

Chemistry

SSC (10th) 1st Annual 2023

نیمہری

Paper : II

Group : I

Objective معروضی

گروپ : پہلا

II : 4

Time : 15 Minutes

(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 مار کر یا بیچین سے بھر دیجئے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ 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.	دینے گئے میں سے کون سا ثنائی کربائیڈ ہے؟ Which of the given is a disaccharide?	گلوکوز Glucose	فرکٹوز Fructose	سکرور Sucrose	سٹارچ Starch
2.	پانی نان آئیونک کپڈڈز کو کس وجہ سے حل کر سکتا ہے؟ Water dissolves non-ionic compound by:	آئن-آئن فورسز Ion-Ion forces	آئن-ڈائپول فورسز Ion-dipole forces	ڈائپول-ڈائپول فورسز Dipole-dipole forces	ہائیڈروجن باؤنڈنگ Hydrogen bonding
3.	کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ۔ Carbon monoxide is harmful to us because:	یہ پیچھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے It paralyses the lungs	یہ پیچھڑوں کے نشوز کو تباہ کر دیتی ہے It damages lungs tissues	یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے It reduces oxygen carrying ability of haemoglobin	یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے It makes the blood coagulate
4.	ان میں سے کونسا آلیکٹک کپڈڈز 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 کیپاسٹیٹی ہے۔ Specific heat capacity of water is:	$4.2 KJg^{-1}K^{-1}$	$4.2 Jg^{-1}K^{-1}$	$2.4 KJg^{-1}K^{-1}$	$2.4 Jg^{-1}K^{-1}$
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 ایکشن نہیں بناتے Products never recombine to form reactants	یہ ہمیشہ تک نہیں پہنچتے They never complete	یہ دونوں اطراف میں واقع ہوتے ہیں They proceed in both ways	ان میں ری ایکشنس اور پروڈکٹس کے درمیان اگلے 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 کریسٹلائزیشن ذمہ دار ہے۔ The water of crystallization is responsible for the:	کرسٹل کے میلٹنگ پوائنٹس کا Melting points of crystals	کرسٹل کے بولڈنگ پوائنٹس کا Boiling points of crystals	کرسٹل کی اشکال کا Shapes of crystals	کرسٹل کے ٹرانزیشن پوائنٹس کا Transition point of crystals
10.	اٹموسفیر ماس کا تقریباً 99 فیصد گیس 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 تبادلی (Substitution) کاریکشن ہے۔ One of the given is a substitution reaction:	الکائینز کی ہیلو جینیشن Halogenation of alkynes	الکینز کی ہیلو جینیشن Halogenation of alkenes	الکینز کی ہیلو جینیشن Halogenation of alkanes	الکینز کی برومینیشن Bromination of alkenes
12.	جس کوئلہ میں 90 فیصد کاربن کے اجزاء موجود ہوتے ہیں وہ کہلاتا ہے۔ Coal having 90 % carbon content is called:	پیٹ Peat	لگنائٹ Lignite	سڈنٹھرائٹ Anthracite	بیتومینس Bituminous

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

55L-1-23

نمبر : 48

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

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

(SECTION-B (حصہ دوم))

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- i. How is dynamic equilibrium established?
ii. Write equilibrium constant expression for the given reaction.
$$CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$$

iii. What is an ester group? Write down formula of Ethyl Acetate.
iv. Explain different radicals of propane?
v. What is ammoniacal liquor? Give its use.
vi. Define aromatic compounds? Give an example also.
vii. Define unsaturated hydrocarbons with examples?
viii. Why alkenes are called olefins?
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- i. What is indicator?
ii. Define: (a) Normal Salt (b) Basic Salt
iii. What is pH scale?
iv. What is the function of vitamin A and B?
v. Why excessive use of vitamin D is harmful?
vi. Define Scum and Leaching process.
vii. Write the difference between temporary and permanent hardness of water?
viii. Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- i. Differentiate between primary and secondary air pollutants.
ii. Write the major sources of CO and CO₂ emission.
iii. How is CO₂ responsible for heating up atmosphere?
iv. How does acid rain increase the acidity of soil?
v. Write the names of various metallurgical operations.
vi. How roasting is carried out?
vii. Differentiate between ores and minerals.
viii. What is the principle of Solvay's process?

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

5. (a) Write in detail the methods of removing temporary hardness of water. (5)
(b) State Law of Mass Action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. (4)
6. (a) Write the advantages of Solvay's process. (5)
(b) Explain the various types of Hydrocarbons. (4)
7. (a) Illustrate two concepts of acids and bases with examples. (2.5+2.5)
(b) Write sources and uses of Lipids. (2+2)

Roll No.

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

(امیدوار خود پر کرے)

Chemistry

SSC (10th) 1st Annual 2023

نیمسٹری

Paper : II

Group : II

Objective معروضی

گروپ : دوسرا

II : 4

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 مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ 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.	دیئے گئے میں سے کون سا تیزاب سیبوں میں پایا جاتا ہے؟ Which one acid is found in apples:	یورک ایسڈ Uric acid	فارمک ایسڈ Formic acid	مالک ایسڈ Malic acid	سٹیرک ایسڈ Stearic acid
2.	مالوے ہارڈس میں بچے ہوئے چوئے کو استعمال کیا جاتا ہے۔ In Solvay's process slaked lime is used to:	CO ₂ تیار کرنے کے لیے Prepare CO ₂	ان بچھا چھوڑنا تیار کرنے کے لیے Prepare quick lime	اسوڈیا مائل کرنے کے لیے Recover ammonia	Na ₂ CO ₃ بنانے کے لیے Form Na ₂ CO 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?	آئوڈین 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	پٹرولیم آئل Petroleum oil
5.	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیر ہے؟ Just above the Earth's surface is:	میسوسفر Mesosphere	سٹریٹوسفیر Stratosphere	تھرموسفیر Thermosphere	ٹروپوسفیر Troposphere
6.	ان میں سے کونسا پلوٹینٹ کار کی ایگزوسٹ 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.	پرماننٹ ہارڈنس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟ Permanent hardness is removed by adding:	سڈیم زیولائٹ Sodium zeolite	سڈا لائم Soda lime	لائم واٹر Lime water	ان بچھا چھوڑنا Quick lime
8.	انکولیڈیڈی (نہیں رہنے دینے) کے ساتھ کس کو لے کر جاتا ہے؟ With which dehydration of alcohols can be carried out?	NaOH	KOH	H ₂ SO ₄	HCl
9.	ان کپاؤنڈز میں سے کون سا ایلڈی ہے؟ Which one of the given compounds is an aldehyde?	CH ₃ -CH ₂ -OH	CH ₃ -COOH	CH ₃ CHO	CH ₃ COCH ₃
10.	کس وٹامن کی کمی سے رات بینائی (نہیں دیکھنا) کی بیماری ہوتی ہے؟ Deficiency of which vitamin is cause of night blindness?	وٹامن A Vitamin A	وٹامن E Vitamin E	وٹامن C Vitamin C	وٹامن D Vitamin D
11.	دیئے گئے میں سے کونسا ایسڈ منرل نہیں ہے؟ Which one is not mineral acid?	HCl	H ₂ SO ₄	HNO ₃	H ₂ CO ₃
12.	دیئے گئے میں سے کونسی ایکشن کے لیے کونسی ایکری لبریم کو فیشنل ایکسپریسین دیتا ہے؟ For the given reaction $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ which expression for the equilibrium constant is correct:	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

118-223-1A-34000

★★★★

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

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

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

i. How direction of a reaction can be predicted?

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

ii. Write two properties of reverse reaction.

i. ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟

iii. Write molecular formulae of methane and pentane.

ii. ریورس ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔

iv. What is catenation?

iii. میتھین (Methane) اور پینٹین (Pentane) کے مالیکیولر فارمولے لکھئے۔

v. Draw structural formulae of two heterocyclic compounds.

iv. کینٹینیشن کیا ہے؟

vi. Define vital force theory.

v. دو ہیٹرو سائیکلک مرکبات کے سٹرکچرل فارمولے لکھئے۔

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

vi. وائل فورس تھیوری کی تعریف کیجئے۔

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

vii. مسٹرڈ گیس کیسے بنتی ہے اور کہاں استعمال ہو سکتی ہے؟

3. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

i. Give the general formulae of saturated and unsaturated Hydrocarbons.

viii. کیوں کدو سرے پھولوں سے دور رکھنا چاہئے؟

ii. Why are Alkenes reactive?

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

iii. Define drip system.

ii. ایکنائیڈ اور ان ایکنائیڈ اینڈروکاربوز کے جنرل فارمولے تحریر کیجئے۔

iv. What is meant by accessory growth factors?

iii. الکیپنڈز (Alkenes) کی ایکٹیویٹیوں ہوتے ہیں؟

v. What do you know about denaturation of protein?

iv. ڈرپ سسٹم کی تعریف کیجئے۔

vi. What is meant by atmosphere?

v. ایسوسی گروو فیکٹرز سے کیا مراد ہے؟

vii. Write two effects of global warming.

vi. پروٹین کی فاصیت تبدیل کرنے کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

viii. How is acid rain produced?

vii. اٹمو سفر سے کیا مراد ہے؟

4. Write short answers to any five parts.

(5x2=10)

i. Write effects of SO₂.

viii. گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

ii. Differentiate between primary and secondary air pollutants.

viii. اینڈرین کس طرح بنتی ہے؟

iii. Why does 75% of the atmospheric mass lie within the troposphere?

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

iv. Write two harmful effects of CO (Carbon monoxide).

ii. SO₂ کے اثرات لکھئے۔

v. How is ammonia prepared for the synthesis of urea?

iii. ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پلوتینس میں موازنہ کیجئے۔

vi. What is granulation of urea?

iv. اٹمو سفرک ماس کا 75 فیصد ڈیو سفریز میں کیوں پایا جاتا ہے؟

vii. What is electromagnetic separation?

v. CO کے دو نقصان دہ اثرات لکھئے۔

viii. Define bessemerization.

vi. یو ریائی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟

vii. یو ریائی گرانولیشن سے کیا مراد ہے؟

viii. الیکٹرو میگنیٹک سپیریشن کیا ہوتا ہے؟

viii. بیسمیرائزیشن کی تعریف کیجئے۔

SECTION - C (Each question carries Nine 09 Marks)

(حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں))

5. (a) How polarity of water molecule plays its role to dissolve the substances?

(5)

5- (ا) (ات) اجزاء کو حل کرنے میں پانی کے مالیکیول کی پائریٹی 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)

6- (الف) روزمرہ زندگی میں یو ریائی 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)

7- (ا) مائل کی تعریف کیجئے۔ مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ کس طرح سو لیبل مائل تیار کیے جاتے ہیں؟

(b) What are oligosaccharides? Give their properties.

(2+2)

(ب) اولیگو سکارائیڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات تحریر کیجئے۔