

## CHEMISTRY GROUP-II

MIN-10-G2-20

کیمسٹری گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

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 مار کر یا جین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

## Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Which ion does not cause Hardness in Water? (1) کونسا آئن دائرہ ہارڈنٹس کی وجہ نہیں بنتا؟  
 (A)  $Ca^{2+}$  (B)  $Na^+$  (C)  $Mg^{2+}$  (D) All these یہ تمام
- (2) Matte is a mixture of: (2) میٹے (Matte) مکچر ہے۔  
 (A)  $FeS + CuS$  (B)  $Cu_2O + FeO$  (C)  $Cu_2S + FeS$  (D)  $CuS + FeO$
- (3) For a reaction between  $PCl_3$  and  $Cl_2$  to form  $PCl_5$ , the units of  $K_C$  are: (3)  $PCl_3$  اور  $Cl_2$  سے  $PCl_5$  بنانے کے لیے ری ایکشن میں  $K_C$  کے یونٹس ہیں۔  
 (A)  $mol\ dm^{-3}$  (B)  $mol^{-1}\ dm^{-3}$  (C)  $mol^{-1}\ dm^{+3}$  (D)  $mol\ dm^{+3}$
- (4) For the reaction  $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$  the expression for equilibrium constant is: (4) ری ایکشن  $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$  کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے۔  
 (A)  $\frac{[2A][B]}{[3C]}$  (B)  $\frac{[A]^2 [B]}{[C]^3}$  (C)  $\frac{[3C]}{[2A][B]}$  (D)  $\frac{[C]^3}{[A]^2 [B]}$
- (5) The conjugate acid of  $HPO_4^{2-}$  is: (5)  $HPO_4^{2-}$  کا کنجوگیٹ ایسڈ کونسا ہے؟  
 (A)  $PO_4^{3-}$  (B)  $H_2PO_4^-$  (C)  $H_2PO_4^-$  (D)  $H_3PO_4$
- (6) Which one of following is a Lewis base? (6) مندرجہ ذیل میں کونسی ایون میں ہے؟  
 (A)  $NH_3$  (B)  $BF_3$  (C)  $H^+$  (D)  $AlCl_3$
- (7) Coal gas is a mixture of: (7) کول گیس مکچر ہے۔  
 (A)  $CO, CH_4, O_2$  (B)  $CO, CH_4, CO_2$  (C)  $CO, CH_4, H_2$  (D)  $CO, H_2, CO_2$
- (8) Dehydration of alcohol can be carried out with: (8) الکوحل کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے؟  
 (A)  $NaOH$  (B)  $KOH$  (C)  $HCl$  (D)  $H_2SO_4$
- (9) Which of following is a water soluble vitamin? (9) مندرجہ ذیل میں کونسا وٹامن پانی میں سولیبل ہوتا ہے؟  
 (A) Vitamin A وٹامن A (B) Vitamin C وٹامن C (C) Vitamin D وٹامن D (D) Vitamin E وٹامن E
- (10) Which of following is tasteless? (10) مندرجہ ذیل میں کونسا بے ذائقہ ہوتا ہے؟  
 (A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Sucrose سکروز (D) Fructose فروکٹوز
- (11) Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations? (11) کونسی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے؟  
 (A)  $CO_2$  (B)  $CO$  (C)  $N_2$  (D)  $O_3$
- (12) Specific Heat Capacity of Water is: (12) پانی کی مخصوص ہیٹ کیپاسٹی ہوتی ہے؟  
 (A)  $4.2\ KJg^{-1}\ K^{-1}$  (B)  $2.4\ KJg^{-1}\ K^{-1}$  (C)  $2.4\ Jg^{-1}\ K^{-1}$  (D)  $4.2\ Jg^{-1}\ K^{-1}$

## SSC PART-II (10th CLASS)

CHEMISTRY GROUP-II

گروپ - دوسرا کیمسٹری

MTN-10-G2-20  
SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Which types of reactions do not go to completion? (i) کس قسم کے ری ایکشنز اختتام کو نہیں پہنچتے؟
- (ii) What is the relationship between Active mass and Rate of reaction? (ii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا فرق ہے؟
- (iii) Drive equilibrium constant expression for synthesis of Ammonia from Nitrogen and Hydrogen. (iii) نائٹروجن اور ہائیڈروجن سے آمونیا بننے کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن اخذ کریں۔
- (iv) How direction of reaction can be predicted? (iv) ری ایکشن کی سمت کی پیشگوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟
- (v) What is the difference between Arrhenius base and Bronsted-Lowry base? (v) آرنیئس بیس اور برونڈسٹ-لویری بیس میں کیا فرق ہے؟
- (vi) Name an Alkali used in Alkaline batteries. (vi) الکلین بیٹریوں میں استعمال ہونے والی الکی کا نام لکھیں۔
- (vii) Why pure water is not strong electrolyte? (vii) خالص پانی طاقتور الیکٹرولائٹ کیوں نہیں ہوتا؟
- (viii) Differentiate between 'p' and 'pH'. (viii) 'p' اور 'pH' میں فرق بیان کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is meant by Structural formula? Give an example. (i) سٹرکچرل فارمولا سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- (ii) How is Coal formed? (ii) کوئلہ کیسے بنتا ہے؟
- (iii) What are Aromatic compounds? Give an example. (iii) اریوٹیک کیا ڈنڈز کہا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- (iv) Write two uses of Methane. (iv) میتھین کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔
- (v) Why are Alkenes reactive? (v) الکیز (Alkenes) ری ایکٹیو کیوں ہیں؟
- (vi) Who discovered DNA structure? (vi) DNA سٹرکچر کس نے دریافت کیا؟
- (vii) Write two characteristics of Monosaccharides. (vii) مونوساکرائڈز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- (viii) Why RNA is called a messenger? (viii) RNA میسنجر کیوں کہلاتا ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write down the composition of Atmosphere. (i) اٹموسفیر کی کمپوزیشن تحریر کریں۔
- (ii) What is meant by Primary Pollutants? Give two examples. (ii) پرائمری پلوٹنٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔
- (iii) Define Greenhouse effect. (iii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کریں۔
- (iv) Why the water molecule is polar? (iv) واٹر مالیکول پولر کیوں ہے؟
- (v) How water rises in plants? (v) پودوں میں پانی کیسے اوپر چڑھتا ہے؟
- (vi) Give two uses of Petrol. (vi) پٹرول کے دو استعمالات تحریر کریں۔
- (vii) What raw material required for the manufacturing of urea. (vii) یوریا کی تیاری کے لیے ضروری خامیٹریل تحریر کریں۔
- (viii) How  $\text{NaHCO}_3$  is converted into  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ? (viii)  $\text{NaHCO}_3$  کو کیسے  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

## SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) What is the importance of equilibrium constant? Explain. 5 (الف) ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟ وضاحت کیجیے۔
- (B) Write down two methods of pH measurement of solution. 4 (ب) سلوشن کی pH معلوم کرنے کے دو طریقے تحریر کیجیے۔
- 6.(A) Write uses of Acetylene. 5 (الف) اسیٹیلین کے استعمالات تحریر کیجیے۔
- (B) Describe the types of Vitamins. 4 (ب) وٹامنز کی اقسام بیان کریں۔
- 7.(A) Write a note on fractional distillation of Petroleum. 5 (الف) فرکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھیے۔
- (B) What is Water Pollution? Describe the effects of using polluted water. 4 (ب) واٹر پلوٹن کیا ہے؟ پلوٹڈ واٹر کو استعمال کرنے کے اثرات بیان کیجیے۔

## CHEMISTRY GROUP-I

کیمسٹری گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

## OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-10-G1-20

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

**Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.**

## Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Lactic acid is found: لیکٹک ایسڈ پایا جاتا ہے۔  
 (A) Sour milk پھلٹا ہوا اُردھ (B) Citrus fruits سٹرس پھل (C) Apple Vinegar سیب کا سرکہ (D) Butter مکھن
- (2) The chemical formula of Urea is: یوریا کا کیمیائی فارمولا ہے۔  
 (A)  $NH_4Cl$  (B)  $H_4NCNO$  (C)  $HN_2CNH_4$  (D)  $H_2NCONH_2$
- (3) Ghee is formed by the hydrogenation of oil in the presence of metal: آئل کی ہائیڈروجنیشن سے کس میٹل کی موجودگی میں گھی بنتا ہے؟  
 (A)  $Cu$  (B)  $Fe$  (C)  $Cd$  (D)  $Ni$
- (4) Which compound is tasteless among the following compounds? درج ذیل کبھی کبھی ذائقہ سے کونسا بے ذائقہ ہے؟  
 (A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Fructose فرکٹوز (D) Sucrose سکرورز
- (5) The building blocks of protein are: پروٹین کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔  
 (A) Monosaccharides مونوساکرائڈز (B) Fructose فرکٹوز (C) Amino Acids امائینو ایسڈز (D) Glucose گلوکوز
- (6) The quantity of Nitrogen in air by Volume is: ہوا میں والیوم کے لحاظ سے نائٹروجن کی مقدار ہے۔  
 (A) 20.94 % (B) 78.09 % (C) 40.45 % (D) 65.90 %
- (7) Which salt is used to remove temporary hardness of water? پانی کی نمیری ہارڈنیس کو کونسا سالت ڈال کر ختم کیا جاتا ہے؟  
 (A) Lime Stone چونے کا پتھر (B) Sodium bicarbonate سوڈیم ہائی کاربونیٹ  
 (C) Slaked Lime بجھا ہوا چونا (D) Un-slaked Lime اُن بجھا چونا
- (8) At what temperature the density of water is maximum? کس نمبر پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے؟  
 (A)  $0^{\circ}C$  (B)  $100^{\circ}C$  (C)  $-4^{\circ}C$  (D)  $4^{\circ}C$
- (9) Which is the slag of Copper metalurgy? کارپٹیلر جی میں سلگ کونسی ہوتی ہے؟  
 (A)  $SiO_2$  (B)  $FeSiO_3$  (C)  $CaO$  (D)  $CaSiO_3$
- (10) Considering a reversible reaction, ریورسبل ری ایکشن کو سامنے رکھتے ہوئے کون سا ایکسپریشن ری ایکشن کو ایکوی لبریم پر ظاہر کرتا ہے؟  
 which expression represents a reaction at equilibrium?  
 (A)  $Q_C < K_C$  (B)  $Q_C = K_C$  (C)  $Q_C \neq K_C$  (D)  $Q_C > K_C$
- (11) The units of molar concentration are: مولر کنسنٹریشن کے یونٹس ہوتے ہیں۔  
 (A)  $g\ dm^{-3}$  (B)  $mol\ dm^{-3}$  (C)  $Kg\ dm^{-3}$  (D)  $mol\ dm^2$
- (12) Which compound in  $1\ mol/dm^3$  solution has the highest pH value? کونسا کپاؤنڈ  $1\ mol/dm^3$  سلوشن میں سب سے زیادہ pH دے گا؟  
 (A) Ethanoic acid ایتھانوائک ایسڈ (B) Sodium Chloride سوڈیم کلورائیڈ  
 (C) Sodium hydroxide سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (D) Hydrogen Chloride ہائیڈروجن کلورائیڈ

## SSC PART-II (10th CLASS)

## CHEMISTRY GROUP-I

گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

MIN-10-41-20

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-I حصہ اول

## 2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What are irreversible reactions? Give an example.
- Define Chemical Equilibrium state.
- Why reversible reactions never complete?
- What is Static Equilibrium? Explain with an example.
- How soluble salts are recovered from water?
- Why a salt is neutral? Explain with an example.
- Define Lewis Acid and Base.
- Name two acids used in the manufacturing of Fertilizers.

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- irreversible reactions کی مثال دیں؟ ایک مثال دیں۔
- Chemical Equilibrium state کی تعریف کریں۔
- reversible reactions کیوں مکمل نہیں ہوتے؟
- Static Equilibrium کی وضاحت کریں؟ ایک مثال سے وضاحت کریں۔
- soluble salts کو پانی سے کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟
- neutral salt کیوں ہوتا ہے؟ مثال سے وضاحت کریں۔
- Lewis Acid and Base کی تعریف کریں۔
- Fertilizers کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام لکھیں۔

## 3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define Condensed Formula. Also write condensed formula of Iso-butane.
- Is Coal Tar a compound? What is importance of Coal Tar?
- Write a difference between Aldehydic Group and Ketonic Group.
- Complete and balance given reaction:  $CH_4 + 4O_2 \longrightarrow ?$
- Write down two uses of Ethene.
- Define Carbohydrates.
- How Amino Acids are bonded with each other? Brief with example.
- Describe the sources and uses of Vitamin A.

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Condensed formula کی تعریف کیجیے نیز آئسو بیوٹین کا کنڈینسڈ فارمولہ لکھیے۔
- Coal Tar ایک کپاؤنڈ ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟
- Aldehydic Group اور Ketonic Group میں فرق لکھیے۔
- دینے والے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجیے۔
- Ethene کے دو استعمالات لکھیے۔
- Carbohydrates کی تعریف کیجیے۔
- Amino Acids کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں؟ مثال سے وضاحت کریں۔
- Vitamin A کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجیے۔

## 4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What is the difference between Atmosphere and Environment?
- Why CO<sub>2</sub> is called Green House gas?
- Write the names of four Primary Pollutants.
- Describe the types of Hardness in Water.
- Describe the cause of Jaundice.
- How Ammonia is prepared by Haber's Process?
- Write down the names of Fractions of Residual Oil.
- What is Gravity Separation?

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Atmosphere اور Environment میں کیا فرق ہے؟
- CO<sub>2</sub> کیوں Green House gas کہلاتی ہے؟
- Primary Pollutants کے نام لکھیں۔
- Water کی Hardness کے دو اقسام بیان کریں۔
- Jaundice کی وجہ بیان کیجیے۔
- Ammonia کی تیاری کیسے ہوتی ہے؟
- Residual Oil کے فریکشنز کے نام لکھیں۔
- Gravity Separation کیا ہے؟

## SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

- Write the five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium?
- Explain the Arrhenius concept of Acids and Bases.
- Define Alkanes. Also write two methods of their preparation.
- Write a note on Nucleic Acid.
- Explain the process of roasting with reference to Copper.
- Explain the methods of removing permanent

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5- (الف) ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجیے۔
- (ب) Arrhenius concept of Acids and Bases کی وضاحت کیجیے۔
- 6- (الف) Alkanes کی تعریف کریں نیز ان کی تیاری کے دو طریقے بیان کریں۔
- (ب) Nucleic Acid پر نوٹ تحریر کریں۔
- 7- (الف) Copper کے روasting کے پروسس کی وضاحت کریں۔
- (ب) Permanent hardness کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کریں۔