Chemistry | Group : 1st | **SSC (10th) 1st Annual 2024** | رولنمبر امیدوار خود لکھے ....

Marks:12 Time:15 Minutes Paper -II Objective (ii) | Code 7 4 8 3 | (ii) معروضی پرچہ:II وقت:15منٹ نمبر:12 گروپ:پہلا کیمسٹری

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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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

SWL-1-24

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟ Just above the Earth's surface is:	میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	تھرموسفیئر Thermosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere
2.	الکائل ہیلائیڈز کی ریڈکشن دیئے گئے میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟ The reduction of alkyl halides takes place in the presence of:	Zn/HCl	Na/HCl	Mg/HCl	Cu/HCl
3.	دیئے گئے میں سے کون سا ڈائی سکرائیڈ ہے؟ Which one of the given is a disaccharide?	گلوکوز Glucose	فرکٹوز Fructose	سکروز Sucrose	سٹارچ Starch
4.	کس وٹامن کی کمی کی وجہ سے نائٹ بلائنڈنس کی بیماری ہوتی ہے؟ Night blindness is because of the deficiency of:	وٹامن A Vitamin A	وٹامن E Vitamin E	وٹامن C Vitamin C	وٹامن D Vitamin D
5.	کون سا آئن سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے؟ Which ion is the conjugate base of sulphuric acid?	SO_3^{2-}	S^{2-}	HSO_3^-	HSO_4^-

(Continued / PTO) (جاری ہے / ورق الٹیے)

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
6.	پچ کس کا سیاہ ویسٹ ہے؟ Pitch is black residue of:	کوک کا Coke	کول تار کا Coaltar	کوئلہ کا Coal	کول گیس کا Coal gas
7.	دیئے گئے میں سے کون سی لیوس بیس ہے؟ Which one of the given is a Lewis base?	NH_3	BF_3	H^+	$AlCl_3$
8.	نائٹروجن اور ہائیڈروجن ایک دوسرے سے ری ایکٹ کر کے امونیا بناتے ہیں۔ $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c=2.86\ mol^{-2}\ dm^6$ ایکوی لیبریم مکسچر میں کیا موجود ہو گا؟ Nitrogen and hydrogen were reacted together to make ammonia. $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c=2.86\ mol^{-2}\ dm^6$ What will be present in the equilibrium mixture?	NH_3	N_2, H_2, NH_3	N_2, H_2	H_2
9.	پانی کی پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جا سکتا ہے؟ Permanent hardness of water is removed by adding:	سوڈیم زیولائٹ Na_2-Zeolite	سوڈا لائم Soda lime	چونے کا پانی Lime water	ان بجھا چونا Quick lime
10.	میٹ (matte) مکسچر ہے۔ Matte is a mixture of:	CuS اور Fes FeS and Cus	FeO اور Cu_2O Cu_2O and FeO	FeS اور Cu_2S Cu_2S and FeS	FeO اور CuS CuS and FeO
11.	عام طور پر بارش کا پانی کس وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے؟ Normally rain water is weakly acidic because of:	گیس SO_3 SO_3 gas	گیس CO_2 CO_2 gas	گیس SO_2 SO_2 gas	گیس NO_2 NO_2 gas
12.	پانی کی مخصوص ہیٹ کیپیسٹی ہے۔ Specific heat capacity of water is:	4.2 kJ g^{-1} K^{-1}	4.2 J g^{-1} K^{-1}	2.4 kJ g^{-1} K^{-1}	2.4 J g^{-1} K^{-1}

www.pakcity.org

Note:- Section B is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section C.
نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

SWL-1-24

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. What is the relationship between active mass and rate of reaction?
i. ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟

ii. Write equilibrium constant expression for the given reaction: $2NO_{2(g)} \rightleftharpoons N_2O_{4(g)}$
ii. دیئے گئے ری ایکشن $2NO_{2(g)} \rightleftharpoons N_2O_{4(g)}$ کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

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

iv. Write down names of four types of coal.
iv. کوئلہ کی چار اقسام کے نام لکھئے۔

v. Write down dot and cross formulas of: (i) Propane (ii) n-Butane
v. پروپین اور نارمل بیوٹین کے ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھئے۔

vi. Write down chemical formulas of formaldehyde and acetaldehyde.
vi. فارم ایلڈی ہائڈ اور ایسٹ ایلڈی ہائڈ کے فارمولے لکھئے۔

vii. Why are hydrocarbons considered as parent organic compounds?
vii. ہائیڈرو کاربنز کو بنیادی آرگینک کمپاؤنڈز کیوں سمجھا جاتا ہے؟

viii. Why are alkanes called paraffins?
viii. الکینز (alkanes)، پیرافنز (paraffins) کیوں کہلاتے ہیں؟

3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)
3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write down the names of mineral acids.
i. منرل ایسڈز کے نام لکھئے۔

ii. How are the salts named?
ii. سالٹس کو کیسے نام دیا جاتا ہے؟

iii. Name the acids present in: (a) vinegar (b) citrus fruit
iii. دیئے گئے میں موجود ایسڈز کے نام لکھئے: (a) سرکہ (b) سٹرس فروٹ

iv. What is the function of DNA?
iv. DNA کا فنکشن کیا ہے؟

v. How are proteins formed?
v. پروٹینز کیسے بنتے ہیں؟

vi. Differentiate between soft and hard water.
vi. سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں موازنہ کیجئے۔

(Continued, PTO)
(جاری ہے، ورق الٹیے)

www.pakcity.org

vii. Why are pesticides used?
vii. پیسٹی سائڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

viii. Define water borne diseases.
viii. پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)
4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Justify. Ozone is beneficial for human kind.
i. وضاحت کیجئے، اوزون انسانوں کے لیے مفید ہے۔

ii. CO_2 is responsible for heating up atmosphere. How?
ii. CO_2 اٹموسفیئر کو گرم کرنے کا باعث کیوں بنتی ہے؟

iii. Write down two effects of SO_2.
iii. SO_2 کے دو اثرات بیان کیجئے۔

iv. Differentiate between pollutants and contaminants.
iv. پلوٹینٹس اور کنٹیمی نینٹس میں فرق بیان کیجئے۔

v. Write down names of the various metallurgical operations.
v. مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھئے۔

vi. What is the principle of Solvays' Process?
vi. سالوے پراسس کا اصول کیا ہے؟

vii. How is petroleum extracted?
vii. پٹرولیم کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

viii. Define anode mud.
viii. اینوڈ مڈ کی تعریف کیجئے۔

SECTION-C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries 9 marks.
نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات دیجئے، ہر سوال کے 9 نمبر ہیں۔

5. (a) Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and justify with examples that water is an amphoteric compound. (5)
5. (الف) برونسٹڈ-لوری تصور کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔

(b) Write down the macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (4)
(ب) ڈائنامک ایکوی لبریم کے میکروسکوپک خواص تحریر کیجئے۔

6. (a) Define hard water. Explain the methods of removing temporary hardness. (1+2+2)
6. (الف) ہارڈ واٹر کی تعریف کیجئے۔ ٹیمپریری ہارڈنس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

(b) What is vitamin? Give the importance of vitamins. (1+3)
(ب) وٹامن کیا ہے؟ وٹامنز کی اہمیت بیان کیجئے۔

7. (a) How is fractional distillation of petroleum carried out? (5)
7. (الف) پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن کس طرح کی جاتی ہے؟

(b) Explain physical properties of alkanes. (4)
(ب) الکینز (alkanes) کی طبعی خصوصیات بیان کیجئے۔

117-224-1A-35000

Chemistry **Group : 2nd** **SSC (10th) 1st Annual 2024** کیمسٹری خود لکھیے

Marks:12 Time:15 Minutes Paper -II Objective (iii) | Code | 7 | 4 | 8 | 6 | (iii) معروضی پرچہ:II وقت:15منٹ نمبر:12 گروپ:دوسرا

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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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

SWL-2-24

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	پانی کی مخصوص ہیٹ کیپیسٹی ہے۔ Specific heat capacity of water is:	$4.2\ kJ\ g^{-1}\ K^{-1}$	$4.2\ J\ g^{-1}\ K^{-1}$	$2.4\ kJ\ g^{-1}\ K^{-1}$	$2.4\ J\ g^{-1}\ K^{-1}$
2.	دیئے گئے وٹامنز میں سے کون سا پانی میں سولیبل ہوتا ہے؟ Which one of the given vitamins is water soluble?	وٹامن A Vitamin A	وٹامن C Vitamin C	وٹامن D Vitamin D	وٹامن E Vitamin E
3.	DNA کس کی قسم ہے؟ DNA is a type of:	میسنجر RNA کی Messenger RNA	وٹامنز کی Vitamins	کاربوہائیڈریٹس کی Carbohydrates	نیوکلیئک ایسڈز کی Nucleic acids
4.	ایسڈ رین میں موجود کون سی میٹل مچھلیوں کے گلز بند کر کے آبی زندگی کو متاثر کرتی ہے؟ Acid rain affects the aquatic life by clogging fish gills because of:	لیڈ میٹل Lead metal	کرومیم میٹل Chromium metal	مرکری میٹل Mercury metal	ایلومینیم میٹل Aluminium metal
5.	HPO_4^{2-} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے۔ The conjugate acid of HPO_4^{2-} is:	PO_4^{3-}	$H_2PO_4^{2-}$	$H_2PO_4^{-}$	H_3PO_4

(Continued / PTO)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
6.	آرہینیس کے نظریے کے مطابق ------- بیس ہے۔ According to Arrhenius concept, ______ is a base.	KOH	HCl	CH_3COOH	NH_3
7.	قدرتی گیس کا اہم جزو کون سی گیس ہے؟ Main component of natural gas is:	میتھین Methane	پروپین Propane	بیوٹین Butane	پروپین Propene
8.	دیئے گئے میں سے کون سا پٹرولیم کی فریکشن نہیں ہے؟ Which one of the given is not a fraction of petroleum?	کیروسین آئل Kerosene oil	ڈیزل آئل Diesel oil	الکوحل Alcohol	پٹرول Petrol
9.	چونے کی بھٹی میں درج ذیل ری ایکشن کے مکمل ہونے کی وجہ ہے۔ $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ In the lime kiln, the reaction $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ goes to completion because:	زیادہ ٹمپریچر of high temperature	$CaCO_3$ کی نسبت CaO کا زیادہ مستحکم ہونا CaO is more stable than $CaCO_3$	CO_2 کا مسلسل خارج ہونا CO_2 escapes continuously	CaO کا نہ ٹوٹنا CaO is not disassociated
10.	دی گئی بیماریوں میں سے کون سی بیماری ڈائریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ہو سکتی ہے؟ Which one of the given diseases causes severe diarrhea and can be fatal:	یرقان Jaundice	فلوروسس Fluorosis	ٹائفائیڈ Typhoid	ہیضہ Cholera
11.	ایتھین (Ethene) کی $KMnO_4$ کے ساتھ آکسیڈیشن سے کون سا کمپاؤنڈ بنتا ہے؟ Oxidation of ethene with $KMnO_4$ produces:	آگزالک ایسڈ Oxalic acid	گلائی آکسل Glyoxal	ایتھین گلائی کول Ethane glycol	پروپین گلائی کول Propene glycol
12.	ایسڈ رین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے کیونکہ یہ دیئے گئے میں سے کسی ایک سے ری ایکٹ کرتی ہے۔ Buildings are being damaged by acid rain because it attacks:	کیلشیم سلفیٹ Calcium sulphate	کیلشیم نائٹریٹ Calcium nitrate	کیلشیم کاربونیٹ Calcium carbonate	کیلشیم آگزالیٹ Calcium oxalate

118-224-1A-26000 ★★★

www.pakcity.org

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

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

SWL-2-24

SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

i. Write down two properties of irreversible reactions.

ii. Define chemical equilibrium state.

iii. Write down two uses of natural gas.

iv. How can a sniffing dog recognize the specific smell of human sweat and blood?

v. Our existence owes to organic compounds. Give two reasons.

vi. Give reasons why carbon shows catenation but silicon does not?

vii. Why are alkenes reactive?

viii. Why bananas are stored away from the rest of the fruits?

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

i. اررپور سیبل ریکشنز کی دو خصوصیات لکھئے۔

ii. کیمیکل ایکویلیبریم کی حالت سے کیا مراد ہے؟

iii. قدرتی گیس کے دو استعمالات لکھئے۔

iv. ایک سونگھنے والا کتا انسانی پسینے اور خون کی بو کیسے پہچان سکتا ہے؟

v. ہماری موجودگی آرگینک کمپاؤنڈز کی مقروض ہے۔ دو وجوہات لکھئے۔

vi. وجوہات لکھئے کہ کیوں کاربن کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرتی ہے لیکن سلیکان نہیں کرتی؟

vii. الکینز (alkenes) ری ایکٹو کیوں ہیں؟

viii. کیلوں کو دوسرے پھلوں سے دور کیوں رکھا جاتا ہے؟

3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

i. Name the types of salts.

ii. Define pH. What is the pH of pure water?

iii. Why H^+ ion acts as a Lewis Acid?

iv. Why RNA is called a messenger?

v. How is gelatin obtained?

vi. What is an industrial waste?

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

i. سالٹس کی اقسام لکھئے۔

ii. pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

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

iv. RNA، میسنجر کیوں کہلاتا ہے؟

v. جیلیٹن کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

vi. انڈسٹریل ویسٹ کیا ہے؟

(Continued, PTO)

(جاری ہے، ورق الٹیے)

vii. Which bacteria causes the Cholera?

viii. Which salts are responsible for hardness of water?

vii. ہیضہ کا سبب کون سا بیکٹیریا ہے؟

viii. کون سے سالٹس واٹر ہارڈنیس کا سبب بنتے ہیں؟

4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

i. Why does temperature decrease in troposphere?

ii. Why are the flood risks increasing?

iii. How is Ozone layer formed in stratosphere?

iv. How is aquatic life affected by acid rain?

v. Write down names and formulae of two ores of copper.

vi. What is the principle of fractional distillation?

vii. Write down the names of two chemicals that are used in our daily life.

viii. What is the difference between slag and matte?

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

i. ٹروپوسفیئر میں ٹمپریچر کیوں کم ہوتا ہے؟

ii. سیلاب کے خطرات میں کیوں اضافہ ہو رہا ہے؟

iii. سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے؟

iv. ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے؟

v. کاپر کے دو اورز کے نام اور فارمولے لکھئے۔

vi. فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول کیا ہے؟

vii. ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے دو کیمیکلز کے نام تحریر کیجئے۔

viii. سلیگ اور میٹے میں کیا فرق ہے؟

SECTION-C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries 9 marks.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نو نمبر ہیں۔

5. (a) Define a salt and give the characteristic properties of salts. (5)

(b) Define equilibrium constant. Determine its units for the given reaction, $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ (4)

6. (a) Write down five effects of water pollution. (5)

(b) Write down four sources and uses of lipids. (4)

7. (a) What is the principle of Solvay's Process? Write down advantages of this process also. (5)

(b) What are the main sources of Alkanes? (4)

5۔ (الف) سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی اہم خصوصیات بیان کیجئے۔

(ب) ایکویلیبریم کونسٹنٹ کی تعریف کیجئے۔ دیئے گئے ری ایکشن کے لیے ایکویلیبریم کونسٹنٹ کے یونٹس معلوم کیجئے۔ $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

6۔ (الف) واٹر پلوشن کے پانچ اثرات تحریر کیجئے۔

(ب) لپڈز کے چار سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔

7۔ (الف) سالوے پروسس کا پرنسپل (اصول) کیا ہے؟ اس پروسس کے فوائد تحریر کیجئے۔

(ب) الکینز (Alkanes) کے اہم سورسز بیان کیجئے۔

118-224-1A-26000 ★

www.pakcity.org

7-SWL-10-2023 Roll No. 1 0 9 1 5 8 (اُمیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — SSC (10th) 1st Annual 2023 — کیمسٹری

Paper : II — Group : I — Objective معروضی — گروپ : پہلا — پرچہ : II

Time : 15 Minutes (8) — (iv) — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — Paper Code 7 4 8 7 — SWL-1-23 — 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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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 اوّل)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	دیئے گئے میں سے کون سا ڈائی سکرائڈ ہے؟ Which of the given is a disaccharide?	گلوکوز Glucose	فرکٹوز Fructose	سکروز Sucrose	سٹارچ Starch
2.	پانی نان آئیونک کمپاؤنڈز کو کس وجہ سے حل کرسکتا ہے؟ Water dissolves non-ionic compound by:	آئن۔آئن فورسز Ion-ion forces	آئن۔ڈائی پول فورسز Ion-dipole forces	ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز Dipole-dipole forces	ہائیڈروجن بانڈنگ Hydrogen bonding
3.	کاربن مونوآکسائڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ۔ Carbon monoxide is harmful to us because:	یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کردیتی ہے It paralyses the lungs	یہ پھیپھڑوں کے ٹشوز کو تباہ کردیتی ہے It damages lungs tissues	یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کردیتی ہے It reduces oxygen carrying ability of haemoglobin	یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے It makes the blood coagulate
4.	ان میں سے کونسا آرگینک کمپاؤنڈ گیسولین میں پایا جاتا ہے؟ Which one of the given organic compounds is found in gasoline?	C_2H_4	C_3H_8	C_8H_{18}	$C_{12}H_{26}$
5.	پانی کی مخصوص ہیٹ کپیسٹی ہے۔ Specific heat capacity of water is:	$4.2KJg^{-1}K^{-1}$	$4.2Jg^{-1}K^{-1}$	$2.4KJg^{-1}K^{-1}$	$2.4Jg^{-1}K^{-1}$
6.	جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔ When $NaHCO_3$ is heated it forms:	CO_2	$Ca(OH)_2$	$CaCO_3$	CaO
7.	ریورسیبل ری ایکشنز کی دی گئی خصوصیات میں سے کوئی ایک نہیں ہے۔ The characteristics of reversible reactions are many, except one of the given:	پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس نہیں بناتے Products never recombine to form reactants	یہ کبھی تکمیل تک نہیں پہنچتے They never complete	یہ دونوں اطراف میں واقع ہوتے ہیں They proceed in both ways	ان میں ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان الٹے سیدھے دو تیر ہوتے ہیں They have a double arrow between reactants and products
8.	$Ca(OH)_2$ کے 0.02 M سلوشن کی pOH ہے۔ The pOH of a 0.02M $Ca(OH)_2$ is:	1.698	1.397	12.31	12.61
9.	واٹر آف کرسٹلائزیشن ذمہ دار ہے۔ The water of crystallization is responsible for the:	کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس کا Melting points of crystals	کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا Boiling points of crystals	کرسٹلز کی اشکال کا Shapes of crystals	کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹ کا Transition point of crystals
10.	اٹموسفیئر ماس کا تقریباً 99 فیصد کس میں موجود ہے؟ About 99% atmosphere's mass lies within:	30 کلومیٹر 30 Kilo metres	35 کلومیٹر 35 Kilo metres	15 کلومیٹر 15 Kilo metres	11 کلومیٹر 11 Kilo metres
11.	ان میں سے ایک تبادلے (Substitution) کا ری ایکشن ہے۔ One of the given is a substitution reaction:	الکائنز کی ہیلوجینیشن Halogenation of alkynes	الکینز کی ہیلوجینیشن Halogenation of alkenes	الکینز کی ہیلوجینیشن Halogenation of alkanes	الکینز کی برومینیشن Bromination of alkenes
12.	جس کوئلہ میں 90 فی صد کاربن کے اجزا موجود ہوتے ہیں، وہ کہلاتا ہے۔ Coal having 90 % carbon content is called:	پیٹ Peat	لگنائٹ Lignite	اینتھراسائیٹ Anthracite	بچومینس Bituminous

www.pakcity.org

Roll No. 109156 (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — **SSC (10th) 1st Annual 2023** — کیمسٹری

Time : 1:45 Hours — Group : I — Paper (II) پرچہ — گروپ : پہلا — وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 — Subjective انشائی — SWL-1-23 — نمبر : 48

Note: – Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.
نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(SECTION–B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How is dynamic equilibrium established?
ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

ii. Write equilibrium constant expression for the given reaction. $CO_{(g)}+3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)}+H_2O_{(g)}$
دیے گئے ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن لکھئے۔

iii. What is an ester group? Write down formula of Ethyl Acetate.
ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولا لکھئے۔

iv. Explain different radicals of propane?
پروپین کے مختلف ریڈیکلز کی وضاحت کیجئے۔

v. What is ammonical liquor? Give its use.
امونیکل لکر کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے۔

vi. Define aromatic compounds? Give an example also.
ایرومیٹک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے؟ ایک مثال بھی دیجئے۔

vii. Define unsaturated hydrocarbons with examples?
ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز کی تعریف مثالوں کے ساتھ تحریر کیجئے۔

viii. Why alkenes are called olefins?
الکینز (Alkenes) کو اولی فنز کیوں کہا جاتا ہے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. What is indicator?
انڈیکیٹر کیا ہوتا ہے؟

ii. Define: (a) Normal Salt (b) Basic Salt
تعریف کیجئے۔ (الف) نارمل سالٹ (ب) بیسک سالٹ

iii. What is pH scale?
pH سکیل سے کیا مراد ہے؟

iv. What is the function of vitamin A and B?
وٹامن A اور وٹامن B کا فنکشن کیا ہے؟

v. Why excessive use of vitamin D is harmful?
وٹامن D کا زیادہ استعمال نقصان دہ کیوں ہے؟

vi. Define Scum and Leaching process.
سکم اور لیچنگ پروسیس کی تعریف کیجئے۔

vii. Write the difference between temporary and permanent hardness of water?
پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس اور پرمانینٹ ہارڈنیس میں فرق تحریر کیجئے۔

viii. Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?
کونسی فورسز ہیں جو پولر مرکبات کو پانی میں حل کرنے کا موجب بنتی ہیں؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Differentiate between primary and secondary air pollutants.
ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پولوٹینٹس میں فرق کیجئے۔

ii. Write the major sources of CO and CO_2 emission.
CO اور CO_2 کے اخراج کے اہم سورسز لکھئے۔

iii. How is CO_2 responsible for heating up atmosphere?
CO_2 اٹموسفیئر کو گرم کرنے کا باعث کیسے بنتی ہے؟

iv. How does acid rain increase the acidity of soil?
ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایسڈیٹی میں اضافہ کرتی ہے؟

v. Write the names of various metallurgical operations.
مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھئے۔

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

vii. Differentiate between ores and minerals.
اورز اور منرلز میں فرق بیان کیجئے۔

viii. What is the principle of Solvay's process?
سالوے پروسیس کا اصول کیا ہے؟

SECTION – C (Each question carries nine 09 Marks) (حصہ سوئم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں))

5. (a) Write in detail the methods of removing temporary hardness of water. (5)
(الف) پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے طریقے وضاحت سے لکھئے۔

(b) State Law of Mass Action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. (4)
(ب) لاء آف ماس ایکشن بیان کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

6. (a) Write the advantages of Solvay's process. (5)
(الف) سالوے پروسیس کے فوائد تحریر کیجئے۔

(b) Explain the various types of Hydrocarbons. (4)
(ب) ہائیڈروکاربنز کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Illustrate two concepts of acids and bases with examples. (2.5+2.5)
(الف) ایسڈز اور بیسز کے دو نظریات مثالوں سے واضح کیجئے۔

(b) Write sources and uses of Lipids. (2+2)
(ب) لپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات لکھئے۔

www.pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry | **SSC (10th) 1st Annual 2023** | کیمسٹری

Paper : II | Group : II | Objective معروضی | گروپ : دوسرا | پرچہ : II

Time : 15 Minutes | (iv) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Paper Code 7 4 8 8 | SWL-2-23 | 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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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.	دیے گئے میں سے کونسا تیزاب سیبوں میں پایا جاتا ہے؟ Which one acid is found in apples:	یورک ایسڈ Uric acid	فارمک ایسڈ Formic acid	مالیک ایسڈ Malic acid	سٹیرک ایسڈ Stearic acid
2.	سالوے پروسیس میں بجھے ہوئے چونے کو استعمال کیا جاتا ہے۔ In Solvay's process slaked lime is used to:	CO_2 تیار کرنے کے لیے Prepare CO_2	ان بجھا چونا تیار کرنے کے لیے Prepare quick lime	امونیا حاصل کرنے کے لیے Recover ammonia	Na_2CO بنانے کے لیے Form Na_2CO_3
3.	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے کونسی گیس استعمال ہوتی ہے؟ Which one of the given gases is used to destroy harmful bacteria in water?	آئیوڈین Iodine	کلورین Chlorine	فلورین Fluorine	برومین Bromine
4.	ان میں سے کونسی فریکشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے؟ Which one of the given fractions is used as Jet fuel?	کیروسین آئل Kerosene oil	لبریکیٹنگ آئل Lubricating oil	فیول آئل Fuel oil	پیٹرولیم آئل Petroleum oil
5.	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیئر ہے؟ Just above the Earth's surface is:	میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	تھرموسفیئر Thermosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere
6.	ان میں سے کونسا پولوٹینٹ کار کی ایگزاسٹ گیسز میں نہیں پایا جاتا؟ Which one of these pollutants is not found in car exhaust fumes?	CO	O_3	NO_2	SO_2
7.	پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟ Permanent hardness is removed by adding:	سوڈیم زیولائیٹ Sodium zeolite	سوڈا لائم Soda lime	لائم واٹر Lime water	ان بجھا چونا Quick lime
8.	الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے؟ With which dehydration of alcohols can be carried out?	$NaOH$	KOH	H_2SO_4	HCl
9.	ان کمپاؤنڈز میں سے کون سا ایلڈی ہائیڈ ہے؟ Which one of the given compounds is an aldehyde?	CH_3-CH_2-OH	CH_3-COOH	CH_3CHO	CH_3COCH_3
10.	کس وٹامن کی کمی سے نائٹ بلائنڈنیس کی بیماری ہوتی ہے؟ Deficiency of which vitamin is cause of night blindness?	Vitamin A وٹامن	Vitamin E وٹامن	Vitamin C وٹامن	Vitamin D وٹامن
11.	دیے گئے میں سے کونسا ایسڈ منرل ایسڈ نہیں ہے؟ Which one is not mineral acid?	HCl	H_2SO_4	HNO_3	H_2CO_3
12.	دیے گئے ری ایکشن کے لیے کون سی ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے؟ $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ For the given reaction $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ which expression for the equilibrium constant is correct:	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

www.pakcity.org

118-223-1A-34000 ★★★★

Chemistry | **SSC (10th) 1st Annual 2023** | کیمسٹری

Time : 1:45 Hours | Group : II | Paper (II) پرچہ | گروپ : دوسرا | وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 | Subjective انشائی | SWL-2-23 | نمبر : 48

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

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

(SECTION-B (حصہ دوم

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How direction of a reaction can be predicted?
ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟

ii. Write two properties of reverse reaction.
ریورس ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii. Write molecular formulae of methane and pentane:
میتھین (Methane) اور پینٹین (Pentane) کے مالیکیولر فارمولے لکھئے۔

iv. What is catenation?
کیٹی نیشن کیا ہے؟

v. Draw structural formulae of two heterocyclic compounds.
دو ہیٹرو سائیکلک کمپاؤنڈز کے سٹرکچرل فارمولے لکھئے۔

vi. Define vital force theory.
وائٹل فورس تھیوری کی تعریف کیجئے۔

vii. How mustard gas is prepared? Where it may be used?
مسٹرڈ گیس کیسے بنتی ہے اور کہاں استعمال ہوسکتی ہے؟

viii. Why bananas are stored away from rest of fruits?
کیلوں کو دوسرے پھلوں سے دور کیوں رکھا جاتا ہے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Give the general formulae of saturated and unsaturated Hydrocarbons.
سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز کے جنرل فارمولے تحریر کیجئے۔

ii. Why are Alkenes reactive?
الکینز (Alkenes) ری ایکٹو کیوں ہوتے ہیں؟

iii. Define drip system.
ڈرپ سسٹم کی تعریف کیجئے۔

iv. What is meant by accessory growth factors?
ایسسری گروتھ فیکٹرز سے کیا مراد ہے؟

v. What do you know about denaturing of protein?
پروٹین کی خاصیت تبدیل کرنے کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

vi. What is meant by atmosphere?
اٹموسفیئر سے کیا مراد ہے؟

vii. Write two effects of global warming.
گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

viii. How is acid rain produced?
ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write effects of SO_2.
SO_2 کے اثرات لکھئے۔

ii. Differentiate between primary and secondary air pollutants.
ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پولیوٹینٹس میں موازنہ کیجئے۔

iii. Why does 75% of the atmospheric mass lie within the troposphere?
اٹموسفیرک ماس کا 75 فیصد ٹروپوسفیئر میں کیوں پایا جاتا ہے؟

iv. Write two harmful effects of CO (Carbon monoxide).
CO کے دو نقصان دہ اثرات لکھئے۔

v. How is ammonia prepared for the synthesis of urea?
یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟

vi. What is granulation of urea?
یوریا کی گرینولیشن سے کیا مراد ہے؟

vii. What is electromagnetic separation?
الیکٹرو میگنیٹک سیپریشن کیا ہوتا ہے؟

viii. Define bessemerization.
بیسمیرائزیشن کی تعریف کیجئے۔

SECTION – C (Each question carries Nine 09 Marks) حصہ سوئم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) How polarity of water molecule plays its role to dissolve the substances? (5)
(الف) اشیاء کو حل کرنے میں پانی کے مالیکیول کی پولیریٹی اپنا کردار کیسے ادا کرتی ہے؟

(b) Define equilibrium constant and what is its importance in predicting extent of a reaction? (4)
(ب) ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی تعریف کیجئے اور ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی کرنے میں یہ کس طرح اہم ہے؟

6. (a) Give importance and status of urea in daily life? (5)
(الف) روزمرہ زندگی میں یوریا کی اہمیت اور مقام بیان کیجئے۔

(b) Why methane is called marsh gas? Give three uses of methane and ethane. (1+3)
(ب) میتھین کو مارش گیس کیوں کہتے ہیں؟ میتھین (Methane) اور ایتھین (Ethane) کے تین استعمالات بیان کیجئے۔

7. (a) Define a salt. Explain with examples how soluble salts are prepared? (1+4)
(الف) سالٹ کی تعریف کیجئے۔ مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ کس طرح سولیبل سالٹس تیار کیے جاتے ہیں؟

(b) What are oligosaccharides? Give their properties. (2+2)
(ب) اولیگو سکرائڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات تحریر کیجئے۔

118-223-1A-34000

www.pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry | S.S.C (10th)-A-2022 | کیمسٹری

Paper : II | Group : I | Objective معروضی | گروپ : پہلا | پرچہ : II

Time : 15 Minutes | (i) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Paper Code 7 4 8 1 | Swl-G1-22 | 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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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.	Kc کی ویلیو منحصر ہوتی ہے۔ The value of Kc depends upon:	پریشر Pressure	والیوم Volume	ٹمپریچر Temperature	ڈینسٹی Density
2.	لیوس ایسڈ بیس ری ایکشن کی پروڈکٹ اڈکٹ کہلاتی ہے۔ اڈکٹ کے درمیان بانڈ ہوتا ہے۔ The product of Lewis acid-base reaction is called adduct. The bond between adduct specie is:	آئیونک Ionic	کوویلنٹ Covalent	میٹیلک Metallic	کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent
3.	ان میں سے کون سا کمپاؤنڈ کیٹون ہے؟ Which one of the given compounds is a ketone?	$(CH_3)_2CHOH$	$(CH_3)_2CO$	$(CH_3)_2NH$	$(CH_3)_2CHCl$
4.	الکائل ریڈیکل کا فارمولا ہے۔ Formula of alkyl radical is:	C_nH_{2n+2}	C_nH_{2n-2}	C_nH_{2n+1}	C_nH_{2n-1}
5.	تبادلے کاری ایکشن دیئے گئے میں سے کس کی خصوصیت ہے؟ Substitution reaction is the characteristics of:	الکینز Alkanes	الکینز Alkenes	الکائنز Alkynes	ان میں سے کوئی نہیں None of these
6.	دو امائنو ایسڈز کے درمیان بانڈ بنتا ہے۔ A bond formed between two amino acids is:	پیپٹائڈ لنکیج Peptide linkage	کوویلنٹ بانڈ Covalent bond	ہائیڈروجن بانڈ Hydrogen bond	گلائیکوسائیڈک لنکیج Glycosidic linkage
7.	اوزون کی کمی کی وجہ ہے۔ The cause of ozone depletion is:	آکسیجن O_2	کلوروفلورو کاربنز CFCs	فلورین Fluorine	ہائیڈروجن Hydrogen
8.	کونسی گیس زمین کی سطح کو الٹراوائلٹ شعاعوں سے محفوظ رکھتی ہے؟ Which gas protect the earth surface from ultraviolet radiations?	CO_2	CO	N_2	O_3
9.	گیسوں کا گروپ جو فضا کا ٹمپریچر برقرار رکھتا ہے۔ A group of gases that maintains temperature of atmosphere is:	CO_2 اور H_2O 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.	سوڈیم زیولائیٹ قدرتی طور پر پایا جانے والا ریزن ہے۔ Sodium zeolite is naturally occurring resin of:	Na_2CO_3	$NaAl(SiO_3)_2$	$CaCO_3$	Na_2SiO_3
11.	ہک ورم متاثر کرتا ہے۔ Hook worm infects:	جگر Liver	چھوٹی آنت Small intestine	بڑی آنت Large intestine	معدہ Stomach
12.	جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔ When $NaHCO_3$ is heated it forms:	CO_2	$Ca(OH)_2$	$CaCO_3$	CaO

www.pakcity.org

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — کیمسٹری

S.S.C (10th)-A-2022

Time : 1:45 Hours — Group : I — Paper (II) پرچہ — گروپ : پہلا — وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 — Subjective انشائی — SWL-G1-22 — نمبر : 48

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھیے۔

(SECTION–B حصہ دوم)

2. **Write short answers to any five parts.** (5x2=10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Define Chemical Equilibrium State. — کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجیے۔

ii. If reaction quotient Q_c of a reaction is more than K_c what will be the direction of the reaction? — اگر کسی ری ایکشن میں ری ایکشن کوشنٹ Q_c کی ویلیو K_c سے زیادہ ہو تو ری ایکشن کی سمت کیا ہوگی؟

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

iv. Why Benzene and other homologous compounds of benzene are called aromatic compounds? — بینزین اور اسکے دوسرے ہومولوگس کمپاؤنڈز کیوں ایرومیٹک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں؟

v. What is meant by term Catenation? Give an example of a compound that displays Catenation. — لفظ "کیٹی نیشن" سے کیا مراد ہے؟ کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرنے والے کسی ایک کمپاؤنڈ کی مثال دیجیے۔

vi. What are heterocyclic compounds? Give an example. — ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

vii. How do plants synthesize Carbohydrates? — پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

viii. What is the function of DNA? — DNA کا فنکشن کیا ہے؟

3. **Write short answers to any five parts.** (5x2=10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Write the use of Aluminium Hydroxide. — ایلومینیم ہائیڈرو آکسائیڈ کا استعمال لکھیے۔

ii. How insoluble salts are prepared? Give an example. — ان سولیبل سالٹس کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

iii. Write the oxidation of alkenes with $KMnO_4$. — الکینز (Alkenes) کی $KMnO_4$ کے ساتھ آکسیڈیشن تحریر کیجیے۔

iv. Why alkanes are used as fuel? — الکینز (Alkanes) کو بطور ایندھن کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

v. Differentiate between Ores and Minerals. — اورز اور منرل میں کیا فرق ہے؟

vi. What is the role of pine oil in froth flotation process? — فراتھ فلوٹیشن میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟

vii. What is the difference between blister copper and matte? — بلسٹر کاپر اور میٹے میں کیا فرق ہے؟

viii. Write the uses of fuel oil and kerosene oil. — فیول آئل اور کیروسین آئل کے استعمالات لکھیے۔

4. **Write short answers to any five parts.** (5x2=10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Define Primary Pollutants and give two examples. — پرائمری پلوٹینٹس کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

ii. Write down two effects of SO_2. — SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجیے۔

iii. Why does acid rain damage buildings? — ایسڈ رین عمارتوں کو کیوں تباہ کرتی ہے؟

iv. Write down two effects of Ozone depletion. — اوزون کے خاتمے کے دو اثرات تحریر کیجیے۔

v. Name two properties of water that make it an excellent solvent. — پانی کی دو خصوصیات کے نام لکھیے جو اسے بہترین سولوینٹ بناتی ہے۔

vi. Explain the method of removing temporary hardness of water by boiling. — پانی کو بوائل کرکے ٹمپریری ہارڈنیس دور کرنے کے طریقے کی وضاحت کیجیے۔

vii. Why is the use of detergents increasing day by day? — ڈیٹرجینٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

viii. Define Waterborne Diseases. — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجیے۔

SECTION – C (Each question carries nine 09 Marks) (حصہ سوئم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں))

5. (a) What are vitamins? Explain the importance of vitamins. (2+3) — (الف) وٹامنز کیا ہیں؟ وٹامنز کی اہمیت کی وضاحت کیجیے۔

(b) Write down four macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (4) — (ب) ڈائنامک ایکوی لبریم کے چار میکروسکوپک خواص تحریر کیجیے۔

6. (a) What are salts? Give any four characteristic properties of salts. (1+4) — (الف) سالٹس کیا ہیں؟ سالٹس کی کوئی سی چار اہم خصوصیات تحریر کیجیے۔

(b) Write any four properties of water. (4) — (ب) پانی کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

7. (a) What is the percentage of Nitrogen in urea? Write down importance of urea. (1+4) — (الف) یوریا میں نائٹروجن کی فیصد مقدار کیا ہے؟ یوریا کی اہمیت تحریر کیجیے۔

(b) Write down four physical properties of Alkenes. (4) — (ب) الکینز (Alkenes) کی چار طبعی خصوصیات لکھیے۔

www.pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — S.S.C (10th)-A-2022 — کیمسٹری

Paper : II   Group : II   Objective معروضی   گروپ : دوسرا   پرچہ : II

Time : 15 Minutes   (iv)   وقت : 15 منٹ

Marks : 12   Paper Code | 7 | 4 | 8 | 8 | 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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔
ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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 اوّل)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	کس وٹامن کی کمی سے نائٹ بلائنڈنیس کی بیماری ہوتی ہے؟ Deficiency of which vitamin is cause of night blindness?	Vitamin A وٹامن	Vitamin E وٹامن	Vitamin C وٹامن	Vitamin D وٹامن
2.	ان میں سے کونسا سیکنڈری پولیوٹنٹ ہے؟ Which one of the given is secondary pollutant?	CO	CO_2	SO_3	HF
3.	زمین کا ایٹماسفیئر کس کی وجہ سے مزید گرم ہو رہا ہے؟ The Earth's atmosphere is getting hotter because of:	CO کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO	CO_2 کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO_2	O_3 کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of O_3	SO_2 کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of SO_2
4.	پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟ Permanent hardness is removed by adding:	سوڈیم زیولائیٹ Sodium zeolite	سوڈا لائم Soda lime	چونے کا پانی Lime water	اَن بجھا چونا Quick lime
5.	ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ ہے۔ Temporary hardness is because of:	$Ca(HCO_3)_2$	$CaCO_3$	$MgCO_3$	$MgSO_4$
6.	اورز سے اس کی میٹل کی ایکسٹریکشن کہلاتی ہے۔ Extraction of metal from its ores is called:	میٹلرجی Metallurgy	کان کنی Mining	گرائنڈنگ Grinding	یہ تمام All of these
7.	مولر کنسنٹریشن کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ Molar concentration (mole dm^{-3}) is expressed as:	{ }	( )	[ ]	ϕ
8.	ان میں سے ایک ایمفوٹیرک ہے۔ One of the given is an amphoteric.	BF_3	$NaCl$	H_2O	H_2CO_3
9.	فارم ایلڈی ہائڈ کا فارمولا ہے۔ Formula of formaldehyde is:	CH_3-CH_2-OH	$CH_3-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-OH$	$CH_3-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-H$	$H-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-H$
10.	اوزون کی کمی کا سب سے پہلے کس جگہ پتہ چلا؟ Signs of Ozone depletion were first noticed over:	انٹارکٹکا Antarctica	امریکہ America	یورپ Europe	ایتھوپیا Ethiopia
11.	ڈی ہائڈریشن کا معنی ____ کا اخراج ہے۔ Dehydration means removal of:	پانی Water	ہیلوجن Halogen	ہائیڈروجن Hydrogen	نائٹروجن Nitrogen
12.	کوئلہ کو ہوا کی عدم موجودگی میں انتہائی بلند ٹمپریچر پر گرم کرنا، کہلاتا ہے۔ The strong heating of coal in retorts in the absence of air is called:	فریکشنل ڈسٹیلیشن Fractional distillation	سبلیمیشن Sublimation	روسٹنگ Roasting	ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن Destructive distillation

www.pakcity.org

Roll No. ☐☐☐☐☐☐ (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — **S.S.C (10th)-A-2022** — کیمسٹری

Time : 1:45 Hours — Group : II — Paper (II) پرچہ — گروپ : دوسرا — وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 — Subjective انشائی — Swl-6222 — نمبر : 48

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم 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 ایکشنز کے لئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔

$$(a)\ H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$$

$$(b)\ CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$$

ii. Why at equilibrium state reaction does not stop?
ii. ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رُکتا؟

iii. Write the formulae of the followings:
iii. درج ذیل کے فارمولے لکھئے۔

(a) Acetic Acid (b) Acetone
(الف) ایسٹک ایسڈ (ب) ایسی ٹون

iv. How are alkyl radicals formed? Explain with an example.
iv. الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔

v. Draw the structural formulae of n-butane and isobutane.
v. نارمل بیوٹین اور آئسو بیوٹین کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔

vi. What are heterocyclic compounds? Give an example.
vi. ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

vii. Write the general formula of the lipids.
vii. لپڈز کا جنرل فارمولا لکھئے۔

viii. How is gelatin obtained?
viii. جیلیٹن 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. کیلشیم سلفیٹ کے دو استعمالات لکھئے۔

iii. What is meant by Halogenation of alkenes? Write equation.
iii. الکینز (Alkenes) کی ہیلوجینیشن سے کیا مراد ہے؟ مساوات لکھئے۔

iv. Write down the formulae of Glycol and Glyoxal.
iv. گلائی کول اور گلائی آکسل کا فارمولا لکھئے۔

v. State Carbonation of Ammonical brine.
v. امونیکل برائن کی کاربونیشن بیان کیجئے۔

vi. Write down the name of any two raw materials used in Solvay's process.
vi. سالوے پراسس میں استعمال ہونے والے کوئی دو را میٹیریلز کے نام لکھئے۔

vii. Write the names and formulae of two ores of Copper.
vii. کاپر کی دو اورز 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. والیوم کے لحاظ سے اٹموسفیئر کی فیصد کمپوزیشن تحریر کیجئے۔

iii. How ozone layer is being depleted by Chlorofluorocarbons?
iii. کلورو فلورو 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 پراسس 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 ٹمپریری ہارڈنیس کو دور کرنے کا ایک طریقہ لکھئے۔

SECTION – C (Each question carries Nine 09 Marks) حصہ سوئم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Describe the sources and uses of lipids. (2+3)
5۔ (الف) لپڈز کے سورسز اور استعمالات کی تفصیل لکھئے۔

(b) How Kc is important for predicting extent of a reaction? (4)
(ب) Kc کس طرح ری ایکشن کی حدود کی پیشگوئی 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۔ (الف) برونسٹڈ لوری تصور کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔

(b) Explain the methods of removing permanent hardness of water. (2+2)
(ب) پانی کی پرمانینٹ ہارڈنیس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Describe refining or purification of Copper metal. Also draw labelled diagram. (3+2)
7۔ (الف) لیبل ڈائیگرام کے ذریعے کاپر میٹل کی ریفائننگ (خالص کرنا) کی وضاحت کیجئے۔

(b) Write any four uses of Ethene (ethylene). (4)
(ب) ایتھین (ایتھائلین) کے کوئی سے چار استعمالات لکھئے۔

116-222-A-38000

www.pakcity.org

0197

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — **S.S.C (Part-II)-A-2021** — کیمسٹری

Paper : II — **Group : I** — **Objective** معروضی — گروپ : پہلا — پرچہ : II

Time : 15 Minutes — (I) — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — **Paper Code 7 4 8 1** — SWL-41-21 — 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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔
ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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.

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	H_2 اور I_2 سے $2HI$ بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_c کے یونٹس ہیں۔ For a reaction between H_2 and I_2 to form $2HI$ the units of K_c are:	$mol\ dm^{-3}$	$mol^{-1}dm^{-3}$	$mol^{-1}dm^{3}$	No unit
2.	ایکٹو ماس کے متعلق ان میں سے کون سا بیان درست نہیں ہے؟ Which one of the given statement is not correct about active mass?	ری ایکشن کا ریٹ ایکٹو ماس کے ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتا ہے rate of reaction is directly proportional to active mass	ایکٹو ماس کو مولر کنسنٹریشن کی صورت میں لیا جاتا ہے active mass is taken in molar concentration	ایکٹو ماس کو سکوئر بریکٹ میں ظاہر کیا جاتا ہے active mass is represented by square brackets	ایکٹو ماس سے مراد شے کا کل ماس ہے active mass means total mass of substances
3.	ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے۔ A reaction between an acid and a base produces:	سالٹ اور پانی salt and water	سالٹ اور گیس salt and gas	سالٹ اور ایسڈ salt and acid	سالٹ اور بیس salt and base
4.	ان کمپاؤنڈ میں سے کون سا ایلڈی ہائڈ ہے؟ Which one of the given compound is an aldehyde?	CH_3-CH_2-OH	CH_3-COOH	CH_3CHO	CH_3COCH_3
5.	ایسیٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے۔ The end product of oxidation of acetylene is:	آگزالک ایسڈ Oxalic acid	گلائی کول Glycol	گلائی آکسل Glyoxal	ایسٹک ایسڈ Acetic acid
6.	میتھین کی ہیلو جینیشن سے ان میں سے کون سا کمپاؤنڈ نہیں بنتا؟ Halogenation of methane does not produce:	کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ carbon tetrachloride	کلوروفام chloroform	کاربن بلیک carbon black	کلورو میتھین chloromethane
7.	ان میں سے کون سی ریڈیوسنگ شوگر ہے؟ Which one of the given is a reducing sugar?	گلوکوز glucose	مالٹوز maltose	سکروز sucrose	سٹارچ starch
8.	ان میں سے کون سا گرین ہاؤس ایفیکٹ نہیں ہے؟ Which one of the given is not a Greenhouse effect?	اٹموسفیرک ٹمپریچر میں اضافہ increasing atmospheric temperature	فوڈ چینز میں اضافہ increasing food chains	سیلاب کے خطرات میں اضافہ increasing flood risks	سمندر کی سطح میں اضافہ increasing sea level
9.	ایسڈ رین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے کیونکہ ان میں سے کسی ایک سے ری ایکٹ کرتی ہے۔ Buildings are being damaged by acid rain because it attacks:	کیلیشیم سلفیٹ calcium sulphate	کیلیشیم نائٹریٹ calcium nitrate	کیلیشیم کاربونیٹ calcium carbonate	کیلیشیم آکسلیٹ calcium oxalate
10.	ان میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟ Which one of the given disease causes liver inflammation?	ٹائیفائڈ typhoid	یرقان jaundice	ہیضہ cholera	ہیپاٹائٹس hepatitis
11.	بیسمیرائزیشن پروسس میں کیا جاتا ہے۔ In the bessemerization process:	روسٹڈ اور کو گرم roasted ore is heated	مولٹن میٹ کو خارج molten matte is removed	مولٹن میٹ کو گرم molten matte is heated	مولٹن میٹ کو داخل molten matte is added
12.	کاپر اور کی کنسنٹریشن کا طریقہ ہے۔ Concentration of the copper ore is carried out by:	کیلسی نیشن calcination	روسٹنگ roasting	فراتھ فلوٹیشن froth flotation	ڈسٹیلیشن distillation

www.pakcity.org

Roll No. (امیدوار خود پر کرے)

Chemistry کیمسٹری

S.S.C (Part-II)-A-2021

Time : 1:45 Hours وقت : 1:45 گھنٹے

Group : I گروپ : پہلا

Paper (II) پرچہ

Marks : 48 نمبر : 48

Subjective انشائی

SWL-G1-21

Note: Section I is compulsory. Attempt any two questions from section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

(Section – I حصہ اول)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

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

i. Define chemical equilibrium state.
i. کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔

ii. Write down two characteristics of reversible reaction.
ii. ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii. Write down the equilibrium constant expression for the given reaction. $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$
iii. دیے گئے ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔

iv. Why H^+ ion acts as a Lewis acid?
iv. H^+ آئین کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

v. Write down any two names and formulas of mineral acids.
v. کوئی سے دو منرل ایسڈز کے نام اور فارمولے تحریر کیجئے۔

vi. Define acid and base according to Arrhenius concept.
vi. ارہینس کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے۔

vii. Define molecular formula with an example.
vii. ایک مثال کے ذریعے مالیکیولر فارمولے کی تعریف کیجئے۔

viii. What is functional group of ester?
viii. ایسٹر کا فنکشنل گروپ کیا ہے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

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

i. Why are the alkanes called paraffins?
i. الکینز پیرافنز کیوں کہلاتی ہیں؟

ii. Why are alkenes reactive?
ii. الکینز کیوں ری ایکٹو ہوتی ہیں؟

iii. How are alkyl halides reduced?
iii. الکائل ہیلائیڈ کیسے ریڈیوس کیے جاتے ہیں؟

iv. Write down two characteristics of monosaccharides.
iv. مونوسکرائیڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

v. Write structural formula of fructose.
v. فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔

vi. Why acid rain damages buildings?
vi. ایسڈ رین عمارتوں کو کیوں نقصان پہنچاتی ہے؟

vii. Define Ozone.
vii. اوزون کی تعریف کیجئے۔

viii. How does acid rain increase the acidity of soil?
viii. ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایسیڈیٹی میں اضافہ کرتی ہے؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

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

i. What is the function of fertilizers?
i. فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟

ii. What do you mean by industrial effluents?
ii. انڈسٹریل افلیونٹس سے کیا مراد ہے؟

iii. Explain fluorosis?
iii. فلوروسس کی وضاحت کیجئے۔

iv. Define hard water?
iv. ہارڈ واٹر کی تعریف کیجئے۔

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

vi. Define gangue?
vi. گینگ کی تعریف کیجئے۔

vii. How ammonia (NH_3) is prepared by Haber's process?
vii. ہابر کے طریقے سے امونیا (NH_3) کیسے تیار کی جاتی ہے؟

viii. How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3 ?
viii. $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

Section – II حصہ دوم

Each question carries Nine marks. (5+4=9) ہر سوال کے نو نمبر ہیں۔

5. (a) What are salts? Also write the characteristics of salts.
5۔ (الف) سالٹس سے کیا مراد ہے؟ سالٹس کی خصوصیات بھی بیان کیجئے۔

(b) Write the uses of acetylene.
(ب) ایسٹی لین کے استعمالات لکھئے۔

6. (a) Define functional group. Write a note on any four functional group.
6۔ (الف) فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔ کوئی چار فنکشنل گروپ پر نوٹ لکھئے۔

(b) What are polysaccharides? Give their properties.
(ب) پولی سکرائڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات لکھئے۔

7. (a) Explain Greenhouse effect and Global warming.
7۔ (الف) گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ کی وضاحت کیجئے۔

(b) Describe any four waterborne infectious diseases.
(ب) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی چار متعدی بیماریاں بیان کیجئے۔

www.pakcity.org

Roll No. | | | | | | (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — کیمسٹری

S.S.C (Part-II)-A-2021

Paper : II — **Group : II** — **Objective** معروضی — گروپ : دوسرا — پرچہ : II

(I)

Time : 15 Minutes — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — نمبر : 12

Paper Code 7 4 8 2 SWL-G2-21

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 دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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.

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	PCl_3 اور Cl_2 سے PCl_5 بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_c کے یونٹس ہیں۔ For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5, the units of K_c are:	mol dm^{-3}	mol^{-1} dm^{-3}	mol^{-1} dm^{3}	mol dm^{3}
2.	دیے گئے ری ایکشن کے لیے کون سی ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے؟ $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ For the reaction $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ The expression for the equilibrium constant is:	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$
3.	ان میں سے کونسا ایمفوٹیرک نہیں ہے؟ Which one of the given species is not amphoteric?	H_2O	NH_3	HCO_3^-	SO_4^{-2}
4.	پینٹین کا فارمولا ہے۔ The formula of pentane is:	C_5H_{10}	C_5H_{12}	C_5H_{14}	C_5H_{16}
5.	ان مرکبات میں سے کون سا سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے۔ Which one of the given compound is a saturated hydrocarbon?	میتھین Methane	ایتھائن Ethyne	پروپین Propene	پروپائن Propyne
6.	میتھین کی ہیلوجینیشن سے کمپاؤنڈ نہیں بنتا۔ Halogenation of Methane does not produce:	کاربن ٹیٹرا کلورائڈ carbon tetra chloride	کلوروفارم chloroform	کاربن بلیک carbon black	کلورو میتھین chloromethane
7.	ان میں سے کون سا ٹرائی گلیسرائڈ ہے؟ Which one of given is a triglyceride?	کاربوہائیڈریٹس carbohydrates	پروٹین protein	لپڈز lipids	وٹامنز vitamins
8.	ان میں سے کون سا سیکنڈری پولوٹینٹ ہے؟ Which is secondary pollutant?	H_2SO_4	CO_2	CO	SO_3
9.	ایسڈ رین میں موجود ______ میٹل مچھلیوں کے گلز کو بند کر کے آبی زندگی کو متاثر کرتی ہے۔ Acid rain affects the aquatic life by clogging fish gills because of ________metal.	لیڈ Lead	کرومیم Chromium	مرکری Mercury	ایلومینیم Aluminium
10.	ٹمپریری ہارڈنیس کس کی وجہ سے ہوتی ہے؟ Temporary hardness is because of:	$Ca(HCO_3)_2$	$CaCO_3$	$MgCO_3$	$MgSO_4$
11.	کاپر پائرائٹ کا کیمیائی فارمولا ہے۔ The chemical formula of copper pyrite is:	Cu_2S	$CuFeS_2$	CuS	FeS
12.	جب امونیکل برائن سے CO_2 کو گزارا جاتا ہے تو ان میں سے کونسے سالٹ کا رسوب بنتا ہے؟ When CO_2 is passed through the ammonical brine, the only salt that precipitate is______.	$NaHCO_3$	NH_4HCO_3	Na_2CO_3	$(NH_4)_2CO_3$

www.pakcity.org

0197

Roll No. | | | | | | | (امیدوار خود پُر کرے)

Chemistry — کیمسٹری

S.S.C (Part-II)-A-2021

Time : 1:45 Hours — Group : II — Paper (II) پرچہ — گروپ : دوسرا — وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 — Subjective انشائی — SWL-G2-21 — نمبر : 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any two questions from section II.
نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

(Section – I حصہ اول)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define chemical equilibrium state.
i. کیمیکل ایکوی لبریم حالت کی تعریف کیجئے۔

ii. What is the relationship between active mass and rate of reaction?
ii. ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟

iii. Write down the equilibrium constant expression for the given reaction. $CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$
iii. دیے گئے ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے۔

iv. Why H^+ ion acts as a Lewis acid?
iv. H^+ آئین کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

v. Define Bronsted-Lowry base, give an example also.
v. برونسٹڈ-لوری بیس کی تعریف کیجئے نیز ایک مثال بھی تحریر کیجئے۔

vi. Write down uses of Magnesium Hydroxide.
vi. میگنیشیم ہائیڈروآکسائڈ کے استعمالات تحریر کیجئے۔

vii. What is a carboxyl group? Write down the formula of Acetic Acid.
vii. کاربوکسل گروپ کیا ہے؟ ایسیٹک ایسڈ کا فارمولا تحریر کیجئے۔

viii. Write down the dot and cross formulae of propane and n-butane.
viii. پروپین اور نارمل بیوٹین کا ڈاٹ اینڈ کراس فارمولا تحریر کیجئے۔

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How alkenes are prepared from alcohols?
i. الکینز کو الکوحلز سے کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

ii. Write down two uses of acetylene.
ii. ایسٹی لین کے دو استعمالات لکھیے۔

iii. What is incomplete combustion of methane gas? Give a reaction.
iii. میتھین گیس کے نامکمل جلنے کا کیا مطلب ہے؟ ری ایکشن لکھیے۔

iv. Lactose is a disaccharide, which monosaccharaides are present in it?
iv. لیکٹوز ایک ڈائی سکرائڈ ہے اس میں کون سے مونوسکرائڈز پائے جاتے ہیں؟

v. Write two fatty acids with their formulae.
v. دو فیٹی ایسڈز کے نام اور ان کے فارمولاز لکھیے۔

vi. What are primary pollutants? Explain with an example.
vi. پرائمری پولوٹینٹس کیا ہیں؟ ایک مثال سے واضح کیجئے۔

vii. Write down two characteristics of stratosphere.
vii. سٹریٹوسفیئر کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

viii. What is ozone depletion? Where was it noticed first time?
viii. اوزون کے خاتمے سے کیا مراد ہے؟ سب سے پہلے اس کی نشاندہی کہاں ہوئی؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Why the water molecule is polar?
i. پانی کا مالیکیول پولر کیوں ہوتا ہے؟

ii. Differentiate between soft and hard water.
ii. سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں فرق واضح کیجئے۔

iii. Write any two disadvantages of hard water.
iii. ہارڈ واٹر کے کوئی سے دو نقصانات لکھیے۔

iv. Define waterborne infectious diseases.
iv. پانی کی متعدی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔

v. Define minerals.
v. منرلز کی تعریف لکھیے۔

vi. What is anode mud?
vi. اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟

vii. Write any two raw materials of Solvay's Process.
vii. سالوے پروسیس میں استعمال ہونے والے را میٹیریلز کے دو نام لکھیے۔

viii. What is the role of pine oil in the froth flotation process?
viii. فراتھ فلوٹیشن پروسیس میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟

Section – II حصہ دوم

Each question carries Nine marks. (5+4=9) ہر سوال کے نو نمبر ہیں۔

5. (a) Explain the Lewis concept of acid and base with example.
5۔ (الف) ایسڈ اور بیس کے لیوس نظریہ کی وضاحت کیجئے اور مثال دیجئے۔

(b) Describe physical properties of alkanes.
(ب) الکینز کی طبعی خصوصیات بیان کیجئے۔

6. (a) Define functional group also write two tests for identification of alcoholic group.
6۔ (الف) فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے نیز الکوحلک گروپ کی شناخت کیلئے دو ٹیسٹ لکھیے۔

(b) Differentiate between essential amino acids and nonessential amino acids.
(ب) ایسینشل امائنو ایسڈز اور نان ایسینشل امائنو ایسڈز میں فرق بیان کیجئے۔

7. (a) Define acid rain and give its four effects.
7۔ (الف) ایسڈ رین کی تعریف کیجئے اور اس کے چار اثرات تحریر کیجئے۔

(b) Explain extensive hydrogen bonding ability of water.
(ب) پانی کی ہائیڈروجن بانڈنگ کی غیر معمولی صلاحیت کی وضاحت کیجئے۔

www.pakcity.org

Chemistry

Paper : II (Group : I) SWL-10-G1-20 (پہلا گروپ) پرچہ : II

Marks : 12 Objective (معروضی) نمبر : 12

Time : 15 Minutes Code : 7483 وقت : 15 منٹ

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result no mark.

1\. 1. Which one of the followings is reducing sugar? — 1۔ درج ذیل میں کون سی ریڈیوسنگ شوگر ہے؟

(A) glucose گلوکوز (B) maltose مالٹوز (C) sucrose سکروز (D) starch سٹارچ

2\. Which one of the followings is disaccharide? — 2۔ درج ذیل میں سے کون سا ڈائی سیکرائڈ ہے؟

(A) glucose گلوکوز (B) fructose فرکٹوز (C) sucrose سکروز (D) starch سٹارچ

3\. Which one of the followings is saturated hydrocarbon? — 3۔ اِن میں سے کون سا سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے؟

(A) C_2H_4 (B) C_3H_6 (C) C_4H_{12} (D) C_5H_{12}

4\. Coal gas is a mixture of: — 4۔ کول گیس مکسچر ہے۔

(A) CO and CH_4 (B) CO, CH_4, CO_2 (C) CO, CH_4, H_2 (D) CO, H_2, CO_2

5\. The formula of pH is: — 5۔ pH کا فارمولا ہے۔

(A) $pH = \log[H^+]$ (B) $pH = -\log[H^+]$ (C) $pH = -\log[H^-]$ (D) $pH = \log[OH^-]$

6\. The compound used for manufacturing of soap is: — 6۔ صابن بنانے کیلئے کیا کمپاؤنڈ استعمال ہوتا ہے۔

(A) $NaOH$ (B) $Ca(OH)_2$ (C) $Al(OH)_3$ (D) NH_4OH

7\. The molar concentration is shown by: — 7۔ مولر کنسنٹریشن کو ظاہر کیا جاتا ہے۔

(A) ( ) (B) $\rightleftharpoons$ (C) [ ] (D) { }

8\. Colour of I_2 is: — 8۔ I_2 کا رنگ ہوتا ہے۔

(A) colourless بے رنگ (B) purple پرپل (C) red سرخ (D) green سبز

9\. Which one of the following fractions is used as jet fuel? — 9۔ کون سی فریکشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے؟

(A) kerosene oil کیروسین آئل (B) lubricating oil لبریکیٹنگ آئل

(C) fuel oil فیول آئل (D) diesel oil ڈیزل آئل

10\. Which one of the following diseases causes liver inflamation? — 10۔ کون سی بیماری جگر کی سوزش کا باعث بنتی ہے؟

(A) typhoid ٹائیفائڈ (B) jaundice یرقان (C) cholera ہیضہ (D) hepatitis ہیپاٹائٹس

11\. Permanent hardness is removed by: — 11۔ پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟

(A) soda lime سوڈالائم (B) Na_2 zeolite سوڈیم زیولائٹ

(C) quick lime ان بجھا چونا (D) lime water چونے کا پانی

12\. The gas which causes global warming is? — 12۔ گلوبل وارمنگ کی وجہ کون سی گیس ہے؟

(A) CO_2 (B) SO_2 (C) NO (D) O_3

www.pakcity.org

Roll No.________________ Annual 2020

Chemistry — کیمسٹری

(سیکنڈری پارٹ II، کلاس دہم)

Paper : II (Group : I) — پرچہ : II (پہلا گروپ)

SWL-10-G1-20

Marks : 48 — نمبر : 48

Subjective (انشائی)

Time : 1:45 Hours — وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Which types of reactions do not go to completion? — کس قسم کے ری ایکشنز اختتام تک نہیں پہنچتے؟

ii. Write equilibrium constant expression for given reaction. — درج ذیل ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے۔

$$CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$$

iii. Define Irreversible reaction and give an example. — ارریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

iv. What is static equilibrium? Explain with an example. — سٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔

v. Whai is meant by Water of Crystallization? Give an example. — واٹر آف کرسٹلائزیشن سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

vi. How pH of a solution is measured by using universal indicator? — یونیورسل انڈیکیٹر کو استعمال کرتے ہوئے سلوشن کی pH کیسے معلوم کی جاسکتی ہے؟

vii. Define Conjugate Acid and Conjugate Base. — کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کیجئے۔

viii. Write two uses of Calcium Hydroxide. — کیلشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے دو استعمالات لکھیے۔

3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define Carbonization. — کاربونائزیشن کی تعریف کیجئے۔

ii. What is pitch, give its use? — پچ کیا ہے، اس کا استعمال بیان کیجئے؟

iii. What is difference between n -propyl and isopropyl? — n پروپائل اور آئسو پروپائل میں کیا فرق ہے؟

iv. Why Alkanes gives substitution reaction? — الکینز تبادلے کے ری ایکشن کیوں کرتے ہیں؟

v. How can you distinguish between Ethane and Ethene? — آپ ایتھین (Ethane) اور ایتھین (Ethene) میں کیسے فرق کریں گے؟

vi. How vegetable oil is converted into ghee? — خوردنی تیل کو گھی میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟

vii. Why rancid butter has a foul smell? — باسی مکھن میں بدبو کس کی وجہ سے ہوتی ہے؟

viii. What are the advantages of water soluble vitamins? — واٹر سولیبل وٹامنز کے کیا فوائد ہیں؟

4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write two effects of Ozone depletion. — اوزون کی تہہ میں کمی کے دو اثرات لکھیے۔

ii. Write two effects of global warming. — گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیے۔

iii. What are secondary pollutants? Give an example. — سیکنڈری پلوٹنٹس کیا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

iv. Write two disadvantages of polluted water. — پلوٹڈ واٹر کے دو نقصانات لکھیے۔

v. What is fluorosis? — فلوروسز کیا ہے؟

vi. Name any two raw materials needed in Solvay's process. — سالوے پراسز میں درکار کسی بھی دو خام میٹریلز کے نام لکھیے۔

vii. What is the boiling range of diesel oil? Give its one use. — ڈیزل آئل کی بوائلنگ رینج کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھیے۔

viii. Write any two fractions of residual oil? — ریزیڈیول آئل کی کوئی سی دو فریکشنز کے نام لکھیے۔

(Section - II حصہ دوم)

(Each question carries Nine marks (5 + 4 = 9) ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Write any five macroscopic properties of dynamic equilibrium. — ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات لکھیے۔

(b) Describe any four chemical properties of an Acid. — ایسڈ کی کوئی چار کیمیائی خصوصیات لکھیے۔

6. (a) Write any five physical properties of Alkanes. — الکینز کی کوئی پانچ طبعی خصوصیات لکھیے۔

(b) Write any four usages of carbohydrates to our body. — ہمارے جسم میں کاربوہائیڈریٹس کے کوئی سے چار استعمال لکھیے۔

7. (a) Explain the process of manufacturing Sodium Carbonate by Solvay's process. — سالوے پراسیس سے سوڈیم کاربونیٹ بنانے کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

(b) Explain four important waterborne diseases. How can we remain safe and sound from these? — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی چار بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔ ان سے کس طرح محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

www.pakcity.org

Roll No.________________ Annual 2020

Chemistry کیمسٹری

Paper : II (Group : II) (I) - (سیکنڈری پارٹ II، کلاس دہم) پرچہ : II (دوسرا گروپ)

SWL-10-G2-20

Marks : 12 نمبر : 12

Objective (معروضی)

Time : 15 Minutes Code : 7482 وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result no mark.

1. 1. In an irreversible reaction, dynamic equilibrium: 1۔ اررپورسیبل ری ایکشن میں ڈائنامک ایکوی لبریم۔

(A) never establishes کبھی قائم نہیں ہوتا (B) establishes before completion of reaction ری ایکشن مکمل ہونے سے پہلے قائم ہوجاتا ہے

(C) establishes after completion of reaction ری ایکشن مکمل ہونے کے بعد قائم ہوتا ہے (D) establishes readily بہت جلد قائم ہوجاتا ہے

2. A reverse reaction is that: 2۔ ریورس ری ایکشن وہ ہے۔

(A) proceeds from left to right جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے

(B) in which reactants react to form products جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کرکے پروڈکٹس بناتے ہیں

(C) slows down gradually جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے (D) speeds up gradually جو بتدریج تیز ہوتا ہے

3. Acetic acid is used for: 3۔ اسیٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے۔

(A) flavouring of food خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کیلئے (B) making explosive دھماکہ خیز اشیاء بنانے کیلئے

(C) etching designs نقش ونگار بنانے کیلئے (D) cleaning metals میٹلز کی صفائی کیلئے

4. A reaction between an acid and a base produces: 4۔ ایک ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے۔

(A) salt and water سالٹ اور پانی (B) salt and gas سالٹ اور گیس

(C) salt and an acid سالٹ اور ایسڈ (D) salt and a base سالٹ اور بیس

5. The ability of carbon atoms to form chains is called: 5۔ کاربن ایٹمز کی چین بنانے کی صلاحیت کو کہتے ہیں۔

(A) isomerism آئسومرزم (B) catenation کیٹی نیشن (C) resonance ریزوننس (D) condensation کنڈنسیشن

6. Which one of the followings is saturated hydrocarbon? 6۔ ان میں سے کونسا سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے؟

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

7. Photosynthesis process produces. 7۔ فوٹوسنتھیسز کے عمل سے پیدا ہوتا ہے۔

(A) starch سٹارچ (B) cellulose سیلولوز (C) sucrose سکروز (D) glucose گلوکوز

8. Which one of the following vitamins is water soluble? 8۔ درج ذیل وٹامنز میں سے کونسا پانی میں سولیبل ہوتا ہے؟

(A) vitamin A وٹامن (B) vitamin C وٹامن (C) vitamin D وٹامن (D) vitamin E وٹامن

9. Normally the rain water is weakly acidic because of: 9۔ عام طور پر بارش کا پانی کونسی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے؟

(A) SO_3 gas گیس (B) CO_2 gas گیس (C) SO_2 gas گیس (D) NO_2 gas گیس

10. Which one of the following diseases causes liver inflammation? 10۔ درج ذیل میں سے کونسی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟

(A) typhoid ٹائیفائڈ (B) jaundice یرقان (C) cholera ہیضہ (D) hepatitis ہیپاٹائٹس

11. Which one of the following ions does not cause hardness in water? 11۔ درج ذیل آئنز میں سے کونسا آئن واٹر ہارڈنیس کی وجہ نہیں؟

(A) Ca^{2+} (B) Mg^{2+} (C) SO_4^{2-} (D) Na^+

12. Matte is a mixture of: 12۔ میٹے (Matte) مکسچر ہے۔

(A) FeS and CuS (B) Cu_2O and FeO (C) Cu_2S and FeS (D) CuS and FeO

www.pakcity.org

Roll No.________________ Annual 2020

Chemistry | (سیکنڈری پارٹ II، کلاس دہم) | کیمسٹری

Paper : II (Group : II) SWL-10-G2-20 (دوسرا گروپ) II : پرچہ

Marks : 48 Subjective (انشائی) 48 : نمبر

Time : 1:45 Hours 1 : 45 گھنٹے : وقت

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. **Write short answers to any Five Parts :** **(5 x 2 = 10)** کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Differentiate between reactants and products. i- ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس میں فرق لکھیے۔

ii. Define " Chemical Equilibrium state." ii- " کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت " کی تعریف کیجئے۔

iii- $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن تحریر کیجئے۔

iii. Write equilibrium constant expression of reaction $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

iv. Write two differences between forward and reverse reaction. iv- فارورڈ اور ریورس ری ایکشن میں دو فرق لکھیے۔

v. What are mixed salts, give example. v- مکسڈ سالٹس کیا ہیں، مثال لکھیے۔

vi. How universal indicator is used to find pH ? vi- یونیورسل انڈیکیٹر کی مدد سے pH کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

vii. Write two uses of $NaCl$. vii- $NaCl$ کے دو استعمالات لکھیے۔

viii. Define Neutralization Reaction and give example. viii- نیوٹرلائزیشن ری ایکشن کی تعریف اور مثال لکھیے۔

3. **Write short answers to any Five Parts :** **(5 x 2 = 10)** کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write any two names of alicyclic compounds. i- کوئی سے دو ایلی سائیکلک کمپاؤنڈز کے نام لکھیے۔

ii. What does an element need of basic properties to show catenation? ii- ایلیمنٹ کو کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرنے کیلئے کن بنیادی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے؟

iii. What is meant by Alkyl Radical? Give their general formula. iii- الکائل ریڈیکل سے کیا مراد ہے؟ ان کا جنرل فارمولا لکھیے۔

iv. Why Alkanes are called Paraffins? iv- الکینز کو پیرافینز کیوں کہتے ہیں؟

v. Write any two uses of Ethylene. v- ایتھائلین کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔

vi. Write the structural formula of Fructose. vi- فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔

vii. What is meant by Peptide Linkage? vii- پیپٹائیڈ لنکیج سے کیا مراد ہے؟

viii. Write any two advantages of vitamins. viii- وٹامن کے کوئی سے دو فوائد لکھیے۔

4. **Write short answers to any Five Parts:** **(5 x 2 = 10)** کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. How is CO_2 responsible for heating up atmosphere? i- کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے ماحول کو گرم کرنے کی ذمہ دار ہے؟

ii. How is Ozone layer formed in the stratosphere? ii- سٹریٹوسفیئر میں اوزون کی تہہ کیسے بنتی ہے؟

iii. What is meant by Incineration? iii- انسنریشن سے کیا مراد ہے؟

iv. How does water dissolve sugar and alcohol? iv- پانی، چینی اور الکوحل کو کیسے حل کرتا ہے؟

v. Why are pesticides used? v- پیسٹی سائیڈ کیوں استعمال کی جاتی ہے؟

vi. Describe the principle of Solvay's process? vi- سالوے پروسیس کا اصول بیان کیجئے۔

vii. What is meant by Anodemud? vii- اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟

viii. What is difference between crude oil and residual oil? viii- کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟

(Section - II حصہ دوم)

(Each question carries Nine marks (5 + 4 = 9) ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Describe a reversible reaction with the help of an example and graph. (a) مثال اور گراف کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔

(b) Write general methods for the preparation of soluble salts. (b) سولیبل سالٹس کی تیاری کے عام طریقے تحریر کیجئے۔

6. (a) Write down five physical properties of Alkenes. (a) الکینز کی پانچ طبعی خصوصیات لکھیے۔

(b) Define Amino Acids. Explain that amino acids are building blocks of proteins. (b) امائنو ایسڈز کی تعریف کیجئے۔ وضاحت کیجئے کہ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

7. (a) Write the raw materials for the preparation of Urea. Also explain all steps of its manufacturing. (a) یوریا کی تیاری کے لئے را میٹریلز لکھیے۔ نیز اس کی تیاری کے تمام مراحل کی وضاحت کیجئے۔

(b) Write four effects of water pollution. (b) واٹر پلوشن کے کوئی سے چار اثرات لکھیے۔

116 - 220 - 27000

www.pakcity.org

Roll No. Slwl Annual 2019

Chemistry (New Scheme) (I) -(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) کیمسٹری (نیو سکیم)

Paper: II (Group : I) (Academic Session 2017-19) پرچہ : II (پہلا گروپ)

Marks : 12 **Objective (معروضی)** نمبر : 12

Time : 15 Minutes **Code : 7481** وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1\. 1. The colour of hydrogen iodide gas is — 1۔ ہائیڈروجن آئیوڈائڈ گیس کا رنگ ہے۔

(A) black سیاہ (B) purple پرپل (C) blue نیلا (D) colourless بے رنگ

2\. Which one gas was prepared by Haber's process? — 2۔ ہیبر پروسیس میں کونسی گیس تیار کی گئی تھی؟

(A) hydrogen ہائیڈروجن (B) nitrogen نائٹروجن (C) amonia امونیا (D) methane میتھین

3\. Which one is the Lewis base? — 3۔ ان میں سے لیوس بیس کونسی ہے؟

(A) $AlCl_3$ (B) H^+ (C) $:NH_3$ (D) BF_3

4\. Malic acid is found in — 4۔ مالیک ایسڈ پایا جاتا ہے۔

(A) Lemon لیموں میں (B) sour milk پھٹے ہوئے دودھ میں (C) orange مالٹے میں (D) apple سیب میں

5\. Molecular formula of butane is — 5۔ بیوٹین کا مالیکیولر فارمولا ہے۔

(A) C_4H_8 (B) C_4H_{10} (C) C_4H_{12} (D) C_4H_6

6\. Main component of natural gas is — 6۔ قدرتی گیس کا اہم جزو ہے۔

(A) methane میتھین (B) propane پروپین (C) butane بیوٹین (D) pentane پینٹین

7\. Formula of palmitic acid is — 7۔ پالمیٹک ایسڈ کا فارمولا ہے۔

(A) $C_{15}H_{31}COOH$ (B) $C_{17}H_{33}COOH$ (C) $C_{17}H_{35}COOH$ (D) $C_{17}H_{37}COOH$

8\. Deficiency of vitamin D causes — 8۔ وٹامن ڈی کی کمی بیماری کا باعث بنتی ہے۔

(A) scurvy سکروی (B) anemia انیمیا (C) night blindness نائٹ بلائنڈنیس (D) rickets سوکھے کی بیماری

9\. The major constituents of troposphere are Nitrogen and ______ — 9۔ ٹروپوسفیئر کے بڑے اجزاء نائٹروجن اور ______ ہیں۔

(A) oxygen آکسیجن (B) hydrogen ہائیڈروجن (C) carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) argon آرگون

10\. Which one of the following ions does not cause hardness in water: — 10۔ درج ذیل آئنز میں سے کونسا پانی میں ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا؟

(A) Ca^{2+} (B) Mg^{2+} (C) SO_4^{2-} (D) Na^+

11\. Nature of water is — 11۔ پانی کی نیچر ہے۔

(A) polar پولر (B) non- polar نان پولر (C) acidic ایسڈک (D) basic بیسک

12\. ________ is a fraction of residual oil . — 12۔ ______ ریزیڈیول آئل کی فریکشن ہے۔

(A) kerosene oil کیروسین آئل (B) asphalt اسفالٹ (C) petrol پٹرول (D) petroleum ether پٹرولیم ایتھر

www.pakcity.org

Roll No. ______________________ Annual 20

Chemistry (New Scheme) — کیمسٹری (نیو سکیم)
Paper : II (Group : I) — پرچہ : (II) (پہلا گروپ)
Marks : 48 — نمبر : 48
Time : 1 : 45 Hours — وقت : 1 : 45 گھنٹے

(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم)
(Academic Session 2017-19)
Subjective (انشائی)

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write two characteristics of irreversible chemical reaction. — اررپورسیبل کیمیکل ری ایکشن کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

ii. Define chemical equilibrium state. — کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔

iii. If $Q_c < K_c$ then predict the direction of chemical reaction. — اگر $Q_c < K_c$ تو کیمیکل ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیجئے۔

iv. Write equilibrium constant expression for the given reaction — دیئے گئے ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے۔

$$H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$$

v. Define conjugate acid and conjugate base. — کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کیجئے۔

vi. Write two properties of salts. — سالٹس کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

vii. Define amphoteric compounds and give one example. — ایمفوٹیرک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

viii. Write down two uses of sodium carbonate. — سوڈیم کاربونیٹ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define condensed formula and give an example. — کنڈینسڈ فارمولا کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

ii. Compare any one property of organic compounds with inorganic compounds. — آرگینک کمپاؤنڈز اور اِن آرگینک کمپاؤنڈز کی کوئی ایک خاصیت کا موازنہ کیجئے۔

iii. Define ammonical liquor and give its uses. — امونیکل لِکر کی تعریف کیجئے اور اسکے استعمالات لکھئے۔

iv. Define saturated hydrocarbons and also write its general formula. — سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز کی تعریف کیجئے اور اس کا جنرل فارمولا بھی لکھئے۔

v. Write down two uses of chloroform. — کلوروفام کے دو استعمالات لکھئے۔

vi. Give balanced equation for formulation of glucose. — گلوکوز کے بننے کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

vii. Write down the sources of vitamin D. — وٹامن ڈی کے سورسز تحریر کیجئے۔

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

4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write the composition of dry air. — خشک ہوا کی کمپوزیشن لکھئے۔

ii. Write names of any two secondary pollutants. — کوئی سے دو سیکنڈری پلوٹنٹس کے نام لکھئے۔

iii. Define Acid Rain. — ایسڈ رین کی تعریف کیجئے۔

iv. Write two reasons of the importance of water. — پانی کی اہمیت کی دو وجوہات لکھئے۔

v. Write two effects of water pollution. — واٹر پلوشن کے دو اثرات لکھئے۔

vi. Define Metallurgy. — میٹلرجی کی تعریف کیجئے۔

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

viii. What is difference between ores and minerals. — اورز اور منرلز میں کیا فرق ہے؟

(Section - II ، حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks ہرسوال کے نو (9 = 4 + 5) نمبر ہیں)

5.(a) Write five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. — ڈائنا میک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات لکھئے۔

(b) Write any four uses of bases. — بیسز کے کوئی سے چار استعمالات لکھئے۔

6.(a) Define substitution reaction. Explain it with reference to halogenation of alkanes. — تبادلے کا ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔ الکینز کی ہیلوجینیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔

(b) Give the importance of vitamins. — وٹامنز کی اہمیت بیان کیجئے۔

7.(a) Give detailed account of Ammonia Solvay's Process along with its flow chart. — امونیا سالوے پروسس پر ایک جامع نوٹ تحریر کیجئے نیز فلوشیٹ ڈائیا گرام بھی بنایئے۔

(b) Write four effects of Hard water. — ہارڈ واٹر کے چار اثرات تحریر کیجئے۔

115 - 219 - 35000

www.pakcity.org

Roll No. Swl Annual 2019

Chemistry (New Scheme) (II) -(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) کیمسٹری (نیو سکیم)

Paper: II (Group : II) (Academic Session 2017 - 2019) پرچہ : II (دوسرا گروپ)

Marks : 12 **Objective** (معروضی) نمبر : 12

Time : 15 Minutes **Code : 7484** وقت : 15 منٹ

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. 1. One of the following is used as jet fuel. 1۔ درج ذیل میں سے ایک جیٹ فیول کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) lubricating oil لبریکیٹنگ آئل (B) fuel oil فیول آئل (C) diesel oil ڈیزل آئل (D) kerosene oil کیروسین آئل

2. Maximum density of water at $4°C$ is 2۔ $4°C$ پر پانی کی زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی ہے۔

(A) $0.5 g\ cm^{-3}$ (B) $1.0 g\ cm^{-3}$ (C) $1.5 g\ cm^{-3}$ (D) $2.0 g\ cm^{-3}$

3. Chemical compound used in Clark's method is 3۔ کلارک کے طریقہ میں کیمیکل کمپاؤنڈ استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) $Ca(OH)_2$ (B) $NaOH$ (C) HCl (D) CaO

4. Percentage of CO_2 by volume present in dry air is 4۔ خشک ہوا میں موجود بلحاظ والیوم CO_2 کی فیصد مقدار ہے۔

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

5. Fatty acids are the building blocks of 5۔ فیٹی ایسڈز ________ کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

(A) lipids لپڈز (B) protein پروٹین (C) glucose گلوکوز (D) vitamin وٹامن

6. Formula of stearic acid is 6۔ سٹیرک ایسڈ کا فارمولا ہے۔

(A) $C_{15}H_{31}COOH$ (B) $C_{17}H_{33}COOH$ (C) $C_{17}H_{35}COOH$ (D) $C_{17}H_{37}COOH$

7. Dehydration of alcohols is carried out with 7۔ الکوحل کی ڈی ہائیڈریشن ________ کے ساتھ کی جاتی ہے۔

(A) H_3PO_4 (B) HCl (C) HNO_3 (D) H_2SO_4

8. Percentage quantity of carbon in peat is 8۔ پیٹ میں کاربن کی فیصد مقدار ہے۔

(A) 60 % (B) 70 % (C) 80 % (D) 90 %

9. Lactic Acid is found in 9۔ لیکٹک ایسڈ پایا جاتا ہے۔

(A) Lemon لیموں میں (B) Orange مالٹے میں (C) Apple سیب میں (D) sour milk پھٹے ہوئے دودھ میں

10. pH of neutral substances is always equal to 10۔ نیوٹرل اشیاء کی pH ہمیشہ برابر ہوتی ہے۔

(A) 0 (B) 5 (C) 7 (D) 14

11. The colour of iodine gas is 11۔ آئیوڈین گیس کا رنگ ہے۔

(A) purple پرپل (B) orange مالٹئی (C) black سیاہ (D) white سفید

12. Guldberg and Waage put forward Law of Mass Action in 12۔ گلڈبرگ اور ویگ نے لاء آف ماس ایکشن پیش کیا۔

(A) 1859 A.D (B) 1869 A.D (C) 1879 A.D (D) 1889 A.D

116 - 219 - 25000 ☆☆

www.pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual

Chemistry (New Scheme) (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) (نیو سکیم) کیمیا

Paper : II (Group : II) (Academic Session 2017 - 2019) (دوسرا گروپ) (II : پرچہ

Marks : 48 Subjective (انشائی) نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. State the law of mass action.
i۔ لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے۔

ii. How is dynamic equilibrium established?
ii۔ ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

iii. If $Q_c > k_c$ then predict the direction of reaction.
iii۔ اگر $Q_c > k_c$ تو ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیجئے۔

iv. What is equilibrium constant? How is it represented?
iv۔ ایکوی لبریم کونسٹنٹ کیا ہے؟ اس کو کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟

v. Write down two uses of sulphuric acid.
v۔ سلفیورک ایسڈ کے دو استعمالات لکھئے۔

vi. What is meant by adduct?
vi۔ اڈکٹ سے کیا مراد ہے؟

vii. Write the formulae of bleaching powder and potash alum.
vii۔ بلیچنگ پاؤڈر اور پوٹاش ایلم کے فارمولے لکھئے۔

viii. Name two acids used in the preservation of food.
viii۔ خوراک کو محفوظ کرنے والے دو ایسڈز کے نام لکھئے۔

3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. How are alkyl radicals formed? Explain with example.
i۔ الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال سے وضاحت کیجئے۔

ii. Define molecular formula and give an example.
ii۔ مالیکیولر فارمولا کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

iii. Write down bromine water test.
iii۔ برومین واٹر ٹیسٹ لکھئے۔

iv. Write down two uses of Ethene.
iv۔ ایتھین کے دو استعمالات لکھئے۔

v. Why alkenes are known as "Olefins"?
v۔ الکینز کو اولیفنز کیوں کہا جاتا ہے؟

vi. Write down structural formula of glucose.
vi۔ گلوکوز کا سٹرکچرل فارمولا بنائیے۔

vii. Write down two uses of carbohydrates.
vii۔ کاربوہائیڈریٹس کے دو استعمالات لکھئے۔

viii. Define " Lipids ".
viii۔ لپڈز کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)
4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write two effects of global warming.
i۔ گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھئے۔

ii. Write the names of four regions of atmosphere.
ii۔ ایٹموسفیئر کے چار ریجنز کے نام لکھئے۔

iii. What is catalytic convertor?
iii۔ کیٹالیٹک کنورٹر کیا ہوتا ہے؟

iv. Why is the water molecule polar?
iv۔ واٹر مالیکیول پولر کیوں ہوتا ہے؟

v. What is hepatitus?
v۔ ہیپاٹائٹس کیا ہے؟

vi. How is ammonia prepared by Haber's Process?
vi۔ ہابر پراسیس کے ذریعے امونیا کیسے تیار کی جاتی ہے؟

vii. Define Petroleum.
vii۔ پٹرولیم کی تعریف لکھئے۔

viii. Define Minerals.
viii۔ منرلز کی تعریف کیجئے۔

(Section - II , حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks ہر سوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں)

5.(a) Write five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium.
(a)-5 ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات لکھئے۔

(b). Write any four chemical properties of acids.
(b) ایسڈز کی کوئی سی چار کیمیائی خصوصیات لکھئے۔

6.(a) Write five physical properties of alkanes.
(a)-6 الکینز کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) Explain the four sources and uses of proteins.
(b) پروٹینز کے چار سورسز اور انکے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

7.(a) Write a detailed note on fractional distillation of petroleum.
(a)-7 پیٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹلیشن پر نوٹ لکھئے۔

(b) Explain the methods of removing permanent hardness of water.
(b) پانی کی پرمانینٹ ہارڈنیس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

www.pakcity.org

Roll No. ________ Annual 2018

Chemistry (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) - (I) **کیمسٹری**

Paper: II (Group : I) (Academic Sessions 2015 - 2018) پرچہ : II (پہلا گروپ)

Marks : 12 SWL-G11-10-18 **Objective (معروضی)** نمبر : 12

Time : 15 Minutes **Code : 7481** وقت : 15 منٹ

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. 1. The gas prepared by Haber's process is — 1.1۔ ہیبر کے پروسیس کی مدد سے تیار ہونے والی گیس ہے۔

CO_2 (D) NH_3 (C) SO_3 (B) SO_2 (A)

2. In equilibrium state K_c is equal to — 2۔ ایکوی لبریم کی حالت میں K_c برابر ہوتا ہے۔

$\frac{R_f}{K_f}$ (D) $\frac{R_f}{R_r}$ (C) $\frac{K_f}{K_r}$ (B) $\frac{K_r}{K_f}$ (A)

3. Acid used for flavouring of food is — 3۔ خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کیلئے استعمال ہونے والا ایسڈ ہے۔

Acetic acid ایسٹک ایسڈ (B) Benzoic acid بینزوئک ایسڈ (A)

Nitric acid نائٹرک ایسڈ (D) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ (C)

4. Which one is an amphoteric compound? — 4۔ کونسا مرکب ایمفوٹیرک ہے؟

CH_3COOH (D) HCl (C) NH_3 (B) H_2O (A)

5. The general formula of alkyle radical is — 5۔ الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔

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

6. The other name of alkanes is — 6۔ الکینز (Alkanes) کا دوسرا نام ہے۔

acetylene ایسیٹلین (D) paraffins پیرافنز (C) olefins اولیفنز (B) halogens ہیلوجنز (A)

7. Thousands of amino acids polymerize to form — 7۔ ہزاروں امائنو ایسڈز پولیمرائز ہو کر بناتے ہیں۔

vitamins وٹامنز (D) lipids لپڈز (C) proteins پروٹینز (B) carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (A)

8. Which one of the following is a triglyceride? — 8۔ درج ذیل میں سے کونسا ٹرائی گلیسرائڈ ہے؟

carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (D) proteins پروٹینز (C) lipids لپڈز (B) vitamins وٹامنز (A)

9. Depending upon temperature variation, atmosphere has been divided into number of region / s. — 9۔ ٹمپریچر میں تبدیلی کی بنا پر اٹموسفیر کو ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے۔

4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)

10. Which one of the following diseases causes liver inflamation? — 10۔ درج ذیل میں سے کونسی بیماری جگر کی سوزش کا باعث بنتی ہے؟

hepatitis ہیپاٹائٹس (D) cholera ہیضہ (C) jaundice یرقان (B) typhoid ٹائیفائیڈ (A)

11. Water dissolves non ionic compounds by — 11۔ پانی نان آئیونک کمپاؤنڈز کو کس وجہ سے حل کرتا ہے؟

ion - ion forces آئن آئن فورسز (B) hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ (A)

ion dipole forces آئن ڈائی پول فورسز (D) dipole - dipole forces ڈائی پول ڈائی پول فورسز (C)

12. Formula of urea is — 12۔ یوریا کا فارمولا ہے۔

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

www.pakcity.org

Roll No. 137222 Annual 2018

Chemistry کیمسٹری

(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم)

Paper : II (Group : I) (Academic Sessions 2015 - 2018) (پرچہ : II) (پہلا گروپ)

Marks : 48 Subjective (انشائی) نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours SWL-G11-10-18 وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو(2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -2

i. Define irreversible reaction. Give one example. / i- ار ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

ii. How is dynamic equilibrium established? / ii- ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

iii. How can you know that a reaction has attained an equlibrium state? / iii- آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے؟

iv. What do you mean by an extent of a reaction? / iv- ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟

v. Write name of two indicators used to identify the acidic and basic solutions. / v- ایسڈک اور بیسک سلوشن کی پہچان کیلئے استعمال ہونے والے دو انڈی کیٹرز کے نام لکھئے۔

vi. Give two uses of calcium chloride $(CaCl_2)$. / vi- کیلشیم کلورائیڈ کے دو استعمال تحریر کیجئے۔

vii. Why $\overset{+}{H}$ ion acts as a Lewis acid? / vii- $\overset{+}{H}$ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

viii. Write formulae of two normal salts. / viii- دو نارمل سالٹس کے فارمولے لکھئے۔

3. **Write short answers to any Five Parts :** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -3

i. What is vital force theory? / i- وائٹل فورس تھیوری کیا ہے؟

ii. Define petroleum. / ii- پٹرولیم کی تعریف کیجئے۔

iii. Write down the formula of ethyle acetate. / iii- ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولا لکھئے۔

iv. Why are the alkanes called paraffins? / iv- الکینز (Alkanes) پرافینز کیوں کہلاتی ہیں؟

v. Write two uses of methane. / v- میتھین (Methane) کے دو استعمالات لکھئے۔

vi. What is difference between glucose and fructose? / vi- گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟

vii. Why RNA is called a messenger? / vii- RNA میسنجر کیوں کہلاتا ہے؟

viii. Name two fatty acids with their formulae. / viii- دو فیٹی ایسڈز کے نام اور ان کے فارمولے لکھئے۔

4. **Write short answers to any Five Parts:** (5 x 2 = 10) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔ -4

i. Write the name of two primary pollutants. / i- پرائمری پلوٹنٹس کے دو نام لکھئے۔

ii. Write down two harmful effects of SO_2. / ii- SO_2 کے دو نقصان دہ اثرات لکھئے۔

iii. Write down two physical properties of CO. / iii- CO کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔

iv. Explain, why a water molecule is polar? / iv- واضح کیجئے کہ پانی کا مالیکیول کیوں پولر ہے؟

v. Describe two causes of hardness in water. / v- پانی میں ہارڈنیس کی دو وجوہات کی وضاحت کیجئے۔

vi. Write the name and formulae of two copper ores. / vi- کاپر کی دو اورز کے نام اور فارمولے تحریر کیجئے۔

vii. Describe electromagnetic separation. / vii- الیکٹرومیگنیٹک سیپریشن کی وضاحت کیجئے۔

viii. Write down two fractions found in residual oil. / viii- ریزیڈیول آئل میں موجود دو فریکشنز کے نام لکھئے۔

(Section - II , حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks ہر سوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں)

5.(a) What is equilibrium constant? How units of equilibrium constant can be derived from a balanced chemical equation? / (a)-5 ایکوی لبریم کانسٹنٹ کیا ہے؟ متوازن کیمیائی مساوات سے ایکوی لبریم کونسٹنٹ کے یونٹس کس طرح اخذ کئے جاتے ہیں؟

(b) Write down four chemical properties of acids. / (b) ایسڈز کی چار کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔

6.(a) Write a note on the following: / (a)-6 درج ذیل پر نوٹ لکھئے۔

(i) reduction of alkyl halides الکائل ہیلائڈز کی ریڈکشن (ii) three sources of alkanes الکینز (Alkanes) کے تین سورسز

(b) Give four uses of carbohydrates. / (b) کاربوہائیڈریٹس کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔

7.(a) Write five advantages of Solvay's process. / (a)-7 سالوے پروسیس کے پانچ فوائد تحریر کیجئے۔

(b) Define water pollution. Also write its three effects. / (b) واٹر پلوشن سے کیا مراد ہے؟ اسکے تین اثرات تحریر کیجئے۔

115 - 218 - 33000

www.pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual 2018

Chemistry (New Scheme) (II) -(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) کیمسٹری (نیو سکیم)

Paper : II (Group : II) (Academic Session 2015 - 2017) پرچہ : II (دوسرا گروپ)

Marks : 12 SWL-G2-10-18 **Objective** (معروضی) نمبر : 12

Time : 15 Minutes Code : 7484 وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چارممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1\. 1. Crude oil is heated in furnace upto ــ 1 کروڈ آئل کو فرنس میں......... ٹمپریچر تک گرم کیاجاتا ہے۔

(A) $300^\circ C$ (B) $350^\circ C$ (C) $400^\circ C$ (D) $450^\circ C$

2\. Which gas is used to destroy harmful bacteria in water? ـ2 پانی میں نقصان دہ بیکٹیریا کو ختم کرنے کیلئے کونسی گیس استعمال کی جاتی ہے؟

(A) Iodine آئیوڈین (B) chlorine کلورین (C) flurine فلورین (D) bromine برومین

3\. Permanent hardness of water is removed by adding ـ3 ....ڈال کر پانی کی پرمانینٹ ہارڈنیس کوختم کیاجاتا ہے۔

(A) $Na_2 - Zeolite$ سوڈیم زیولائٹ (B) Soda lime سوڈالائم

(C) lime water چونے کاپانی (D) quick lime ان بجھاچونا

4\. Acid rain effects the aquatic life by cloging fish gills due to ـ4 ایسڈ رین میں موجود............. کی وجہ سے مچھلیوں کے گلز بند ہونے سے آبی زندگی متاثر ہوتی ہے۔

(A) lead لیڈ (B) chromium کرومیم (C) mercury مرکری (D) aluminium ایلومینیم

5\. Which is a fat soluble vitamin? ـ5 کونسا فیٹ سولیبل وٹامن ہے۔

(A) vitamin A وٹامن (B) vitamin E وٹامن (C) vitamin K وٹامن (D) all of these یہ تمام

6\. Deficiency of vitamin D causes disease ـ6 وٹامن ڈی کی کمی سے بیماری لاحق ہوتی ہے۔

(A) rickets سوکھے کی بیماری (B) scurvy سکروی

(C) anemia in babies بچوں میں انیمیا (D) night blindness نائٹ بلائنڈنس

7\. Dehydration of alcohols is carried out with ـ7 الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن کس کے ساتھ کی جاتی ہے؟

(A) $NaOH$ (B) KOH (C) H_2SO_4 (D) HCl

8\. Pitch is a black residue of ـ8 پچ سیاہ ویسٹ ہے.......... کا

(A) Coke کوک (B) Coal tar کول تار (C) Coal کوئلہ (D) Coal gas کول گیس

9\. Which one of the following is a Lewis base? ـ9 درج ذیل میں سے کونسی لیوس بیس ہے؟

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) H^+ (D) $AlCl_3$

10\. ....is used as drying agent for gases. ـ10 .... گیسز میں بطور ڈرائنگ ایجنٹ استعمال ہوتا ہے۔

(A) $CaCo_3$ (B) $NaCl$ (C) CaO (D) Na_2SiO_3

11\. When the magnitude of K_c is very large it indicates ـ11 جب K_c کی ویلیو بہت زیادہ ہوتو یہ ظاہر کرتی ہے۔

(A) reaction mixture consists of almost all products ری ایکشن مکسچر تقریباً تمام پروڈکٹس پر مشتمل ہے۔

(B) reaction mixture consists of almost all reactants ری ایکشن مکسچر تقریباً تمام ری ایکٹنٹس پر مشتمل ہے

(C) reaction has not gone to completion ری ایکشن ابھی مکمل نہیں ہوا۔

(D) reaction mixture has negligible products ری ایکشن مکسچر میں بہت کم پروڈکٹس موجود ہیں۔

12\. Guldberg and Waage put forward the law of mass action in ـ12 گلڈبرگ اور ویگ نے لاء آف ماس ایکشن پیش کیا۔

(A) 1859 A.D ء میں (B) 1869 A.D ء میں (C) 1879 A.D ء میں (D) 1889 A.D ء میں

www.pakcity.org

Roll No. ______________________ Annual 2018

Chemistry (New Scheme) — کیمسٹری (نیو سکیم) — (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم)

Paper : II (Group : II) — (Academic Session 2015 - 2017) — (پرچہ : II) (دوسرا گروپ)

Marks : 48 — Subjective (انشائی) — نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours — SWL-G2-10-18 — وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو(2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define static equilibrium . Give an example. — سٹیٹک ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

ii. Write two characteristics of irreversible chemical reaction. — اِر ریورسیبل کیمیکل ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii. If $Q_c < K_c$ then predict the direction of chemical reaction. — اگر $Q_c < K_c$ تو کیمیکل ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیجئے۔

iv. Write the formula of Aluminium hydroxide. — ایلومینیم ہائیڈروآکسائیڈ کا فارمولا لکھئے۔

v. Write two uses of calcium hydroxide. — کیلشیم ہائیڈروآکسائیڈ کے دو استعمالات لکھئے۔

vi. Define hyperacidity. — ہائپرایسیڈیٹی کی تعریف کیجئے۔

vii. Define acid and base according to Lewis concept. — لیوس کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے۔

viii. How are salts prepared by the reaction of acid and metal? — ایسڈ اور میٹل کے ری ایکشن سے سالٹ کس طرح تیار کئے جاتے ہیں؟

3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define structural formula and give an example. — سٹرکچرل فارمولا کی تعریف لکھئے اور مثال دیجئے۔

ii. Write down the name and formulae of two heterocyclic compounds. — دو ہیٹرو سائیکلک کمپاؤنڈز کے نام اور فارمولے لکھیے۔

iii. Define Isomerism. — آئسومرزم کی تعریف کیجئے۔

iv. Write two physical properties of Alkenes. — الکینز (Alkenes) کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔

v. Write down two sources of Alkanes. — الکینز (Alkanes) کے دو سورسز لکھئے۔

vi. Differentiate between glucose and fructose with the help of structure. — سٹرکچر کی مدد سے گلوکوز اور فرکٹوز میں فرق بیان کیجئے۔

vii. What is the function of DNA? — DNA کا فنکشن کیا ہے؟

viii. Differentiate between oil and fats. — آئل اور فیٹس میں فرق لکھئے۔

4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10) — کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write two effects of global warming. — گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

ii. What do you mean by pollutants? — پلوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟

iii. What is Ozone? — اوزون کیا ہے؟

iv. Differentiate between soft and hard water. — سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں فرق کیجئے۔

v. Why are pesticides used? — پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کئے جاتے ہیں؟

vi. What is meant by minerals? — منرلز سے کیا مراد ہے؟

vii. Define Smelting. — سمیلٹنگ کی تعریف کیجئے۔

viii. Write any two fractions of residual oil. — ریزیڈیول آئل کی کوئی دو فریکشنز تحریر کیجئے۔

(Section - II , حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks ہر سوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں)

5.(a) Derive equilibrium constant expression for a general reversible chemical reaction. — ایک جنرل ریورس ایبل کیمیائی ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

(b) Write four specific characteristics of bases. — بیسز (اساسوں) کی چار مخصوص خصوصیات تحریر کیجئے۔

6.(a) Write down five physical properties of Alkanes. — الکینز (Alkanes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) Write a note on monosaccharides. — مونوسیکرائیڈز پر نوٹ تحریر کیجئے۔

7.(a) What is fractional distillation? Describe fractional distillation of petroleum . — فریکشنل ڈسٹیلیشن سے کیا مراد ہے؟ پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن بیان کیجئے۔

(b) Water is a universal solvent. Explain it. — وضاحت کیجئے کہ پانی ایک یونیورسل سولوینٹ ہے۔

www.pakcity.org