

Chemistry

SSC (10th) 1st Annual 2023

یکمتری

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۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ 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.	دیسے گئے میں سے کون سا ثانی کراٹھ ہے؟ Which of the given is a disaccharide?	گلوکوز Glucose	فرکٹوز Fructose	سکرور Sucrose	سٹارچ Starch
2.	پانی نان آئیونک کپاڈرڈ کوکس وجہ سے حل کر سکتا 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 باڈنگ Hydrogen bonding
3.	کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ۔ Carbon monoxide is harmful to us because:	یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے It paralyzes the lungs	یہ پھیپھڑوں 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 آرائگنک کپاڈرڈ 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 کپاسٹیٹی 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 ایکشنس نہیں بناتے Products never recombine to form reactants	یہ بھی پھیل 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 لگے 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 پوائنٹس کا Transition point of crystals
10.	اٹموسفیر میں تقریباً 99 فیصد گیس 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) کاری ایکشن 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 اجزا موجود ہوتے ہیں وہ کہلاتا ہے۔ Coal having 90% carbon content is called:	پیٹ Peat	لگوائٹ Lignite	سڈنٹھرا سٹینٹ Anthracite	بیتومینس Bituminous

Chemistry

SSC (10th) 1st Annual 2023

کیمسٹری

Time : 1:45 Hours

Group : I

Paper (II) پانچ

گروپ : پہلا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

SL-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)
2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- How is dynamic equilibrium established? i. ڈائنامک ایکیوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟
 - Write equilibrium constant expression for the given reaction. $CO_{(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons CH_{4(g)} + H_2O_{(g)}$ ii. دیے گئے ری ایکشن کے لیے ایکیوی لبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن لکھئے۔
 - What is an ester group? Write down formula of Ethyl Acetate. iii. ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل اسیٹیٹ کا فارمولہ لکھئے۔
 - Explain different radicals of propane? iv. پروپین کے مختلف ریڈیکلز کی وضاحت کیجئے۔
 - What is ammonical liquor? Give its use. v. امونیکل لیکور کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے۔
 - Define aromatic compounds? Give an example also. vi. ایرومیٹک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے؟ ایک مثال بھی دیجئے۔
 - Define unsaturated hydrocarbons with examples? vii. آن سچورڈ ہائیڈروکاربوز کی تعریف مثالوں کے ساتھ تحریر کیجئے۔
 - Why alkenes are called olefins? viii. الکیینز (Alkenes) کو اولی فزینوں کہا جاتا ہے؟
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is indicator? i. انڈیکایٹر کیا ہوتا ہے؟
 - Define: (a) Normal Salt (b) Basic Salt ii. تعریف کیجئے۔ (ا) نارمل سالٹ (ب) بیسیک سالٹ
 - What is pH scale? iii. pH سکیل سے کیا مراد ہے؟
 - What is the function of vitamin A and B? iv. وٹامن A اور وٹامن B کا فکشن کیا ہے؟
 - Why excessive use of vitamin D is harmful? v. وٹامن D کا زیادہ استعمال نقصان دہ کیوں ہے؟
 - Define Scum and Leaching process. vi. سکم اور لیچنگ پروسس کی تعریف کیجئے۔
 - Write the difference between temporary and permanent hardness of water? vii. پانی کی ٹیمپری ہارڈنٹس اور پرمیننٹ ہارڈنٹس میں فرق تحریر کیجئے۔
 - Which forces are responsible for dissolving polar substances in water? viii. 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)
4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Differentiate between primary and secondary air pollutants. i. ہوا کے پرائمری اور سیکنڈری پلویٹنٹس میں فرق کیجئے۔
 - Write the major sources of CO and CO₂ emission. ii. CO اور CO₂ کے اخراج کے اہم سورسز لکھئے۔
 - How is CO₂ responsible for heating up atmosphere? iii. CO₂ ایٹمو سفیئر کو گرم کرنے کا باعث کیسے بنتی ہے؟
 - How does acid rain increase the acidity of soil? iv. ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایزو پیٹری میں اضافہ کرتی ہے؟
 - Write the names of various metallurgical operations. v. مختلف میٹالرجیکل آپریشنوں کے نام لکھئے۔
 - How roasting is carried out? vi. رواسٹنگ کس طرح کی جاتی ہے؟
 - Differentiate between ores and minerals. vii. اورز اور مینرلز میں فرق بیان کیجئے۔
 - What is the principle of Solvay's process? viii. سالوے پروسس کا اصول کیا ہے؟

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) (ا) پانی کی ٹیمپری ہارڈنٹس 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 ایکیوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
6. (a) Write the advantages of Solvay's process. (5) (ا) سالوے پروسس کے فوائد تحریر کیجئے۔
- (b) Explain the various types of Hydrocarbons. (4) (ب) ہائیڈروکاربوز کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔
7. (a) Illustrate two concepts of acids and bases with examples. (2.5+2.5) (ا) ایسڈ اور بیس کے دو نظریات مثالوں سے واضح کیجئے۔
- (b) Write sources and uses of Lipids. (2+2) (ب) لیپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات لکھئے۔

Roll No. (امیدوار خود پر کرے)

SSC (10th) 1st Annual 2023

کیمسٹری

Chemistry

Paper : II

Group : II

Objective معروضی
(iv)

گروپ : دوسرا

II : 4چ

Time : 15 Minutes

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 چمک سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پر 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.	دیئے گئے میں سے کونسا تیزاب سیوں 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.	مالو سے ہر دو میں سے کونسا استعمال کیا جاتا ہے۔ In Solvay's process slaked lime is used to:	CO ₂ تیار کرنے کے لیے Prepare CO ₂	ان بچھا جوتا تیار کرنے کے لیے Prepare quick lime	اسوئیا حاصل 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?	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	لبریکیشن آئل Lubricating oil	فیول آئل Fuel oil	پیزوئیم آئل Petroleum oil
5.	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیر ہے؟ Just above the Earth's surface is:	میسوسفیر Mesosphere	سٹریٹوسفیر Stratosphere	تھرموسفیر Thermosphere	ٹروپوسفیر Troposphere
6.	ان میں سے کونسا پلوٹنٹ کارٹی ایگزاسٹ گیز 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 ہارڈنيس کو ختم کرنے 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	آن بچھا جوتا Quick lime
8.	انکولیڈی ہائیڈریشن کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے؟ With which dehydration of alcohols can be carried out?	NaOH	KOH	H ₂ SO ₄	HCl
9.	ان کپاؤنڈز میں سے کونسا ایلڈی ہائیڈ 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 بلانڈ نیس 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 ری ایکشن کے لیے کونسی ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے؟ For the given reaction 2A _(g) + B _(g) ⇌ 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

★★★

Time : 1:45 Hours

Group : II

Paper (II) پرچہ

گروپ : دوسرا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

SWL-223

بر : 48

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)
- How direction of a reaction can be predicted?
 - Write two properties of reverse reaction.
 - Write molecular formulae of methane and pentane.
 - What is catenation?
 - Draw structural formulae of two heterocyclic compounds.
 - Define vital force theory.
 - How mustard gas is prepared? Where it may be used?
 - Why bananas are stored away from rest of fruits?
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Give the general formulae of saturated and unsaturated Hydrocarbons.
 - Why are Alkenes reactive?
 - Define drip system.
 - What is meant by accessory growth factors?
 - What do you know about denaturing of protein?
 - What is meant by atmosphere?
 - Write two effects of global warming.
 - How is acid rain produced?
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Write effects of SO₂.
 - Differentiate between primary and secondary air pollutants.
 - Why does 75% of the atmospheric mass lie within the troposphere?
 - Write two harmful effects of CO (Carbon monoxide).
 - How is ammonia prepared for the synthesis of urea?
 - What is granulation of urea?
 - What is electromagnetic separation?
 - Define bessemerization.

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

- (a) How polarity of water molecule plays its role to dissolve the substances? (5)
- (b) Define equilibrium constant and what is its importance in predicting extent of a reaction? (4)
- (a) Give importance and status of urea in daily life? (5)
- (b) Why methane is called marsh gas? Give three uses of methane and ethane. (1+3)
- (a) Define a salt. Explain with examples how soluble salts are prepared? (1+4)
- (b) What are oligosaccharides? Give their properties. (2+2)

5- (ا) اٹیا کوئل کرنے میں پانی کے مالیکیول کی پولیریٹی اپنا کردار کیسے ادا کرتی ہے؟

(ب) ایکوی بریم کوئسٹنٹ کی تعریف کیجئے اور ری ایکشن کی مدد کی پیش گوئی کرنے میں یہ کس طرح اہم ہے؟

6- (الف) روزمرہ زندگی میں پوریائی اہمیت اور مقام بیان کیجئے۔
(ب) میتھین کو مارش گیس کیوں کہتے ہیں؟ میتھین (Methane) اور ایتھین (Ethane) کے تین استعمالات بیان کیجئے۔

7- (ا) مائلٹ کی تعریف کیجئے۔ مثالوں سے وضاحت کیجئے کہ کس طرح سوئیل مائلٹس تیار کیے جاتے ہیں؟

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