☆☆☆☆	Roll No ______________

SSC-(P-II)- A/2024
(For All Sessions)

Paper Code	7	4	8	7

CHEMISTRY (Objective)

کیمسٹری (معروضی) Rwp-1-24 (Group-I-گروپ)

Time: 15 Minutes Marks : 12

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

Note: Write Answers to the Questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C and 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 Which one of the following is Heterocyclic compound? درج ذیل میں کون سا ایک ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈ ہے؟ 1.1

(A) Benzene بنزین (B) Hexane ہیگزین (C) Cyclohexane سائیکلوہیگزین (D) Pyridine پیریڈین

2. Oxidation of ethene with $KMnO_4$ produces: ایتھین کی $KMnO_4$ کے ساتھ آکسیڈیشن سے بنتا ہے: .2

(A) Oxalic acid آگزالک ایسڈ (B) Glyoxal گلوئی آکسل (C) Ethane glycol ایتھین گلوئی کول (D) Propene glycol پروپین گلائی کول

3. Which one of the following is a reducing sugar? مندرجہ ذیل میں سے کون سی ریڈیوسنگ شوگر ہے؟ .3

(A) Glucose گلوکوز (B) Maltose مالٹوز (C) Sucrose سکروز (D) Starch سٹارچ

4. The organic compounds used as drugs to control bleeding are: بلیڈنگ کو روکنے کیلئے بطور دوا استعمال کیے جانے والے آرگینک کمپاؤنڈز ہیں: .4

(A) Vitamins وٹامنز (B) Lipids لیپڈز (C) Proteins پروٹینز (D) Fats فیٹس

5. Sphere just above the earth's surface is called: زمین کی سطح کے بالکل اوپر والا سفیئر کہلاتا ہے: .5

(A) Mesosphere میسوسفیئر (B) Stratosphere سٹریٹوسفیئر (C) Thermosphere تھرموسفیئر (D) Troposphere ٹروپوسفیئر

6. Percentage amount of Argon in air is: ہوا میں آرگان کی فیصد مقدار ہے: .6

(A) 78.09 (B) 20.94 (C) 0.93 (D) 0.03

7. Which one compound / chemical is used to remove permanent hardness? پرمانینٹ ہارڈنیس کو ختم کرنے کیلئے کون سا کمپاؤنڈ / کیمیکل استعمال ہوتا ہے؟ .7

(A) Sodium Zeolite سوڈیم زیولائیٹ (B) Soda lime سوڈالائم (C) Lime water لائم واٹر (D) Quick lime ان بجھا چونا

8. The maximum density of water at 4°C is: پانی کی 4°C پر زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی ہوتی ہے: .8

(A) $1 g\ cm^{-3}$ (B) $1 g\ dm^{-3}$ (C) $0.97\ g\ cm^{-3}$ (D) $1.2\ g\ dm^{-3}$

9. Which one of the following organic compounds is found in gasoline? مندرجہ ذیل میں سے کون سا آرگینک کمپاؤنڈ گیسولین میں پایا جاتا ہے؟ .9

(A) C_2H_4 (B) C_3H_8 (C) C_8H_{18} (D) $C_{12}H_{26}$

10. If $Qc < Kc$, the reaction goes to: اگر $Qc < Kc$ ہو تو ری ایکشن کی سمت ہوتی ہے: .10

(A) Left to right بائیں سے دائیں طرف (B) Right to left دائیں سے بائیں طرف

(C) In equilibrium state ایکولیبریم کی حالت میں ہوگا (D) Reaction stops ری ایکشن رک جاتا ہے

11. P_H of neutral solution is: نیوٹرل سلوشن کی P_H ہوتی ہے: .11

(A) 0 (B) 7 (C) 12 (D) 14

12. What is the P_{OH} of a 0.02 M $Ca(OH)_2$ solution? $Ca(OH)_2$ کے 0.02M کے سلوشن کی P_{OH} کیا ہے؟ .12

(A) 1.698 (B) 1.397 (C) 12.31 (D) 12.61

www.taleem360.com

Roll No ______________

SSC-(P-II)- A/2024
(For All Sessions)

Chemistry (Subjective)

کیمسٹری (انشائیہ)

(Group-I-گروپ)

Rwp-1-24

Time: 1:45 hours

Marks : 48

SECTION-I

حصہ اول

2. Write short answers of any five parts from the following: (2x5=10)

.2 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. Why at equilibrium state, reaction does not stop?

.i ایکولیبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟

ii. Write two macroscopic characteristics of forward reaction.

.ii فارورڈ ری ایکشن کی دو میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجیے۔

iii. Define functional group and give an example.

.iii ایک مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔

iv. Write down the dot and cross formulae of propane and n-butane?

.iv پروپین اور نارمل بیوٹین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا تحریر کیجیے۔

v. How are alkyl radicals formed? Give their general formula.

.v الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجیے۔

vi. How molecular mass of successive members of homologous series differ from each other?

.vi ہومولوگس سیریز میں مسلسل آنے والے ممبرز کا مالیکیولر ماس آپس میں کس طرح مختلف ہوتا ہے؟

vii. Write down two uses of ethene.

.vii ایتھین (Ethene) کے دو استعمالات تحریر کریں۔

viii. Why hydrocarbons are soluble in organic solvents?

.viii ہائیڈروکاربنز آرگینک سولوینٹس میں کیوں سولیبل ہیں؟

3. Write short answers of any five parts from the following: (2x5=10)

.3 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. Write down two characteristic properties of bases.

.i بیسز کی دو مخصوص خصوصیات تحریر کریں۔

ii. Write down two limitations of Arrhenius concept.

.ii آرہینیس نظریہ کی دو حدود تحریر کریں۔

iii. Why the pure water is not strong electrolyte?

.iii خالص پانی طاقتور الیکٹرولائٹ کیوں نہیں ہوتا؟

iv. Draw the structure of glucose and fructose?

.iv گلوکوز اور فریکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا بنائیے۔

v. Give the general formula of Amino acid and Lipids.

.v امائنو ایسڈز اور لپڈز کا جنرل فارمولا تحریر کیجیے۔

vi. Why is the water molecule polar?

.vi واٹر مالیکیول پولر کیوں ہوتا ہے؟

vii. Why is the use of detergents increasing day by day?

.vii ڈٹرجنٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

viii. What do you mean by Fluorosis?

.viii فلوروسس سے کیا مراد ہے؟

4. Write short answers of any five parts from the following: (2x5=10)

.4 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. How is the temperature of atmosphere maintained?

.i فضا کا ٹمپریچر کیسے برقرار رہتا ہے؟

ii. Why is CO_2 called a greenhouse gas?

.ii CO_2 گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟

iii. How is acid rain produced?

.iii ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟

iv. What do you mean by Ozone hole?

.iv اوزون ہول سے کیا مراد ہے؟

v. What are the advantages of Solvay's process?

.v سالوے پراسس کے فوائد تحریر کیجیے۔

vi. How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3 ?

.vi $NaHCO_3$ کو Na_2CO_3 میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟

vii. Describe the formation of petroleum?

.vii پیٹرولیم کس طرح بنتا ہے؟

viii. What do you mean by fraction of petroleum?

.viii پیٹرولیم کی فریکشن سے کیا مراد ہے؟

SECTION-II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following: (9x2=18)

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

5. (a) Explain the Lewis concept of acid & base with suitable examples. (5)

(a).5 ایسڈ اور بیس کے لیوس نظریہ کی وضاحت مناسب مثالوں سے کیجیے۔

(b) Write down the macroscopic characteristics of a reverse reaction. (4)

(b) ریورس ری ایکشن کی میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجیے۔

6.(a) Explain the reasons, why water is considered a universal solvent? (5)

(a).6 ان وجوہات کی وضاحت کریں جن کی بناء پر پانی کو یونیورسل سالونٹ مانا جاتا ہے۔

(b) Explain Oligosaccharides with examples. (4)

(b) اولیگوسکرائڈز کی مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

7.(a) How is urea manufactured? Explain by flow sheet diagram. (5)

(a).7 یوریا کس طرح تیار کیا جاتا ہے؟ فلو شیٹ ڈائیگرام سے وضاحت کیجیے۔

(b) Write four uses of Acetylene. (4)

(b) ایسیٹیلین کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔

R

34-10- A

www.taleem360.com

☆☆☆☆	Roll No ____________

SSC-(P-II)- A/2024
(For All Sessions)

Paper Code	7	4	8	8

CHEMISTRY (Objective)

کیمسٹری (معروضی)

Rwp-2-24

Time: 15 Minutes   Marks : 12   (Group-II-گروپ)

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

Note: Write Answers to the Questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C and 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 Which one of the following is the hardest coal? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا سخت ترین کوئلہ ہے؟ 1.1

(A) Peat پیٹ (B) Lignite لگنائٹ (C) Bituminous بٹومینس (D) Anthracite اینتھراسائیٹ

2. Oxidation of alkenes produces: — الکینز کی آکسیڈیشن سے بنتا ہے: 2.

(A) Glyoxal گلائی آکسل (B) Glycol گلائی کول (C) Oxalic acid آگزالک ایسڈ (D) Formic acid فارمک ایسڈ

3. Which one of the following is tasteless? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہوتا ہے؟ 3.

(A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Fructose فرکٹوز (D) Sucrose سکروز

4. Which one of the following is a triglyceride? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا ٹرائی گلیسرائیڈ ہے؟ 4.

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹینز (C) Lipids لپڈز (D) Vitamins وٹامنز

5. Ozone is beneficial for us as it: — اوزون ہمارے لئے مفید ہے کیونکہ یہ: 5.

(A) Absorbs infrared radiations انفراریڈ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے (B) Absorbs ultraviolent radiations الٹراوائیلٹ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے

(C) Absorbs chlorofluorocarbons کلوروفلوروکاربنز کو جذب کرتی ہے (D) Absorbs all pollutants ہوا کے پلوٹنٹس کو جذب کرتی ہے

6. Which one of these pollutants is **NOT** found in car exhaust fumes? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا پلوٹنٹ کار کی ایگزاسٹ گیسز میں نہیں پایا جاتا؟ 6.

(A) O_3 (B) CO (C) SO_2 (D) NO_2

7. Which one of the following salts makes the water permanently hard? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا سالٹ پانی کو پرمانینٹ ہارڈ بناتا ہے؟ 7.

(A) Na_2CO_3 (B) $NaHCO_3$ (C) $Ca(HCO_3)_2$ (D) $CaSO_4$

8. Ionic compounds are soluble in water due to: — آئیونک کمپاؤنڈز کس وجہ سے پانی میں سولیبل ہیں؟ 8.

(A) Hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ (B) Ion-dipole forces آئن۔ڈائی پول فورسز

(C) Dipole-dipole forces ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز (D) Dipole-induced dipole forces ڈائی پول۔انڈیوسڈ ڈائی پول فورس

9. Formula of urea is: — یوریا کا فارمولا ہے: 9.

(A) NH_2COONH_4 (B) NH_2COONH_2 (C) NH_2CONH_4 (D) NH_2CONH_2

10. The dynamic equilibrium: — ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں: 10.

(A) The reaction stops to proceed ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے

(B) The amounts of reactants and products are equal ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں

(C) The speed of the forward and reverse reactions is equal فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کی سپیڈ برابر ہوتی ہے

(D) The reaction can no longer be reversed ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا

11. Dilute acids react with carbonates to produce the products except: — ڈائلیوٹ ایسڈز کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکشن کر کے درج ذیل میں سے کون سا پراڈکٹ نہیں بناتے؟ 11.

(A) Salt سالٹ (B) Water پانی (C) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) Hydrogen ہائیڈروجن

12. You want to dry a gas, which one of the following salts you will use? — گیس کو خشک کرنے کے لئے کون سا سالٹ استعمال کریں گے؟ 12.

(A) $CaCl_2$ (B) $NaCl$ (C) CaO (D) Na_2SiO_3

www.taleem360.com

Roll No ______________

SSC-(P-II)- A/2024
(For All Sessions)

کیمسٹری (انشائیہ)

Chemistry (Subjective)

Rwp-2-24

Time: 1:45 hours

(Group-II-گروپ)

Marks : 48

SECTION-I
حصہ اول

2. **Write short answers of any five parts from the following:** (2x5=10)
.2 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. Define irreversible reactions and give one example.
.i اِرریورسیبل ری ایکشنز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

ii. Find the units of Kc for the following reaction: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \leftrightharpoons 2NH_{3(g)}$
.ii مندرجہ ذیل ری ایکشن کیلئے Kc کے یونٹس معلوم کیجیے:

iii. What is vital force theory and how was it rejected by Wohler?
.iii وائٹل فورس تھیوری کیا ہے اور وُہلر نے اسے کیسے مسترد کیا؟

iv. Name four different types of formulas of organic compounds.
.iv آرگینک کمپاؤنڈز کے چار مختلف اقسام کے فارمولوں کے نام لکھیے۔

v. What is an ester group? Write down the formula of ethyl acetate.
.v ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولا تحریر کیجیے۔

vi. What are heterocyclic compounds? Give two examples.
.vi ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔

vii. Differentiate between saturated and unsaturated hydrocarbons.
.vii سیچوریٹڈ اور اَن سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز میں فرق بیان کیجیے۔

viii. Why are the alkanes called paraffins?
.viii الکینز (Alkanes) پیرافنز کیوں کہلاتی ہیں؟

3. **Write short answers of any five parts from the following:** (2x5=10)
.3 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. What are mineral acids?
.i منرل ایسڈز سے کیا مراد ہے؟

ii. Why is a salt neutral? Explain with an example.
.ii سالٹ نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ مثال سے وضاحت کیجیے۔

iii. You are in need of an acidic salt, how will you prepare it?
.iii آپ کو ایک ایسڈک سالٹ کی ضرورت ہے، آپ اسے کیسے تیار کریں گے؟

iv. How amino acids are bonded with each other?
.iv امائنو ایسڈز آپس میں کیسے جڑتے ہیں؟

v. What is the significance of vitamins?
.v وٹامنز کیوں اہم ہیں؟

vi. What is heat capacity of water? Why is it important?
.vi پانی کی ہیٹ کیپسٹی کیا ہے؟ اس کی اہمیت تحریر کیجیے۔

vii. What are causes and effects of fluorosis?
.vii فلوروسیس کی وجوہات اور اثرات تحریر کیجیے۔

viii. Why are pesticides used?
.viii پیسٹی سائیڈز کو کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

4. **Write short answers of any five parts from the following:** (2x5=10)
.4 درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں:

i. Differentiate between primary and secondary air pollutants.
.i ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پلوٹینٹس میں موازنہ کیجیے۔

ii. Why does 75% of atmospheric mass lies within the troposphere?
.ii ایٹموسفیرک ماس کا 75 فیصد ٹروپوسفیئر میں کیوں پایا جاتا ہے؟

iii. What do you mean by acid rain?
.iii تیزابی بارش یا ایسڈ رین سے کیا مراد ہے؟

iv. What is difference between atmosphere and environment?
.iv ایٹموسفیئر اور انوائرنمنٹ میں کیا فرق ہے؟

v. How roasting is carried out?
.v روسٹنگ کس طرح کی جاتی ہے؟

vi. Give two advantages of Solvay's process?
.vi سالوے پراسس کے دو فوائد تحریر کیجیے۔

vii. What is blister copper?
.vii بلسٹر کاپر کیا ہے؟

viii. What do you mean by anode mud?
.viii اینوڈ مڈ (Anode mud) سے کیا مراد ہے؟

SECTION-II
حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following: (9x2=18)
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) What is auto- ionization of water? How is it used to establish the P_H of water? (5)
.5 (الف) پانی کی آٹو آئیونائزیشن کیا ہے؟ یہ پانی کی P_H قائم کرنے میں کیسے استعمال ہوتی ہے؟

(b) Describe two possibilities of equilibrium with example of each. (4)
(ب) ایکوی لبریم کی دو صورتیں بیان کیجیے۔ ہر ایک کی مثال دیجیے۔

6. (a) Write the effects of water pollution. (5)
.6 (الف) واٹر پلوشن کے اثرات تحریر کیجیے۔

(b) Describe the sources, uses and deficiency symptoms of fat soluble vitamins. (4)
(ب) فیٹ میں سولیبل وٹامنز کے سورسز، استعمالات اور ان کی کمی کی علامات تحریر کیجیے۔

7. (a) What is urea? Explain the importance of urea. (5)
.7 (الف) یوریا کیا ہے؟ یوریا کی اہمیت کی وضاحت کیجیے۔

(b) Write any four uses of Acetylene. (4)
(ب) ایسٹی لین کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔

P

www.taleem360.com