

SWV

Roll No.      (امیدوار خود پر کرے)

Chemistry

S.S.C (10<sup>th</sup>)-A-2022

کیمسٹری

Paper : II

Group : I

Objective معروفی

گروپ : پہلا

II : 4

Time : 15 Minutes

(i)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

Paper Code

7

4

8

1

22-91-22

نمبر : 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکارت کرنے کی صورت میں نہ کوئی جواب غلط تصور ہوگا۔

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 circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	The value of Kc depends upon: Kc کی دیکھو منحصر ہوتی ہے۔	پریشر Pressure	دائیم Volume	ٹیمپریچر Temperature	دائیمٹی Density
2.	The product of Lewis acid-base reaction is called adduct. The bond between adduct specie is: یوس ایڈڈ میں ری ایکشن کی پروڈکٹ ایڈکٹ کہلاتی ہے۔ ایڈکٹ کے درمیان بائڈ ہوتا ہے۔	آئیونک Ionic	کوویلنٹ Covalent	میٹلیک Metallic	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent
3.	Which one of the given compounds is a ketone? ان میں سے کون سا کمپاؤنڈ کیٹون ہے؟	$(CH_3)_2CHOH$	$(CH_3)_2CO$	$(CH_3)_2NH$	$(CH_3)_2CHCl$
4.	Formula of alkyl radical is: الکیل ریڈیکل کا فارمولا ہے۔	$C_nH_{2n+2}$	$C_nH_{2n-2}$	$C_nH_{2n+1}$	$C_nH_{2n-1}$
5.	Substitution reaction is the characteristics of: تبادلے کی ری ایکشن دیئے گئے میں سے کس کی خصوصیت ہے؟	الکیٹنز Alkanes	الکیٹنز Alkenes	الکیٹنز Alkynes	ان میں سے کوئی نہیں None of these
6.	A bond formed between two amino acids is: دو امینو ایسڈز کے درمیان بائڈ بنتا ہے۔	پپٹائیڈ لنکیج Peptide linkage	کوویلنٹ بائڈ Covalent bond	ہائیڈروجن بائڈ Hydrogen bond	گلیکوسائیڈک لنکیج Glycosidic linkage
7.	The cause of ozone depletion is: اوزون کی کمی کی وجہ ہے۔	آکسیجن $O_2$	کلورو فلورو کاربنز CFCs	فلورین Fluorine	ہائیڈروجن Hydrogen
8.	Which gas protect the earth surface from ultraviolet radiations? کونسی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ شعاعوں سے محفوظ رکھتی ہے؟	$CO_2$	$CO$	$N_2$	$O_3$
9.	A group of gases that maintains temperature of atmosphere is: گیسوں کا گروپ جو فضا کا ٹیمپریچر برقرار رکھتا ہے۔	$H_2O$ اور $CO_2$ بخارات $CO_2$ and $H_2O$ vapours	$CO_2$ اور $N_2$ $N_2$ and $CO_2$	$O_2$ اور $N_2$ $N_2$ and $O_2$	$Cl_2$ اور $H_2$ $H_2$ and $Cl_2$
10.	Sodium zeolite is naturally occurring resin of: سڈیم زیولائیٹ قدرتی طور پر پایا جانے والا رین ہے۔	$Na_2CO_3$	$NaAl(SiO_3)_2$	$CaCO_3$	$Na_2SiO_3$
11.	Hook worm infects: ہک ورم متاثر کرتا ہے۔	جگر Liver	چھوٹی آنت Small intestine	بڑی آنت Large intestine	معدہ Stomach
12.	When $NaHCO_3$ is heated it forms: جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔	$CO_2$	$Ca(OH)_2$	$CaCO_3$	$CaO$

SWL

Roll No.

--	--	--	--	--	--

(امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry

S.S.C (10<sup>th</sup>)-A-2022

Time : 1:45 Hours

Group : I

Paper (II) پچہ

گروپ: پہلا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

SWL-91-22

نمبر : 48

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

**(SECTION-B)** (حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Define Chemical Equilibrium State.
  - If reaction quotient  $Q_c$  of a reaction is more than  $K_c$ , what will be the direction of the reaction?
  - How coal is formed?
  - Why Benzene and other homologous compounds of benzene are called aromatic compounds?
  - What is meant by term Catenation? Give an example of a compound that displays Catenation.
  - What are heterocyclic compounds? Give an example.
  - How do plants synthesize Carbohydrates?
  - What is the function of DNA?

- 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت جان لکھئے۔
  - اگر کسی ری ایکشن میں ری ایکشن کوئٹنٹ  $Q_c$  زیادہ ہو تو ری ایکشن کی سمت کیا ہوگی؟
  - کوئلہ کیسے بنتا ہے؟
  - بنزین اور اسکے دوسرے ہومولوجس کپاؤنڈز کیوں ایرومیٹک کپاؤنڈز کہلاتے ہیں؟
  - لفظ "کٹیٹیویشن" سے کیا مراد ہے؟ کٹیٹیویشن کا مظاہرہ کرنے والے کسی ایک کپاؤنڈ کی مثال دیجئے۔
  - ہیڈرو مائیکلک کپاؤنڈز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
  - پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟
  - DNA کا فنکشن کیا ہے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Write the use of Aluminium Hydroxide.
  - How insoluble salts are prepared? Give an example.
  - Write the oxidation of alkenes with  $KMnO_4$ .
  - Why alkanes are used as fuel?
  - Differentiate between Ores and Minerals.
  - What is the role of pine oil in froth flotation process?
  - What is the difference between blister copper and matte?
  - Write the uses of fuel oil and kerosene oil.

- 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ایلو مینیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا استعمال لکھئے۔
  - ان سولیبل سالٹس کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
  - الکینز (Alkenes) کی  $KMnO_4$  کے ساتھ آکسائیڈیشن تحریر کیجئے۔
  - الکینز (Alkanes) کو بلور ایندھن کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
  - اورز اور منزل میں کیا فرق ہے؟
  - فراٹھ فلوٹیشن میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟
  - بلسٹر کاہر اور مینے میں کیا فرق ہے؟
  - فیول آئل اور کیروسین آئل کے استعمالات لکھئے۔

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Define Primary Pollutants and give two examples.
  - Write down two effects of  $SO_2$ .
  - Why does acid rain damage buildings?
  - Write down two effects of Ozone depletion.
  - Name two properties of water that make it an excellent solvent.
  - Explain the method of removing temporary hardness of water by boiling.
  - Why is the use of detergents increasing day by day?
  - Define Waterborne Diseases.

- 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- پرائمری پلوٹنٹس کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔
  - $SO_2$  کے دو اثرات تحریر کیجئے۔
  - ایسڈ رین عمارتوں کو کیوں تباہ کرتی ہے؟
  - اوزون کے خاتمے کے دو اثرات تحریر کیجئے۔
  - پانی کی دو خصوصیات کے نام لکھئے جو اسے بہترین سولونٹ بناتی ہے۔
  - پانی کو بوائل کر کے ٹمپری ہارڈننس دور کرنے کے طریقے کی وضاحت کیجئے۔
  - ڈیٹرجنٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟
  - پانی کی دہرے سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔

**SECTION - C** (Each question carries nine 09 Marks) (حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں))

- (a) What are vitamins? Explain the importance of vitamins. (2+3)
- (b) Write down four macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (4)
- (a) What are salts? Give any four characteristic properties of salts. (1+4)
- (b) Write any four properties of water. (4)
- (a) What is the percentage of Nitrogen in urea? Write down importance of urea. (1+4)
- (b) Write down four physical properties of Alkenes. (4)

- 5۔ (الف) وٹامنز کیا ہیں؟ وٹامنز کی اہمیت کی وضاحت کیجئے۔
- (ب) ڈائنامک ایکوی لبریم کے چار میکروسکوپک خواص تحریر کیجئے۔
- 6۔ (الف) سالٹس کیا ہیں؟ سالٹس کی کوئی سے چار اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (ب) پانی کی کوئی سے چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 7۔ (الف) یوریا میں نائٹروجن کی فیصد مقدار کیا ہے؟ یوریا کی اہمیت تحریر کیجئے۔
- (ب) الکینز (Alkenes) کی چار طبیعی خصوصیات لکھئے۔

SWL

Roll No.

(امیدوار خود پر کرے)

Chemistry

S.S.C (10<sup>th</sup>)-A-2022

کیمسٹری

Paper : II

Group : II

Objective

گروپ : دوسرا

II : پچھ

Time : 15 Minutes

(iv)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

Paper Code

7

4

8

8

12-9-2022

نمبر : 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا گت کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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 circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	Deficiency of which vitamin is cause of night blindness? کس وٹامن کی کمی سے نائٹ بلائنڈ نیس کی بیماری ہوتی ہے؟	Vitamin A وٹامن A	Vitamin E وٹامن E	Vitamin C وٹامن C	Vitamin D وٹامن D
2.	Which one of the given is secondary pollutant? ان میں سے کونسا کیکنڈری پولیوٹنٹ ہے؟	CO	CO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	HF
3.	The Earth's atmosphere is getting hotter because of: زمین کا ایٹموسفیئر کس کی وجہ سے مزید گرم ہو رہا ہے؟	CO کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO	CO <sub>2</sub> کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub> کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub> کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of SO <sub>2</sub>
4.	Permanent hardness is removed by adding: پرمانینٹ ہارڈ نیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟	Sodium zeolite سڈیم زیولائٹ	Soda lime سڈا لائم	Lime water چونے پانی	Quick lime آن بھاجونا
5.	Temporary hardness is because of: نہری ہارڈ نیس کی وجہ سے۔	Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	MgSO <sub>4</sub>
6.	Extraction of metal from its ores is called: اور سے اس کی میٹل کی ایکسٹریکشن کہلاتی ہے۔	Metallurgy میٹالرجی	Mining کان کنی	Grinding گرائنڈنگ	All of these یہ تمام
7.	Molar concentration (mole dm <sup>-3</sup> ) is expressed as: مولر کنسنٹریشن کو ظاہر کیا جاتا ہے۔	{ }	( )	[ ]	ϕ
8.	One of the given is an amphoteric. ان میں سے ایک امفوٹیریک ہے۔	BF <sub>3</sub>	NaCl	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
9.	Formula of formaldehyde is: فارم ایڈی ہائیڈ کا فارمولا ہے۔	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -OH	CH <sub>3</sub> -C(=O)-OH	CH <sub>3</sub> -C(=O)-H	H-C(=O)-H
10.	Signs of Ozone depletion were first noticed over: اوزون کی کمی کی نشانیوں کو پہلے کس جگہ پر پتہ چلا؟	Antarctica انٹارکٹیکا	America امریکہ	Europe یورپ	Ethiopia ایٹھوپیا
11.	Dehydration means removal of: ڈی ہائیڈریشن کا معنی _____ کا اخراج ہے۔	Water پانی	Halogen ہیلوجن	Hydrogen ہائیڈروجن	Nitrogen نائٹروجن
12.	The strong heating of coal in retorts in the absence of air is called: کوئلہ کو ہوائی عدم موجودگی میں انتہائی بلند ٹمپریچر پر گرم کرنا کہلاتا ہے۔	Fractional distillation فرکشنل ڈسٹیلیشن	Sublimation سبلیمیشن	Roasting روسٹنگ	Destructive distillation ڈسٹریکٹو ڈسٹیلیشن

SWL

Roll No.  (امیدوار خود پر کرے)

Chemistry

S.S.C (10<sup>th</sup>)-A-2022

گیمری

Time : 1:45 Hours

Group : II

Paper (II) پرچہ

گروپ : دوسرا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective اثنائی

55-92-22

نمبر : 48

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

**(SECTION-B حصہ دوم)**

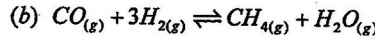
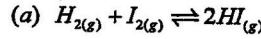
2. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write the equilibrium constant expression for the given reactions.

i. دیے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کو نیشن ایکسپریشن لکھئے۔



ii. Why at equilibrium state reaction does not stop?

ii. ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟

iii. Write the formulae of the followings:

iii. درج ذیل کے فارمولے لکھئے۔

(a) Acetic Acid

(b) Acetone

(a) اسیٹک ایسڈ (ب) اسیٹون

iv. How are alkyl radicals formed? Explain with an example.

iv. الکیل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔

v. Draw the structural formulae of n-butane and isobutane.

v. نارمل بیوٹین اور آئی سو بیوٹین کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔

vi. What are heterocyclic compounds? Give an example.

vi. ہیٹرو سائیکلیک کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

vii. Write the general formula of the lipids.

vii. لیپڈز کا جنرل فارمولا لکھئے۔

viii. How is gelatin obtained?

viii. جیلٹن کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

3. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Why  $H^+$  ion acts as a Lewis acid?

i.  $H^+$  آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

ii. Write down two uses of Calcium Sulphate.

ii. کلسیم سلفیٹ کے دو استعمالات لکھئے۔

iii. What is meant by Halogenation of alkenes? Write equation.

iii. الکنز (Alkenes) کی ہالوجینیشن سے کیا مراد ہے؟ مساوات لکھئے۔

iv. Write down the formulae of Glycol and Glyoxal.

iv. گلیکول اور گلی آکسائل کا فارمولا لکھئے۔

v. State Carbonation of Ammonical brine.

v. امونیکل برائن کی کاربوئیٹیشن بیان کیجئے۔

vi. Write down the name of any two raw materials used in Solvay's process.

vi. سولویس پروسس میں استعمال ہونے والے کوئی دو خام میٹیریلز کے نام لکھئے۔

vii. Write the names and formulae of two ores of Copper.

vii. کانپری دو اورڈز کے نام اور فارمولے لکھئے۔

viii. Write the chemical composition of Fuel oil and Diesel oil.

viii. فیول آئل اور ڈیزل آئل کی کیمیکل کمپوزیشن لکھئے۔

4. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write down the height of four regions of atmosphere from the level of earth.

i. اٹموسفیئر کے چاروں ریجنز کی زمین کی سطح سے بلندی لکھئے۔

ii. Write percentage composition of atmosphere by volume.

ii. وایولیم کے لحاظ سے اٹموسفیئر کی فیصد کمپوزیشن تحریر کیجئے۔

iii. How ozone layer is being depleted by Chlorofluorocarbons?

iii. کلوروفلورو کاربنز سے اوزون کی لیئر کو کیسے نقصان پہنچتا ہے؟

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

iv. وضاحت کیجئے پودے دن بدن کیوں ختم ہو رہے ہیں؟

v. What is the difference between hard and soft water?

v. ہارڈ اور سوفٹ واٹر میں کیا فرق ہے؟

vi. What is leaching process?

vi. لیچنگ پروسس کیا ہے؟

vii. How detergents cause depletion of Oxygen in water?

vii. کیسے ڈیٹرجنٹس پانی میں آکسیجن کی کمی کا سبب بنتے ہیں؟

viii. Write down one method for removing of temporary hardness in water.

viii. پانی کی ٹیمپری ہارڈنس کو دور کرنے کا ایک طریقہ لکھئے۔

**SECTION - C (Each question carries Nine 09 Marks) (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)**

5. (a) Describe the sources and uses of lipids.

(2+3)

5. (a) لیپڈز کے سورسز اور استعمالات کی تفصیل لکھئے۔

(b) How  $K_c$  is important for predicting extent of a reaction?

(4)

(b)  $K_c$  کس طرح ری ایکشن کی مدد کی پیش گوئی کرنے میں اہم ہے؟

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

(1+1+3)

6. (a) بروسٹڈ-لووی تصور کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ پانی ایک امپوٹریک کمپاؤنڈ ہے۔

(b) Explain the methods of removing permanent hardness of water.

(2+2)

(b) پانی کی پرمیننٹ ہارڈنس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Describe refining or purification of Copper metal. Also draw labelled diagram.

(3+2)

7. (a) لیبلڈ ڈیاگرام کے ذریعے کانپری میٹل کی ری فائننگ (خاص کر ناکی وضاحت کیجئے۔

(b) Write any four uses of Ethene (ethylene).

(4)

(b) ایتھین (ایٹھیلین) کے کوئی سے چار استعمالات لکھئے۔