Which salt is used to dry a gas? گیس کو خشک کرنے کیلئے کونسا سالٹ استعمال ہوتا ہے؟

(A) $CaCl_2$ (B) NaCl (C) Na_2CO_3 (D) CaO

5. The conversion of wood into coal is called: لکڑی کی کوئلہ میں تبدیلی کو کہتے ہیں:

(A) Carbonization کاربونائزیشن (B) Catenation کیٹی نیشن

(C) Hydrogenation ہائیڈروجی نیشن (D) Cracking کریکنگ

6. The chemical formula of Chloroform is: کلوروفارم کا کیمیائی فارمولا ہے:

(A) CH_2Cl_2 (B) CH_3Cl (C) $CHCl_3$ (D) CCl_4

7. The scientific name of vitamin C is: وٹامن سی کا سائنسی نام ہے:

(A) Acetic acid ایسٹک ایسڈ (B) Formic acid فارمک ایسڈ

(C) Ascorbic acid ایسکاربک ایسڈ (D) Lactic acid لیکٹک ایسڈ

8. Nucleic acid transfers from one generation to next generation: نیوکلیک ایسڈ نسل در نسل منتقل کرتے ہیں:

(A) Genetic Information جنیٹک انفارمیشن (B) Only colour صرف رنگ

(C) Age عمر (D) Defects only صرف نقائص

9. The pH value of acid rain is: ایسڈ رین کی pH ہوتی ہے:

(A) 6 (B) 6.5 (C) 8 (D) 4

10. The capillary action phenomenon in water is due to its: پانی میں کیپلری ایکشن کی وجہ ہوتی ہے:

(A) Hardness ہارڈنیس (B) Density ڈینسٹی

(C) Surface tension سرفیس ٹینشن (D) Molecular mass مالیکیولر ماس

11. Typhoid is a disease produced by_____: ٹائیفائیڈ_____ سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:

(A) Virus وائرس (B) Algae الجی (C) Fungus فنجائی (D) Bacteria بیکٹیریا

12. The quantity of nitrogen in Urea is: یوریا میں نائٹروجن کی مقدار ہوتی ہے:

(A) 46.6% (B) 52.5% (C) 48.7% (D) 38%

www.eduvision.edu.pk

RWP-10-G2-20

S.S.C - (Part-II) -A-2020

Roll No.________ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

گروپ-II

کیمسٹری (انشائیہ)

وقت: 1:45 گھنٹے

کل نمبر: 48

حصہ اوّل

10=5x2

-2 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جا سکتی ہے؟ ii. ڈائنامک ایکولبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟ iii. فارورڈری ایکشن کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

iv. مکسڈ سالٹ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔ v. ایسڈز کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کریں۔ vi. ایسڈک سالٹ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

vii. $Ca(OH)_2$ کے دو استعمالات تحریر کریں۔

viii. N_2 اور H_2 سے NH_3 بننے کیلئے ایکولبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن لکھیں۔

10=5x2

-3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. مثال دے کر آئسومرزم کی تعریف کیجئے۔ ii. برومین واٹر ٹیسٹ پر مختصر نوٹ تحریر کیجئے۔ iii. پولی سکرائنڈز کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔

iv. پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟ v. ٹرائی گلیسرائڈز کا جنرل فارمولا لکھیے۔ vi. سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کیجئے۔ آئسو بیوٹین کا سٹرکچر بنائیے۔

vii. میتھین کے دو استعمالات لکھیے۔ viii. دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل کیجئے۔ $CH_3-CH_2-Br+KOH_{(Alcoholic)} \longrightarrow$

10=5x2

-4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ایٹماسفیر کا درجہ حرارت کیسے برقرار رہتا ہے؟ ii. کھادوں کا اہم فنکشن کیا ہے؟ iii. پودے روز بروز کیوں ختم ہو رہے ہیں؟ واضح کریں۔

iv. پٹرولیم کے بننے کا عمل بیان کیجئے۔ v. مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھیے۔ vi. کلارک کے طریقہ سے ٹمپریری ہارڈنیس کیسے دور کی جاتی ہے؟

vii. پولیوٹنٹس اور کنٹیمی نینٹس میں کیا فرق ہے؟ viii. سالوے پروسیس میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے پیدا کی جاتی ہے؟

حصہ دوم

18=2x9

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) ایکولبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟ (ب) ایسڈز اور بیسز کے لیوس کونسیپٹ کی وضاحت کیجئے۔

6. (الف) ایتھین (ethene) کے کوئی سے پانچ استعمالات بیان کریں۔ (ب) وٹامنز کیا ہیں؟ وٹامنز کی اہمیت تحریر کریں۔

7. (الف) پٹرولیم کی اہم فریکشنز پر ایک تفصیلی نوٹ تحریر کریں۔ (ب) پرمانینٹ ہارڈنیس کو ختم کرنے کے طریقے تحریر کریں۔

www.eduvision.edu.pk

Chemistry (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 1:45 Hours **Marks: 48**

Section-I

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. How can direction of reaction be predicted? ii. How is dynamic equilibrium established?
iii. Write two characteristics of forward reaction. iv. Define mixed salt and give an example.
v. Write two chemical properties of acids. vi. Define acidic salt and give an example.
vii. Write two uses of $Ca(OH)_2$.
viii. Write equilibrium constant expression for the synthesis of NH_3 from N_2 and H_2.

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Define isomerism with an example. ii. Write a brief note on bromine water test.
iii. Define Poly saccharides and give two examples. iv. How are proteins formed?
v. Write down general formula of triglycerides.
vi. Define structural formula.Draw structure of ISO-butane.
vii. Write two uses of methane.
viii. Complete the given reaction. $CH_3-CH_2-Br+KOH_{(Alcoholic)} \longrightarrow$

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. How is the temperature of atmosphere maintained? ii. What is the main function of Fertilizers?
iii. Why are plants dying day by day?Explain. iv. Describe the formation of petroleum.
v. Write the names of various metallurgical operations.
vi. How is temporary hardness removed by Clark's Method?
vii. What is difference between pollutants and contaminents?
viii. How is CO_2 prepared in Solvay's process?

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. **(a)**What is the importance of equilibrium constant? **(b)**Explain Lewis concept of acids and bases.

6. **(a)**Describe any five uses of Ethene. **(b)**What are vitamins?Write the importance of vitamins.

7. **(a)**Write a detailed note on important fractions of petroleum.
(b) Write two methods of removing permanent hardness of water.