

1024 (جماعت دہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

رول نمبر: 19846

دستخط امیدوار: 

گروپ پہلا

سیشن 2020-22 to 2022-24

سیکنڈری پارٹ II

PAPER CODE 3481

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

کیمسٹری (معروضی)

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\text{mol}^{-1} \text{dm}^3$	$\text{mol}^{-1} \text{dm}^{-3}$	mol dm^{-3}	mol dm^3	Units of molar concentration are	1. مولر کنسنٹریشن کے یونٹس ہیں۔
NaOH	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	KOH	Which base is used for manufacturing of soap	2. کونسا بیس صابن کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔
HNO_3	H_2SO_4	HCl	CH_3COOH	Which acid is used for preservation of food.	3. کونسا ایڈخوراک محفوظ کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔
CH_3COCH_3	CH_3CHO	CH_3COOH	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$	Which one of the following compounds is an aldehyde?	4. درج ذیل کپاؤنڈز میں کونسا ایلڈی ہائڈ ہے۔
C_5H_{12}	C_4H_8	C_3H_6	C_2H_2	Which one of these is a saturated hydrocarbon?	5. ان میں کونسا سیچورٹڈ ہائڈروکاربن ہے۔
Night blindness	Anemia in baby	Scurvy	Rickets	Deficiency of vitamin D causes	6. وٹامن D کی کمی کی وجہ سے بیماری ہوتی ہے۔
Starch	Sucrose	Fructose	Glucose	Which one of the following is a disaccharide?	7. درج ذیل میں کونسا ڈائی سکرائڈ ہے۔
Thermosphere	Mesosphere	Stratosphere	Troposphere	Ozone Layer lies in	8. اوزون کی تہہ موجود ہے۔
Fluorine	HF	UV rays	CFCs	The causes of ozone depletion is	9. اوزون کی تباہی کی وجہ ہے۔
Large intestine	Small intestine	Stomach	Liver	Hookworm infects	10. ہک ورم متاثر کرتا ہے۔
Caesium	Strontium	Silicon	Sodium	Vigorous reaction of water with shatter glass trough in to small pieces.	11. شیشے کا برتن ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتا ہے جب پانی _____ کے ساتھ تیزی سے ری ایکشن کرتا ہے۔
CaO	CaCO_3	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	CO_2	When NaHCO_3 is heated it forms.	12. جب سوڈیم ہائی کاربونیٹ کو گرم کیا جاتا ہے۔ تو یہ بن جاتا ہے۔

Part I

حصہ اول

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- Answer briefly any Five parts from the followings.
- What is static equilibrium? Explain with example? شٹیک ایکوی لبریم کیا ہے؟ مثال سے وضاحت کیجئے۔
 - How is the active mass represented? ایکٹو ماس کو کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟
 - Is Coal tar a compound? What is the importance of coal tar? کیا کول تار ایک کماؤنڈ ہے؟ کول تار کی اہمیت بیان کیجئے۔
 - Explain different radicals of butane? How is an alcohol tested? الکوہل ٹیسٹ کیسے کیا جاتا ہے؟
 - Write down classification of coal? کول کی کلاسیفیکیشن بیان کیجئے۔
 - Why the alkynes are called acetylenes? الکائینز کو ایسیٹیلینز کیوں کہا جاتا ہے؟
 - Why are the alkanes used as fuel? الکینز کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- Answer briefly any Five parts from the followings.
- Why H^+ ion act as a Lewis acid? H^+ آئن کیوں یوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟
 - Define pH. What is the pH of pure water? pH کی تعریف کریں۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
 - How can you justify that $Pb(OH)NO_3$ is a basic salt? آپ کیسے وضاحت کریں گے کہ $Pb(OH)NO_3$ ایک بیسیک سالٹ ہے؟
 - Give the general formula of lipids. لیپڈز کا جنرل فارمولا لکھئے۔
 - What are the disadvantages of fat soluble vitamins? فیٹ سولیبل وٹامنز کے کیا نقصانات ہیں؟
 - Mention the disadvantages of detergents. ڈیٹرجنٹس کے نقصانات بیان کیجئے۔
 - What are boiler scales? What are their disadvantages? بوائلر سکیلز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے کیا نقصانات ہیں؟
 - Why are pesticides used? پیسٹیسائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- Answer briefly any Five parts from the followings.
- Why is the temperature of upper stratosphere higher? سٹریٹوسفیئر کی اوپر والی لیئر کا ٹیمپریچر زیادہ کیوں ہوتا ہے؟
 - How are sulphur containing compounds emitted naturally? قدرتی طور پر سلفر کے کماؤنڈز کیسے خارج ہوتے ہیں؟
 - What do you mean by primary pollutants with one example. پرائمری پلوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
 - What do you mean by anode mud? Define green house effect. گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟
 - Give the reaction of formation of ammonia in the process of solvay. سالوے پراسس میں امونیا کی تیاری کی ایکشن لکھئے۔
 - What is concentration process used in metallurgy of copper? کاپر کی میٹلرجی میں استعمال ہونے والے کنسنٹریشن پروسس میں کیا عمل ہوتا ہے
 - How are slag and matte removed from the blast furnace? بلاسٹ فرنس سے سلگ اور میٹل کو کیسے خارج کیا جاتا ہے؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions. $9 \times 2 = 18$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Define salts. Explain four methods to prepare soluble salts. 5 نمبر a.5 سالٹس کی تعریف کیجئے۔ سولیبل سالٹس تیار کرنے کے چار طریقوں کی وضاحت کیجئے۔
- State the law of mass action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. 4 نمبر b لاء آف ماس ایکشن بیان کیجئے۔ اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
- What is water softening? Describe two methods for the removal of temporary hardness of water. 5 نمبر a.6 وائر سو فٹنگ کیا ہے۔ پانی کی ٹیمپری ہارڈنيس کو ختم کرنے کے دو طریقوں کی وضاحت کیجئے۔
- What are amino Acids? Explain how amino acids are building blocks of protein? 4 نمبر b امائنو ایسڈز کیا ہیں؟ وضاحت کریں کہ کس طرح امائنو ایسڈز پروٹین کے بلڈنگ بلاکس ہیں؟
- Write the advantages of solvay's process. 5 نمبر a.7 سالوے پروسس کے فوائد لکھئے۔
- Explain hydrogenation and halogenation of Alkenes. 4 نمبر b الکینز (Alkenes) کی ہائیڈرو جینیشن اور ہیلو جینیشن واضح کیجئے۔

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ابلی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جو ابلی کا پی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریسیور ریاسفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
بیمپاٹائٹس Hepatitis	ہیفنہ Cholera	یرقان Jaundice	ٹائیفائیڈ Typhoid	مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟ Which one of the following diseases causes liver inflammation?	.1
$2.4 \text{ Jg}^{-1} \text{K}^{-1}$	$2.4 \text{ kJg}^{-1} \text{K}^{-1}$	$4.2 \text{ Jg}^{-1} \text{K}^{-1}$	$4.2 \text{ kJg}^{-1} \text{K}^{-1}$	پانی کی مخصوص ہیٹ کیپیسٹی مندرجہ ذیل میں سے کون سی ہے؟ Specific heat capacity of water is	.2
$\text{C}_{12}\text{H}_{26}$	C_8H_{18}	C_3H_8	C_2H_4	مندرجہ ذیل میں سے کونسا آرگینک کمپاؤنڈ گیسولین میں پایا جاتا ہے۔ Which one of the following organic compounds is found in gasoline?	.3
صرف H_2 H_2 only	صرف H_2 اور N_2 N_2 and H_2 only	NH_3 اور N_2 , H_2 N_2 , H_2 and NH_3	صرف NH_3 NH_3 only	نائٹروجن اور ہائیڈروجن ایک دوسرے سے ری ایکٹ کر کے امونیا بناتے ہیں $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ $K_c = 2.86 \text{ mol}^{-2} \text{ dm}^6$ ایکوی لبریم کے لیے کیا موجود ہے؟ Nitrogen and hydrogen were reacted together to make ammonia; $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ $K_c = 2.86 \text{ mol}^{-2} \text{ dm}^6$ What will be present in the equilibrium mixture?	.4
HSO_4^-	HSO_3^-	S^{-2}	SO_3^{-2}	سلفیورک ایسڈ کا کنجوگیٹ بیس ہے؟ Which ion is the conjugate base of Sulphuric acid?	.5
16	14	12	7	25°C پر سلوشن میں pH اور pOH کا حاصل جمع ہوتا ہے۔ The sum of pH and pOH of solution at 25°C is	.6
$(\text{CH}_3)_2\text{CHCl}$	$(\text{CH}_3)_2\text{NH}$	$(\text{CH}_3)_2\text{CO}$	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$	شناخت کریں مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز میں سے کونسا کیٹون ہے۔ Identify which one of the following compounds is a Ketone?	.7
Cu/HCl	Mg/HCl	Na/HCl	Zn/HCl	الکائل ہائیڈرائڈز کی ریڈکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟ The reduction of alkyl halides takes place in the presence of	.8
گلوکوز Glucose	سکرز Sucrose	سیلولوز Cellulose	سٹارچ Starch	فوٹو سنتھیسز کے عمل سے پیدا ہوتا ہے۔ Photosynthesis process produces	.9
نائٹ بلائنڈنس Night blindness	بچوں میں انیمیا Anemia in babies	سقروی Scurvy	سوکھے کی بیماری Rickets	وٹامن E کی کمی کی وجہ سے کونسی بیماری بنتی ہے؟ Deficiency of Vitamin E causes	.10
O_2 اور CO_2 O_2 and CO_2	CO_2 اور N_2 CO_2 and N_2	N_2 اور O_2 N_2 and O_2	CO_2 اور H_2O CO_2 and H_2O	زمین سے خارج ہونے والی انفراریڈ ریڈی ایشنز کس میں جذب ہوتی ہیں؟ Infrared radiations emitted by the Earth are absorbed by	.11
35 کلومیٹر 35 Kilometres	30 کلومیٹر 30 kilometres	15 کلومیٹر 15 kilometres	11 کلومیٹر 11 kilometres	تقریباً 75 فیصد اٹموسفیرک ماس موجود ہے۔ Approximately 75% of atmospheric mass is present.	.12

وارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1024 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 24 - 22 to 2020 - 22 مگر دوسرا

وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

کیمسٹری (انشائیہ)

Part----- I

حصہ----- اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- What do you mean by equilibrium constant?
What do you mean by extent of reaction?
Define homologous series.
Define destructive distillation.
What is difference pitch and coke?
What is difference between aldehydes and ketones?
Why alkynes are called acetylenes?
How can you prepare acetylene from tetrachloroethane?

- i. ایکوی لبریم کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
ii. ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟
iii. ہومولوجس سیریز سے کیا مراد ہے؟
iv. ڈسٹریکٹو ڈسٹیلیشن کی تعریف کیجئے۔
v. پیچ اور کوک میں کیا فرق ہے؟
vi. ایلڈی ہائیڈز اور کیٹونز میں کیا فرق ہے؟
vii. اکیٹریلین کی تعریف کیجئے۔
viii. آپ ٹیٹراکلورو ایتھین سے ایسیٹیلین کیسے بنا سکتے ہیں؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- What are different uses of pH?
What are complex salts?
How can you justify that Pb(OH)NO₃ is a basic salt?
Give the characteristics of disaccharides?
Plants are source of oils justify?
What is capillary action?
Why are non-polar compounds insoluble in water?
What are the causes of hardness of water?

- i. pH کے مختلف استعمالات کیا ہیں؟
ii. کمپلیکس سالٹس کیا ہیں؟
iii. آپ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ Pb(OH)NO₃ ایک بیسیک سالٹ ہے؟
iv. ڈائی سیکرائیڈز کے خواص بیان کیجئے۔
v. ثابت کیجئے کہ پودے آئلز کے سورسز ہیں؟
vi. کیپیلری ایکشن کیا ہے؟
vii. نان پولر کیاؤنڈریٹائی میں کیوں حل نہیں ہوتے؟
viii. پانی کے سخت پن کی وجوہات کیا ہیں؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- CO is considered a health hazard. Why?
Point out two serious effects of ozone depletion?
How does high concentration of aluminium ions effect the aquatic life?
Why are the flood risks increasing?
What is residual oil? Write down names of its two fractions.
What is calcination in the Solvay's process?
What do you know about the origin of petroleum?
Write down two benefits of natural fertilizers.

- i. CO کو صحت کے لیے خطرہ کیوں تصور کیا جاتا ہے؟
ii. اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجئے۔
iii. ایلومینیم آئنز کی زیادہ کنسنٹریشن آبی حیات پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے؟
iv. سیلاب کے خطرات میں کیوں اضافہ ہو رہا ہے؟
v. ریڈیول آئل کیا ہے؟ اس کے دو فریکشنز کے نام تحریر کیجئے۔
vi. سالوے پروسس میں کیلسی نیشن کیا ہے؟
vii. آپ پٹرولیم کی ابتدا کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
viii. قدرتی فرٹیلائزرز کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

Part----- II

حصہ----- دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

- 5.a. Explain the Bronsted-Lowry concept of Acids and Bases. 5
b. Compare Macroscopic characteristics of forward and reverse reactions. 4
6.a. Explain five important waterborne infectious diseases. 5
b. Explain the sources and uses of Lipids 4
7.a. What is Urea? Explain importance of Urea. 5
b. How can you prepare Ethene using Ethyl alcohol and Ethyl bromide. 4

- نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
a.5. ایٹڈ اور ہیڈر کے بارے میں برانڈسٹ-لوری کے نظریہ کی وضاحت کیجئے
b. فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکرو اسکوپک خصوصیات لکھئے۔
a.6. پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی پانچ متعدی بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔
b. لیپڈز کے سورسز اور استعمالات کی وضاحت کیجئے۔
a.7. یوریا کیا ہے؟ یوریا کی اہمیت بیان کیجئے۔
b. ایتھینک الکوہل اور ایتھائل برومائڈ سے ایتھین کیسے تیار کی جاسکتی ہے؟

وارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1023 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2019 - 21 to 2021 - 23 گرہ پھلا

کل نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

کیمسٹری (انشائیہ)

Part----- I

حصہ اول-----

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

What is chemical equilibrium state?

i. کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between Reversible reactions and Irreversible reactions.

ii. ریور سیبل ری ایکشنز اور ایر ریور سیبل ری ایکشنز میں فرق بیان کیجئے۔

Define Molecular Formula of organic compound.

iii. آرگنک کمپاؤنڈ کے مالیکیولر فارمولہ کی تعریف کریں۔

Write two uses of Natural Gas. (v) قدرتی گیس کے دو استعمالات لکھئے۔

iv. کیتیشنیشن سے کیا مراد ہے؟ What is catenation?

Define carbonization.

vi. کاربونا ئزیشن کی تعریف کیجئے۔

Why are the alkanes called "Paraffins"?

vii. الکیٹنز "پیرافنز" کیوں کہلاتی ہیں؟

Write molecular and structural formula of Ethyne.

viii. ایتھائن کا مالیکیولر اور سٹرکچرل فارمولہ لکھئے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Why H⁺ ion acts as a Lewis acid?

i. H⁺ آئن کیوں لوئس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

Define Salt. Give an example.

ii. سالٹ کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔

Define pH. What is the pH of pure water?

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

Where are the proteins found?

iv. پروٹینز کہاں پائی جاتی ہیں؟

What is the difference between glucose and fructose?

v. گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟

Why is water called universal solvent?

vi. پانی کو یونیورسل سولویٹ کیوں کہا جاتا ہے؟

What is the function of fertilizers? (viii) فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟

vii. فلوروسس کیا ہے؟ What is Fluorosis?

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

What are Secondary Pollutants. Give an example.

i. سیکنڈری پلوٹینٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

Why ozone is not formed in lower stratosphere?

ii. سٹریٹوسفیر کے نچلے حصہ میں اوزون کیوں نہیں بنتی ہے؟

Give harmful effects of SO₂

iii. SO₂ کے نقصان دہ اثرات لکھئے۔

What is greenhouse effect?

iv. گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

Draw flowsheet diagram of manufacture of urea.

v. یوریا کی تیاری کی فلو شیٹ ڈیاگرام بنائیے۔

Give two uses of Kerosene oil.

vi. کیروسین آئل کے دو استعمالات لکھئے۔

How NaHCO₃ is converted to Na₂CO₃. Give reaction.

vii. NaHCO₃ کو کیسے Na₂CO₃ میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ ری ایکشن لکھئے

Define metallurgy.

viii. میٹلرجی کی تعریف کیجئے۔

Part----- II

حصہ دوم-----

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. Explain the water pollution because of industrial waste. 2+3

a.5. انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پولوشن کی وضاحت کیجئے۔

b. Describe a reversible reaction with the help of an example. 1+3

b. مثال کی مدد سے ریور سیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔

6.a. What is Petroleum. Explain composition and uses of petrol and petroleum ether. 1+2

a.6. پٹرولیم کیا ہے؟ پٹرول اور پٹرولیم ایتھر کی کمپوزیشن اور استعمالات تحریر کریں۔

b. Describe four Physical properties of Alkane. 1×4

b. الکیٹن (Alkanes) کی چار طبعی خصوصیات تحریر کریں۔

7.a. Define the pH. Describe the methods of measuring pH. 1+2

a.7. pH کی تعریف کیجئے؟ pH معلوم کرنے کے طریقے تحریر کیجئے۔

b. Explain the role of carbohydrates in our bodies. 1×4

b. کاربوہائیڈریٹس ہمارے جسم میں جو کردار ادا کرتے ہیں اس کی وضاحت کریں۔

وارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1023 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 23 - 21 to 2021 - 2019 گروپ دوسرا

کل نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

کیمسٹری (انشائیہ)

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define chemical Equilibrium state?

i. کیمیکیل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کریں۔

Make a graph that shows the establishment of equilibrium state.

ii. ایک گراف بنائیں جو ایکوی لبریم کی حالت قائم ہونے کو ظاہر کرتا ہو۔

Define adduct with example.

iii. اڈکٹ کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔

Prove that water is an amphoteric species.

iv. ثابت کریں کہ پانی ایک ایفونٹریک شے ہے۔

How acid react with metals?

v. ایسڈ میٹلز کے ساتھ کیسے تعامل کرتا ہے؟

Write Two Isomers of Butane?

vi. بیوٹین کے دو آئسومرز تحریر کریں۔

Define Benzene.

vii. بینزین کی تعریف کریں۔

What is basic unit of carbohydrates and how is it synthesized?

viii. کاربوہائیڈریٹس کا بنیادی یونٹ کیا ہے۔ یہ کس طرح بنتے ہیں؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Write name of an acid used in the preservation of food.

i. خوراک کو محفوظ کرنے والے ایک ایسڈ کا نام لکھئے۔

What are the amphoteric substances?

ii. ایفونٹریک اشیا کیا ہوتی ہیں؟

Write two physical properties of Acids.

iii. ایسڈز کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔

Write the balanced chemical equation for the formation of glucose.

iv. گلو کو زینے کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

What is the difference between ghee and oil?

v. گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟

Differentiate between soft water and hard water.

vi. سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر میں فرق بیان کیجئے۔

What is Leaching process?

vii. لیچنگ پروسس سے کیا مراد ہے؟

Write two properties of water that make it an excellent solvent.

viii. واٹر (پانی) کی دو خصوصیات بیان کریں جو اسے بہترین سالونٹ بناتی ہیں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Name the major constituents of troposphere.

i. ٹروپوسفیر کے بنیادی اجزاء کے نام لکھئے۔

Why is CO₂ called green house gas?

ii. CO₂ گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟

Point out two serious effects of Ozone depletion.

iii. اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجئے۔

State the major sources of CO and CO₂ emission.

iv. CO اور CO₂ کے اخراج کے اہم سوز لکھئے۔

Name the various metallurgical operations.

v. مختلف میٹلرژیکل آپریشنز کے نام لکھئے۔

What is the difference between Crude oil and residual oil?

vi. کرڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟

Write down formulae of two copper ores. (viii) کاپر کی دو اوزر کے فارمولے لکھئے۔

vii. What is anode mud? اینوڈ مڈ کیا ہے؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. What are industrial effluents? Give their harmful effects. 1+4

a.5. انڈسٹریل افلیوئنٹس کیا ہیں؟ ان کے نقصانات تحریر کیجئے۔

b. Explain any four macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. 4

b. ڈائنامک ایکوی لبریم کی کوئی سی چار میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے۔

6.a. How is Crude oil refined? Explain two important fractions of petroleum along with their usage and names. 1+2+2

a.6. کرڈ آئل کو کیسے ریفائن کیا جاتا ہے؟ پٹرولیم کی دو اہم فریکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

b. Explain the oxidation of Acetylene. 2+1+1

b. اسیٹیلین کی آکسائیڈیشن کی وضاحت کیجئے۔

7.a. Define Salt, and give the characteristic properties of salts. 1+4

a.7. سالت کی تعریف کریں۔ اور سالتس کی اہم خصوصیات بیان کریں۔

b. Name types of vitamins. Give the importance of vitamins. 1+3

b. وٹامنز کی اقسام کے نام لکھیں۔ وٹامنز کی اہمیت بیان کریں۔

رول نمبر: _____

1022 (جماعت دہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

دستخط امیدوار: _____

گروپ پہلا

سیشن 2018-20 to 2020-22

سیکنڈری پارٹ II

PAPER CODE 3487

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

کیمسٹری (معروضی)

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر بائیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریورس یا سفید قلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
0.03%	0.93% ✓	20.94%	78.09%	ہو ایس آرگون کی فی صد مقدار ہے۔ Percentage amount of Argon in Air.	.1
NO ₂ گیس NO ₂ gas	SO ₂ گیس SO ₂ gas	CO ₂ گیس ✓ CO ₂ gas	SO ₃ گیس SO ₃ gas	عام طور پر بارش کا پانی کوئی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے۔ Normally rain water is weakly acidic because of	.2
ٹروپوسفر ✓ Troposphere	تھرmosفر Thermosphere	سٹریٹوسفر Stratosphere	میسوسفر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کوئوسفر ہے۔ Just above the Earth's Surface is .	.3
MgSO ₄	MgCO ₃	CaCO ₃	Ca(HCO ₃) ₂ ✓	ٹیمپری ہارڈنس کس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ Temporary hardness is because of	.4
برومین Bromine	فلورین Fluorine	کلورین ✓ Chlorine	آئیوڈین Iodine	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کیلئے کوئی گیس استعمال کی جاتی ہے۔ Which one of the following gas is used to destroy harmful bacteria in water?	.5
450 °C	400 °C ✓	350 °C	300 °C	کرود آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے۔ Crude oil is heated in furnace upto	.6
mol dm ³	mol ⁻¹ dm ³ ✓	mol ⁺¹ dm ⁻³	mol ⁻¹ dm ⁻³	PCl ₃ اور Cl ₂ سے PCl ₅ بنانے کیلئے ری ایکشن میں K _c کے یونٹس ہیں۔ For reaction between PCl ₃ and Cl ₂ to form PCl ₅ the units of K _c are.	.7
H ₃ PO ₄	H ₂ PO ₄ ⁻ ✓	H ₂ PO ₄ ²⁻	PO ₄ ³⁻	HPO ₄ ²⁻ کا کنجوگیٹ ایسڈ ہے۔ The conjugate acid of HPO ₄ ²⁻ is	.8
C _n H _{2n}	C _n H _{2n+1} ✓	C _n H _{2n-2}	C _n H _{2n+2}	انکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔ General formula of alkyl radical is.	.9
H ₂ , CO اور CO ₂ CO, H ₂ and CO ₂	CH ₄ , CO اور H ₂ ✓ CO, CH ₄ and H ₂	CH ₄ , CO اور CO ₂ CO, CH ₄ and CO ₂	CO اور CH ₄ CO and CH ₄	کول گیس کسچر ہے۔ Coal gas is mixture of .	.10
C ₉ H ₁₂	C ₉ H ₂₂	C ₉ H ₁₆ ✓	C ₉ H ₁₈	ایک ہائڈروکاربن کا مالیکیولر فارمولا C ₈ H ₁₄ ہے اسی ہومولوگس سیریز کے اگلے ممبر کا مالیکیولر فارمولا کیا ہو گا A hydro carbon has molecular formula of C ₈ H ₁₄ . What is the molecular formula of the next member of same homologous series	.11
وٹامن D Vitamin D	وٹامن C Vitamin C	وٹامن E Vitamin E	وٹامن A ✓ Vitamin A	کس وٹامن کی کمی کی وجہ سے نائٹ بلائنڈنس کی بیماری ہوتی ہے۔ Night blindness is because of deficiency of	.12

1025 - 1022-65000 (4)

وارنگل: اس سوال پر چہ پر اپنے رد میں نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1022 (جماعت دہم) سائنس II، سیشن 22 - 20 to 2018 - 20 گروپ پیلا

کل نمبر: 48 وقت: 1:45 گھنٹے کیمسٹری (انشائیہ)

Part I

حصہ اول

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- Write the use of Oxygen and Nitrogen in the manufacture of chemicals?
- What is irreversible reaction? Give example.
- Define Molecular formula? Give Example.
- Write two basic conditions for an element for catenation?
- What are Isomerism? Give example.
- How is an Amino group tested?
- What is meant by Tri-glycerides? Write their general formula?
- Write the two properties of polysaccharides?

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- Water is an amphoteric compound. Give an equation.
- Write two uses of Acetic acid.
- Why methane is called marsh gas?
- Why alkenes are called olefins.
- Write composition and boiling range of Diesel oil.
- Draw and label the diagram of Bessemer Converter.
- Write any two raw materials for solvay's process.
- What is Calcination? Give reaction.

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

- What do you mean by atmosphere?
- Identify as primary or secondary air pollutants. CH_4, NH_3, H_2SO_4, O_3
- How is Ozone layer formed in stratosphere?
- What are pollutants and contaminants?
- How does water dissolve sugar and alcohol?
- Mention two disadvantages of detergents.
- Why are pesticides used?
- What are waterborne infectious diseases?

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions. $9 \times 2 = 18$

- Explain structure of DNA and DNA have genetic code of life. 3×2
- How can we predict the extent of reaction by equilibrium constant? $1 \times 4 = 4$
- Define a salt and give the characteristic properties of salts. $1 + 4 = 5$
- Explain the reasons why water is considered a universal solvent. $2 + 2$
- Explain the Bassemerization with balance chemical equations. $1 \times 2 + 2$
- Write any four uses of Ethylene (Ethene) $1 \times 4 = 4$

پہلے نمبر کے سوالوں سے شروع کریں

PAPER CODE 3481

وقت: 15 منٹ کل 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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بھریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ناکہ ریورس یا سفید فلپورڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	ری ایکشن $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 3C(g)$ کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن ہے۔ For the reaction $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 3C(g)$ the expression for equilibrium constant is	1
ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا The reaction can no longer be reversed.	فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کارینٹ برابر ہوتا ہے The speed of the forward and reverse reactions are equal	ری ایکشنس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں The amounts of reactants and products are equal	ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے The reaction stops to proceed	ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں At dynamic equilibrium	2
12.61	12.31	1.397	1.698	$Ca(OH)_2$ 0.02 M کے سلوشن کی pOH کیا ہے؟ What is the pOH of 0.02 M $Ca(OH)_2$?	3
C_nH_{2n}	C_nH_{2n+1}	C_nH_{2n-2}	C_nH_{2n+2}	الکیل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔ General formula of alkyl radical is	4
C_8H_{20}	C_8H_{18}	C_8H_{16}	C_3H_8	آکٹین (Octane) کا کیا فارمولا ہے؟ What is the formula of Octane?	5
HCl	H_2SO_4	KOH	NaOH	الکولز کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے۔ Dehydration of alcohols can be carried out with	6
سٹارج Starch	سکرورز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	درج ذیل میں سے کون سا ڈی سیکارائیڈ ہے۔ Which of the following is a disaccharide?	7
O_3	NO_x	SO_2	CO_2	گلوبل وارمنگ کی وجہ کون سی گیس ہے۔ The cause of global warming is	8
O_3	N_2	CO	CO_2	کون سی گیس زمین کی سطح کو الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے۔ Which gas protects the Earth's surface from ultraviolet radiations?	9
برومین Bromine	فلورین Fluorine	کلورین Chlorine	آئیوڈین Iodine	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے کون سی گیس استعمال کی جاتی ہے؟ Which one of the following gases is used to destroy harmful bacteria in water?	10
FeO اور CuS CuS and FeO	Cu ₂ S اور FeS Cu ₂ S and FeS	Cu ₂ O اور FeO Cu ₂ O and FeO	CuS اور FeS FeS and CuS	ماتے ایکسپریشن ہے۔ Matte is a mixture of	11
CaO	CaCO ₃	Ca(OH) ₂	CO ₂	جب NaHCO ₃ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بنتا ہے۔ When NaHCO ₃ is heated, it forms	12

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Why is equilibrium state attainable from either way?

(i) ایکوی لبریم کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے۔

Define Law of Mass Action.

(ii) اہ آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے۔

Give equilibrium constant expression for synthesis of ammonia, from nitrogen and hydrogen.

(iii) نائٹروجن اور ہائیڈروجن سے امونیا بننے کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔

Define conjugate acid and conjugate base.

(iv) کنجوگٹ ایسڈ اور کنجوگٹ بیس کی تعریف کیجئے۔

Give two characteristics properties of salts.

(v) سالٹس کی دو اہم خصوصیات لکھئے۔

Write uses of two different bases.

(vi) دو مختلف بیسز کے استعمالات لکھئے۔

Give different radicals of iso-butane.

(vii) آکسویوٹھن کے مختلف ریڈیکلز لکھئے۔

Give two examples of open chain organic compounds.

(viii) اوپن چین آرگنک کمپاؤنڈز کی دو مثالیں دیجئے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

What is Ozone hole? (ii) اوزون ہول کیا ہے؟

(i) ایڈیشن ری ایکشنز کیا ہیں؟

Write down two uses of ethene.

(iii) ایتھین (ethene) کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

Why alkane can't be oxidized with $KMnO_4$ solution?

(iv) $KMnO_4$ سلوشن کے ساتھ الکن (alkane) کو کیوں آکسائیڈز نہیں کیا جاسکتا؟

What is the difference between ghee and oil?

(v) گھی اور آئل میں فرق بیان کیجئے۔

Give two characteristics of polysaccharides.

(vi) پولی سکرائیڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

Write down names of four regions of atmosphere.

(vii) اٹموسفیئر کے چاروں ریجنز کے نام لکھئے۔

Define Primary pollutants. Give one example.

(viii) پرائمری پلوٹنٹس کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Which bacteria causes the Cholera? (ii) ہیضہ کا سبب کون سا بیکٹیریا ہے؟

(i) ہپاٹائٹس سے کیا مراد ہے؟

Why are pesticides used?

(iii) پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں۔

Write any two preventions of waterborne diseases.

(iv) پانی کی متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے کوئی سے دو نکات لکھئے۔

Write complete chemical equation for calcination.

(v) کیلسینیشن کے لیے مکمل کیمیائی مساوات لکھئے۔

What is the difference between slag and matte?

(vi) سلاگ اور مٹے میں فرق بتائیں۔

What is gravity separation? (viii) گرویٹی سپیئریشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) گینگ سے کیا مراد ہے؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9x2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and justify with examples.

(a) 5 بروسٹڈ-لوری کے نظریے کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔

What type of reactions are given by alkanes? Explain with reference to halogenation of alkanes.

(b) الکنز (Alkanes) کس قسم کے ری ایکشنز دیتے ہیں؟ الکنز (Alkanes) کی ہیلو جینیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔

Define functional group. Write down functional group and general formula of alcohol and ether.

(a) 6 فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔ الکوہل اور ایتھر کے فنکشنل گروپ اور ان کی جنرل فارمولا تحریر کریں۔

What are Monosaccharides. Explain it. Also give its properties

(b) مونو سکرائیڈز کیا ہیں۔ وضاحت کریں۔ اور ان کی خصوصیات بیان کریں

Write a comprehensive note on green house effect.

(a) 7 گرین ہاؤس ایفیکٹ پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔

Define water borne diseases and write name of any four

(b) پانی سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے اور کوئی سی چار بیماریوں

diseases borne by water.

کے نام لکھئے جو پانی سے پیدا ہوتی ہیں۔

PAPER CODE 3482

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

(معروضی) کیسٹری

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریسیور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	ری ایکشن کیلئے $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 3C$ ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے۔ For the reaction $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 3C(g)$ the expression for the equilibrium constant is	1
ان میں دی ایکشنس اور پروڈکٹس کے درمیان اٹے سیدھے دو تیر ہوتے ہیں They have double arrow between reactants and products	یہ دونوں اطراف میں واقع ہوتے ہیں They proceed in both way	یہ کبھی تکمیل تک نہیں پہنچتے They never complete	پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس نہیں بناتے Products never recombine to form reactants	ریورسیبل ری ایکشنز کی خصوصیات میں درج ذیل میں سے کوئی ایک نہیں ہے۔ The characteristics of reversible reactions are many except following one.	2
H_3PO_4	$H_2PO_4^-$	$H_2PO_4^{2-}$	PO_4^{3-}	HPO_4^{2-} کا کونجوگٹ ایسڈ کون سا ہے۔ The conjugate acid of HPO_4^{2-} is	3
C_nH_{2n}	C_nH_{2n+1}	C_nH_{2n-2}	C_nH_{2n+2}	الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔ The general formula of alkyle radical is	4
C_7H_{16}	C_4H_{10}	C_6H_{12}	C_3H_8	ہائیڈروکاربن 'X' کے ایک مول کے ساتھ ہائیڈروجن کا ایک مول ری ایکٹ کر کے سبجیکٹ ریڈیکل ہائیڈروکاربن بناتا ہے۔ X کا فارمولا کیا ہوگا۔ One of the hydrocarbons reacts with one mole of hydrogen to form a saturated hydrocarbon, what would be formula of X.	5
HCl	H_2SO_4	KOH	NaOH	الکوحل کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے۔ Dehydration of alcohols can be carried out with	6
سٹارچ Starch	سکرز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈائی سیکرائیڈ ہے۔ Which of the following is a disaccharide?	7
ٹروپوسفیئر Troposphere	تھرموسفیئر Thermosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	میسوسفیئر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیئر ہے۔ Just above the earth's surface is	8
NO_2 گیس NO_2 gas	SO_2 گیس SO_2 gas	CO_2 گیس CO_2 gas	SO_3 گیس SO_3 gas	عام طور پر پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے۔ Normally rain water is weakly acidic because of	9
ہیپاٹائٹس Hepatitis	چولیرا Cholera	یرقان Jaundice	ٹائفائیڈ Typhoid	مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے۔ Which one of the following disease causes liver inflammation?	10
CaO	$CaCO_3$	$Ca(OH)_2$	CO_2	جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔ When $NaHCO_3$ is heated it forms	11
Na_2CO_3 بنانے کے لیے Form Na_2CO_3	امونیا حاصل کرنے کے لیے Recover ammonia	انہما جو تیار کرنے کیلئے Prepare quick lime	CO_2 تیار کرنے کے لیے Prepare CO_2	سالوے پروسیس میں نیچے ہونے والے جوئے کو کس لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ In Solvay's process slaked lime is used to	12

Part I

حصہ اول

- سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ڈائنامک ایکیوی لبریم کی دو میکروسکوپک خصوصیات بیان کریں۔
 (ii) سٹیٹک ایکیوی لبریم کی حالت کیا ہوتی ہے۔
 (iii) آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکیوی لبریم حاصل کر لیا ہے۔
 (iv) اڈکٹ کی تعریف کریں۔ Define Aduct?
 (v) انڈیکٹرز کیا ہوتے ہیں مثال دیں۔
 (vi) How Soluble Salts are recovered from water?
 (vii) Give Formula of Formaldehyde and Acetaldehyde?
 (viii) Define condensed formula? Give example.

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

- سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) انڈیکز کی مانند جینیٹو جینیٹن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں۔
 (ii) ہو مولوگس سیریز کی تعریف کیجئے۔
 (iii) الکیٹنز پیرواکسز کیوں کہلاتی ہے۔
 (iv) مونوسکر ایڈز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
 (v) فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولہ لکھئے۔
 (vi) اٹمو سفر سے کیا مراد ہے اس کی کمپوزیشن بیان کیجئے۔
 (vii) اٹمو سفر اور اٹمو سفر میں فرق بیان کیجئے۔
 (viii) ہوا کے پلوٹنٹ سے کیا مراد ہے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

- سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) پانی کو یونیورسل سولونٹ کیوں کہا جاتا ہے۔
 (ii) سافٹ واٹر کی تعریف کریں؟
 (iii) بیماری ہیڈ کی وضاحت کریں؟
 (iv) واٹر پلوٹن کے دو اثرات تحریر کریں۔
 (v) Define Metallurgy? میٹلرگی کی تعریف کریں؟
 (vi) What is calcination? کیلینیشن کیا ہے؟
 (vii) Why water is called a universal solvent?
 (viii) Define Soft water?
 (ix) Explain the disease cholera?
 (x) Give any two effects of water pollution.
 (xi) What is blister copper? (vi) بلسٹر کاہر سے کیا مراد ہے؟
 (xii) Give two uses of urea? (viii) یوریا کے دو استعمالات تحریر کریں؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9x2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (a) 5 ایسڈز اور بیسز کے یوس نظریہ کی وضاحت کریں مثالیں دیں۔
 (b) الکیٹنز (Alkanes) کس قسم کے ری ایکٹنز دیتے ہیں؟ الکیٹنز کی بیلو جینیٹن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔
 (a) 6 زگینک کمپاؤنڈز کی کلاسیفیکیشن پر نوٹ لکھئے۔
 (b) کاربوہائیڈریٹس میں کیا ہیں؟ مونوسکر ایڈز کیسے تیار کئے جاتے ہیں؟
 مونوسکر ایڈز کی دو خصوصیات لکھئے۔
 (a) 7 ایسڈز کی تعریف کریں اور اس کے اثرات بھی لکھیں۔
 (b) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی سی چار متحدہ بیماریوں پر نوٹ لکھیں

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو صحیح جواب کے سامنے دائیں جانب کے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بیچن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط سمجھا جائے گا۔ ہر سوال کے دائروں کے سامنے اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بڑھائیں، لفظی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوتی ہے۔ ایک ریویور کے ذریعہ حلیم کا استعمال ممنوع ہے۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

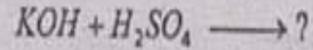
(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
کیروسین آئل Kerosene Oil	ڈیزل آئل Diesel Oil	پٹرول Petrol	الکوحل Alcohol	کون سا پٹرولیم کا فریکشن نہیں ہے۔ Which is not a fraction of Petroleum	1
S	Cl ₂	N ₂	O ₂	امونیا تیار کرنے کے لیے کون سی گیس استعمال کی جاتی ہے۔ Which gas is used to prepare ammonia	2
$\frac{Q_c}{K_r}$	$\frac{K_c}{Q_c}$	$\frac{K_r}{K_f}$	$\frac{K_f}{K_r}$	K _c is equals to K _c کے برابر ہے۔	3
HNO ₃	CO ₂	H ₂ SO ₄	HCl	کونسا آرنہیئس ایسڈ نہیں ہے۔ Which one is not an Arrhenius acid.	4
CH ₃ COOH	HNO ₃	HCl	H ₃ PO ₄	خوراک کو محفوظ کرنے کے لیے کون سا ایسڈ استعمال کیا جاتا ہے۔ Which acid is used for food preservation	5
بجیوئیس Bituminous	اینٹھرا سائیٹ Anthracite	لگنائٹ Lignite	پیٹ Peat	کول جس میں 90% کاربن ہو، کہلاتا ہے۔ Coal having 90% carbon contents is called	6
فارمک ایسڈ Formic acid	آکسالیک ایسڈ Oxalic acid	گلیکول Glycol	گلیکسائل Glyoxal	آلکینز (Alkenes) کی آکسائیڈیشن سے پیدا ہوتا ہے۔ Oxidation of Alkenes produce	7
C ₁₇ H ₃₃ COOH	C ₁₅ H ₂₉ COOH	C ₁₇ H ₃₅ COOH	C ₁₅ H ₃₁ COOH	پالمیٹک ایسڈ کا فارمولا ہے۔ Formula of Palmitic acid is	8
وٹامنز Vitamins	لیپڈز Lipids	پروٹینز Proteins	کاربوہائیڈریٹس Carbohydrates	Thousands ہزاروں امینو ایسڈز کی پولیمرائزیشن سے ہزاروں of amino acids polymerize to form	9
11 Km	15 Km	36 Km	39 Km	ایٹموسفیئر کی ماس کا 99% کس میں پایا جاتا ہے؟ About 99% atmosphere's mass lies with in	10
-10 °C	0 °C	100 °C	10 °C	پانی کا فریزنگ پوائنٹ ہے۔ Freezing point of water is	11
100 gcm ⁻³	1 gcm ⁻³	10 gcm ⁻³	2 gcm ⁻³	4°C پر پانی کی ڈینسٹی ہوتی ہے۔ The density of water at 4°C is	12

Part I

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5x2=10
Answer briefly any Five parts from the followings:-

- (i) کیمیکیل ایکوی لبریم کی حالت بیان کریں۔
(ii) ایکوی لبریم کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے۔
(iii) لاء آف ماس ایکشن لکھئے۔
(iv) ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے۔
(v) ایسڈ کی دو طبیعی خصوصیات لکھئے۔
(vi) دیے گئے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجئے۔

BAL



- (vii) ہائڈروکلورک ایسڈ کا سلوشن 0.01 M ہے۔ اگلی pH کیا ہے؟
(viii) مکسڈ سالت کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5x2=10
Answer briefly any Five parts from the followings:-

- (i) آرمیک کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔
(ii) ہوموسائیکلک کپاؤنڈ کی تعریف کریں ان کی اقسام بیان کیجئے۔
(iii) ہیزوسائیکلک کپاؤنڈ کی تعریف کریں اور مثال دیجئے۔
(iv) ایسی لین کے دو استعمالات لکھئے۔
(v) نیٹراہیڈریٹ کی ڈی ہیلوجینیشن کیسے کی جاتی ہے۔
(vi) انسانی جسم میں کتنی قسم کے امینو ایسڈ بن سکتے ہیں۔
(vii) ٹرائی گلیسرائیڈ کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔
(viii) فیٹی ایسڈ کیا ہوتے ہیں مثال دیجئے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5x2=10
Answer briefly any Five parts from the followings:-

- (i) CO کے دو سورسز لکھیں۔
(ii) میزوسفیئر کی ہائیٹ اور نمبر پیر کی رنگ لکھیں۔
(iii) ایسڈ رین کے دو اثرات بیان کریں۔
(iv) ہپاٹائٹس کیا ہے۔
(v) واٹر پلوشن کے دو اثرات لکھئے۔
(vi) کیرکینوما کے دو استعمالات لکھئے۔
(vii) کربوئی سٹیوینس کا کھوپڑی کیا ہے۔
(viii) فردتھ فلوشن پر دو سوالات تحریر کریں۔

Part II

Note: Attempt any two questions.

9x2=18

- 5- (a) ڈائنامک ایکوی لبریم کی میکرو اسکوپک خصوصیات تحریر کریں (5 نمبر)
(b) براؤنڈ-لوری نظریے سے مطابقت ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں اور مثالوں سے ثابت کریں کہ پانی ایک امپوٹریک کپاؤنڈ ہے۔ (4 نمبر)
- 6- (a) الکیجز (Alkanes) کی پانچ طبیعی خصوصیات تحریر کیجئے۔ (5 نمبر)
(b) امائنو ایسڈز کیسے پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں؟ (4 نمبر)
- 7- (a) سالوے پراسس کے کوئی سے پانچ فوائد لکھئے۔ (5 نمبر)
(b) نمپیری ہارڈننگ کو ختم کرنے کے دو طریقے بیان کیجئے۔ (4 نمبر)
- Write down the macroscopic characteristics of dynamic equilibrium
Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and Justify with examples that water is an amphoteric compound.
Write down five Physical properties of alkanes.
How amino acids are building blocks of Proteins?
Write any five advantages of Solvay's process.
Describe the two methods to remove the temporary hardness of water.