



Bwp-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1	دیئے گئے ری ایکشن $A+B \rightleftharpoons C$ کے لیے $K_C$ کی مساوات ہوگی :	(1)
	$K_C$ equation for the given reaction $A+B \rightleftharpoons C$ will be :	
(A) $K_C = \frac{[A]}{[B][C]}$	(B) $K_C = \frac{[C]}{[A][B]}$	(C) $K_C = \frac{[B]}{[A][C]}$
(D) $K_C = \frac{[A][B]}{[C]}$		
سوال نمبر 2	مندرجہ ذیل میں سے کونسا سخت ترین کوئلہ ہے :	(2)
(A) Peat پیٹ	(B) Lignite لگنائیٹ	(C) Bituminous بچھو مینس
(D) Anthracite اینٹھراسائیٹ		
سوال نمبر 3	مندرجہ ذیل میں سے کونسا لیوس بیس ہے :	(3)
(A) $NH_3$	(B) $BF_3$	(C) $H^+$
(D) $AlCl_3$		
سوال نمبر 4	0.02 M $Ca(OH)_2$ کے سلوشن کی pOH کیا ہوگی :	(4)
(A) 1.698	(B) 1.397	(C) 12.31
(D) 12.61		
سوال نمبر 5	Alcohols کی Dehydration کو کس کے ساتھ کیا جاتا ہے :	(5)
(A) NaOH	(B) KOH	(C) $H_2SO_4$
(D) HCl		
سوال نمبر 6	Iron and Steel structures کو کس سے نقصان پہنچتا ہے :	(6)
(A) CO	(B) $CO_2$	(C) $CH_4$
(D) $SO_2$		
سوال نمبر 7	درج ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہے :	(7)
(A) Starch سٹارچ	(B) Glucose گلوکوز	(C) Fructose فرکٹوز
(D) Sucrose سکروز		
سوال نمبر 8	درج ذیل میں سے کونسا ڈائی سیکرائڈ ہے :	(8)
(A) Glucose گلوکوز	(B) Fructose فرکٹوز	(C) Sucrose سکروز
(D) Starch سٹارچ		
سوال نمبر 9	کونسا پلوٹینٹ کار کی ایگزاسٹ گیسز میں نہیں پایا جاتا :	(9)
(A) CO	(B) $O_3$	(C) $NO_2$
(D) $SO_2$		
سوال نمبر 10	Matte ایک کس کا کچر ہے :	(10)
(A) $FeS + CuS$	(B) $Cu_2O + FeO$	(C) $Cu_2S + FeS$
(D) $CuS + FeO$		
سوال نمبر 11	درج ذیل میں سے کونسی بیماری جگر کی سوزش کا باعث ہے :	(11)
(A) Typhoid ٹائیفائیڈ	(B) Jaundice یرقان	(C) Cholera ہیضہ
(D) Hepatitis ہپاٹائٹس		
سوال نمبر 12	کونسی گیس پانی سے بیکٹیریا ختم کرتی ہے :	(12)
(A) $I_2$	(B) $Cl_2$	(C) $F_2$
(D) $Br_2$		



Chemistry (Subjective)	1 <sup>st</sup> A. Exam. 2024	کیمسٹری (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – II)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5--5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Bwp-1-24

**Note :** It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

حصہ اول (Part – I)

- سوال نمبر 2 (i) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟
- (ii) ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟
- (iii) ایلی سیٹک کپاؤنڈز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیں۔
- (iv) کول کی ڈسٹریکٹو ڈسٹیلیشن کیا ہے؟
- (v) پروپین اور نارمل ہیوٹین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا لکھیں۔
- (vi) کول کی مختلف اقسام کون کون سی ہیں؟
- (vii) ہائیڈروکاربنز آرگنک سولوشن میں کیوں سولیبیل ہیں؟
- (viii) ویسٹل ڈائی ہیلائائیڈز سے امتحان کیسے تیار کی جاسکتی ہے؟ ایک ری ایکشن بھی لکھیں۔
- سوال نمبر 3 (i) سلفیورک ایسڈ کے دو استعمالات لکھیں۔
- (ii) پلاسٹر آف پیرس بنانے کے لیے کونسا سالت استعمال کیا جاتا ہے؟
- (iii) آٹو آئیونائزیشن کیا ہے؟
- (iv) نان ایسیسینٹیل امائنو ایسڈز سے کیا مراد ہے؟
- (v) پروٹین میں کون سے ایلیمنٹس پائے جاتے ہیں؟
- (vi) انڈسٹریل ویسٹ کیا ہے؟
- (vii) فرٹیلائزرز کا کام کیا ہے؟
- (viii) پیسٹی سائیز کیسے واٹر پلوشن کا سبب بنتے ہیں؟
- سوال نمبر 4 (i) ہوا کے پلویٹینس سے کیا مراد ہے؟
- (ii) کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز لکھیں۔
- (iii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیں۔
- (iv) لیٹاسفیئر میں نائٹروجن کپاؤنڈز کے اثرات تحریر کیجئے۔
- (v) میٹلز کے اورز سے کیا مراد ہے؟
- (vi) میٹلر جی کی تعریف کیجئے۔
- (vii) سالوے پروڈس میں امونیا ریکوری ٹاور سے کیا مراد ہے؟
- (viii) یوریا کی گرینولیشن سے کیا مراد ہے؟

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part – II)

- سوال نمبر 5 (الف) سالتس کیا ہیں؟ سولیوبل سالتس کی تیاری کے چار طریقوں کو بیان کریں۔
- (ب) What are Salts? Describe four methods for the preparation of Soluble Salts.
- (ب) ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟  $K_c$  کی مدد سے ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی کیسے کی جاتی ہے؟
- (الف) What is Extent of Reaction? How  $K_c$  is used in predicting Extent of Reaction?
- سوال نمبر 6 (الف) اشیاء کو حل کرنے میں پانی کے مالیکیول کی پولیریٹی اپنا کردار کیسے ادا کرتی ہے؟
- (ب) How Polarity of water molecule plays its role to dissolve the substances?
- (ب) لپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔
- (الف) Explain the sources and uses of Lipids.
- (الف) میٹل کو ریفائن کرنے کے لیے الیکٹرو لائٹس پروڈس تحریر کیجئے۔
- (ب) Write down the Purification of Metal by Electrolysis.
- (ب) الیکٹریک طبی خصوصیات بیان کیجئے۔
- (ب) Describe Physical properties of Alkanes.



Bwp-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

**Note** : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

A Reverse Reaction is one :	ریورس ری ایکشن وہ ہے :	سوال نمبر 1	
(A) Which proceeds from left to right	جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے	(1)	
(B) In which reactants react to form products	جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹس بناتے ہیں		
(C) Which slows down gradually	جو بتدریج تیز ہوتا ہے		
(D) Which speeds up gradually	جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے		
The functional group -COOH is found in :	فکشنل گروپ -COOH کن میں پایا جاتا ہے :	(2)	
(A) Carboxylic Acids	کارباکسلک ایسڈز		
(B) Aldehydes	ایلڈی ہائیڈز		
(C) Alcohols	الکوحلز		
(D) Esters	ایسٹرز		
Malic Acid is found in :	مالک ایسڈ پایا جاتا ہے :	(3)	
(A) Citrus fruits	سیٹرس پھل میں		
(B) Fats	فیشس میں		
(C) Apple	سیب میں		
(D) Sour milk	پھٹے ہوئے دودھ میں		
Benzoic Acid is used for :	بینزوائک ایسڈ کو استعمال کیا جاتا ہے :	(4)	
(A) Cleaning Metals	میٹلز کی صفائی کے لیے		
(B) Food Preservation	خوراک کو محفوظ کرنے کے لیے		
(C) Explosives Material	دھماکہ دار اشیاء کے لیے		
(D) Printing Industries	پرنٹنگ انڈسٹریز کے لیے		
The end product of Oxidation of Acetylene is :	ایسیٹیلین کی آکسائیڈیشن کا آخری پروڈکٹ کونسا ہے :	(5)	
(A) Glycol	گلائیکول		
(B) Glyoxal	گلائیکس		
(C) Formic Acid	فارمک ایسڈ		
(D) Oxalic Acid	آکزالک ایسڈ		
	ایٹموسفیرک ٹھیرسچ کو برقرار رکھنے والی گیسز کا گروپ کونسا ہے :	(6)	
A group of Gases that maintains temperature of Atmosphere is :			
(A) Carbon Dioxide and Water Vapours	کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے بخارات		
(B) Nitrogen and Carbon Dioxide	نائٹروجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ		
(C) Oxygen and Water Vapours	آکسیجن اور پانی کے بخارات		
(D) Nitrogen and Oxygen	نائٹروجن اور آکسیجن		
When Glucose and Fructose combine, they produce :	گلوکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے بنتا ہے :	(7)	
(A) Starch	سٹارچ		
(B) Cellulose	سیلولوز		
(C) Sucrose	سکروز		
(D) Fructose	فرکٹوز		
The most important Oligosaccharide is :	سب سے اہم اولیگوساکرائڈ ہے :	(8)	
(A) Sucrose	سکروز		
(B) Maltose	مالٹوز		
(C) Fructose	فرکٹوز		
(D) Glucose	گلوکوز		
	ایٹموسفیرک ٹھیرسچ میں تبدیلی کی بنا پر کتنے رجیمز میں تقسیم کیا گیا ہے :	(9)	
The Atmosphere depending upon temperature variation is divided into how many regions :			
(A) 1	(B) 2	(C) 3	(D) 4
Which one is used as Jet Fuel :	کوئی فریکیشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے :	(10)	
(A) Kerosene Oil	کیروسین آئل		
(B) Lubricating Oil	لبریکیٹنگ آئل		
(C) Fuel Oil	فیول آئل		
(D) Diesel Oil	ڈیزل آئل		
Temporary hardness is removed by adding :	ٹھیرسری ہارڈنیس کو کونسا سالٹ ڈال کر ختم کیا جاتا ہے :	(11)	
(A) Quick lime	ان بچھا چونا		
(B) Lime Stone	چونے کا پتھر		
(C) Slaked lime	چونے کا پانی		
(D) Sodium Bicarbonate	سوڈیم بائی کاربونیٹ		
	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے کوئی گیس استعمال ہوتی ہے :	(12)	
Which one of the following Gas is used to destroy harmful Bacteria in water :			
(A) Iodine	آئیوڈین		
(B) Chlorine	کلورین		
(C) Fluorine	فلورین		
(D) Bromine	برومین		

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پیپر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Part - 2-23

**Note :** It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

حصہ اول (Part – I)

If  $Q_c > K_c$ , then what will happen?

سوال نمبر 2 (i) اگر  $Q_c > K_c$  ہے تو کیا ہو گا؟

Define Equilibrium Constant.

(ii) ایکوی لبریم کوئسٹنٹ کی تعریف کیجئے۔

Is Coal Tar a compound? What is its importance?

(iii) کیا کول تار ایک کپاؤنڈ ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟

What is the difference between Aldehydes and Ketones?

(iv) ایلڈی ہائیڈز اور کیٹونز میں کیا فرق ہے؟

Justify that Organic Compounds are used as food.

(v) وضاحت کریں کہ آرگینک کپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

How is an Alcohol tested?

(vi) الکوحل کا ٹیسٹ کیسے کیا جاتا ہے؟

What is the difference between Glycol and Glyoxal?

(vii) گلیکول اور گلیکالی آکسل میں کیا فرق ہے؟

Why Alkane Cannot be Oxidized with  $KMnO_4$  Solution?

(viii)  $KMnO_4$  سلوشن کے ساتھ الکیئن کو کیوں آکسائیڈائز نہیں کیا جاسکتا؟

Why  $H^+$  Ion acts as a Lewis Acid?

سوال نمبر 3 (i)  $H^+$  آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

How Insoluble Salts are prepared? Give an example.

(ii) ان سولیبل سالٹس کیسے تیار ہوتے ہیں؟ مثال دیجئے۔

Write two uses of pH.

(iii) pH کے دو استعمالات لکھیے۔

What is the difference between Glucose and Fructose?

(iv) گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟

What do you mean by Genetic Code of Life?

(v) "جینیٹک کوڈ آف لائف" سے کیا مراد ہے؟

Describe two disadvantages of Detergents.

(vi) ڈیٹرجنٹس کے دو نقصانات بیان کیجئے۔

What is Cryptosporidium and what are its Symptoms?

(vii) کریپٹوسپوریدیئم اور اس کی علامات کیا ہیں؟

(viii) پانی کی ہیٹ کیمسٹری کی ویڈیو کیا ہے اور یہ ہمارے لیے اہم کیوں ہے؟

What is the Value of Heat Capacity of water and why is it essential for us?

What do you mean by Atmosphere?

سوال نمبر 4 (i) ایٹموسفیئر سے کیا مراد ہے؟

Write the major parts of Troposphere

(ii) ٹروپوسفیئر کے اہم اجزاء لکھیے۔

What do you mean by an Air Pollutant?

(iii) ایئر پلوٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

How is Ozone Layer being depleted by Chlorofluoro Carbons?

(iv) کلوروفلورو کاربنز کس طرح اوزون کو ختم کر رہے ہیں؟

What do you mean by Anode Mud?

(v) اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟

How is  $CO_2$  prepared in Solvay's Process?

(vi) سالوے پراسس میں  $CO_2$  کیسے تیار کی جاتی ہے؟

How many stages are involved in the formation of Urea?

(vii) یوریا کی تیاری کے کتنے مراحل ہیں؟

What happens when Ammonical Brine is Carbonated?

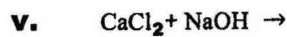
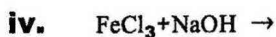
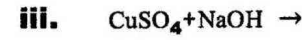
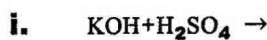
(viii) جب امونیکل برائن کو کاربونیٹ کیا جاتا ہے تو کیا ہوتا ہے؟

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part – II)

(5) Complete and balance the following Equations.

سوال نمبر 5 (الف) مندرجہ ذیل مساواتوں کو مکمل اور متوازن کیجئے۔



(4) Differentiate between Forward and Reverse Reactions.

(ب) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز میں فرق کیجئے۔

(5)

سوال نمبر 6 (الف) واٹر پلوٹن کیا ہے؟ پلوٹنڈ واٹر کو استعمال کرنے کے اثرات بیان کیجئے۔

What is Water Pollution? Describe the effects of using polluted water.

(4) Explain that Amino Acids are building blocks of Proteins.

(ب) وضاحت کیجئے کہ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

(5)

سوال نمبر 7 (الف) ہیڈرو لیٹم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر ڈایاگرام کی مدد سے نوٹ لکھیے۔

Write a note on Fractional Distillation of Petroleum with the help of Diagram.

(4) Write down any four uses of Acetylene.

(ب) ایسیٹیلین کے کوئی سے چار استعمالات تحریر کیجئے۔



BWP-1-23

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

<p>Quick Lime is prepared by heating a compound :</p> <p>(A) <math>MgCO_3</math> (B) <math>ZnCO_3</math> (C) <math>Na_2CO_3</math> (D) <math>CaCO_3</math></p>	<p>سوال نمبر 1</p> <p>ایک کپاؤڈ کو گرم کرنے سے اُن بچھاؤنا (CaO) تیار کیا جاتا ہے :</p> <p>(1)</p>
<p>Concentration is a :</p> <p>(A) Mixing Technique (B) Boiling Technique</p> <p>(C) Cooling Technique (D) Separating Technique</p>	<p>کنسنٹریشن ہے :</p> <p>(2)</p> <p>بوائیلنگ تکنیک (B) بولنگ تکنیک</p> <p>سپریٹنگ تکنیک (D) سہرپٹنگ تکنیک</p>
<p>The temperature at which water has maximum density is :</p> <p>(A) 4 K (B) 4°F (C) 4°C (D) 100°C</p>	<p>وہ نمبر پچر جس پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے :</p> <p>(3)</p>
<p>The type of Hepatitis which can be caused by Contaminated Water is :</p> <p>(A) E (B) C (C) D (D) B</p>	<p>ہپاٹائٹس کی وہ قسم جو پلوئڈ واٹر کی وجہ سے ہوتی ہے :</p> <p>(4)</p>
<p>The Metal which causes clogging of Fish Gills is in Acid Rain :</p> <p>(A) Lead (B) Chromium (C) Mercury (D) Aluminium</p>	<p>ایسڈ رین میں موجود ایک میٹل مچھلیوں کے گلز کو بند کر دیتا ہے :</p> <p>(5)</p>
<p>Just above the Earths' Surface is :</p> <p>(A) Mesosphere (B) Troposphere (C) Thermosphere (D) Stratosphere</p>	<p>زمین کی سطح کے بالکل اوپر سفیئر ہے :</p> <p>(6)</p> <p>سٹریٹوسفیئر (D) سٹریٹوسفیئر</p>
<p>One of the following is a Water Soluble Vitamin :</p> <p>(A) Vitamin A (B) Vitamin C (C) Vitamin E (D) Vitamin D</p>	<p>ان میں سے ایک پانی میں سولبل وٹامن ہے :</p> <p>(7)</p>
<p>The Catalyst required for Hydrogenation of <math>CH_2 = CH_2</math> is :</p> <p>(A) Ni (B) Na (C) Mg (D) Ca</p>	<p><math>CH_2 = CH_2</math> کی ہائیڈروجنیشن کے لئے کیٹالسٹ درکار ہوتا ہے :</p> <p>(8)</p>
<p>The Coal having 60% Carbon is called :</p> <p>(A) Lignite (B) Peat (C) Bituminous (D) Anthracite</p>	<p>کوئلہ جس میں 60% کاربن پایا جاتا ہے وہ کہلاتا ہے :</p> <p>(9)</p>
<p>The example of Neutral Salt is :</p> <p>(A) KCl (B) <math>Al(OH)_2Cl</math> (C) <math>Ca(OCl)Cl</math> (D) <math>KHSO_4</math></p>	<p>نیوٹرل سالٹ کی مثال ہے :</p> <p>(10)</p>
<p>The product of Acid - Base Neutralization is :</p> <p>(A) HCl (B) NaOH (C) <math>H_2O</math> (D) <math>H_2SO_4</math></p>	<p>ایسڈ بیس نیوٹرائلٹائزیشن کا پروڈکٹ ہے :</p> <p>(11)</p>
<p>The Equilibrium Constant Expression for the given reaction is :</p> <p><math>2 SO_2 (g) + O_2 (g) \rightleftharpoons 2 SO_3 (g)</math></p> <p>(A) <math>\frac{[SO_3]^2}{[SO_2]^2 [O_2]}</math> (B) <math>\frac{[2 SO_3]}{[2 SO_2] [O_2]}</math> (C) <math>\frac{[SO_2]^2 [O_2]}{[SO_3]^2}</math> (D) <math>\frac{[2 SO_2] [O_2]}{[2 SO_3]}</math></p>	<p>درج ذیل ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن ہے :</p> <p>(12)</p>

(2019 - 21) to (2021 - 23) سیشن	77 - 3000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	Ist - A - Exam 2023	کیمسٹری (انشائیہ)
( Group I )	SSC ( Part - II )	وقت : 1 : 45 کل نمبر : 48



ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-1-23

Note : It is compulsory to attempt (5-5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

(Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2 (i) ڈائی نائٹروجن آکسائیڈ کی آکسیجن اور نائٹروجن میں ڈی کمپوزیشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ کی ایکسپریشن تحریر کیجئے۔

Write Equilibrium Constant Expression for the decomposition of Dinitrogen Oxide into Oxygen and Nitrogen.

Write the characteristics of Irreversible Reaction.

(ii) اور ریورسیبل ری ایکشن کی خصوصیات تحریر کیجئے۔

Write the Structural Formula of n-butane and Isobutane.

(iii) نارل بیوٹین اور آکسویوٹین کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔

(iv) سٹرکچر کی مدد سے نارل پروپائل اور آکسوپروپائل ریڈیکلز میں کیا فرق ہے؟

What is the difference between n-propyl and Isopropyl Radicals with structure ?

(v) ایسزگروپ کیا ہے؟ استحصال ایسٹیٹ کا فارمولا تحریر کیجئے۔

What is an Ester Group? Write down the formula of Ethyl Acetate.

What is Peat? Write its use.

(vi) پیٹ کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے۔

Define Unsaturated Hydrocarbons. Also give an example.

(vii) آن سچورٹڈ ہائڈروکاربنز کی تعریف کیجئے نیز ایک مثال دیجئے۔

Write two uses of Acetylene.

(viii) ایسٹیلین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

How are Insoluble Salts prepared ?

سوال نمبر 3 (i) ان سولبل سالتس کیسے تیار کئے جاتے ہیں؟

Write two uses of pH.

(ii) pH کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

Write reaction of Acid with Base.

(iii) ایسڈ کا بیس کے ساتھ ری ایکشن تحریر کیجئے۔

Write two characteristics of Disaccharides.

(iv) ڈائی سیکرائڈ کے دو خواص تحریر کیجئے۔

(v) لیکوز ایک ڈائی سیکرائڈ ہے۔ اس میں کون کون سے مونوسیکرائڈز ہوتے ہیں؟

Lactose is a Disaccharide. Which Monosaccharides are present in it ?

How Water Borne Diseases can be prevented ?

(vi) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے کیسے محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

What is Scum ?

(vii) سکم کیا ہے؟

What is Cause of Temporary Hardness ?

(viii) ٹمپری ہارڈنيس کی وجہ کیا ہے؟

How Acid Rain is formed ?

سوال نمبر 4 (i) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟

(ii) اٹموسفیرک ماس کا % 75 ٹروپوسفیر میں کیوں پایا جاتا ہے؟

Why does 75 % of Atmospheric Mass lie within the Troposphere?

Why Flood Risks are increasing day by day ?

(iii) سیلابوں کے خطرات دن بدن کیوں بڑھتے جا رہے ہیں؟

Why is the temperature of Upper Stratosphere higher ?

(iv) سٹریٹوسفیر کی اوپر والی تہہ کا ٹمپریچر زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

Explain the process of Granulation of Urea.

(v) یوریا کے گرینویشن پروسس کی وضاحت کیجئے۔

Define the Natural Fertilizer.

(vi) نیچرل فرٹیلائزر کی تعریف کیجئے۔

Write down the uses of Diesel Oil and Fuel Oil.

(vii) ڈیزل آئل اور فیول آئل کے استعمالات تحریر کیجئے۔

Define Fractional Distillation.

(viii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کی تعریف کیجئے۔

18 = 2 x 9

(Part II) حصہ دوم

(5) Write five properties of Water.

سوال نمبر 5 (الف) پانی کی پانچ خصوصیات تحریر کیجئے۔

(4) (ب) ایکوی لبریم کانسٹنٹ کیا ہے؟ ری ایکشن کی حد کی پیشین گوئی کرنے میں ایکوی لبریم کانسٹنٹ کیسے مدد کرتا ہے؟

What is Equilibrium Constant? How it is helpful in predicting the Extent of Reaction?

(5) Write down the advantages of Solvay's Process.

سوال نمبر 6 (الف) سالوے پروسس کے فوائد لکھیے۔

(4) Explain the Oxidation of Acetylene.

(ب) ایسٹیلین کی آکسڈیشن کی وضاحت کیجئے۔

(5) Write note on any five types of Salts.

سوال نمبر 7 (الف) سالتس کی کوئی پانچ اقسام پر نوٹ لکھیے۔

(4) (ب) واٹر سولبل وٹامنز کی تعریف کیجئے۔ وٹامنز کی اہمیت پر نوٹ لکھیے۔

Define Water Soluble Vitamins. Write note on importance of Vitamins.





Bwp-2-23

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

To dry a Gas, which Salt would you use :	آپ گیس کو خشک کرنے کے لئے کون سا سالم استعمال کریں گے	سوال نمبر 1
(A) $\text{CaCl}_2$ (B) $\text{NaCl}$ (C) $\text{CaO}$ (D) $\text{Na}_2\text{SiO}_3$		(1)
Acetic Acid is used for :	ایسٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے :	(2)
(A) Flavouring Food (B) Making Explosives (C) Etching Designs (D) Cleanig Metals	دھاکھیز اشیاء بنانے کیلئے (B) Making Explosives خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لئے (A) Flavouring Food مینلو کی صفائی کے لئے (D) Cleanig Metals نقش دنگار بنانے کے لئے (C) Etching Designs	
$\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$	چونے کی بھٹی میں دیئے گئے ری ایکشن کے مکمل ہونے کی وجہ ہے :	(3)
In the Lime Kiln, the given reaction $\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ goes to completion because of :	$\text{CaCO}_3$ کی لبت $\text{CaO}$ کا زیادہ مستحکم ہونا (B) $\text{CaO}$ is more stable than $\text{CaCO}_3$ زیادہ ٹھنڈے (A) High Temperature $\text{CaO}$ کا نہ ٹوٹنا (D) $\text{CaO}$ is not dissociated $\text{CO}_2$ کا مسلسل خارج ہونا (C) $\text{CO}_2$ escapes continuously	
Main component of Natural Gas is :	قدرتی گیس کا اہم جزو ہے :	(4)
(A) Methane (B) Propane (C) Butane (D) Propene	پروپین (D) Propene پروپین (C) Butane میتھین (A) Methane پروپین (B) Propane	
Depending on Temperature Variation, atmosphere is divided into :	ٹھنڈے میں تبدیلی کی بنا پر اٹموسفیر کو تقسیم کیا گیا ہے :	(5)
(A) One Region (B) Two Regions (C) Three Regions (D) Four Regions	چار ریجنز (D) Four Regions تین ریجنز (C) Three Regions دو ریجنز (B) Two Regions ایک ریجن (A) One Region	
One of the following is Tasteless :	مندرجہ ذیل میں سے بے ذائقہ ہوتا ہے :	(6)
(A) Starch (B) Glucose (C) Fructose (D) Sucrose	سکرور (D) Sucrose فکٹوز (C) Fructose سٹارچ (A) Starch گلوکوز (B) Glucose	
Substitution Reaction is the characteristic of :	تبادلے کا (Substitution) ری ایکشن خصوصیت ہے :	(7)
(A) Alkanes (B) Alkenes (C) Alkynes (D) None of these	ان میں سے کوئی نہیں (D) None of these الکنز (C) Alkynes الکنز (B) Alkenes الکنز (A) Alkanes	
Ozone is beneficial for us as it	اوزون ہمارے لئے مفید ہے کیونکہ یہ :	(8)
(A) Absorbs Infra Red Radiations (B) Absorbs Ultra Violet Radiations (C) Absorbs Chlorofluorocarbons (D) Absorbs Air Pollutants	انفرا ریڈ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے (A) Absorbs Infra Red Radiations الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے (B) Absorbs Ultra Violet Radiations کلورو فلورو کاربنز کو جذب کرتی ہے (C) Absorbs Chlorofluorocarbons ہوا کے پلوٹینٹس کو جذب کرتی ہے (D) Absorbs Air Pollutants	
The Nitrogen Gas present in Urea is used by Plants to synthesize :	یورے میں موجود نائٹروجن گیس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں :	(9)
(A) Sugar (B) Proteins (C) Fats (D) Glucose	گلوکوز (D) Glucose فیس (C) Fats پروٹینز (B) Proteins شوگر (A) Sugar	
Rapid Growth of Algae in water bodies is because of Detergent having :	ڈیٹرجنٹ میں سائلس کی موجودگی کی وجہ سے پانی میں آبی کی گردھ تیز ہوتی ہے :	(10)
(A) Carbonate Salts (B) Sulphonic Acid Salts (C) Sulphate Salts (D) Phosphate Salts	سلفیونک ایسڈ سائلس (B) Sulphonic Acid Salts کاربونیٹ سائلس (A) Carbonate Salts فسفیٹ سائلس (D) Phosphate Salts سلفیٹ سائلس (C) Sulphate Salts	
Ionic Compounds are Soluble in water due to :	آئیونک کمپاؤنڈز کس وجہ سے پانی میں سولیبل ہیں :	(11)
(A) Hydrogen Bonding (B) Ion Dipole Forces (C) Dipole Dipole Forces (D) Dipole Induced Dipole Forces	آئن ڈائپول فورسز (B) Ion Dipole Forces ہائیڈروجن بانڈنگ (A) Hydrogen Bonding ڈائپول ڈائپول فورسز (C) Dipole Dipole Forces ڈائپول انڈیوسڈ ڈائپول فورسز (D) Dipole Induced Dipole Forces	
In Solvay's Process, Slaked Lime is used to :	سالوے پروسیس میں بچھے ہوئے چوئے کو کس لئے استعمال کیا جاتا ہے :	(12)
(A) Prepare $\text{CO}_2$ (B) Prepare Quick Lime (C) Recover Ammonia (D) Form $\text{Na}_2\text{CO}_3$	آن بجا بھانا تیار کرنے کے لئے (B) Prepare Quick Lime $\text{CO}_2$ تیار کرنے کے لئے (A) Prepare $\text{CO}_2$ $\text{Na}_2\text{CO}_3$ بنانے کے لئے (D) Form $\text{Na}_2\text{CO}_3$ امونیا حاصل کرنے کے لئے (C) Recover Ammonia	

B

(2019 - 21) to (2021 - 23) سیشن	78 - 28000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	Ist - A - Exam 2023	کیمیستری (انشائیہ)
( Group II گروپ )	SSC ( Part - II )	وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر : 48



ہدایات ( ) حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-2-23

Note : It is compulsory to attempt (5--5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

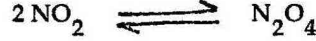
Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

( Part I ) حصہ اول

What is meant by Equilibrium Constant ?

سوال نمبر 2 (i) ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

Write Equilibrium Constant Expression for following reaction : : درج ذیل ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے :



Define Heterocyclic Compound and give example.

(iii) ہیٹرو سائیکلک کپاؤڈ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(iv) آرمینک کپاؤڈز الیکٹریسیٹی کے لئے ناقص کنڈکٹرز کیوں ہوتے ہیں؟

Why Organic Compounds are poor conductors of Electricity ?

Define Pitch. Write its use.

(v) پیچ کی تعریف کیجئے۔ اس کا استعمال تحریر کیجئے۔

What is Ether Group? Write formula of Dimethyl Ether.

(vi) ایٹر گروپ کیا ہے؟ ڈائی میٹھائل ایٹر کا فارمولا تحریر کیجئے۔

(vii) ایک کپاؤڈ چار کاربن ایٹمز پر مشتمل ہے جن میں ایک ٹریپل باؤڈ ہے۔ اس میں کتنے ہائڈروجن ایٹمز موجود ہوں گے؟

A compound consisting of four Carbon Atoms has tripple bond in it. How many Hydrogen Atoms are present in it ?

Write one important use of Ethene and Chloroform.

(viii) ایتھین اور کلوروفارم کا ایک اہم استعمال لکھیے۔

سوال نمبر 3 (i) سیٹس فروٹ اور پھنے ہوئے دودھ میں نکائے جانے والے تیزابوں کے نام لکھیے۔

Write the names of Acids present in Citrus Fruit and Sour Milk.

(ii) آپ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ  $\text{Pb}(\text{OH})\text{NO}_3$  ایک بیسیک سالٹ ہے؟

How can you justify that  $\text{Pb}(\text{OH})\text{NO}_3$  is a basic salt ?

Which Salt is used to prepare Plaster of Paris ?

(iii) پلاسٹر آف پیرس بنانے کے لئے کون سا سالٹ استعمال کیا جاتا ہے؟

(iv) ایسینٹشل اور نان ایسینٹشل امائنو ایسڈز میں کیا فرق ہے؟

What is the difference between Essential and Non-Essential Amino Acids ?

Write any two uses of Lipids.

(v) لیڈز کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔

Write the disadvantages of Hardwater.

(vi) ہارڈ واٹر کے نقصانات تحریر کیجئے۔

Write the main causes of Domestic Effluents ( Pollution ).

(vii) ڈومیسٹک ایلفیوئنٹس کی اہم وجوہات تحریر کیجئے۔

Write the role of Capillary Action in Plants.

(viii) کپیلری ایکشن پودوں میں کیا کردار ادا کرتا ہے؟

Point out two serious effects of Ozone Depletion.

سوال نمبر 4 (i) اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجئے۔

Define Ozone Hole.

(ii) اوزون ہول کی تعریف کیجئے۔

How is Ozone Layer formed in Stratosphere ?

(iii) سٹریٹوسفیر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے؟

How is Ozone Layer being depleted by Chlorofluorocarbons ?

(iv) کلوروفلوروکاربنز سے اوزون کی لیئر کو کیسے نقصان پہنچتا ہے؟

(v) جب امونیاک برائن کی کاربونیٹیشن کی جاتی ہے تو کیا کیمیکیل ری ایکشن ہوتا ہے؟

What happens when Ammonical Brine is Carbonated? Give chemical reaction.

How  $\text{NaHCO}_3$  is converted to  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ?

(vi)  $\text{NaHCO}_3$  کو کیسے  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

How is Ammonia recovered in Solvay's Process ?

(vii) سالوے پروسس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟

How is Ammonia prepared for Synthesis of Urea ?

(viii) یوریا کی تیاری کے لئے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟

18 = 2 x 9

( Part II ) حصہ دوم

(5) Write some disadvantages of Hardwater.

سوال نمبر 5 (الف) ہارڈ واٹر کے کچھ نقصانات تحریر کیجئے۔

(4)

(ب) ڈائنامک ایکوی لبریم کے میکروسکوپک خواص تحریر کیجئے۔

Write down the Macroscopic Characteristics of Dynamic Equilibrium.

(5) Write note on five important Fractions of Petroleum.

سوال نمبر 6 (الف) پٹرولیم کی پانچ اہم فریکشنز پر نوٹ لکھیے۔

(4)

(ب) آرمینک کپاؤڈز کے فارمولاز کی مختلف اقسام بیان کیجئے۔

Describe different types of Formulae of Organic Compounds.

(5) Write uses of any five Salts.

سوال نمبر 7 (الف) کوئی سے پانچ سالٹس کے استعمالات لکھیے۔

(4) = 2 + 2 Write sources and uses of Protein.

(ب) پروٹین کے سورسز اور استعمالات لکھیے۔







SSC-A-22

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کات کر کے کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

Formula of Copper Glance is :	کا پر گلاس کا فارمولا ہے :	1 سوال نمبر
$Cu_2S$ (D) $CuS_2$ (C) $CuS$ (B) $CuFeS_2$ (A)		(1)
Which of the following Gas is used to destroy harmful bacteria in water :	پانی میں موجود نقصان دہ بیسیٹیریا ختم کرنے کے لئے کون سی گیس استعمال کی جاتی ہے :	(2)
Bromine (D) Chlorine (C) Fluorine (B) Iodine (A)		
The maximum Density of Water at $4^{\circ}C$ is :	پانی کی $4^{\circ}C$ پر زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی ہوگی :	(3)
$0.973 \text{ gcm}^{-3}$ (D) $1.2 \text{ gcm}^{-3}$ (C) $0.97 \text{ gcm}^{-3}$ (B) $1 \text{ gcm}^{-3}$ (A)		
Fish gills clogs due to high concentration of :	ایسڈرین میں موجود کون سی میٹل کچھلوں کے گلز بند کر دیتی ہے :	(4)
Chromium (D) Aluminium (C) Mercury (B) Lead (A)		
Buildings are being damaged by Acid Rain because it attacks :	ایسڈرین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے کیونکہ یہ مندرجہ ذیل میں سے کس سے ری ایکٹ کرتی ہے :	(5)
Calcium Nitrate (B) Calcium Sulphate (A)		
Calcium Oxalate (D) Calcium Carbonate (C)		
Identify which is not Primary Pollutant :	کونسا پرائمری پلوشنٹ نہیں ہے شناخت کیجئے :	(6)
$HNO_3$ (D) $SO_2$ (C) $CO$ (B) $CO_2$ (A)		
Which One of the following is Tasteless :	مندرجہ ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہے :	(7)
Starch (D) Fructose (C) Glucose (B) Cellulose (A)		
In the Bromination of Alkenes, the colour is discharged at once due to :	الکینز کی برومینیشن کے دوران اس کا رنگ فوراً ختم ہونے کی وجہ ہے :	(8)
Conversion of Triple Bond to Double Bond	(A) ٹریپل بانڈ سے ڈبل بانڈ میں تبدیلی	
Conversion of Double Bond to Single Bond	(B) ڈبل بانڈ سے سنگل بانڈ میں تبدیلی	
Conversion of Triple Bond to Single Bond	(C) ٹریپل بانڈ سے سنگل بانڈ میں تبدیلی	
Conversion of Single Bond to Double Bond	(D) سنگل بانڈ سے ڈبل بانڈ میں تبدیلی	
The General Formula of Ester is :	ایسٹر کا جنرل فارمولا ہے :	(9)
$RCHO$ (D) $R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OR$ (C) $R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-R$ (B) $R-O-R$ (A)		
Coke is :	کوک ہے :	(10)
40 % Carbon (B) 60 % Carbon (A)		
90 % Carbon (D) 98 % Carbon (C)		
Stearic Acid is found in :	سٹیرک ایسڈ پایا جاتا ہے :	(11)
Grapes (D) Apple (C) Fats (B) Urine (A)		
Reverse Reaction is one :	ریورس ری ایکشن وہ ہے :	(12)
Which proceeds from left to right	(A) جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے	
In which reactants react to form product	(B) جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹ بناتے ہیں	
Which speeds up gradually	(C) جو بتدریج تیز ہوتا ہے	
Which slows down gradually	(D) جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے	

SSC ( Part - II )	117 - 50000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC - A - 2022	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2018 - 20) to (2020 - 22)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے
		( گروپ I )



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

SSC - 91-22

Note : It is compulsory to attempt (5-5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

( Part I ) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) نیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ مثال دیجئے۔  
(ii) فاروڈری ایکشن کی دو میکروسکوپک خصوصیات لکھیے۔  
(iii) قدرتی گیس کی کیا اہمیت ہے؟  
(iv) نارمل پروپائل اور آئسوپروپائل میں کیا فرق ہے؟  
(v) وضاحت کیجئے کہ آرگنک کمپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔  
(vi) ہوموسائیکلک کمپاؤنڈز کا ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز سے موازنہ کیجئے۔  
Compare Homocyclic Compounds with Heterocyclic Compounds.  
(vii) گلوکوز اور فروکٹوز میں کیا فرق ہے؟  
(viii) انسانی جسم کتنے امائنو ایسڈز تیار کرتا ہے؟  
سوال نمبر 3 (i) پٹرولیم کس طرح بنتا ہے؟ مختصر لکھیے۔  
(ii) کوئی سے دو میٹالرجیکل آپریشنز کے نام لکھیے۔  
(iii) ریڈیول آئل کی کوئی سی دو فریکشنز کے نام لکھیے۔  
(iv) فیول آئل کے دو استعمالات لکھیے۔  
(v) کلوزڈ چین ہائڈرو کاربنز کی دو مثالیں لکھیے۔  
(vi) الکیٹنز کو پییرافنز کیوں کہتے ہیں؟  
(vii) کمپلیکس سائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔  
(viii) ہیگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے دو استعمالات لکھیے۔  
سوال نمبر 4 (i) CO اور CO<sub>2</sub> کے اخراج کے اہم سورسز لکھیے۔  
(ii) ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایسڈٹیٹی میں اضافہ کرتی ہے؟  
(iii) ہوا کے پلوٹینٹ کے طور پر SO<sub>2</sub> گیس سے انسانی صحت کو کیا خطرات لاحق ہیں؟  
What threats are there to human health due to SO<sub>2</sub> Gas as Air Pollutant?  
(iv) اوزون اور اوزون ہول کیا ہے؟  
(v) پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے؟  
(vi) فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟  
(vii) فلوروسس کیا ہے؟  
(viii) ڈیٹرجنٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟  
Why is the use of Detergents increasing Day by Day?

18 = 2 x 9

( Part II ) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) پروٹینز کیا ہیں؟ پروٹینز کے کوئی سے چار سورسز اور استعمالات بیان کیجئے۔  
(ب) ایکوی لبریم کانسٹنٹ کیا ہے؟ ری ایکشن کی حد کی پیشین گوئی کرنے میں ایکوی لبریم کانسٹنٹ کیسے مدد کرتا ہے؟  
(الف) مندرجہ ذیل کے NaOH کے ساتھ ری ایکشنز لکھیے اور مساواتیں متوازن کیجئے۔  
Write down the Chemical Reactions in the form of Balanced Equations with NaOH of the followings :  
FeCl<sub>3</sub> (e) ZnCl<sub>2</sub> (d) NH<sub>4</sub>Cl (c) FeSO<sub>4</sub> (b) CaCl<sub>2</sub> (a)  
(ب) واٹر پلوٹن کے چار اثرات لکھیے۔  
(الف) سالوے پراس کے ری میٹریلز لکھیے اور امونیکل برائن کی کاربونیٹیشن اور امونیا ریکوری کی وضاحت کیجئے۔  
Write Raw Materials of Solvay's Process. Explain Carbonation of Ammonical Brine and Recovery of Ammonia.  
(ب) الکائن کی چار طبعی خصوصیات لکھیے۔  
Write four physical properties of Alkynes.

☆☆☆☆☆



BWP-92-22

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

For the following reaction, the expression for the Equilibrium Constant is :	سوال نمبر 1
$2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ <p>(D) <math>\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}</math> (C) <math>\frac{[3C]}{[2A][B]}</math> (B) <math>\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}</math> (A) <math>\frac{[2A][B]}{[3C]}</math></p>	(1)
What is the pOH of a 0.02 M Ca(OH) <sub>2</sub> :	(2)
12.61 (D) 12.31 (C) 1.397 (B) 1.698 (A)	
Identify which one of the following Compounds is a Ketone :	(3)
(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCl (D) (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH (C) (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CO (B) (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH (A)	
The Coal having 90% Carbon Contents is called :	(4)
Bituminous (D) Anthracite (C) Lignite (B) Peat (A)	
One of the Hydrocarbons reacts with one mole of Hydrogen to form a Saturated Hydrocarbon.	(5)
What could be the formula of the 'X' ? C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> (D) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (C) C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> (B) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (A)	
The formula of Palmitic Acid is :	(6)
C <sub>15</sub> H <sub>33</sub> COOH (D) C <sub>15</sub> H <sub>29</sub> COOH (C) C <sub>17</sub> H <sub>35</sub> COOH (B) C <sub>15</sub> H <sub>31</sub> COOH (A)	
Thermosphere Layer is at height above Earth's surface :	(7)
12 - 50 Km (B) 0 - 12 Km (A) 85 - 120 Km (D) 50 - 85 Km (C)	
How much Atmospheric Temperature increases every year due to Accumulation of Carbondioxide in Air :	(8)
0.013 °C (D) 0.09 °C (C) 0.05 °C (B) 0.01 °C (A)	
Depending upon Temperature Variation, atmosphere is divided into how many regions :	(9)
4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)	
Which one of the following Salts, makes the water permanently Hard :	(10)
CaSO <sub>4</sub> (D) Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (C) NaHCO <sub>3</sub> (B) Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (A)	
Which one of following Ions cause hardness of water :	(11)
Na <sup>+</sup> (D) Fe <sup>2+</sup> (C) Mg <sup>2+</sup> (B) Al <sup>3+</sup> (A)	
Which one of the following is not a fraction of Petroleum :	(12)
Petrol (D) Alcohol (C) Diesel Oil (B) Kerosene Oil (A)	

SSC( Part - II )	118 - 50000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC - A - 2022	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2018 - 20) to (2020 - 22)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے
		( Group II )



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

22-9-2022

- سوال نمبر 2 (i) ریورسیبل ری ایکشنز کیا ہیں؟ مثال دیجئے۔  
(ii) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔  
(iii) کنڈینسٹ فارمولہ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔  
(iv) بیزنائیڈ کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ مثال دیجئے۔  
(v) پیٹ اور گلائٹ کے استعمال لکھیے۔  
(vi) ایسٹروپ کیا ہے؟ انتھائل ایسٹریٹ کا فارمولا لکھیے۔  
(vii) اماوائیڈز ایک دوسرے سے کیسے جڑے ہوتے ہیں؟ کیمیائی مساوات لکھیے۔  
(viii) ایسٹریٹ اور فٹ ایسٹریٹس اچانکو ایسٹریٹس سے کیا مراد ہے؟
- سوال نمبر 3 (i) میگنیشیم ہائیڈروآکسائیڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔  
(ii) کمپلیکس سالٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔  
(iii) الکیمنز کو پیرافنز کیوں کہتے ہیں؟  
(iv) کلوزڈ چین ہائڈرو کاربنز کی دو مثالیں لکھیے۔  
(v) فیول آئل کے دو استعمالات لکھیے۔  
(vi) ریڈیول آئل کی کوئی سی دو فریکشنز کے نام لکھیے۔  
(vii) کوئی سے دو میٹالورجیکل آپریشنز کے نام لکھیے۔  
(viii) پٹرولیم کس طرح بنتا ہے؟ مختصر بیان کیجئے۔
- سوال نمبر 4 (i) اوزون ہول سے کیا مراد ہے؟  
(ii) اٹموسفیر میں اوزون کیوں ختم ہو رہی ہے؟  
(iii) ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے؟  
(iv) دو ایسڈز کے نام بتائیں جو بارش کے پانی کی pH کو کم کرتے ہیں؟

Write the names of two Acids which reduces the pH of rain water.

Define Waste Water.

What is Dysentery ?

What is Hepatitis ?

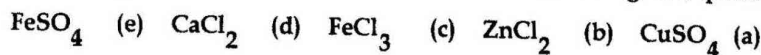
What is the Chemistry of Swimming Pool Cleanliness ?

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part II)

- سوال نمبر 5 (الف) ہمارے جسم میں کاربوہائیڈریٹس کے استعمالات بیان کیجئے۔  
(ب) مثال کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔  
سوال نمبر 6 (الف) NaOH کے مندرجہ ذیل کے ساتھ ری ایکشن کو متوازن کیمیائی مساوات کے ذریعے واضح کیجئے۔

Write balance chemical equation when NaOH react with following compounds :



(4) Write any four properties of Water. (ب) پانی کی کوئی سی چار خصوصیات لکھیے۔

(5) سوال نمبر 7 (الف) یوریا کس طرح تیار کیا جاتا ہے؟ فلوئٹ ڈائیگرام سے وضاحت کیجئے۔

How Urea is manufactured? Explain showing the Flow Sheet Diagram.

(4) Explain any four physical properties of Alkenes. (ب) الکیمنز کی کوئی سی چار طبعی خصوصیات کی وضاحت کیجئے۔



## BWP-GI-21

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا تین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

<p>1 سوال نمبر</p> <p>Nitrogen and Hydrogen were reacted together to make Ammonia - نائٹروجن اور ہائیڈروجن ایک دوسرے سے عمل کر کے امونیا بناتے ہیں۔</p> $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3 \quad K_c = 2.86 \text{ mol}^{-2} \text{ dm}^6$ <p>What will be present in Equilibrium Mixture : ایکوی لبریم کچر میں کیا کیا موجود ہوگا :</p> <p>(A) Ammonia Only (B) Ammonia Only (C) Ammonia Only (D) Ammonia Only</p>	(1)
<p>2) ایک کیمیکل ری ایکشن میں جو اشیاء باہم ری ایکٹ کرتی ہیں کہلاتی ہیں :</p> <p>In Chemical Reaction, the Substance that combine are called :</p> <p>(A) Product (B) Reactants (C) Mass (D) Material</p>	(2)
<p>3) ایسٹیک ایسڈ استعمال ہوتا ہے</p> <p>Acetic Acid is used for :</p> <p>(A) Making Explosive (B) Flavouring Food (C) Etching Designs (D) Cleaning Metals</p>	(3)
<p>4) ایسٹیلڈی ہائیڈ کا فارمولا کون سا ہے :</p> <p>Formula of Acetaldehyde is :</p> <p>(A) <math>\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}</math> (B) <math>\text{CH}_3\text{-C-OH}</math> (C) <math>\text{CH}_3\text{-C-H}</math> (D) <math>\text{H-C-H}</math></p>	(4)
<p>5) تبادلے کا ری ایکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی خصوصیت ہے :</p> <p>Substitution Reaction is the characteristics of :</p> <p>(A) Alkanes (B) Alkenes (C) Alkynes (D) None of these</p>	(5)
<p>6) پتھلین کی <math>\text{KMnO}_4</math> کے ساتھ آکسیڈیشن سے کون سا کپاؤنڈ بنتا ہے :</p> <p>Oxidation of Ethene with <math>\text{KMnO}_4</math> produces :</p> <p>(A) Glyoxal (B) Oxalic Acid (C) Propene Glycol (D) Ethane Glycol</p>	(6)
<p>7) مندرجہ ذیل میں سے کونسا ڈائی سکرائیڈ ہے :</p> <p>Which of the following is a Disaccharide :</p> <p>(A) Glucose (B) Fructose (C) Sucrose (D) Starch</p>	(7)
<p>8) عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے :</p> <p>Normally rain water is Weakly Acidic because of :</p> <p>(A) <math>\text{SO}_3</math> Gas (B) <math>\text{CO}_2</math> Gas (C) <math>\text{SO}_2</math> Gas (D) <math>\text{NO}_2</math> Gas</p>	(8)
<p>9) مندرجہ ذیل میں سے کونسی گیس گرین ہاؤس گیس کہلاتی ہے :</p> <p>Which Gas is called Green House Gas :</p> <p>(A) <math>\text{CO}_2</math> (B) <math>\text{CO}</math> (C) <math>\text{N}_2</math> (D) <math>\text{O}_3</math></p>	(9)
<p>10) عارضی سخت پن کی وجہ سے :</p> <p>Temporary Hardness is because of :</p> <p>(A) <math>\text{CaCO}_3</math> (B) <math>\text{Ca(HCO}_3)_2</math> (C) <math>\text{MgCO}_3</math> (D) <math>\text{MgSO}_4</math></p>	(10)
<p>11) کاپر اور کی کنسنٹریشن کا طریقہ ہے :</p> <p>Concentration of Copper Ore is carried out by :</p> <p>(A) Calcination (B) Roasting (C) Froth Flotation (D) Distillation</p>	(11)
<p>12) چالکو پائرائٹ کا فارمولا ہے :</p> <p>The Chemical Formula of Chalco - pyrite is :</p> <p>(A) <math>\text{Cu}_2\text{S}</math> (B) <math>\text{CuFeS}_2</math> (C) <math>\text{CuS}</math> (D) <math>\text{FeS}</math></p>	(12)



(Group 2nd گروپ سینڈ)		116 - 58500	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC( Part - II )	SSC - A - 2021	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2017 - 2019) to (2020 - 22)	کل نمبر : 48	وقت 1 : 45 گھنٹے	

ہدایات ﴿ ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

- سوال نمبر 2 (i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجئے۔ Describe Chemical Equilibrium State.
- (ii) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟ Why at Equilibrium State, reaction does not stop?
- (iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟ What is the relationship between Active Mass and Rate of Reaction?
- (iv) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟ Define pH. What is the pH of Pure Water?
- (v) 1 pH رکھنے والا سلوشن 2 pH رکھنے والے سلوشن سے کتنے گنا طاقتور ہوگا؟ How many times a solution of pH 1 will be stronger than that of a solution having pH 2?
- (vi) آرہینس ایسڈ اور آرہینس بیس کی تعریف کیجئے۔ Define Arrhenius Acid and Arrhenius Base.
- (vii) ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولا لکھیے۔ What is an Ester Group? Write down the formula of Ethyl Acetate
- (viii) پروپین اور نارل بیٹین کے ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھیے۔ Write down the Dot and Cross Formulae of Propane and n-Butane.
- سوال نمبر 3 (i) الکیٹنز پیرافنز کیوں کہلاتی ہیں؟ Why are the Alkanes called Paraffins?
- (ii) الکیل ہیلائیڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟ How are Alkyl Halides reduced?
- (iii) کلوزڈ چین ہائیڈرو کاربنز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ Define Closed Chain Hydrocarbon and give one example.
- (iv) کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے اور ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔ Define Carbohydrates and write its general formula.
- (v) گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟ What is the difference between Ghee and Oil?
- (vi) اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟ Where does the Ozone Layer Exist?
- (vii) پلوٹینٹ اور کنٹامیننٹس کی تعریف کیجئے۔ Define Pollutants and Contaminants.
- (viii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟ How is Acid Rain produced?
- سوال نمبر 4 (i) ہپیتائٹس کی وضاحت کیجئے۔ Explain Hepatitis Disease.
- (ii) ڈومیسٹک ایلفیوٹس سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Domestic Effluents?
- (iii) ہارڈ واٹر کے دو نقصانات تحریر کیجئے۔ Write down two disadvantages of Hard Water.
- (iv) پیسٹیس سائڈز کا استعمال کیوں کیا جاتا ہے؟ Why Pesticides are used?
- (v) منرل کی تعریف کیجئے۔ Define Mineral.
- (vi) میٹہ کیا ہے؟ What is Matte?
- (vii) سالوے پراس کے لئے درکار ریمٹریل میں سے صرف دو کے نام تحریر کیجئے۔ Name any two of Raw Material for Solvay's Process.
- (viii) اینڈوڈ سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Anode Mud?

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part II)

- سوال نمبر 5 (الف) سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔ (5) Define Salt and describe four characteristics of Salt.
- (ب) الکیٹنز کی کوئی چار طبعی خصوصیات بیان کیجئے۔ (4) State any four physical properties of Alkanes.
- سوال نمبر 6 (الف) الکیل ہیلائیڈز کیا ہیں؟ پرائمری، سیکنڈری اور تھرڈری الکیل ہیلائیڈز کے سٹرکچرل فارمولاز تحریر کیجئے۔ (5)
- What are Alkylhalides? Draw structural formulae of Primary, Secondary and Tertiary Alkylhalides.
- (ب) اولیگوساکرائڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجئے۔ (4) What are Oligosaccharides? Give their properties.
- سوال نمبر 7 (الف) پلوٹینٹس کی تعریف کیجئے۔ پرائمری پلوٹینٹس اور سیکنڈری پلوٹینٹس میں فرق بیان کیجئے۔ (5)
- Define Pollutants. Differentiate between Primary Pollutants and Secondary Pollutants.
- (ب) انڈسٹریل ایلفیوٹس کے چار اثرات بیان کیجئے۔ (4) Write down four effects of Industrial Effluents.



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

'K <sub>c</sub> ' is equal to :	سوال نمبر 1 'K <sub>c</sub> ' برابرا ہوتا ہے :
$\frac{K_r}{K_f}$ (D) $\frac{K_f}{K_r}$ (C) $\frac{R_r}{R_f}$ (B) $\frac{R_f}{R_r}$ (A)	(1)
For a Reaction between $PCl_3$ and $Cl_2$ to form $PCl_5$ , the units of K <sub>c</sub> are :	PCl <sub>3</sub> اور Cl <sub>2</sub> سے PCl <sub>5</sub> بنانے کیلئے ری ایکشن میں K <sub>c</sub> کے یونٹس ہیں :
$mol\ dm^3$ (D) $mol^{-1}\ dm^3$ (C) $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (B) $mol\ dm^{-3}$ (A)	(2)
pH of Neutral Solution is :	نیوٹرل سلوشن کی pH ہوتی ہے :
7 (D) 12 (C) 14 (B) 6 (A)	(3)
Molecular Formula of Butane is :	بیوٹین کا مالیکیولر فارمولا ہے :
$C_4H_{12}$ (D) $C_4H_6$ (C) $C_4H_8$ (B) $C_4H_{10}$ (A)	(4)
The End Product of Oxidation of Acetylene is :	ایسٹیلین کی آکسائیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے :
Ethene (D) Glyoxal (C) Glycol (B) Oxalic Acid (A)	(5)
Substitution Reaction is the Characteristics of :	تبادلے کا ری ایکشن خاصیت ہے :
Alkyl Radical (D) Ethene (C) Alkane (B) Alkene (A)	(6)
Which one of the following is Tasteless :	مندرجہ ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہے :
Sucrose (D) Fructose (C) Glucose (B) Starch (A)	(7)
In which region, Ozone formation takes place :	کس ریجن میں اوزون بنتی ہے :
Thermosphere (D) Mesosphere (C) Stratosphere (B) Troposphere (A)	(8)
Water Dissolves non-ionic compounds by :	پانی نان آئیونک کمپاؤنڈز کو کس وجہ سے حل کر سکتا ہے :
Ion - Dipole Forces (B) Ion - Ion Forces (A)	(9)
Hydrogen Bonding (D) Dipole - Dipole Forces (C)	
About 90 % Urea is used in :	تقریباً 90 % یوریا استعمال ہوتا ہے :
Explosives (B) Fertilizer (A)	(10)
Non - Toxic Chemical (D) Automobile Systems (C)	
When CO <sub>2</sub> is passed through the Ammonical Brine, the salt that Precipitate is :	جب امونیکل برائن سے CO <sub>2</sub> کو گزارا جاتا ہے تو سالت کا رسوب بنتا ہے :
$(NH_4)_2CO_3$ (D) $Na_2CO_3$ (C) $NaHCO_3$ (B) $NH_4HCO_3$ (A)	(11)
Global Warming is because of :	گلوبل وارمنگ کی وجہ ہے :
O <sub>3</sub> (D) CO <sub>2</sub> (C) O <sub>2</sub> (B) CO (A)	(12)

(گروپ ٹیکنڈ (Group 2nd)	116 - 58000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC( Part - II )	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2017-2019) to (2020-22)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے



ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزد نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5--5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجئے۔  
(ii) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟  
(iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟  
(iv) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟  
(v) pH 1 رکھنے والا سلوشن pH 2 رکھنے والے سلوشن سے کتنے گنا طاقتور ہوگا؟  
(vi) آریہینس ایسڈ اور آریہینس بیس کی تعریف کیجئے۔  
(vii) ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولا لکھیے۔  
(viii) پروپین اور نارل بیٹھن کے ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھیے۔
- سوال نمبر 3 (i) الگینز پیراقنڈ کیوں کہلاتے ہیں؟  
(ii) اکائل ہیلانڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟  
(iii) کلوزڈ چین ہائیڈرو کاربنز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔  
(iv) کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے اور ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔  
(v) گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟  
(vi) اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟  
(vii) پلوٹینٹ اور کنٹامیننٹس کی تعریف کیجئے۔  
(viii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟
- سوال نمبر 4 (i) ہپاٹائٹس کی وضاحت کیجئے۔  
(ii) ڈومیسٹک اےفلوئنٹس سے کیا مراد ہے؟  
(iii) ہارڈ واٹر کے دو نقصانات تحریر کیجئے۔  
(iv) پیسٹی سائڈز کا استعمال کیوں کیا جاتا ہے؟  
(v) منزل کی تعریف کیجئے۔  
(vi) میٹھے کیا ہے؟  
(vii) سائوے پراس کے لئے درکار رامنٹریل میں سے صرف دو کے نام تحریر کیجئے۔  
(viii) اینڈوڈ سے کیا مراد ہے؟
- Name any two of Raw Material for Solvay's Process.  
What is meant by Anode Mud?

18 = 2 x 9

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) سالت کی تعریف کیجئے اور سالتس کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔  
(ب) الگینز کی کوئی چار طبعی خصوصیات بیان کیجئے۔
- سوال نمبر 6 (الف) اکائل ہیلانڈز کیا ہیں؟ پرائمری، سیکنڈری اور فرشری اکائل ہیلانڈز کے سٹرکچرل فارمولاز تحریر کیجئے۔  
What are Alkylhalides? Draw structural formulae of Primary, Secondary and Tertiary Alkylhalides.  
(ب) اولیگو سکرائڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجئے۔
- سوال نمبر 7 (الف) پلوٹینٹس کی تعریف کیجئے۔ پرائمری پلوٹینٹس اور سیکنڈری پلوٹینٹس میں فرق بیان کیجئے۔  
Define Pollutants. Differentiate between Primary Pollutants and Secondary Pollutants.  
(ب) انڈسٹریل اےفلوئنٹس کے چار اثرات بیان کیجئے۔
- (4) Write down four effects of Industrial Effluents.





BWP-10-91-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

The colour of Iodine is :	آئیوڈین کا رنگ ہوتا ہے :	سوال نمبر 1
Pink (D) Red (C) Blue (B) Purple (A)	گلابی (D) سرخ (C) نیلا (B) پرپل (A)	(1)
At Dynamic Equilibrium :	ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں :	(2)
The reaction stops to proceed	ری ایکشن آگے بڑھنے سے رُک جاتا ہے (A)	
The amounts of Reactants and Products are equal	ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں (B)	
The speed of Forward and Reverse Reaction is equal	فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ برابر ہوتا ہے (C)	
The reaction can no longer be reversed	ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا (D)	
A solution having pH equal to 7 is most likely to be :	ایسا سلوشن جس کی pH سات ہو وہ عمومی ہوتا ہے :	(3)
Amphoteric (D) Neutral (C) Basic (B) Acidic (A)	ایمپوٹیرک (D) نیوٹرل (C) بیسیک (B) ایسڈک (A)	
Which Salt will use to Dry a Gas :	گیس کو خشک کرنے کے لئے کون سا سالت استعمال کریں گے :	(4)
Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> (D) NaCl (C) CaO (B) CaCl <sub>2</sub> (A)		
Formula of Alkyl Radical is :	الکیل ریڈیکل کا فارمولا ہے :	(5)
C <sub>n</sub> H <sub>2n</sub> (D) C <sub>n</sub> H <sub>2n+1</sub> (C) C <sub>n</sub> H <sub>2n-2</sub> (B) C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub> (A)		
The order of reactivity of Hydrogen Halides with Alkenes is :	الکینز کے ساتھ ہائیڈروجن ہیلائیڈز کی ری ایکٹیویٹی کی ترتیب ہے :	(6)
HBr = HCl (D) HCl > HBr (C) HBr > HI (B) HI > HBr (A)		
Dry weight of cell is made up of --- Protein :	خشک سیل کے وزن کا --- پروٹین سے بنا ہوتا ہے :	(7)
70 % (D) 60 % (C) 50 % (B) 40 % (A)		
The most important Oligosaccharide is :	سب سے اہم اولیگوساکرائڈ ہے :	(8)
Maltose (D) Fructose (C) Glucose (B) Sucrose (A)	مالٹوز (D) فrukٹوز (C) گلوکوز (B) سکرز (A)	
Normally Rain water is weakly Acidic because of :	عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے :	(9)
NO <sub>2</sub> (D) SO <sub>2</sub> (C) CO <sub>2</sub> (B) SO <sub>3</sub> (A)		
The Oceans contain about --- of world water :	دُنیا کے کل پانی کا --- سمندری پانی پر مشتمل ہے :	(10)
0.2 % (D) 0.6 % (C) 2.1 % (B) 97 % (A)		
Temporary Hardness of water is due to :	نہمیری ہارڈنيس پانی میں کس وجہ سے ہوتی ہے :	(11)
MgSO <sub>4</sub> (D) MgCO <sub>3</sub> (C) Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (B) CaCO <sub>3</sub> (A)		
Formula of Urea is :	یوریا کا فارمولا ہے :	(12)
NH <sub>2</sub> CONH <sub>2</sub> (D) NH <sub>2</sub> CONH <sub>4</sub> (C) NH <sub>2</sub> COONH <sub>2</sub> (B) NH <sub>2</sub> COONH <sub>4</sub> (A)		

B



(Group Ist گروپ فرسٹ)	(New Pattern نئے پیٹرن)	123 - 4) 000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC( Part - II )	SSC - A - 2020	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2015 - 2017) to (2018 - 20)	کل نمبر : 48	وقت 1 : 45 گھنٹے	

ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (ii) سٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔  
 (iii) ایکٹو ماس کو کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟  
 (iii) ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟  
 (iv) کیوں ریورسیبل ری ایکشنز کبھی مکمل نہیں ہوتے؟  
 (v)  $BF_3$  کیوں ایسڈ کی طرح کام کرتا ہے؟  
 (vi) نیس کی تعریف کیجئے۔ کیوں تمام الکلیز بیسیز ہیں لیکن تمام بیسیز الکلیز نہیں؟  
 Define a Base. Why all Alkalies are Bases but all Bases are not Alkalies?  
 Why  $H^+$  Ion acts as a Lewis Acid? (vii)  $H^+$  آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟  
 Define pH. What is the pH of Pure Water? (viii) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟  
 سوال نمبر 3 (i) لفظ "کیمیٹیشن" سے کیا مراد ہے؟ کیمیٹیشن کا مظاہرہ کرنے والے کسی ایک کمپاؤنڈ کی مثال دیں۔  
 (ii) پروپین اور نارمل بوتین کا ڈاٹ اور کراس فارمولہ لکھیے۔  
 (iii) الکانل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔  
 (iv) الکیلیز کو لیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟  
 (v) ایتھان کا مالیکول اور سٹرکچرل فارمولا تحریر کیجئے۔  
 (vi) ڈائی سکرائیڈ کی ایک مثال دیجئے۔ اسے مونوسکرائیڈز میں ہائیڈرولائزڈ کیسے کیا جاتا ہے؟  
 Give an example of Disaccharide. How it is Hydrolyzed into Monosaccharides?  
 (vii) پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟  
 (viii) وٹامن "A" کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔  
 سوال نمبر 4 (i) سیکنڈری پلوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجئے۔  
 (ii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔  
 (iii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟  
 (iv) پانی کی دو طبی خصوصیات تحریر کیجئے۔  
 (v) ٹمپری ہارڈنس کو بوائلنگ کے ذریعے کیسے ختم کیا جاتا ہے؟  
 (vi) " اور " کی تعریف کیجئے۔  
 (vii) کیروسین آئل کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔  
 (viii) پیٹرولیم کی کوئی سی چار فریکشنز کے نام لکھیے۔  
 Write name of any four Fractions of Petroleum.

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) مثال اور گراف کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔  
 Explain Reversible Reaction with the help of example and Graph.  
 (ب) کیشیم آکسائیڈ کے چار استعمالات لکھیے۔  
 (4) Write four uses of Calcium Oxide.  
 سوال نمبر 6 (الف) ایتھین کے استعمالات بیان کیجئے۔  
 (5) Describe the uses of Ethene.  
 (ب) پروٹینز کیا ہیں؟ امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔ وضاحت کریں۔  
 (4) What are Proteins? Amino Acids are Building Blocks of Proteins. Explain.  
 سوال نمبر 7 (الف) اور کی کنسنٹریشن میں شامل مختلف پروسیسز کو تفصیل سے بیان کریں۔ اپنے جواب کی وضاحت شکل کی مدد سے کیجئے۔  
 (5) Describe in detail the various processes involved in the concentration of Ore. Explain your answer with the help of Diagram.  
 (ب) Sewage Water کی ٹریٹمنٹ پر نوٹ لکھیے۔  
 (4) Write a note on Treatment of Sewage Water.



BWP-10-92-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1	For a reaction between $\text{PCl}_3$ and $\text{Cl}_2$ to form $\text{PCl}_5$ , the units of $K_c$ are :	$\text{mol dm}^3$ (D) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3$ (C) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^{-3}$ (B) $\text{mol dm}^{-3}$ (A)
(2)	Which one of the following is Lewis Base :	$\text{AlCl}_3$ (D) $\text{H}^+$ (C) $\text{NH}_3$ (B) $\text{BF}_3$ (A)
(3)	A reaction between an Acid and Base produce :	Salt and an Acid (A) Salt and Gas (B) Salt and Water (C) Salt and a Base (D)
(4)	The colour of Iodine Gas is :	Purple (D) Blue (C) Green (B) Red (A)
(5)	Coal having 90% Carbon is called :	Bituminous (D) Anthracite (C) Lignite (B) Peat (A)
(6)	Which one of the following is Tasteless :	Glucose (D) Fructose (C) Starch (B) Sucrose (A)
(7)	Deficiency of which Vitamin causes Rickets :	Vitamin D (D) Vitamin K (C) Vitamin E (B) Vitamin A (A)
(8)	Oxidation of Alkenes produces :	Formic Acid (D) Oxalic Acid (C) Glyoxal (B) Glycol (A)
(9)	Normally Rain water is weakly Acidic because of :	$\text{NO}_2$ (D) $\text{SO}_2$ (C) $\text{SO}_3$ (B) $\text{CO}_2$ (A)
(10)	Which one of the following Petroleum Fraction is used as Jet Fuel :	Kerosene Oil (D) Diesel Oil (C) Fuel Oil (B) Lubricating Oil (A)
(11)	Freezing Point of water at Sea Level is :	$3^\circ \text{C}$ (D) $2^\circ \text{C}$ (C) $1^\circ \text{C}$ (B) $0^\circ \text{C}$ (A)
(12)	Which one of the following disease causes Liver Inflammation :	Cholera (D) Hepatitis (C) Jaundice (B) Typhoid (A)

(Group 2nd گروپ سینکڑہ)	(New Pattern نیو پیٹرن)	124 - 40000	رول نمبر
Chemistry ( Subjective )	SSC( Part - II )	SSC - A - 2020	کیمسٹری (انشائیہ)
سینکڑہ (2015 - 2017) to (2018 - 20)	کل نمبر : 48	وقت : 1 : 45 گھنٹے	



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5--5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

- سوال نمبر 2 (i) ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔  
 (ii) ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟  
 (iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟  
 (iv) ایک جنرل ریورسیبل ری ایکشن کے لئے  $K_c$  کا فارمولا لکھیے۔  
 (v) برونسٹڈ - لوری بیس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال کے ساتھ وضاحت کیجئے۔
- Write two characteristics of Reversible Reaction.  
 How Dynamic Equilibrium is established?  
 What is the relationship between Active Mass and Rate of Reaction?  
 Write down the expression of  $K_c$  for a General Reversible Reaction.  
 Define Bronsted - Lowry Base and explain with an example.
- سوال نمبر 3 (i) ڈاٹ اور کراس فارمولا کی تعریف کیجئے۔ نیز پروجین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا لکھیے۔  
 (ii) مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔  
 (iii) کوئلہ کیسے بنتا ہے؟  
 (iv) دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل کیجئے :  $HC \equiv CH + 2Br_2 \longrightarrow ?$
- Define Dot and Cross Formula. Also write Dot and Cross Formula of Propane.  
 Define Functional Group with an example.  
 How is Coal formed?  
 Complete the given Reaction :
- سوال نمبر 4 (i) NO اور NO<sub>2</sub> کیسے بنتے ہیں؟  
 (ii) سٹریٹوسفیئر میں اوزون کی مقدار تقریباً مستقل کیوں رہتی ہے؟  
 (iii) تیزابی بارش عمارتوں کو کیوں نقصان پہنچاتی ہے؟  
 (iv) پانی سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔  
 (v) ہارڈ واٹر میں سکیل بننے کا عمل بیان کیجئے۔  
 (vi) NaHCO<sub>3</sub> کو کیسے Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> میں تبدیل کرتے ہیں؟  
 (vii) کیروسین آئل کے دو استعمالات بیان کیجئے۔  
 (viii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول بیان کیجئے۔
- Write two important uses of Carbon Tetrachloride.  
 Define Monosaccharides. Also write their properties.  
 Write a short note on RNA.  
 Where are the Proteins found?  
 How NO and NO<sub>2</sub> are formed?  
 Why the concentration of Ozone in Stretosphere remains nearly constant?  
 Why Acid Rain damage buildings?  
 Define Water Born Diseases.  
 Describe Scale Forming process in Hard Water.  
 How NaHCO<sub>3</sub> is converted to Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>?  
 Describe two uses of Kerosene Oil.  
 Describe the principle of Fractional Distillation.

حصہ دوم (Part II)

- سوال نمبر 5 (الف) ایکوی لبریم کانسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟  
 (ب) ایسڈ اور بیسسز کے لیوں کونسیپٹ کی وضاحت کیجئے۔
- سوال نمبر 6 (الف) الکیبنز کیا ہوتی ہیں؟ ان کو بنانے کے دو طریقے لکھیں۔
- What are Alkenes? Write two methods for preparation of Alkenes.
- سوال نمبر 7 (الف) امونیا سالوے پروسس پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔  
 (ب) لیڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔
- (5) What is the importance of Equilibrium Constant?  
 (4) Explain the Lewis Concept of Acids and Bases.  
 (5) (الف) الکیبنز کیا ہوتی ہیں؟ ان کو بنانے کے دو طریقے لکھیں۔  
 (4) Explain the sources and uses of Lipids.  
 (5) Write a detailed note on Ammonia Solvay's Process.



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بزنہ کرنے یا کاٹ کر بزنہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔  
Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

Unit of Active Mass is :	ایکٹو ماس کی یونٹ ہے :	(1)
mol dm <sup>-3</sup> (A) mol dm <sup>-2</sup> (B) mol dm <sup>-1</sup> (C) mol dm (D)		
Correct Equilibrium Constant Expression for the given reaction is :	دیئے گئے ری ایکشن کے لئے درست ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے :	(2)
$2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$	$2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$	
$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$ (D) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$ (C) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$ (B) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$ (A)		
Acetic Acid is used for :	ایسیٹک ایسڈ اس کے لئے استعمال ہوتا ہے :	(3)
Flavouring Food (A) Making Explosives (B) Cleaning Metals (C) Etching Designs (D)	دھماکے تیار کرنے کے لئے (A) خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لئے (B) مٹلور کی صفائی کے لئے (C) نقش نگار بنانے کے لئے (D)	
A reaction between an Acid and a Base produces :	ایک ایسڈ اور ایک بیس کے ری ایکشن سے بنتا ہے :	(4)
Salt and Acid (A) Salt and Gas (B) Salt and Base (C) Salt and Water (D)	سالت اور ایسڈ (A) سالت اور گیس (B) سالت اور بیس (C) سالت اور پانی (D)	
Pitch is Black Residue of this :	پیچ اس کا سیاہ ویسٹ ہے :	(5)
Coal Gas (A) Coal (B) Coal tar (C) Coke (D)	کوک (A) کول تار (B) کول تار (C) کوئلہ (D) کوئلہ گیس	
Dehydration of Alcohols can be carried out with :	اس کی مدد سے الکحلز کی ڈی ہائیڈریشن کی جاتی ہے :	(6)
HCl (A) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (B) KOH (C) NaOH (D)		
Tasteless Carbohydrate is :	بے ذائقہ کاربوہائیڈریٹ ہے :	(7)
Sucrose (A) Fructose (B) Glucose (C) Starch (D)	سکرور (A) سٹارچ (B) گلوکوز (C) فrukوز (D)	
Glucose is :	گلوکوز ہے :	(8)
Hexahydroxy Ketone (A) Hexahydroxy Aldehyde (B) Pentahydroxy Ketone (C) Pentahydroxy Aldehyde (D)	ہیکسہائیڈرو آکسی ایلڈی ہائیڈ (A) ہیکسہائیڈرو آکسی کیٹون (B) پینٹاہائیڈرو آکسی ایلڈی ہائیڈ (C) پینٹاہائیڈرو آکسی کیٹون (D)	
Just above the Earths' Surface is :	زمین کی سطح کے بالکل اوپر ہے :	(9)
Troposphere (A) Mesosphere (B) Stratosphere (C) Thermosphere (D)	ٹروپوسفر (A) میسوسفر (B) سٹریٹوسفر (C) تھرموسفر (D) ٹروپوسفر	
Temporary Hardness is because of :	نہری ہارڈنیس کی وجہ ہے :	(10)
MgSO <sub>4</sub> (A) MgCO <sub>3</sub> (B) CaCO <sub>3</sub> (C) Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (D)		
The temperature at which water has maximum Density is :	نہریج جس پر پانی کی ڈینسٹی سب سے زیادہ ہے :	(11)
10°C (A) 100°C (B) 4°C (C) 0°C (D)		
Matte is a mixture of :	میٹے (Matte) کچھ ہے :	(12)
CuS and FeO (A) Cu <sub>2</sub> S and FeS (B) Cu <sub>2</sub> O and FeO (C) CuS and FeS (D)	کوپر سلفائیڈ اور لوہے کے آکسائیڈ (A) کاپر سلفائیڈ اور لوہے کے آکسائیڈ (B) کاپر آکسائیڈ اور لوہے کے آکسائیڈ (C) کاپر سلفائیڈ اور لوہے کے آکسائیڈ (D)	



Chemistry ( Subjective )	SSC( Part - II )	SSC - A - 2019	کیمسٹری (انشائیہ)
سیشن (2015 - 2017) , ( 2016 - 18 ) & ( 2017 - 19 )	کل نمبر : 48	وقت 1 : 45 گھنٹے	

ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

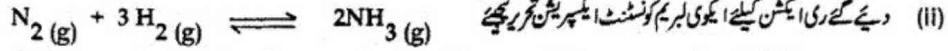
Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions' Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنا لیں۔

(Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2 (i) اور پور سیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔



Write the Equilibrium Constant Expression for the given reaction :  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$

(iii) کسی ری ایکشن کی  $K_c$  ویلیو بہت کم ہو تو یہ ری ایکشن کے لئے کیا ظاہر کرتی ہے؟

What represents the very small value of  $K_c$  for a reaction?

Why at Equilibrium State, reaction does not stop?

(iv) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟

Define Acid and Base according to Lewis Concept.

(v) لیوں کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے۔

Write down any two uses of Acetic Acid.

(vi) ایسیٹک ایسڈ کے کوئی دو استعمالات لکھیے۔

What are Complex Salts?

(vii) کمپلیکس سالٹس کیا ہیں؟

Write two uses of Calcium Chloride.

(viii) کیلشیم کلورائیڈ کے دو استعمالات تحریر کریں۔

What is meant by Destructive Distillation of Coal?

(i) سوال نمبر 3 کوئلہ کی ڈسٹریکٹو ڈسٹیلیشن سے کیا مراد ہے؟

What are Heterocyclic Compounds? Give an example.

(ii) ہٹرو سائیکلک کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

What is Vital Force Theory? Who presented this theory?

(iii) وائل فورس تھیوری کیا ہے؟ یہ تھیوری کس نے پیش کی تھی؟

What are Hydrocarbon Compounds? Write two examples.

(iv) ہائیڈرو کاربن کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ دو مثالیں لکھیں۔

Write two physical properties of Alkanes.

(v) الکیئنز کی دو طبیعی خصوصیات لکھیں۔

Write two characteristics of Monosaccharides.

(vi) مونوساکرائڈز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

Write two sources and two uses of Lipids.

(vii) لپڈز کے دو سورسز اور دو استعمالات لکھیں۔

What is meant by Deoxyribonucleic Acid (DNA)?

(viii) ڈی آکسی رائبونیوکلیک ایسڈ (DNA) سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 4 (i) ٹروپوسفیئر اور میزوسفیئر کی نمبرنگ ریج کیا ہے؟

What is the Temperature Range of Troposphere and Mesosphere?

Write the names of two Secondary Pollutants.

(ii) سیکنڈری پلوٹینٹس کے دو نام لکھیں۔

Write two effects of Global Warming.

(iii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیں۔

What are the two causes of Permanent Hardness of Water?

(iv) پانی کی پرمانیٹ ہارڈنیس کی دو وجوہات کیا ہیں؟

(v) ہائیڈرو گریٹیل اور نان ہائیڈرو گریٹیل اشیاء میں دو فرق کیا ہیں؟

What are the two differences between Biodegradable and Non-biodegradable Substances?

What is the Principle of Solvay's Process?

(vi) سالوے پراس کا اصول کیا ہے؟

What is the difference between Crude Oil and Residual Oil?

(vii) کروڈ آئل اور ریڈیڈ آئل میں کیا فرق ہے؟

What are the two advantages of Solvay's Process?

(viii) سالوے پراس کے دو فوائد کیا ہیں؟

(Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) مسٹیک ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور فارورڈ ری ایکشن اور ریورس ری ایکشن میں چار فرق لکھیے۔

Define Static Equilibrium and give four differences between Forward Reaction and Reverse Reaction.

(ب) ایمسڈک اور بیسمک سائنس سے کیا مراد ہے؟ ہر ایک کی مثالیں دیجئے۔

What is meant by Acidic and Basic Salts? Give examples of each.

سوال نمبر 6 (الف) سیچوریٹڈ ہائیڈرو کاربنز کیا ہیں؟ سیچوریٹڈ ہائیڈرو کاربنز کی تیاری کے طریقے تحریر کیجئے۔

What are Saturated Hydrocarbons? Give methods of preparation of Saturated Hydrocarbons.

(ب) اولیگو سکرائیڈز اور پولی سکرائیڈز پر نوٹ تحریر کریں۔

(5) Write a detailed note on manufacturing of Urea.

(الف) یوریا کی تیاری پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔

(4) Write four characteristics of Water.

(ب) پانی کی چار خصوصیات لکھیے۔

Chemistry

A

L.K.No. 124

Paper Code No. 7482

کیمیستری

Paper - II ( Objective Type )

SSC-A-2019

New Pattern

پرچہ : ( معروضی طرز ) II

Time Allowed : 15 minutes

SSC ( Part - II )

Group 2nd

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

Session ( 2015 - 17 ) , ( 2016 - 18 ) &amp; ( 2017 - 19 )

کل نمبر : 12



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر پانچن سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

The Units of Molar Concentration are :	مولر کنسنٹریشن کے یونٹس ہیں :	سوال نمبر 1
mol dm <sup>3</sup> (D) mol dm <sup>-1</sup> (C) mol dm <sup>-2</sup> (B) mol dm <sup>-3</sup> (A)		(1)
If $Q_c > K_c$ what will be the direction of reaction :	اگر $Q_c > K_c$ ہوتو ری ایکشن کی سمت کیا ہوگی :	(2)
Reverse (B) Forward (A)	پچھے کی سمت (B) آگے کی سمت (A)	
In No Direction (D) Equilibrium State (C)	ایکوی لبریم کی حالت (C) کسی سمت میں نہیں (D)	
Which Acid is found in Sour Milk :	پھنے ہوئے دودھ میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے :	(3)
Lactic Acid (D) Tartaric Acid (C) Formic Acid (B) Uric Acid (A)	لیکٹک ایسڈ (D) ٹارٹارک ایسڈ (C) فارمک ایسڈ (B) یورک ایسڈ (A)	
Molecular Formula of Mohr's Salt is :	موہر سالت کا مالیکیولر فارمولا ہے :	(4)
$K_2SO_4 \cdot Fe_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ (D) $NaH_2PO_4$ (C) $FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$ (B) $ZnSO_4$ (A)		
The ability of Carbon Atoms to form chain is called :	کاربن ایٹمز کی چین بنانے کی صلاحیت کو کہتے ہیں :	(5)
Condensation (D) Catenation (C) Resonance (B) Isomerism (A)	کنڈنسیشن (D) کٹیٹیو نیچیشن (C) ریزوننس (B) آئسومرزم (A)	
The other name of Alkanes is :	الکیئنز کا دوسرا نام ہے :	(6)
Acetylene (D) Halogens (C) Olefins (B) Paraffins (A)	ایسٹیلین (D) ہیلوجنز (C) اولی فنز (B) پیرافنز (A)	
Which one of the following is Tasteless :	درج ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہوتا ہے :	(7)
Fructose (D) Glucose (C) Starch (B) Sucrose (A)	فروکٹوز (D) گلوکوز (C) سٹارچ (B) سکرز (A)	
Deficiency of which Vitamin causes Rickets :	کس وٹامن کی کمی سے سوکھے کی بیماری ہوتی ہے :	(8)
Vitamin D (D) Vitamin K (C) Vitamin E (B) Vitamin A (A)	وٹامن D (D) وٹامن K (C) وٹامن E (B) وٹامن A (A)	
Normally Rain Water is weakly Acidic because of :	عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے :	(9)
$N_2$ (D) $O_2$ (C) $CO_2$ (B) $O_3$ (A)		
Which disease is caused by an excess of Bile Pigments in the blood :	خون میں پائیل ہیگمنٹس کی زیادتی کی وجہ سے کون سی بیماری ہوتی ہے :	(10)
Fluorosis (D) Cholera (C) Typhoid (B) Jaundice (A)	فلوروسس (D) کولیرا (C) ٹائفائیڈ (B) جینڈیس (A)	
Temporary Hardness is because of :	ٹیمپورری ہارڈنیس کس کی وجہ سے ہوتی ہے :	(11)
$Ca(HCO_3)_2$ (D) $MgSO_4$ (C) $MgCO_3$ (B) $CaCO_3$ (A)		
Crude Oil is heated in the furnace upto :	کرڈ آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے :	(12)
$450^\circ C$ (D) $400^\circ C$ (C) $350^\circ C$ (B) $300^\circ C$ (A)		

رول نمبر	124-40000	نومبر نمبر	کروپ نمبر
کیمسٹری (انشائیہ)	SSC - A - 2019	SSC (Part - II)	Chemistry ( Subjective )
وقت 1 : 45 گھنٹے		کل نمبر : 48	سیشن (2015 - 2017) , (2016 - 18) & (2017 - 19)



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5-5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

Make Diagram where necessary.

(Part I)

- سوال نمبر 2 (i) ری ایکشنس اور پرائڈکٹس کی تعریف لکھیے۔  
(ii) ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے؟  
(iii) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔  
(iv) سٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہوتا ہے؟ مثال دیجئے۔  
(v) سوڈیم کاربونیٹ (واشنگ سوڈا) کے دو استعمالات لکھیے۔  
(vi) لیوس کے مطابق کون سی اشیاء بیسسز کے طور پر کام کر سکتی ہیں؟  
(vii) سیب میں پائے جانے والے دو ایسڈز کے نام لکھیے۔  
(viii) ثابت کریں کہ پانی ایملفوئیوگس کیاؤٹڈ ہے۔
- سوال نمبر 3 (i) کول تار کی تعریف کیجئے اور اس کے استعمالات لکھیے۔  
(ii) الکحل کا ٹیسٹ کیسے کیا جاتا ہے؟  
(iii) قدرتی گیس کی اہمیت بیان کریں۔  
(iv) الکیل ہیلانڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟  
(v) آن سیچورینڈ ہائیڈرو کاربنز کی تعریف کیجئے۔  
(vi) پولی سکرائیڈز کی تعریف کیجئے اور دو خصوصیات لکھیے۔  
(vii) مختصراً بیان کریں کہ پودے آئل کا سورس ہیں۔  
(viii) وٹامن اے کے سورسز لکھیے۔
- سوال نمبر 4 (i) سٹریٹوسفیئر کی مختصر وضاحت کریں۔  
(ii) گلوبل وارمنگ سے کیا مراد ہے؟  
(iii) ایسڈ رین کے دو بُرے اثرات لکھیں۔  
(iv) ٹیمپری ہارڈنيس ان واٹر دور کرنے کا ایک طریقہ لکھیں۔  
(v) ہیضہ کیا ہے؟ اس کی ایک علامت لکھیں۔  
(vi) فراتھ فلویٹیشن پراسس کیا ہے؟  
(vii) سالوے پراسس کے دو فوائد لکھیں۔  
(viii) کیروسین آئل کے دو استعمالات لکھیں۔

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟  
(ب) ایسڈز اور بیسسز میں چار فرق لکھیں۔
- سوال نمبر 6 (الف) ایسی لین کے پانچ استعمالات تحریر کیجئے۔  
(ب) کاربوہائیڈریٹس کے چار استعمالات لکھیے۔
- سوال نمبر 7 (الف) پیٹرولیم کی اہم فریکشنز پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔  
(ب) پانی میں پرمانیٹ ہارڈنيس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کریں۔

Explain the methods of removing Permanent Hardness in water.





نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے مگر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1 : $PCl_3$ اور $Cl_2$ سے $PCl_5$ بنانے کے لئے 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 :	(1)
$mol\ dm^3$ (D) $mol^{-1}\ dm^3$ (C) $mol^{-1}\ dm^{-1}$ (B) $mol\ dm^{-3}$ (A)	
Law of Mass Action was presented in :	(2)
لاء آف ماس ایکشن پیش کیا گیا :	
1871 (D) 1869 (C) 1867 (B) 1865 (A)	
Acetic Acid is used for :	(3)
ایسیٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے :	
Making Explosives (B) Flavouring Food (A) دھماکہ خیز اشیاء بنانے کے لئے	
Cleaning Metals (D) Etching Designs (C) نقش و نگار بنانے کے لئے	
Functional Group -COOH is found in :	(4)
تکشفیل گروپ -COOH کن میں پایا جاتا ہے	
Esters (D) Alcohols (C) Aldehydes (B) Carboxylic Acids (A) ایسٹرز	
Which one of the following is Lewis Base :	(5)
درج ذیل میں سے کون سی بیس ہے	
$AlCl_3$ (D) $H^+$ (C) $NH_3$ (B) $BF_3$ (A)	
Substitution Reaction is the characteristic of :	(6)
تبادلے کا ری ایکشن درج ذیل میں سے کس کی خصوصیت ہے	
Aldehydes (D) Alkyne (C) Alkenes (B) Alkanes (A) ایلیڈی ہائڈز	
Which one of the following is Triglyceride :	(7)
درج ذیل میں سے کون سا ترائی گلیسرائیڈ ہے	
Lipids (D) Vitamins (C) Carbohydrates (B) Proteins (A) لیپڈز	
Who discovered Vitamin B <sub>1</sub> (Thiamin) :	(8)
وٹامن B <sub>1</sub> (تھامین) کس نے دریافت کیا	
Watson (D) Bohar (C) Funk (B) Hopkins (A) وائسن	
Normally Rain Water is weakly Acidic because of :	(9)
عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے	
$SO_3$ Gas (B) $CO_2$ Gas (A) گیس	
$NO_2$ Gas (D) $SO_2$ Gas (C) گیس	
Permanent Hardness is removed by adding :	(10)
پرمانینٹ ہارڈ نیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاسکتا ہے	
Quick Lime (D) Lime Water (C) Soda Lime (B) $Na_2$ -Zeolite (A) آن بھجھانا	
Specific Heat Capacity of Water is :	(11)
پانی کی مخصوص ہیٹ کیپاسٹیٹی ہے	
$2.4\ Jg^{-1}K^{-1}$ (D) $2.4\ KJg^{-1}K^{-1}$ (C) $4.2\ Jg^{-1}K^{-1}$ (B) $4.2\ KJg^{-1}K^{-1}$ (A)	
Formula of Urea is :	(12)
یوریا کا فارمولا کون سا ہے	
$NH_2CONH_2$ (D) $NH_2CONH_4$ (C) $NH_2COONH_2$ (B) $NH_2COONH_4$ (A)	



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5-5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

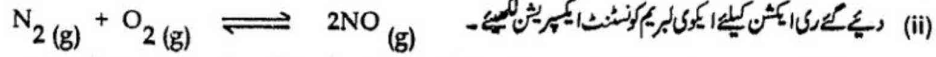
30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول

Define Chemical Equilibrium State.

سوال نمبر 2 (i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔



(ii) دیئے گئے ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے۔

Write the Equilibrium Constant Expression for the given reaction:  $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$ 

Give two characteristics of a Reversible Reaction.

(iii) ریورسیبل ری ایکشن کی دو خصوصیات بیان کریں۔

What is the relationship between Active Mass and Rate of Reaction? ہے؟

(iv) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟

(v) اریٹس ٹیس اور بروئنڈ لوری ٹیس میں کیا فرق ہے؟

What is the difference between Arrhenius Base and Bronsted Lowry Base?

Name the Acids present in Vinegar and Apple.

(vi) سرکہ اور سیب میں موجود ایسڈز کے نام لکھیں۔

Give two characteristics of Salts.

(vii) سالٹس کی دو خصوصیات بیان کریں۔

Write the names of Two Double Salts.

(viii) دو ڈبل سالٹس کے نام لکھیے۔

Define Structural Formula with one example.

سوال نمبر 3 (i) سٹرکچرل فارمولے کی تعریف کریں اور ایک مثال دیجئے۔

How Organic Compounds are used as fuel?

(ii) آرگنک کمپاؤنڈز بطور فیل کس طرح استعمال کیے جاتے ہیں؟

What is meant by Homologous Series?

(iii) ہومولوجس سیریز سے کیا مراد ہے؟

Define Saturated Hydrocarbon with one example.

(iv) سیٹیچورٹڈ ہائیڈرو کاربن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

Why Alkanes are known as Paraffins?

(v) الکیٹنز کو پیپرا فنز کیوں کہا جاتا ہے؟

Define Amino Acid. Write its general formula.

(vi) امائنو ایسڈ کی تعریف کیجئے اور اس کا جنرل فارمولا لکھیے۔

What is meant by Essential Amino Acids?

(vii) ایسنٹشل امائنو ایسڈز سے کیا مراد ہے؟

What is RNA? Write its function.

(viii) RNA سے کیا مراد ہے؟ اس کا فنکشن تحریر کریں۔

Explain Atmosphere.

سوال نمبر 4 (i) اٹموسفیر کی وضاحت کیجئے۔

Write the names and formulae of Two Primary Pollutants.

(ii) دو پرائمری پلوٹنٹس کے نام اور فارمولے لکھیے۔

Why the Normal Rain Water is Weakly Acidic?

(iii) نارل رین واٹر کیوں تیزاب کیوں ہوتا ہے؟

Describe the causes of Hardness in Water.

(iv) پانی میں ہارڈنيس کی وجوہات کی وضاحت کریں۔

(v) ہارڈنيس ہارڈ نیس کو ختم کرنے کے دو طریقوں کے نام لکھیں۔

Write the names of two methods used for Removal of Permanent Hardness.

What is Ganguer?

(vi) گینگ سے کیا مراد ہے؟

Explain Froth Flotation Process.

(vii) فرائٹھ فلوٹیشن پروسس کی وضاحت کیجئے۔

What is the Principle of Fractional Distillation?

(viii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول کیا ہے؟

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ریورس ری ایکشن کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔

Define Reversible Reaction. Write four characteristics of Reverse Reaction.

(4) Write uses of any four Bases.

(ب) کوئی سے چار بیسسز کے استعمالات لکھیے۔

(5) Write five physical properties of Alkanes.

سوال نمبر 6 (الف) الکیٹنز کی پانچ طبیعی خصوصیات لکھیے۔

(4) Write four usage of Carbohydrates for our Body.

(ب) ہمارے جسم کے لئے کاربوہائیڈریٹس کے چار فوائد تحریر کیجئے۔

(5) Write down five advantages of Solvay's Process.

سوال نمبر 7 (الف) سالوے پروسس کے پانچ فوائد تحریر کریں۔

(4) Write down four properties of Water.

(ب) پانی کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر لے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

Who put forward the Law of Mass Action :	لاہ آف ماس ایکشن کس نے پیش کیا :	سوال نمبر 1
Mosely (D) Rutherford (C) Guldberg (B) Dalton (A) ڈالٹن		(1)
$N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c = 2.86 \text{ mol}^{-2} \text{ dm}^6$	نائٹروجن اور ہائیڈروجن ری ایکٹ کر کے امونیا بناتے ہیں۔ ایکوی لبریم کچھ میں کیا کیا موجود ہوگا :	(2)
Nitrogen and Hydrogen react to make Ammonia. What will be present in the equilibrium mixture :		
$N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c = 2.86 \text{ mol}^{-2} \text{ dm}^6$		
Only $H_2$ (D) $H_2$ and $N_2$ (C) $NH_3$ and $N_2, H_2$ (B) Only $NH_3$ (A) صرف		
Which Base is used to Neutralize Acidity in the Stomach :	معدے کی ایسڈیٹیٹی ختم کرنے کے لئے کونسا میں استعمال کرتے ہیں :	(3)
KOH (D) $Mg(OH)_2$ (C) NaOH (B) $Ca(OH)_2$ (A)		
Which one of the following Species is not Amphoteric :	مندرجہ ذیل میں سے کون سی شے لکٹو پیئر نہیں ہے :	(4)
$SO_4^{2-}$ (D) $HCO_3^{-1}$ (C) $NH_3$ (B) $H_2O$ (A)		
Pitch is the Black Residue of :	پیچ کس کا سیاہ ویسٹ ہے :	(5)
Coal Gas (D) Coal (C) Coal Tar (B) Coke (A) کوئلہ		
The End Product of Oxidation of Acetylene is :	ایسیٹیلین کی آکسائیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے :	(6)
Glycol (B) Oxalic Acid (A)		
Potassium Hydroxide (D) Glyoxal (C) گھائی آکسل		
Chemical Formula of Fructose is :	فرکٹوز کا کیمیائی فارمولہ ہے :	(7)
$C_5H_{12}$ (D) $C_4H_{10}$ (C) $C_6H_{12}O_6$ (B) $C_{12}H_{22}O_{11}$ (A)		
Thousands of the Amino Acids Polymerize to form :	ہزاروں امینو ایسڈز پولیمرائز ہو کر بنتے ہیں :	(8)
Vitamins (D) Lipids (C) Proteins (B) Carbohydrates (A) کاربوہائیڈریٹس		
Which Gas Protects the Earths' Surface from Ultraviolet Radiations :	کون سی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے :	(9)
$O_3$ (D) $N_2$ (C) CO (B) $CO_2$ (A)		
Which one is responsible to rising up water from the roots of Plants to Leaves :	پودوں کی جڑوں سے پتوں تک پانی پہنچانے کا ذمہ دار کونسا مل ہے :	(10)
Heat Capacity (B) Capillary Action (A) کیپیلری ایکشن		
Surface Tension (D) Photosynthesis (C) فوٹوسنتھیسز		
A Disease that causes Bones and Teeth Damage is :	ہڈیوں اور دانتوں کو خراب کرنے والی بیماری ہے :	(11)
Jaundice (D) Hepatitis (C) Fluorosis (B) Cholera (A) چیولرا		
The Nitrogen present in Urea is used by Plants to Synthesize :	پودے یوریا میں موجود نائٹروجن کس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں :	(12)
DNA (D) Fats (C) Proteins (B) Sugar (A) شوگر		



(2015 - 2017) to (2016 - 18) سیشن	نمبر نمبر / گروپ سیکٹ	124 - 33000	رول نمبر
وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر : 48	SSC( Part - II )	SSC - A - 2018	کیمسٹری (انشائیہ)

ہدایات ﴿ حصوں یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

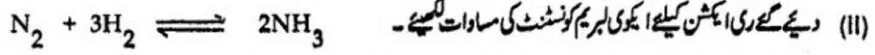
30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

حصوں

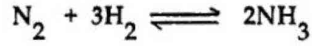
Define Chemical Equilibrium State.

(i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کیجئے۔



(ii) دیئے گئے ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ کی مساوات لکھیے۔

Write the Equilibrium Constant Expression for the given reaction:



What is meant by Active Mass?

(iii) ایکٹو ماس سے کیا مراد ہے؟

Define Law of Mass Action.

(iv) لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے۔

Define Acid and Base according to the Arrhenius Concept. - اور ایس کے نظریے کے مطابق تیزاب اور اساس کی تعریف کریں۔

Write any two uses of Sodium Silicate.

(v) ازبیس کے نظریے کے مطابق تیزاب اور اساس کی تعریف کریں۔

Name two Mineral Acids.

(vi) سوڈیم سلیکیٹ کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کریں۔

What are Acidic Salts? Also give one example.

(vii) دو منرل ایسڈز کے نام لکھیں۔

What are Aromatic Compounds? Why they are called Aromatic? - ایسٹریک کپاڈنڈز کیا ہوتے ہیں؟ انہیں ایرومیٹک کیوں کہتے ہیں؟

Write the General Formula of Alkanes and give one example. - الکنز (Alkanes) کا جنرل فارمولا لکھیے اور ایک مثال دیں۔

Define Coal.

(ii) الکنز (Alkanes) کا جنرل فارمولا لکھیے اور ایک مثال دیں۔

Which are two types of Hydrocarbons?

(iii) کوئلے کی تعریف کریں۔

Write down two uses of Methane.

(iv) ہائیڈرو کاربنز کی دو اقسام کبھی ہیں؟

(v) میتھین کے دو استعمالات لکھیے۔

Write the names of two Monosaccharides which have Hexoses Molecules.

What are the Essential Aminoacids?

(vi) دو مونوساکرائڈز کے نام لکھیے جن کے مالیکولز میٹو اور ہوتے ہیں۔

What is the Function of RNA?

(vii) ایسیسینشل امانڈو ایسڈز کیا ہوتے ہیں؟

How Acid Rain is formed?

(viii) RNA کا کیا فنکشن ہے؟

Write two serious effects of Ozone Depletion.

(i) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟

What is the difference between Primary and Secondary Pollutants?

(ii) اوزون کے خاتمے کے دو سنجیدہ اثرات تحریر کیجئے۔

Why are Non - Polar Compounds insoluble in Water?

(iii) پرائمری اور سیکنڈری پلٹنس میں کیا فرق ہے؟

Write any two properties of Water.

(iv) پانی میں نان پولر مرکبات کیوں حل نہیں ہوتے؟

What is meant by Smelting?

(v) پانی کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

Write the names of Raw Material used in Solvay's Process. - سولوی پروسس میں استعمال ہونے والے ریمٹریل کے نام تحریر کیجئے۔

Write two uses of Kerosene Oil.

(vi) سیمیٹلنگ سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور گراف کی مدد سے وضاحت کریں۔

Define Reversible Reaction and explain it with the help of Graph.

(4) Write down four important characteristics of Salts.

(ب) سالٹس کی چار اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔

(5) Write five uses of Acetylenes.

سوال نمبر 6 (الف) ایڈیٹیلینز کے پانچ استعمالات تحریر کیجئے۔

(4) Define Vitamins and describe their importance.

(ب) وٹامنز کی تعریف کیجئے اور ان کی اہمیت بیان کیجئے۔

سوال نمبر 7 (الف) بیسمیر انڈیٹیشن کی وضاحت کا پر کی خصوصی مثال کے ذریعے کیجئے۔

Explain Bassemerization with specific example of Copper.

(4) (ب) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی چار بیماریوں کی وضاحت کریں۔ ان سے کس طرح محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

Explain four important Water Borne Diseases? How they can be prevented?