Roll No. ______ امیدوار خود پر کرے	SSC-(P-II)-A/2023	Subject Code	7	4	8	1

Chemistry (Objective)

For All Sessions

کیمسٹری (معروضی)

RWP-1-23

Time: 15 Minutes (GROUP-I) Marks: 12

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

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C,D دیئے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 For a certain reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5. The unit of Kc are:

PCl_3 اور Cl_2 سے PCl_5 بنانے کے لئے ری ایکشن میں Kc کے یونٹس ہیں:

(A) mol dm^{-3} (B) mol^{-1} dm^{-3} (C) mol^{-1} dm^3 (D) mol dm^3

2. Acetic acid is used for:

ایسٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے:

(A) Flavouring of food خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لیے (B) Making explosive دھماکہ خیز اشیاء بنانے کے لئے (C) Etching design نقش ونگار بنانے کے لئے (D) Cleaning metals میٹلز کی صفائی کے لئے

3. The POH of 0.02 M $Ca(OH)_2$ is:

$Ca(OH)_2$ کے 0.02M سلوشن کی POH ہے:

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

4. Petroleum is refined by:

پٹرولیم کو ______ طریقے سے ریفائن کیا جاتا ہے۔

(A) Destructive distillation ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن (B) Fractional distillation فریکشنل ڈسٹیلیشن (C) Simple distillation سمپل ڈسٹیلیشن (D) Dry distillation ڈرائی ڈسٹیلیشن

5. Which one of these is a saturated hydrocarbon:

سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے:

(A) C_2H_4 (B) C_3H_6 (C) C_4H_8 (D) C_5H_{12}

6. One of the following vitamins is water soluble:

مندرجہ ذیل وٹامنز میں سے کونسا پانی میں سولیبل ہوتا ہے؟

(A) Vitamin A (B) Vitamin C (C) Vitamin D (D) Vitamin E

7. Infrared radiation emitted by earth are absorbed by:

زمین سے خارج ہونے والی انفراریڈ ریڈی ایشنز کس میں جذب ہوتی ہیں؟

(A) CO_2 & H_2O (B) N_2 & O_2 (C) CO_2 & N_2 (D) O_2 & CO_2

8. One is a secondary pollutant

ان میں سے ایک سیکنڈری پلوٹنٹ ہے:

(A) CH_4 میتھین (B) SO_3 سلفر ٹرائی آکسائڈ (C) SO_2 سلفر ڈائی آکسائڈ (D) HNO_3 نائٹرک ایسڈ

9. Temporary hardness in water is because of :

پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ ہوتی ہے:

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

10. Disease caused by Protozoa is:

پروٹوزا سے پھیلنے والی بیماری ہے:

(A) Dysentery پیچش (B) Cholera ہیضہ (C) Cryptosporidium کرپٹوسپوریڈیم (D) Hepatitis ہیپاٹائٹس

11. The formula of urea is:

یوریا کا کیمیائی فارمولا ہے:

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

12. The nitrogen present in urea is used by plants to synthesize:

پودے یوریا میں موجود نائٹروجن کس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں؟

(A) Sugar شوگر (B) Proteins پروٹینز (C) Fats فیٹس (D) DNA ڈی۔این۔اے

29-10-A-

www.taleem360.com

oll No.__________ امیدوار خود پُر کرے

Chemistry (Subjective)

SSC-(P-II)-A/2023

(For All Sessions)

کیمسٹری (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours Group-I Marks:48

Rwp-1-23

Section-I

حصہ اول

2. **Attempt any five parts from the following.** **2x5=10**

-2 مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات دیجئے۔

i. Define chemical equilibrium state.
i. کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کریں۔

ii. Give characteristics of reversible reaction.
ii. ریورسیبل ری ایکشن کی خصوصیات بیان کریں۔

iii. How coal is formed?
iii. کوئلہ کیسے بنتا ہے؟

iv. What is importance of natural gas?
iv. قدرتی گیس کی اہمیت بیان کریں۔

v. Justify organic compounds are used as foods.
v. وضاحت کریں کہ آرگینک کمپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

vi. How alkyl radicals are formed? Explain with an example.
vi. الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ ایک مثال سے وضاحت کریں۔

vii. Differentiate between saturated and unsaturated hydrocarbons?
vii. سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز میں کیا فرق ہے؟

viii. Why are alkanes called "paraffins"?
viii. الکینز پیرافنز کیوں کہلاتی ہیں؟

3. **Attempt any five parts from the following.** **2x5=10**

.3 مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات دیجئے۔

i. Write general formula of Lipids.
i. لپڈز کا جنرل فارمولا لکھیں۔

ii. How is gelatin obtained?
ii. جیلیٹن کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

iii. Write a short note on dysentery.
iii. پیچش کی بیماری پر مختصر نوٹ لکھیں۔

iv. What is leaching process?
iv. لیچنگ پروسیس کیا ہے؟

v. How temporary hardness is removed by boiling the water?
v. پانی کو بوائل کرنے سے اس کی ٹمپریری ہارڈنیس کیسے ختم کی جاتی ہے؟

vi. What are indicators? Give an example.
vi. انڈی کیٹرز کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

vii. Why H^+ ion works as a Lewis acid?
vii. H^+ آئن لیوس ایسڈ کے طور پر کیوں کام کرتا ہے؟

viii. Give two different uses of Calcium oxide (CaO).
viii. کیلشیم آکسائڈ (CaO) کے دو استعمالات لکھیں۔

4. **Attempt any five parts from the following.** **2x5=10**

.4 مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات دیجئے۔

i. How many industrial units were present in India and Pakistan in 1947?
i. 1947 میں انڈیا اور پاکستان میں کتنے انڈسٹریل یونٹ موجود تھے؟

ii. Define minerals.
ii. منرلز کی تعریف کریں۔

iii. Write the raw materials used in manufacturing of urea.
iii. یوریا کی تیاری میں استعمال ہونے والے رامیٹریل کے نام تحریر کریں۔

iv. Write two uses of diesel oil.
iv. ڈیزل آئل کے دو استعمالات تحریر کریں۔

v. Explain how non-polar compounds are soluble in water?
v. وضاحت کریں کہ نان آئیونک کمپاؤنڈز پانی میں کیسے حل ہوتے ہیں؟

vi. Define boiler scales. How they are removed?
vi. بوائلر سکیل کی تعریف کریں۔ اس کو کیسے ختم کیا جاتا ہے؟

vii. How do the pesticides cause water pollution?
vii. پیسٹی سائڈز کیسے واٹر پلوشن کا سبب بنتے ہیں؟

viii. What do you mean by fluorosis?
viii. فلوروسیس سے کیا مراد ہے؟

Section-II

حصہ دوم

Note: **Attempt any two questions from the following.** **9x2=18**

نوٹ: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات دیجئے۔

5. (a) What is waterborne infectious disease? Write about any two waterborne infectious diseases.
5.(الف) پانی کی متعدی بیماری سے کیا مراد ہے؟ کوئی سی دو پانی کی متعدی بیماریوں کے بارے میں لکھیے۔

(b) Write macroscopic characteristics of Forward and Reverse reactions.
(ب) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات لکھیے۔

6. (a) Write down five advantages of solvay's process.
6.(الف) سالوے پروسیس کے پانچ فوائد تحریر کیجئے۔

(b) Write a note on halogenations of alkanes.
(ب) الکینز (Alkanes) کی ہیلو جینیشن پر نوٹ لکھیے۔

7. (a) Give uses of five different acids.
7.(الف) پانچ مختلف ایسڈز کے استعمالات تحریر کیجئے۔

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

www.taleem360.com

☆☆☆ Roll No ___ to be filled in by the candidate

SSC-(P-II)-A/2023

(For All Sessions)

(GROUP-II)

Paper Code 5 4 8 6

CHEMISTRY (Objective) — **کیمسٹری** (معروضی)

RWP-2-23

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 Gas protects the earth's surface from ultraviolet radiation: — گیس زمین کی سطح کو الٹراوائلٹ ریڈی ایشن سے محفوظ رکھتی ہے: 1.1

(A) CO_2 (B) CO (C) N_2 (D) O_3

2. Acid rain affects the aquatic life by clogging fish gills because of: — ایسڈ رین میں موجود میٹل مچھلیوں کے گلز کو بند کر کے آبی زندگی کو متاثر کرتی ہے: .2

(A) Lead metal لیڈ میٹل (B) Chromium metal کرومیم میٹل (C) Mercury metal مرکری میٹل (D) Aluminium metal ایلومینیم میٹل

3. Permanent hardness is removed by: — پرمانینٹ ہارڈنیس کو ختم کیا جاتا ہے: .3

(A) Na_2 Zeolite سوڈیم زیولائیٹ (B) Soda lime سوڈا لائم (C) Lime water چونے کا پانی (D) Quick lime ان بجھا چونا

4. Water molecule is composed of: — پانی کا مالیکیول مشتمل ہوتا ہے: .4

(A) Oxygen & Helium آکسیجن اور ہیلیم (B) Oxygen & Hydrogen آکسیجن اور ہائیڈروجن

(C) Hydrogen & Helium ہائیڈروجن اور ہیلیم (D) Oxygen & Nitrogen آکسیجن اور نائیٹروجن

5. When CO_2 is passed through the ammonical brine, the only salt that precipitate is: — جب امونیکل برائن سے CO_2 کو گزارا جاتا ہے تو کون سا سالٹ رسوب بنتا ہے: .5

(A) NH_4HCO_3 (B) $NaHCO_3$ (C) Na_2CO_3 (D) $(NH_4)_2CO_3$

6. One of the following is used as jet fuel: — ذیل میں سے ایک بطور جیٹ فیول استعمال ہوتا ہے: .6

(A) Kerosene oil کیروسین آئل (B) Lubricating oil لبریکیٹنگ آئل (C) Fuel oil فیول آئل (D) Petroleum coke پٹرولیم کوک

7. KC is equal to: — Kc برابر ہوتا ہے: .7

(A) $\frac{Rf}{Rr}$ (B) $\frac{Rr}{Rf}$ (C) $\frac{Kf}{Kr}$ (D) $\frac{Kr}{Kf}$

8. Arrhenius concept is applicable to: — ارہینیس نظریہ موزوں ہے: .8

(A) Non-aqueous medium نان ایکوئس میڈیم (B) Aqueous medium ایکوئس میڈیم

(C) Alcoholic medium الکوحلک میڈیم (D) Basic medium بیسک میڈیم

9. Acetic acid is used for: — ایسیٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے: .9

(A) Flavoring of food خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کیلئے (B) Making explosives دھماکہ خیز اشیاء بنانے کے لئے

(C) Etching designs نقش ونگار بنانے کے لئے (D) Cleaning metals میٹلز کی صفائی کے لئے

10. Main component of natural gas is: — قدرتی گیس کا اہم جزو ہے: .10

(A) Propane پروپین (B) Butane بیوٹین (C) Propyne پروپائن (D) Methane میتھین

11. Formula of chloroform is: — کلوروفارم کا فارمولا ہے: .11

(A) CH_4 (B) $CHCl_3$ (C) CCl_4 (D) CH_3Cl

12. When glucose and fructose combine, they produce: — گلوکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے بنتا ہے: .12

(A) Starch سٹارچ (B) Cellulose سیلولوز (C) Sucrose سکروز (D) Protein پروٹین

Roll No ________ to be filled in by the candidate

SSC-(P-II)-A/2023

(For All Sessions)

(GROUP-II)

RWP-2-23

Chemistry (Subjective)

کیمسٹری (انشائیہ)

Time: 1:45 hours

Marks : 48

SECTION-I

حصہ اول

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

درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What are irreversible reactions? Give an example.

اررِیورسیبل ری ایکشنز کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

ii. How is dynamic equilibrium established?

ڈائنامک ایکوی لیبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

iii. Define vital force theory.

وائٹل فورس تھیوری بیان کیجئے۔

iv. Draw structural formula for two heterocyclic compound.

دو ہیٹرو سائکلک کمپاؤنڈز کے سٹرکچرل فارمولے بنائیے۔

v. What is catenation?

کیٹی نیشن کیا ہے؟

vi. Write molecular formula of methane and butane.

میتھین اور بیوٹین کا مالیکیولر فارمولا لکھیے۔

vii. Why bananas are stored away from rest of fruits?

کیلوں کو دوسرے پھلوں سے دور کیوں رکھا جاتا ہے؟

viii. How mustard gas is prepared? Where it may be used?

مسٹرڈ گیس کیسے بنتی ہے؟ یہ کہاں استعمال ہو سکتی ہے؟

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

درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. How can you justify that NaH_2PO_4 is an acidic salt?

آپ کیسے وضاحت کرسکتے ہیں کہ NaH_2PO_4 ایک ایسڈک سالٹ ہے۔

ii. Give two uses of sodium tetra borate.

سوڈیم ٹیٹرا بوریٹ کے دو استعمالات لکھیں۔

iii. What are universal indicators?

یونیورسل انڈیکیٹرز کیا ہیں؟

iv. Differentiate between essential and non-essential amino acids.

ایسینشل اور نان ایسینشل امائنو ایسڈ میں فرق تحریر کیجئے۔

v. Draw the structural formula of fructose.

فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا تحریر کریں۔

vi. Which salts are responsible for the hardness of water?

کون سے سالٹس پانی کی ہارڈنس کی وجہ بنتے ہیں؟

vii. Why are non-polar compounds insoluble in water?

پانی میں نان پولر کمپاؤنڈ حل کیوں نہیں ہوتے؟

viii. Write causes of hardness in water.

پانی میں ہارڈنیس کی وجوہات تحریر کیجئے۔

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

درج ذیل میں کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What do you mean by atmosphere?

ایٹموسفیئر سے کیا مراد ہے؟

ii. Identify as primary or secondary air pollutant. SO_2, CH_4, HNO_3, NH_3, H_2SO_4, O_3

مندرجہ ذیل میں سے پرائمری اور سیکنڈری پلوٹینٹس کی شناخت کریں۔ SO_2, CH_4, HNO_3, NH_3, H_2SO_4, O_3

iii. Why are plants dying day by day? Comment.

وضاحت کریں کیوں پودے دن بدن ختم ہو رہے ہیں؟

iv. Justify Ozone is beneficial for human kind.

وضاحت کریں اوزون انسانوں کے لئے مفید ہے۔

v. Define Ores and what is formula of copper glance?

اورز کی تعریف کریں اور کاپر گلانس کا کیا فارمولا ہے؟

vi. What do you mean by anode mud?

اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟

vii. Name the various metallurgical operations.

مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھیں۔

viii. Write any two advantages of Solvay's process.

سالوے پروسس کے کوئی دو فوائد تحریر کریں۔

SECTION-II

حصہ دوم

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

نوٹ: کل دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) How many types of hard water are there? Describe the methods of removing temporary hardness.

ہارڈ واٹر کی کتنی اقسام ہیں؟ ٹمپریری ہارڈنیس ختم کرنے کے طریقے تحریر کیجئے۔

(b) How will you predict reaction of equilibrium?

ایکوی لبریم سٹیٹ پر آپ کیمیائی ری ایکشن کا تعین کیسے کریں گے؟

6.(a) Write down five advantages of Solvay's process.

سالوے پروسس کے پانچ فوائد تحریر کریں۔

(b) Write down any four uses of Ethane.

ایتھین کے کوئی سے چار استعمالات تحریر کیجئے۔

7.(a) Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and justify with examples that water is an amphoteric compound.

برونسٹڈ لوری تصور کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں اور مثالوں سے وضاحت کریں کہ پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔

(b) Explain the sources and uses of Lipids.

لپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کریں۔

www.taleem360.com