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

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2020-22 to 2022-24 گروپ پہلا دستخط امیدوار:..........

SGD-1-24 **PAPER CODE 3483** کل نمبر 12 وقت: 15 منٹ کیمسٹری (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور 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
تھرموسفیئر Thermosphere	میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere	اوزون کی تہہ موجود ہے۔ Ozone Layer lies in	.1
فلورین Fluorine	ہائیڈروجن فلورائڈ HF	UV ریز UV rays	کلوروفلوروکاربنز CFCs	اوزون کی تباہی کی وجہ ہے۔ The causes of ozone depletion is	.2
لارج انٹسٹائن Large intestine	سمال انٹسٹائن Small intestine	معدہ Stomach	جگر Liver	ہک ورم متاثر کرتا ہے۔ Hookworm infects	.3
سیزیم Caesium	سٹرونشیم Strontium	سلیکان Silicon	سوڈیم Sodium	شیشے کا برتن ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتا ہے جب پانی ______ کے ساتھ تیزی سے ری ایکشن کرتا ہے۔ Vigrous reaction of water with ______ shatter glass trough in to small pieces.	.4
CaO	$CaCO_3$	$Ca(OH)_2$	CO_2	جب سوڈیم بائی کاربونیٹ کو گرم کیا جاتا ہے۔ تو یہ بن جاتا ہے۔ When $NaHCO_3$ is heated it forms.	.5
$mol^{-1}\ dm^{3}$	$mol^{-1}\ dm^{-3}$	$mol\ dm^{-3}$	$mol\ dm^{3}$	مولر کنسنٹریشن کے یونٹس ہیں۔ Units of molar concentration are	.6
NaOH	$Mg(OH)_2$	$Ca(OH)_2$	KOH	کونسا بیس صابن کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔ Which base is used for manufacturing of soap	.7
HNO_3	H_2SO_4	HCl	CH_3COOH	کونسا ایسڈ خوراک محفوظ کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ Which acid is used for preservation of food.	.8
CH_3COCH_3	CH_3CHO	CH_3COOH	CH_3-CH_2-OH	درج ذیل کمپاؤنڈز میں کونسا ایلڈی ہائیڈ ہے۔ Which one of the following compounds is an aldehyde?	.9
C_5H_{12}	C_4H_8	C_3H_6	C_2H_2	ان میں کونسا سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے۔ Which one of these is a saturated hydrocarbon?	.10
نائٹ بلائنڈنس Night blindness	بچوں میں انیمیا Anemia in baby	سقروی Scurvy	سوکھے کی بیماری Rickets	وٹامن D کی کمی کی وجہ سے بیماری ہوتی ہے۔ Deficiency of vitamin D causes	.11
سٹارچ Starch	سکروز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	درج ذیل میں کونسا ڈائی سکرائڈ ہے۔ Which one of the following is a disaccharide?	.12

www.pakcity.org

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

1024 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 24 – 2022 to 22 – 2020 گروپ پہلا

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

SGD-1-24

Part — I / حصہ — اول

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

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

i. What is static equilibrium? Explain with example?
سٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ مثال سے وضاحت کیجیے۔

ii. How is the active mass represented?
ایکٹو ماس کو کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟

iii. Is Coal tar a compound? What is the importance of coal tar?
کیا کول تار ایک کمپاؤنڈ ہے؟ کول تار کی اہمیت بیان کیجیے۔

iv. How is an alcohol tested?
الکوحل ٹیسٹ کیسے کیا جاتا ہے؟

(v) Explain different radicals of butane?
بیوٹین کے مختلف ریڈیکلز بیان کیجیے۔

vi. Write down classification of coal?
کول کی کلاسیفیکیشن بیان کیجیے۔

vii. Why the alkynes are called acetylenes?
الکائنز کو ایسیٹائلینز کیوں کہا جاتا ہے؟

viii. 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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

i. Why H^+ ion act as a Lewis acid?
H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

ii. Define pH. What is the pH of pure water?
pH کی تعریف کریں۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

iii. How can you justify that $Pb(OH)NO_3$ is a basic salt?
آپ کیسے وضاحت کریں گے کہ $Pb(OH)NO_3$ ایک بیسک سالٹ ہے؟

iv. Give the general formula of lipids.
لپڈز کا جنرل فارمولا لکھیے۔

v. What are the disadvantages of fat soluble vitamins?
فیٹ سولیبل وٹامنز کے کیا نقصانات ہیں؟

vi. Mention the disadvantages of detergents.
ڈیٹرجینٹس کے نقصانات بیان کیجیے۔

vii. What are boiler scales? What are their disadvantages?
بوائلر سکیلز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے کیا نقصانات ہیں؟

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

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

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

i. Why is the temperature of upper stratosphere higher?
سٹریٹوسفیئر کی اوپر والی لیئر کا ٹمپریچر زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

ii. How are sulpher containing compounds emitted naturally?
قدرتی طور پر سلفر کے کمپاؤنڈز کیسے خارج ہوتے ہیں؟

iii. What do you mean by primary pollutants with one example.
پرائمری پلوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

iv. Define green house effect.
گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟

(v) What do you mean by anode mud?
اینوڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟

vi. Give the reaction of formation of ammonia in the process of solvay.
سالوے پراسس میں امونیا کی تیاری کا ری ایکشن لکھیے۔

vii. What is concentration process used in metallurgy of copper?
کاپر کی میٹلرجی میں استعمال ہونے والے کنسنٹریشن پروسس میں کیا عمل ہوتا ہے

viii. How are slag and matte removed from the blast furnace?
بلاسٹ فرنس سے سلیگ اور میٹے کو کیسے خارج کیا جاتا ہے؟

Part — II / حصہ — دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. Define salts. Explain four methods to prepare soluble salts. (5 نمبر)
سالٹس کی تعریف کیجیے۔ سولیبل سالٹس تیار کرنے کے چار طریقوں کی وضاحت کیجیے۔

b. State the law of mass action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. (4 نمبر)
لاء آف ماس ایکشن بیان کیجیے۔ اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجیے۔

6.a. What is water softening? Describe two methods for the removal of temporary hardness of water. (5 نمبر)
واٹر سوفٹنگ کیا ہے۔ پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے دو طریقوں کی وضاحت کیجیے۔

b. What are amino Acids? Explain how amino acids are building blocks of protein? (4 نمبر)
امائنو ایسڈز کیا ہیں؟ وضاحت کریں کہ کس طرح امائنو ایسڈز پروٹین کے بلڈنگ بلاکس ہیں؟

7.a. Write the advantages of solvay's process. (5 نمبر)
سالوے پروسس کے فوائد لکھیے۔

b. Explain hydrogenation and halogenation of Alkenes. (4 نمبر)
الکینز (Alkenes) کی ہائڈروجینیشن اور ہیلوجینیشن واضح کیجیے۔

www.pakcity.org

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

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2020-22 to 2022-24 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:...............

SGD-2-24 **PAPER CODE 3484**

کیمسٹری (معروضی) 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ 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 ہو گی۔ انک ریمو ور 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
$C_{12}H_{26}$	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?	.1
صرف H_2 H_2 only	صرف N_2 اور H_2 N_2 and H_2 only	N_2, H_2 اور NH_3 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 $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c = 2.86\ mol^{-2} dm^6$ ایکوی لبریم مکسچر میں کیا کیا موجود ہو گا۔ Nitrogen and hydrogen were reacted together to make ammonia; $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $K_c = 2.86\ mol^{-2} dm^6$ What will be present in the equilibrium mixture?	.2
HSO_4^-	HSO_3^-	S^{-2}	SO_3^{-2}	سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے؟ Which ion is the conjugate base of Sulphuric acid?	.3
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	.4
$(CH_3)_2CHCl$	$(CH_3)_2NH$	$(CH_3)_2CO$	$(CH_3)_2CHOH$	شناخت کریں مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز میں سے کونسا کیٹون ہے۔ Identify which one of the following compounds is a Ketone?	.5
Cu/HCl	Mg/HCl	Na/HCl	Zn/HCl	الکائل ہیلائڈز کی ری ڈکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟ The reduction of alkyl halides takes place in the presence of	.6
گلوکوز Glucose	سکروز Sucrose	سیلولوز Cellulose	سٹارچ Starch	فوٹو سنتھیسز کے عمل سے پیدا ہوتا ہے۔ Photosynthesis process produces	.7
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	.8
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	.9
35 کلومیٹر 35 Kilometres	30 کلومیٹر 30 kilometres	15 کلومیٹر 15 kilometres	11 کلومیٹر 11 kilometres	تقریباً 75 فیصد اٹموسفیرک ماس موجود ہے۔ About 75% atmosphere's mass lie within	.10
ہیپاٹائٹس Hepatitis	ہیضہ Cholera	یرقان Jaundice	ٹائیفائڈ Typhoid	مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے؟ Which one of the following diseases causes liver inflammation?	.11
$2.4\ Jg^{-1}K^{-1}$	$2.4\ kJg^{-1}K^{-1}$	$4.2\ Jg^{-1}K^{-1}$	$4.2\ kJg^{-1}K^{-1}$	پانی کی مخصوص ہیٹ کپیسٹی مندرجہ ذیل میں سے کونسی ہے؟ Specific heat capacity of water is	.12

www.pakcity.org

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

SGD-2-24 گروپ دوسرا

1024 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 24 - 2020 - 22 to 2022

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What do you mean by equilibrium constant? — ایکوی لبریم کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

ii. What do you mean by extent of reaction? — ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟

iii. Define homologous series. — ہومولوگس سیریز سے کیا مراد ہے؟

iv. Define destructive distillation. — ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن کی تعریف کیجئے۔

v. What is difference pitch and coke? — پچ اور کوک میں کیا فرق ہے؟

vi. What is difference between aldehydes and ketones? — ایلڈی ہائیڈز اور کیٹونز میں کیا فرق ہے؟

vii. Why alkynes are called acetylenes? — الکائنز ایسٹی لینز کیوں کہلاتے ہیں؟

viii. How can you prepare acetylene from tetrachloroethane? — آپ ٹیٹرا کلورو ایتھین سے ایسٹیلین 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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What are different uses of pH? — pH کے مختلف استعمالات کیا ہیں؟

ii. What are complex salts? — کمپلیکس سالٹس کیا ہیں؟

iii. How can you justify that $Pb(OH)NO_3$ is a basic salt? — آپ کیسے ثابت کر سکتے ہیں کہ $Pb(OH)NO_3$ ایک بیسک سالٹ ہے؟

iv. Give the characteristics of disaccharides? — ڈائی سیکر ائیڈز کے خواص بیان کیجئے۔

v. Plants are source of oils justify? — ثابت کیجئے کہ پودے آئلز کے سورسز ہیں؟

vi. What is capillary action? — کیپلری ایکشن کیا ہے؟

vii. Why are non-polar compounds insoluble in water? — نان پولر کمپاؤنڈ پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے؟

viii. What are the causes of hardness of water? — 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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. CO is considered a health hazard. Why? — CO کو صحت کے لیے خطرہ کیوں تصور کیا جاتا ہے؟

ii. Point out two serious effects of ozone depletion? — اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجئے۔

iii. How does high concentration of aluminium ions effect the aquatic life? — ایلومینیم آئنز کی زیادہ کنسنٹریشن آبی حیات پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے؟

iv. Why are the flood risks increasing? — سیلاب کے خطرات میں کیوں اضافہ ہو رہا ہے؟

v. What is residual oil? Write down names of its two fractions. — ریزیڈیول آئل کیا ہے؟ اس کے دو فریکشنز کے نام تحریر کیجئے۔

vi. What is calcination in the Solvay's process? — سالوے پروسس میں کیلسینیشن کیا ہے؟

vii. What do you know about the origin of petroleum? — آپ پٹرولیم کی ابتدا کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

viii. Write down two benefits of natural fertilizers. — قدرتی فرٹیلائزرز کے دو فوائد تحریر 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 Bronsted-Lowry concept of Acids and Bases. 5 — ایسڈز اور بیسز کے بارے میں برانسٹڈ-لوری کے نظریہ کی وضاحت کیجئے

b. Compare Macroscopic characteristics of forward and reverse reactions. 4 — فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات لکھئے۔

6.a. Explain five important waterborne infectious diseases. 5 — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی پانچ متعدی بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔

b. Explain the sources and uses of Lipids 4 — لپڈز کے سورسز اور استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

7.a. What is Urea? Explain importance of Urea. 5 — یوریا کیا ہے؟ یوریا کی اہمیت بیان کیجئے۔

b. How can you prepare Ethene using Ethyl alcohol and Ethyl bromide. 4 — ایتھائل الکوحل اور ایتھائل برومائڈ سے ایتھین کیسے تیار کی جا سکتی ہے؟

www.pakcity.org

SGD-1-23

1023 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:--------------

سیکنڈری پارٹ II سیشن 23-2021 to 21-2019 گروپ پہلا دستخط امیدوار:--------------

کیمسٹری (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3485**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور 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
25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	سالوے پروسس میں $NaHCO_3$ کو ______ ٹمپریچر برقرار رکھتے ہوئے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ In Solvay's process, the product $NaHCO_3$ can be obtained by maintaining temperature at	.1
NH_4OH	$NaNO_3$	NH_2CONH_2	NH_2COONH_4	The formula of urea is یوریا کا فارمولا ہے۔	.2
دونوں A اور B Both A and B	ٹمپریچر Temperature	پروڈکٹس کی ابتدائی کنسنٹریشن Initial concentration of Product	ری ایکٹنس کی ابتدائی کنسنٹریشن Initial concentration of Reactant	K_c کی ویلیو کا انحصار ہے۔ The value of K_c depends on.	.3
k_f/k_t	k_f/k_c	k_r/k_f	k_f/k_r	K_c = ______	.4
H_3COH	H_3CNH_2	BF_3	NH_3	لیوس ایسڈ کی مثال ہے۔ Example of Lewis acid is	.5
90%	80%	70%	60%	اینتھراسائیٹ میں کاربن کی مقدار ہے۔ Anthracite contain the carbon content.	.6
CCl_4	$CHCl_3$	CH_2Cl_2	CH_3Cl	کلوروفارم کا فارمولا ہے۔ The formula of Chloroform is	.7
لپڈز Lipids	کاربوہائیڈریٹس Carbohydrate	نیوکلیک ایسڈ Nuclic acid	پروٹین Protein	کون نسل در نسل جنیٹک انفارمیشن منتقل کرتا ہے۔ Which one is responsible for Transmitting genetic information from generation to generation	.8
5	4	3	2	ہمارا سیارہ زمین قدرتی سسٹم رکھتا ہے۔ Our Planet the earth has Natural systems.	.9
تھرموسفیئر Thermosphere	میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere	اوزون کی تہہ موجود ہے۔ Ozone layer lies in	.10
100°	104.5°	110°	120°	H_2O مالیکیول میں زاویہ ہوتا ہے۔ The angle in H_2O molecule is	.11
ان بجھا ہوا چونا Quick lime	چونے کا پانی Lime water	سوڈا لائم Soda lime	سوڈیم زیولائٹ Na_2 zeolite	مستقل ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کی جاتی ہے۔ Permanent hardness is removed by adding	.12

www.pakcity.org

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

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

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

SAD-1-23

Part ---------- I حصہ ---------- اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What is chemical equilibrium state? کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت سے کیا مراد ہے؟

ii. Differentiate between Reversible reactions and Irreversible reactions. ریورسیبل ری ایکشنز اور اررپورسیبل ری ایکشنز میں فرق بیان کیجیے۔

iii. Define Molecular Formula of organic compound. آرگینک کمپاؤنڈ کے مالیکیولر فارمولا کی تعریف کریں۔

iv. What is catenation? کیٹی نیشن سے کیا مراد ہے؟

v. Write two uses of Natural Gas. قدرتی گیس کے دو استعمالات لکھیے۔

vi. Define carbonization. کاربونائزیشن کی تعریف کیجیے۔

vii. Why are the alkanes called "Paraffins"? الکینز "پیرافنز" کیوں کہلاتی ہیں؟

viii. Write molecular and structural formula of Ethyne. ایتھائن کا مالیکیولر اور سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Why H^+ ion acts as a Lewis acid? H^+ آئن کیوں لوئس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟

ii. Define Salt. Give an example. سالٹ کی تعریف کیجیے۔ مثال دیجیے۔

iii. Define pH. What is the pH of pure water? pH کی تعریف کیجیے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

iv. Where are the proteins found? پروٹینز کہاں پائی جاتی ہیں؟

v. What is the difference between glucose and fructose? گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟

vi. Why is water called universal solvent? پانی کو یونیورسل سولوینٹ کیوں کہا جاتا ہے؟

vii. What is Fluorosis? فلوروسس کیا ہے؟

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

www.pakcity.org

4. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What are Secondary Pollutants. Give an example. سیکنڈری پلوٹینٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

ii. Why ozone is not formed in lower stratosphere? سٹریٹوسفیر کے نچلے حصہ میں اوزون کیوں نہیں بنتی ہے؟

iii. Give harmful effects of SO_2 SO_2 کے نقصان دہ اثرات لکھیے۔

iv. What is greenhouse effect? گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

v. Draw flowsheet diagram of manufacture of urea. یوریا کی تیاری کی فلوشیٹ ڈایاگرام بنائیے۔

vi. Give two uses of Kerosene oil. کیروسین آئل کے دو استعمالات لکھیے۔

vii. How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3. Give reaction. $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ ری ایکشن لکھیے

viii. Define metallurgy. میٹلرجی کی تعریف کیجیے۔

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 انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پلوشن کی وضاحت کیجیے۔

b. Describe a reversible reaction with the help of an example. 1+3 مثال کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجیے۔

6.a. What is Petroleum. Explain composition and uses of petrol and petroleum ether. 1+2+2 پٹرولیم کیا ہے؟ پٹرول اور پٹرولیم ایتھر کی کمپوزیشن اور استعمالات تحریر کریں۔

b. Describe four Physical properties of Alkane. 1×4 الکینز (Alkanes) کی چار طبعی خصوصیات تحریر کریں۔

7.a. Define the pH. Describe the methods of measuring pH. 1+2+2 pH کی تعریف کیجیے؟ pH معلوم کرنے کے طریقے تحریر کیجیے۔

b. Explain the role of carbohydrates in our bodies. 1×4 کاربوہائیڈریٹس ہمارے جسم میں جو کردار ادا کرتے ہیں اس کی وضاحت کریں

1038 - 1023 - 55000

SGD-2-23

1023 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:---------

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2019-21 to 2021-23 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:---------

کیمسٹری (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3488**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ **جوابات** A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ 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 ہو گی۔ انک ریمور 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
ائیریشن سے By airation	بوائل کرنے سے By Boiling	فلٹریشن سے By filteration	فریزنگ سے By freezing	ٹمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کا طریقہ ہے۔ Temporary hardness is removed by the method	.1
کولنگ تکنیک Cooling technique	بوائلنگ تکنیک Boiling technique	سیپریٹنگ تکنیک Separating technique	مکسنگ تکنیک Mixing technique	کنسنٹریشن ہے۔ Concentration is a	.2
ڈیزل آئل Diesel oil	فیول آئل Fuel oil	لبریکٹینگ آئل Lubricating oil	کیروسین آئل Kerosene oil	آئل جو کہ بطور جیٹ فیول استعمال ہوتا ہے۔ One of the oil used as jet fuel is	.3
$K_c=\frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$	$K_c=\frac{[2NH_3]}{[N_2][3H_2]}$	$K_c=\frac{[N_2][H_2]^3}{[NH_3]^2}$	$K_c=\frac{[N_2][3H_2]}{[2NH_3]}$	درج ذیل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے۔ For the reaction, equilibrium constant expression is $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$	.4
Na_2SiO_3	CaO	$NaCl$	$CaCl_2$	گیس کو خشک کرنے کیلئے سالٹ استعمال کرتے ہیں؟ The salts used to dry a gas is	.5
کرسٹلز بناتا ہے جو الیکٹریسٹی گزرنے دیتی ہے Forms crystals which conduct electricity	پانی میں حل ہوتا ہے Dissolves in water	واٹر آف کرسٹلائزیشن پر مشتمل ہوتا ہے Contains water of crystallization	آئنز پر مشتمل ہوتا ہے Contains ions	ایک سالٹ ہمیشہ A salt always	.6
ایسٹرز Esters	الکوحلز Alcohols	ایلڈی ہائیڈز Aldehydes	کاربا کسلک ایسڈ Carboxylic acids	فنکشنل گروپ COOH– پایا جاتا ہے۔ The functional group –COOH is found in	.7
بینزین Benzene	گلائی آکسل Glyoxal	گلائی کول Glycol	آگزالک ایسڈ Oxalic Acid	ایسٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ بنتا ہے۔ The end product of oxidation of acetylene is	.8
لپڈز Lipids	سکروز Sucrose	سیلولوز Cellulose	سٹارچ Starch	گلوکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے بنتا ہے۔ Glucose and fructose combine to form.	.9
40 کلومیٹر 40 Kilometre	25 کلومیٹر 25 Kilometre	35 کلومیٹر 35 Kilometre	30 کلومیٹر 30 Kilometre	ایٹموسفیئر ماس کا تقریباً 99 فی صد موجود ہے۔ About 99% atmosphere's mass lies within	.10
کیلشیم آگزیلیٹ Calcium Oxalate	کیلشیم کاربونیٹ Calcium Carbonate	کیلشیم نائٹریٹ Calcium Nitrate	کیلشیم سلفیٹ Calcium Sulphate	ایسڈ رین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے یہ درج ذیل میں سے کس سے ری ایکٹ کرتی ہے؟ Buildings are being damaged by acid rain due to attack of	.11
ٹائیفائیڈ Typhoid	ہیضہ Cholera	پیچش Dysentery	یرقان Jaundice	ایسی بیماری جو ڈائیریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ہو سکتی ہے۔ The disease causes severe diarrhea and can be fatal.	.12

www.pakcity.org
BLANK

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

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

کیمسٹری (انشائیہ) SGD-2-23 وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Define chemical Equilibrium state?
کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کی تعریف کریں۔

ii. Make a graph that shows the establishment of equilibrium state.
ایک گراف بنائیں جو ایکوی لبریم کی حالت قائم ہونے کو ظاہر کرتا ہو۔

iii. Define adduct with example.
اڈکٹ کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔

iv. Prove that water is an amphoteric species.
ثابت کریں کہ پانی ایک ایمفوٹیرک شے ہے۔

v. How acid react with metals?
ایسڈ میٹلز کے ساتھ کیسے تعامل کرتا ہے؟

vi. Write Two Isomers of Butane?
بیوٹین کے دو آئسومرز تحریر کریں۔

vii. Define Benzene.
بینزین کی تعریف کریں۔

viii. What is basic unit of carbohydrates and how is it synthesized?
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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Write name of an acid used in the preservation of food.
خوراک کو محفوظ کرنے والے ایک ایسڈ کا نام لکھیے۔

ii. What are the amphoteric substances?
ایمفوٹیرک اشیا کیا ہوتی ہیں؟

iii. Write two physical properties of Acids.
ایسڈز کی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔

iv. Write the balanced chemical equation for the formation of glucose.
گلوکوز بننے کی متوازن کیمیائی مساوات لکھیے۔

v. What is the difference between ghee and oil?
گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟

vi. Differentiate between soft water and hard water.
سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر میں فرق بیان کیجیے۔

vii. What is Leaching process?
لیچنگ پروسس سے کیا مراد ہے؟

viii. Write two properties of water that make it an excellent solvent.
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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Name the major constituents of troposphere.
ٹروپوسفیر کے بنیادی اجزا کے نام لکھیے۔

ii. Why is CO_2 called green house gas?
CO_2 گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے؟

iii. Point out two serious effects of Ozone depletion.
اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجیے۔

iv. State the major sources of CO and CO_2 emission.
CO اور CO_2 کے اخراج کے اہم سورسز لکھیے۔

v. Name the various metallurgical operations.
مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھیے۔

vi. What is the difference between Crude oil and residual oil?
کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟

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

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

Part ——— II حصہ ——— دوم

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

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. What are industrial effluents? Give their harmful effects. 1+4
انڈسٹریل افلیونٹس کیا ہیں؟ ان کے نقصانات تحریر کیجیے۔

b. Explain any four macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. 4
ڈائنامک ایکوی لبریم کی کوئی سی چار میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجیے۔

6.a. How is Crude oil refined? Explain two important fractions of petroleum along with their usage and names. 1+2+2
کروڈ آئل کو کیسے ریفائن کیا جاتا ہے؟ پٹرولیم کی دو اہم فریکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کیجیے۔

b. Explain the oxidation of Acetylene. 2+1+1
ایسٹیلین کی آکسیڈیشن کی وضاحت کیجیے۔

7.a. Define Salt, and give the characteristic properties of salts. 1+4
سالٹ کی تعریف کریں۔ اور سالٹس کی اہم خصوصیات بیان کریں۔

b. Name types of vitamins. Give the importance of vitamins. 1+3
وٹامنز کی اقسام کے نام لکھیں۔ وٹامنز کی اہمیت بیان کریں۔

www.pakcity.org

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

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2018-20 to 2020-22 گروپ پہلا دستخط امیدوار:.........

کیمسٹری (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3485**

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

SGD-G1-22

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
ٹروپوسفیر Troposphere	تھرموسفیر Thermosphere	سٹریٹوسفیر Stratosphere	میسوسفیر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیر ہے۔ Just above the Earth's Surface is .	.1
$MgSO_4$	$MgCO_3$	$CaCO_3$	$Ca(HCO_3)_2$	ٹمپریری ہارڈنیس کس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ Temporary hardness is because of	.2
برومین Bromine	فلورین Fluorine	کلورین Chlorine	آئیوڈین Iodine	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کیلئے کونسی گیس استعمال کی جاتی ہے۔ Which one of the following gas is used to destroy harmful bacteria in water?	.3
450 °C	400 °C	350 °C	300 °C	کروڈ آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے۔ Crude oil is heated in furnace upto	.4
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.	.5
H_3PO_4	$H_2PO_4^-$	$H_2PO_4^{2-}$	PO_4^{3-}	HPO_4^{2-} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے۔ The conjugate acid of HPO_4^{2-} is	.6
C_nH_{2n}	C_nH_{2n+1}	C_nH_{2n-2}	C_nH_{2n+2}	الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔ General formula of alkyl radical is.	.7
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 مکسچر ہے۔ Coal gas is mixture of .	.8
C_9H_{12}	C_9H_{22}	C_9H_{16}	C_9H_{18}	ایک ہائیڈروکاربن کا مالیکیولر فارمولا C_8H_{14} ہے اسی ہومولوگس سیریز کے اگلے ممبر کا مالیکیولر فارمولا کیا ہوگا A hydro carbon has molecular formula of C_8H_{14}. What is the molecular formula of the next member of same homologous series	.9
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	.10
0.03%	0.93%	20.94%	78.09%	ہوا میں آرگون کی فی صد مقدار ہے۔ Percentage amount of Argon in Air.	.11
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 کونسی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے۔ Normally rain water is weakly acidic because of	.12

www.pakcity.org

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

1022 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 22 - 2018 - 20 to 2020 گروپ پہلا

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

SGO-G1-22

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. Write the use of Oxygen and Nitrogen in the manufacture of chemicals? آکسیجن اور نائٹروجن کا کیمیکلز کی تیاری میں استعمال لکھیں؟

ii. What is irreversible reaction? Give example. ارریورسیبل ری ایکشن کیا ہے؟ مثال دیں۔

iii. Define Molecular formula? Give Example. مالیکیولر فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

iv. Write two basic conditions for an element for catenation? ایلیمنٹ کو کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرنے کیلئے دو بنیادی ضرورتیں لکھیں؟

v. What are Isomerism? Give example. آئسومرزم کیا ہے؟ مثال دیں۔

vi. How is an Amino group tested? امائنو گروپ کیسے ٹیسٹ کیا جاتا ہے؟

vii. What is meant by Tri-glycerides? Write their general formula? ٹرائی گلیسرائیڈز سے کیا مراد ہے؟ انکا جنرل فارمولا لکھیں؟

viii. Write the two properties of polysaccharides? پولی سکرائڈز کی دو خصوصیات لکھیں؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 **سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. Water is an amphoteric compound. Give an equation. پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔ مساوات لکھئے۔

ii. Write two uses of Acetic acid. ایسٹک ایسڈ کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

iii. Why methane is called marsh gas? میتھین کو مارش گیس کیوں کہا جاتا ہے۔

iv. Why alkenes are called olefins. الکینز (Alkenes) کو اولی فینز کیوں کہا جاتا ہے۔

v. Write composition and boiling range of Diesel oil. ڈیزل آئل کی کمپوزیشن اور بوائلنگ رینج لکھئے۔

vi. Draw and label the diagram of Bessemer Converter. بیسمر کنورٹر کی ڈایاگرام بنایئے اور لیبل کیجئے۔

vii. Write any two raw materials for solvay's process. سالوے پروسس کیلئے کوئی سے دو را میٹریلز لکھئے۔

viii. What is Calcination? Give reaction. کیلسنیشن کیا ہوتی ہے؟ ری ایکشن لکھئے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 **سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. What do you mean by atmosphere? اٹموسفیئر سے کیا مراد ہے؟

ii. Identify as primary or secondary air pollutants. مندرجہ ذیل میں سے پرائمری اور سیکنڈری پلوٹینٹس کی شناخت کیجئے۔

CH_4, NH_3, H_2SO_4, O_3

iii. How is Ozone layer formed in stratosphere? سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے؟

iv. What are pollutants and contaminants? پلوٹینٹس اور کنٹیمی نینٹس کیا ہیں؟

v. How does water dissolve sugar and alcohol? پانی میں شوگر اور الکوحل کیوں حل ہوتے ہیں؟

vi. Mention two disadvantages of detergents. ڈیٹرجینٹس کے دو نقصانات بیان کیجئے۔

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

viii. What are waterborne infectious diseases? پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریاں کیا ہیں؟

Part---------------- II حصہ---------------دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18 **نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

5.a. Explain structure of DNA and DNA have genetic code of life. 3+2 DNA کی ساخت کی وضاحت کریں اور بیان کریں کہ DNA کے پاس جنیٹک کوڈ آف لائف ہوتی ہیں۔

b. How can we predict the extent of reaction by equilibrium constant? 1×4=4 ہم ایکوی لبریم کونسٹنٹ سے ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی کیسے کر سکتے ہیں۔

6.a. Define a salt and give the characteristic properties of salts. 1+4=5 سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔

b. Explain the reasons why water is considered a universal solvent. 2+2 ان وجوہات کی وضاحت کیجئے جن کی بنا پر پانی کو یونیورسل سولوینٹ تسلیم کیا جاتا ہے۔

7.a. Explain the Bassemerization with balance chemical equations. 1+2+2 بیسمرائزیشن کی وضاحت متوازن (Balance) کیمیائی مساواتوں سے کیجئے

b. Write any four uses of Ethylene (Ethene) 1×4=4 ایتھالین (ایتھین) کے کوئی سے چار استعمالات لکھئے۔

www.pakcity.org

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

دستخط امیدوار:---------- گروپ دوسرا سیشن 2018-20 to 2020-22 سیکنڈری پارٹ II

PAPER CODE 3486 کل نمبر 12 وقت: 15 منٹ کیمسٹری (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ 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۔ انک ریمور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G2-22

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
11 کلومیٹر 11 Km	30 کلومیٹر 30 Km	15 کلومیٹر 15 Km	35 کلومیٹر 35 Km	اٹموسفیر ماس کا تقریباً 99 فی صد کس میں موجود ہے۔ About 99% of atmosphere's mass lies within	1.
ان بجھا چونا Quick lime	چونے کا پانی Lime water	سوڈیم زیولائٹ Na_2 zeolite	سوڈا لائم Soda lime	پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاسکتا ہے؟ Permanent hardness is removed by adding	2.
ہیپاٹائیٹس Hepatitis	ہیضہ Cholera	یرقان Jaundice	ٹائیفائڈ Typhoid	مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے Which one of the following diseases causes liver inflammation	3.
450 °C	400 °C	350 °C	300 °C	کروڈ آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے۔ Crude oil is heated in furnace upto	4.
ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا Reaction can no longer be reversed	فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ برابر ہوتا ہے Speeds of forward and reverse reactions are equal	ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں The amount of reactants and products are equal	ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے The reaction stops to proceed	ڈائنامک ایکوی لیبریم کی حالت میں At dynamic equilibrium	5.
Na_2SiO_3	CaO	NaCl	$CaCl_2$	گیس کو خشک کرنے کیلئے کون سا سالٹ استعمال ہوتا ہے؟ Which one of the salts is used to dry a gas?	6.
کنڈنسیشن Condensation	ریزوننس Resonance	کیٹی نیشن Catenation	آئسومرزم Isomerism	کاربن ایٹمز کی چین بنانے کی صلاحیت کو کہتے ہیں۔ The ability of carbon atoms to form chain is called	7.
سلک Silk	نائیلون Nylon	وول Wool	کاٹن Cotton	مندرجہ ذیل میں سے کون سا سنتھیٹک فائبر ہے۔ Which one of the following is a synthetic fibre?	8.
پروپین گلائی کول Propane Glycol	ایتھین گلائی کول Ethene Glycol	گلائی آکسل Glyoxal	آگزالک ایسڈ Oxalic acid	ایتھین (Ethene) کی $KMnO_4$ کیساتھ آکسیڈیشن سے کون سا کمپاؤنڈ بنتا ہے؟ Oxidation of ethene with $KMnO_4$ produces	9.
گلوکوز Glucose	سکروز Sucrose	سیلولوز Cellulose	سٹارچ Starch	فوٹوسنتھیسز کے عمل سے پیدا ہوتا ہے۔ Photosynthesis process produces	10.
NO_2	SO_2	CO_2	SO_3	عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے؟ Normally rain water is weakly acidic due to the gas	11.
O_3	NO_x	SO_2	CO_2	گلوبل وارمنگ سے سمندر کی سطح میں اضافہ ہوتا ہے۔ گلوبل وارمنگ کی وجہ کون سی گیس ہے۔ Global warming causes rising of sea level, The cause of global warming is	12.

www.pakcity.org

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

1022 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 22 - 2020 to 20 - 2018 گروپ دوسرا

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

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

SGD-G2-22

i. Give two characteristics of reversible reactions.
ریور سیبل ری ایکشنز کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔

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

iii. Why are the melting and boiling points of organic compounds low?
آرگینک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس کم کیوں ہوتے ہیں؟

iv. Define aromatic compounds. Give an example.
ایرومیٹک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔

v. Why are the organic compounds poor conductors of electricity?
آرگینک کمپاؤنڈز الیکٹریسٹی کیلئے ناقص کنڈکٹرز کیوں ہوتے ہیں؟

vi. Define organic compounds Give an example.
آرگینک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔

vii. What is the difference between glucose and fructose?
گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟

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

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10
سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. How can you Justify that water is an Amphoteric compound?
آپ کس طرح وضاحت کرسکتے ہیں کہ پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔

ii. Describe two uses of acetic Acid.
ایسٹک ایسڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

iii. Justify that alkanes give substitution reaction.
جواز پیش کریں کہ الکینز تبادلے کے ری ایکشن کرتی ہے۔

iv. Why does the burning of alkanes require sufficient supply of oxygen?
الکینز کو جلنے کیلئے آکسیجن کی وافر مقدار کی ضرورت کیوں ہوتی ہے۔

v. What is difference between crude oil and residual oil?
کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے۔

vi. What is the raw material for the manufacture of Urea?
یوریا کی تیاری کے لیے خام مال کیا ہے۔

vii. Write two formulas of copper ores.
کاپر کی اورز کے دو فارمولے لکھئے۔

viii. How slag is produced in smelting process?
سمیلٹنگ پراسیس میں سلیگ کیسے بنتا ہے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10
سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. How waterborne diseases can be prevented.
پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے کیسے محفوظ رہا جاسکتا ہے؟

ii. How water rises in plants.
پودوں میں پانی کیسے اوپر چڑھتا ہے؟

iii. State the major sources of CO and CO_2 emission.
CO اور CO_2 کے اخراج کے اہم سورسز تحریر کیجئے۔

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

v. What are the reasons of waterborne diseases.
پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات تحریر کیجئے۔

vi. How does limestone dissolve in water.
پانی میں چونے کا پتھر کیسے حل ہوتا ہے۔

vii. Explain the phenomenon of decreasing temperature in troposphere.
ٹروپوسفیئر میں ٹمپریچر کے کم ہونے کے مظہر کی وضاحت کیجئے۔

viii. How is Ozone layer formed in stratosphere.
سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی 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 Polysaccharides? Write any four uses of carbohydrates. 1+4
پولی سکرائڈز کیا ہوتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹس کے کوئی سے چار استعمالات لکھیں۔

b. State the Law of mass action and derive the expression for Equilibrium Constant for a general reaction. 4
لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے اور جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

6.a. Give uses of five different Bases in daily life. 1×5=5
روزمرہ زندگی میں پانچ مختلف بیسز کے استعمالات لکھئے۔

b. Explain two Methods of removing Temporary hardness. 2+2=4
ٹمپریری ہارڈنیس دور کرنے کے دو طریقوں کی وضاحت کیجئے۔

7.a. Write the five advantages of Solvay's process? 1×5=5
سالوے پروسس کے پانچ فوائد لکھیں؟

b. Describe two Methods of prepration of Alkynes using chemical equation? 2+2
الکائنز کی تیاری کے دو طریقے مساواتوں کی مدد سے تحریر کریں؟

www.pakcity.org

SGD-G1-21

1021 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:__________

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2017-19 to 2019-21 گروپ پہلا دستخط امیدوار:__________

کیمسٹری (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3487**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور 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
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?	.1
CuS اور FeO CuS and FeO	Cu_2S اور FeS Cu_2S and FeS	Cu_2O اور FeO Cu_2O and FeO	CuS اور FeS FeS and CuS	میٹ مکسچر ہے۔ Matte is a mixture of	.2
CaO	$CaCO_3$	$Ca(OH)_2$	CO_2	جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بناتا ہے When $NaHCO_3$ is heated, it forms	.3
$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	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	.4
ری ایکشن مزید ریورس نہیں ہوتا The reaction can no longer be reversed.	فارورڈ اور ریورس ری ایکشن کا ریٹ برابر ہوتا ہے The speed of the forward and reverse reactions are equal	ری ایکٹنٹس 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	.5
12.61	12.31	1.397	1.698	0.02 M $Ca(OH)_2$ کے سلوشن کی pOH کیا ہے؟ What is the pOH of 0.02 M $Ca(OH)_2$?	.6
C_nH_{2n}	C_nH_{2n+1}	C_nH_{2n-2}	C_nH_{2n+2}	الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔ General formula of alkyl radical is	.7
C_8H_{20}	C_8H_{18}	C_8H_{16}	C_3H_8	آکٹین (Octane) کا کیا فارمولا ہے؟ What is the formula of Octane?	.8
HCl	H_2SO_4	KOH	NaOH	الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جاسکتی ہے۔ Dehydration of alcohols can be carried out with	.9
سٹارچ Starch	سکروز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	درج ذیل میں سے کون سا ڈائی سکرائڈ ہے۔ Which of the following is a disaccharide?	.10
O_3	NO_x	SO_2	CO_2	گلوبل وارمنگ کی وجہ کون سی گیس ہے۔ The cause of global warming is	.11
O_3	N_2	CO	CO_2	کون سی گیس زمین کی سطح کو الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز سے محفوظ رکھتی ہے۔ Which gas protects the Earth's surface from ultraviolet radiations?	.12

www.pakcity.org

SGD-G1-21

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

1021 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2017-19 to 2019-21 — گروپ پہلا

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

Part ---------------- I
حصہ ---------------- اول

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

سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Why is equilibrium state attainable from either way? — ایکوی لبریم کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے۔

(ii) Define Law of Mass Action. — لا آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے۔

(iii) Give equilibrium constant expression for synthesis of ammonia, from nitrogen and hydrogen. — نائٹروجن اور ہائیڈروجن سے امونیا بننے کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے۔

(iv) Define conjugate acid and conjugate base. — کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کیجئے۔

(v) Give two characteristics properties of salts. — سالٹس کی دو اہم خصوصیات لکھیے۔

(vi) Write uses of two different bases. — دو مختلف بیسز کے استعمالات لکھیے۔

(vii) Give different radicals of iso-butane. — آئسو بیوٹین کے مختلف ریڈیکلز لکھیے۔

(viii) Give two examples of open chain organic compounds. — اوپن چین آرگینک کمپاونڈز کی دو مثالیں دیجئے۔

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

سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What are addition reactions? — ایڈیشن ری ایکشنز کیا ہیں؟

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

(iii) Write down two uses of ethene. — ایتھین (ethene) کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(iv) Why alkane can't be oxidized with $KMnO_4$ solution? — $KMnO_4$ سلوشن کے ساتھ الکین (alkane) کو کیوں آکسیڈائز نہیں کیا جاسکتا؟

(v) What is the difference between ghee and oil? — گھی اور آئل میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) Give two characteristics of polysaccharides. — پولی سکرائیڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(vii) Write down names of four regions of atmosphere. — اٹموسفیئر کے چاروں ریجنز کے نام لکھئے۔

(viii) Define Primary pollutants. Give one example. — پرائمری پولوٹینٹس کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔

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

سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What is hepatitis? — ہیپاٹائٹس سے کیا مراد ہے؟

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

(iii) Why are pesticides used? — پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں۔

(iv) Write any two preventions of waterborne diseases. — پانی کی متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے کوئی سے دو نکات لکھیے۔

(v) Write complete chemical equation for calcination. — کیلسینیشن کے لیے مکمل کیمیکل مساوات لکھیے۔

(vi) What is the difference between slag and matte? — سلیگ اور میٹے میں فرق بتائیں۔

(vii) Define gangue. — گینگ سے کیا مراد ہے؟

(viii) What is gravity separation? — گریویٹی سیپریشن سے کیا مراد ہے؟

Part ---------------- II
حصہ ---------------- دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9×2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5 (a) Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and justify with examples. — برونسٹڈ۔لوری کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔

(b) What type of reactions are given by alkanes? Explain with reference to halogenation of alkanes. — الکینز (Alkanes) کس قسم کے ری ایکشنز دیتے ہیں؟ الکینز (Alkanes) کی ہیلوجینیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔

6 (a) Define functional group. Write down functional group and general formula of alcohol and ether. — فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔ الکوحل اور ایتھر کے فنکشنل گروپ اور ان کی جنرل فارمولا تحریر کریں۔

(b) What are Monosaccharides. Explain it. Also give its properties — مونو سکرائیڈز کیا ہیں۔ وضاحت کریں۔ اور ان کی خصوصیات بیان کریں

7 (a) Write a comprehensive note on green house effect. — گرین ہاوس ایفیکٹ پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔

(b) Define water borne diseases and write name of any four diseases borne by water. — پانی سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے اور کوئی سی چار بیماریوں کے نام لکھئے جو پانی سے پیدا ہوتی ہیں۔

www.pakcity.org

SGO-G2-21

1021 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:____________

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2017-19 to 2019-21 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:____________

کیمسٹری (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3484**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور 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
Na_2CO_3 بنانے کے لیے Form Na_2CO_3	امونیا حاصل کرنے کے لیے Recover ammonia	ان بجھا چونا تیار کرنے کیلئے Prepare quick lime	CO_2 تیار کرنے کے لیے Prepare CO_2	سالوے پروسیس میں بجھے ہوئے چونے کو کس لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ In Solvay's process slaked lime is used to	.1
$\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$	$\frac{[3C]}{[2A][B]}$	$\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$	$\frac{[2A][B]}{[3C]}$	ری ایکشن $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C$ کیلئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے۔ For the reaction $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ the expression for the equilibrium constant is	.2
ان میں ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان الٹے 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 کونسی ایک نہیں ہے The characteristics of reversible reactions are many except following one.	.3
H_3PO_4	$H_2PO_4^-$	$H_2PO_4^{2-}$	PO_4^{3-}	HPO_4^{2-} کا کانجوگیٹ ایسڈ کون سا ہے۔ The conjugate acid of HPO_4^{2-} is	.4
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	.5
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 کرکے سیچوریٹڈ 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.	.6
HCl	H_2SO_4	KOH	NaOH	الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل میں سے کس کے ساتھ کی جا سکتی ہے۔ Dehydration of alcohols can be carried out with	.7
سٹارچ Starch	سکروز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈائی سیکرائیڈ ہے۔ Which of the following is a disaccharide?	.8
ٹروپوسفیئر Troposphere	تھرموسفیئر Thermosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	میسوسفیئر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیئر ہے۔ Just above the earth's surface is	.9
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	.10
ہیپاٹائٹس Hepatitis	ہیضہ Cholera	یرقان Jaundice	ٹائیفائیڈ Typhoid	مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے۔ Which one of the following disease causes liver inflamation?	.11
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	.12

www.pakcity.org

SGD-G2-21

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

1021 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 21-2019 to 19-2017 گروپ دوسرا

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

Part ---------------- I حصہ ---------- اول

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

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

(i) Give two macroscopic characteristics of Dynamic equilibrium. ڈائنامک ایکوی لبریم کی دو میکروسکوپک خصوصیات بیان کریں۔

(ii) What is static equilibrium state? سٹیٹک ایکوی لبریم کی حالت کیا ہوتی ہے۔

(iii) How can you know that a reaction has achieved equilibrium state? آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے۔

(iv) Define Aduct? اڈکٹ کی تعریف کریں۔

(v) What are indicators, Give example. انڈیکٹرز کیا ہوتے ہیں مثال دیں۔

(vi) How Soluble Salts are recovered from water? سولیبل سالٹ پانی سے کیسے دوبارہ حاصل کیے جاتے ہیں۔

(vii) Give Formula of Formaldehyde and Acetaldehyde? فارم ایلڈی ہائیڈ اور ایسٹ ایلڈی ہائیڈ کے فارمولے لکھیں۔

(viii) Define condensed formula? Give example. کنڈنسڈ فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

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

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

(i) What do you know about Hydrogenation of Alkene. الکینز کی ہائیڈرو جینیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں۔

(ii) Define Homologous Series. ہومولوگس سیریز کی تعریف کیجئے۔

(iii) Why are the Alkanes called paraffins. الکینز پیرافنز کیوں کہلاتی ہے۔

(iv) Define Mono Saccharides and give example. مونو سکرائیڈز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(v) Write structural formula of Fructose. فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔

(vi) What is meant by Atmosphere and state its composition. اٹموسفیر سے کیا مراد ہے اس کی کمپوزیشن بیان کیجئے۔

(vii) What is the difference between Atmosphere and environment. اٹموسفیئر اور انوائرنمنٹ میں فرق بیان کیجئے۔

(viii) What do you meant by air pollutants. ہوا کے پلوٹینٹ سے کیا مراد ہے۔

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

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

(i) Why water is called a universal solvent? پانی کو یونیورسل سولوینٹ کیوں کہا جاتا ہے۔

(ii) Define Soft water? سافٹ واٹر کی تعریف کریں؟

(iii) Explain the disease cholera? بیماری ہیضہ کی وضاحت کریں؟

(iv) Give any two effects of water pollution. واٹر پلوشن کے دو اثرات تحریر کریں۔

(v) Define Metallurgy? میٹلرجی کی تعریف کریں؟

(vi) What is blister copper? بلسٹر کاپر سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is calcination? کیلسی نیشن کیا ہے؟

(viii) Give two uses of urea? یوریا کے دو استعمالات تحریر کریں؟

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 Lewis concept of acids and bases with examples. ایسڈز اور بیسز کے لیوس نظریہ کی وضاحت کریں مثالیں دیں۔

(b) What type of reactions are given by alkanes? Explain with reference to halogenation of alkanes. الکینز (Alkanes) کس قسم کے ری ایکشنز دیتے ہیں؟ الکینز کی ہیلوجینیشن کے حوالے سے وضاحت کیجئے۔

6. (a) Write a note on classification of organic compounds. آرگینک کمپاونڈز کی کلاسیفیکیشن پر نوٹ لکھئے۔

(b) What are carbohydrates? How monosaccharides are prepared? Write two characteristics of monosaccharides. کاربوہائیڈریٹس کیا ہیں؟ مونوسکرائیڈز کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟ مونوسکرائیڈز کی دو خصوصیات لکھئے۔

7. (a) Define acid rain and also write down its effects. ایسڈ رین کی تعریف کریں اور اس کے اثرات بھی لکھیں۔

(b) Write a note on any four waterborne diseases. پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی سی چار متعدی بیماریوں پر نوٹ لکھیں

www.pakcity.org

SGD-10-G1-20

رول نمبر .... وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ (جماعت دہم) **1020**

دستخط امیدوار .... (2016-18 to 2018-20 سیشن) **(گروپ پہلا)** (II) سیکنڈری پارٹ (معروضی) **کیمسٹری**

کل نمبر 12 **PAPER CODE 3481** وقت 15 منٹ

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ 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۔ انک ریموور 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
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	1
$\frac{Q_c}{K_r}$	$\frac{K_c}{Q_c}$	$\frac{K_r}{K_f}$	$\frac{K_f}{K_r}$	K_c is equals to — K_c کس کے برابر ہے۔	2
HNO_3	CO_2	H_2SO_4	HCl	کونسا آرہینیس ایسڈ نہیں ہے۔ Which one is not an Arrhenius acid.	3
CH_3COOH	HNO_3	HCl	H_3PO_4	خوراک کو محفوظ کرنے کے لیے کون سا ایسڈ استعمال کیا جاتا ہے۔ Which acid is used for food preservation	4
بچومینس Bituminous	اینتھرا سائیٹ Anthracite	لگنائٹ Lignite	پیٹ Peat	کول جس میں 90% کاربن ہو، کہلاتا ہے۔ Coal having 90% carbon contents is called	5
فارمک ایسڈ Formic acid	آگزیلک ایسڈ Oxalic acid	گلائی کول Glycol	گلائی آکسل Glyoxal	الکینز (Alkenes) کی آکسیڈیشن سے پیدا ہوتا ہے۔ Oxidation of Alkenes produce	6
$C_{17}H_{33}COOH$	$C_{15}H_{29}COOH$	$C_{17}H_{35}COOH$	$C_{15}H_{31}COOH$	پامٹک ایسڈ کا فارمولا ہے۔ Formula of Palmitic acid is	7
وٹامنز Vitamins	لپڈز Lipids	پروٹینز Proteins	کاربو ہائیڈریٹس Carbohydrates	ہزاروں امائنو ایسڈز کی پولیمرائزیشن سے بنتا ہے۔ Thousands of amino acids polymerize to form	8
11 Km	15 Km	35 Km	30 Km	ایٹموسفیئر ماس کا 99% کس میں پایا جاتا ہے؟ About 99% atmosphere's mass lies with in	9
-10 °C	0 °C	100 °C	10 °C	پانی کا فریزنگ پوائنٹ ہے۔ Freezing point of water is	10
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	11
الکوحل Alcohol	پیٹرول Petrol	ڈیزل آئل Diesel Oil	کیروسین آئل Kerosene Oil	کون سا پٹرولیم کا فریکشن نہیں ہے۔ Which is not a fraction of Petroleum	12

www.pakcity.org

SGD-10 - G1-20

(جماعت دہم) طالبعلم اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

سٹری (انشائیہ) (پہلا گروپ) (سیشن 2016-18 to 2018-20) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 1.45 گھنٹے کل نمبر 48

Part ---------------- I حصہ ---------------- اول

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

(i) Define chemical equilibrium state. — کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کریں۔

(ii) Why is equilibrium state attainable from either way? — ایکوی لبریم کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے۔

(iii) State Law of mass action. — لاء آف ماس ایکشن لکھیے۔

(iv) How direction of a reaction can be predicted? — ری ایکشن کی سمت کی پیشگوئی کیسے کی جاسکتی ہے۔

(v) Write two physical properties of an acid. — ایسڈ کی دو طبعی خصوصیات لکھیے۔

(vi) Complete and balance given reaction. — دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجئے۔

$$KOH + H_2SO_4 \longrightarrow ?$$

(vii) A solution of hydrochloric acid is 0.01 M. What is it pH value? — ہائیڈروکلورک ایسڈ کا سلوشن 0.01 M ہے۔ اسکی pH کیا ہے؟

(viii) Define mixed salt and give one example. — مکسڈ سالٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

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

(i) Define organic chemistry? — آرگینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔

(ii) Define Homocyclic compounds. Explain their types? — ہوموسائیکلک کمپاؤنڈ کی تعریف کریں ان کی اقسام بیان کیجئے۔

(iii) Define Hetrocyclic compounds, Give example. — ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈ کی تعریف کریں اور مثال دیجئے۔

(iv) Write two uses of Acetylene? — ایسٹی لین کے دو استعمالات لکھیے۔

(v) How Dehalogenation of Tetrahalides occur. — ٹیٹرا ہیلائیڈ کی ڈی ہیلوجنیشن کیسے کی جاتی ہے۔

(vi) How many Amino acids are synthesized by Human body? — انسانی جسم میں کتنی قسم کے امائنو ایسڈ بن سکتے ہیں۔

(vii) Write the Structural Formula of Triglycerides? — ٹرائی گلیسرائیڈ کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔

(viii) What are Fatty Acids, Give example. — فیٹی ایسڈ کیا ہوتے ہیں مثال دیجئے۔

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

(i) Write two sources of CO — CO کے دو سورسز لکھیں۔

(ii) Write down the range of height and temperature of mesosphere. — میزوسفیئر کی ہائیٹ اور ٹمپریچر کی رینج لکھیں۔

(iii) Give two effects of acid rain. — ایسڈ رین کے دو اثرات بیان کریں۔

(iv) What is hepatitis. — ہیپاٹائٹس کیا ہے۔

(v) Write two effects of water pollution. — واٹر پلوشن کے دو اثرات لکھیے۔

(vi) Write two uses of Kerosene Oil. — کیروسین آئل کے دو استعمالات لکھیے۔

(vii) What is the principle of gravity separation? — گریویٹی سیپریشن کا پرنسپل کیا ہے۔

(viii) What is the principle of Froth flotation process? — فروتھ فلوٹیشن پروسسز کا پرنسپل کیا ہے۔

Part ---------------- II حصہ ---------------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write down the macroscopic charactristics of dynamic equlibrium. (5 نمبر) — ڈائنامک ایکوی لبریم کی میکروسکوپک خواص تحریر کریں

(b) Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and Justify with examples that water is an amphoteric compound. (4 نمبر) — برانسٹڈ-لوری نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں اور مثالوں سے وضاحت کریں کہ پانی ایک ایمفوٹیرک کمپاؤنڈ ہے۔

6. (a) Write down five Physical properties of alkanes. (5 نمبر) — الکینز (Alkanes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) How amino acids are building blocks of Proteins? (4 نمبر) — امائنو ایسڈز کیسے پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں؟

7. (a) Write any five advantages of Solvay's process. (5 نمبر) — سالوے پراسس کے کوئی سے پانچ فوائد لکھیے۔

(b) Describe the two methods to remove the temporary hardness of water. (4 نمبر) — ٹمپریری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے دو طریقے بیان کیجئے۔

www.pakcity.org

SGD-10-G2-20

102 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ رول نمبر ....

کیمسٹری (معروضی) سیکنڈری پارٹ (II) (سیشن 2016-18 to 2018-20) دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ **(گروپ دوسرا)** **PAPER CODE 3488** 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ **PAPER CODE** درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور 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
میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	تھرموسفیئر Thermosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟ Just above the earth surface is	1
ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز dipole-dipole forces	ڈائی پول۔انڈیوسڈ ڈائی پول فورسز dipole-induced dipole forces	ہائیڈروجن بانڈنگ Hydrogen bonding	آئن۔ڈائی پول فورسز Ion-dipole forces	آئیونک کمپاؤنڈز کس وجہ سے پانی میں سولیبل ہیں۔ Ionic compounds are soluble in water due to	2
NH_2COONH_4	NH_2COONH_2	NH_2CONH_2	NH_2CONH_4	Formula of urea is یوریا کا فارمولا کونسا ہے۔	3
ایکٹو ماس سے مراد شے کا کل ماس ہے Active mass means total mass of substances	ایکٹو ماس کو سکوئر بریکٹ میں ظاہر کیا جاتا ہے Active mass is represented by square brackets	ایکٹو ماس کو کنسنٹریشن کی صورت میں لیا جاتا ہے Active mass is taken in molar concentrations	ری ایکشن کا ریٹ ایکٹو ماس کے ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتا ہے A Rate of reaction is directly proportional to active mass	ایکٹو ماس کے متعلق مندرجہ ذیل میں سے کونسا بیان درست نہیں ہے۔ Which one of the following statements is not correct about active mass?	4
ری ایکشن مکسچر میں بہت کم پروڈکٹس موجود ہیں Reaction mixture has negligible products	ری ایکشن ابھی مکمل نہیں ہوا Reaction has not gone to completion	ری ایکشن مکسچر میں تقریباً تمام ری ایکٹنٹس ہی پائے جاتے ہیں Reaction mixture has almost all reactants	ری ایکشن مکسچر تقریباً پروڈکٹس پر مشتمل ہے Reaction mixture consists of almost all products	جب K_c کی ویلیو بہت زیادہ ہوتی ہے تو یہ ظاہر کرتی ہے۔ When the magnitude of K_c is very large it indicates.	5
HSO_4^-	HSO_3^-	S^{2-}	SO_3^{2-}	سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس کون سا آئن ہے۔ Which ion is the conjugate base of sulphuric acid?	6
$AlCl_3$	H^+	BF_3	NH_3	مندرجہ ذیل میں سے کونسی لیوس بیس ہے؟ Which one of the following is lewis base?	7
ڈالٹن Dalton	برزی لیئس Berzellius	ردرفورڈ Rutherford	وہلر Wholer	لیبارٹری میں کس سائنسدان نے یوریا تیار کیا تھا۔ In labortary urea was prepared by	8
کلورک ایسڈ Chloric acid	گلائی آکسل Glyoxal	گلائی کول Glycol	آگزالک ایسڈ Oxalic acid	ایسٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ کونسا ہے؟ The end product of oxidation of acetylene is	9
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	10
سٹارچ Starch	فرکٹوز Fructose	سکروز Sucrose	گلوکوز Glucose	مندرجہ ذیل میں سے کونسا ڈائی سکرائڈ ہے؟ Which of the following is a disaccharide?	11
مفید ان آرگینک کیمیکلز Beneficial inorganic chemicals	مفید آرگینک کیمیکلز Beneficial organic chemicals	خطرناک آرگینک کیمیکلز Dangerous organic chemicals	خطرناک ان آرگینک کیمیکلز Dangerous inorganic chemicals	پیسٹس کو مارنے والے کیمیکلز پیسٹی سائیڈز کہلاتے ہیں یہ کونسے کیمیکلز ہیں The chemicals used to kill pests are called pesticides. They are	12

www.pakcity.org

SGD-10-G2-20

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

1020 (جماعت دہم) — سیکنڈری پارٹ (II)

کیمسٹری (انشائیہ) (گروپ دوسرا) — (سیشن 2016-18 to 2018-20)

وقت: 1.45 گھنٹے — کل نمبر 48

Part ------------------------------ I — حصہ ---------------- اول

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

(i) How direction of a reaction can be predicted? — ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جا سکتی ہے۔

(ii) What do you meant by equlibrium constant. — ایکولبریم کونسٹنٹ کیا ہوتا ہے۔

(iii) Define reversible reaction. Give one example. — ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(iv) How can you know that a reaction has achieved an equlibrium state. — آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے۔

(v) What are the limitations of Arhenius concept. — آرہینیس نظریہ کی حدود کیا ہیں؟

(vi) Define Lowry Bronsted concept of Acid and a base. — برانسٹڈ-لوری کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کریں۔

(vii) Name two Acids used in the manufacture of fertilizer. — فرٹیلائزر کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام تحریر کریں۔

(viii) How the soluble salts are recovered from water. — پانی سے سولیوبل سالٹ کیسے حاصل کیے جاتے ہیں؟

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

(i) What is the importance of natural gas? — قدرتی گیس کی اہمیت بیان کیجئے؟

(ii) Define structural formula with an example? — سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(iii) Explain carboxyl group with an example? — کاربا کسل گروپ کی وضاحت ایک مثال سے کیجئے۔

(iv) Write down two uses of methane. — میتھین کے دو استعمالات تحریر کریں۔

(v) How halogenation of alkenes is carried out? — الکینز (Alkenes) کی ہیلوجینیشن کیسے کی جاتی ہے۔

(vi) Define monosaccharides and give an example. — مونوسیکرائیڈز کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(vii) How proteins are formed? — پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟

(viii) What is the importance of vitamins. (Give any two points) — وٹامنز کی کیا اہمیت ہے (صرف دو نکات تحریر کریں)

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

(i) Why is CO_2 called greenhouse gas? — CO_2 گرین ہاؤس گیس کیوں کہلاتی ہے۔

(ii) Why catalytic converters are used in automobiles vehicles? — گاڑیوں میں کیٹالٹک کنورٹرز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟

(iii) What do you mean by ozone hole? — اوزون ہول سے کیا مراد ہے۔

(iv) Define water borne diseases. — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔

(v) How waterborne diseases can be prevented? — پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے کیسے بچا جا سکتا ہے؟

(vi) How CO_2 is prepared in Solvay's process. — سالوے پروسس میں CO_2 کو کیسے تیار کیا جا سکتا ہے؟

(vii) Complete and balance given reaction. — دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجئے۔

$$NH_4Cl + Ca(OH)_2 \longrightarrow ?$$

(viii) Write down two uses of urea. — یوریا کے دو استعمالات لکھئے۔

Part ------------------------------ II — حصہ ---------------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write down the Macroscopic characteristics of Dynamic Equalibrium? (5 نمبر) — (الف) ڈائنامک ایکوی لبریم کی میکروسکوپک خصوصیات بیان کریں۔

(b) Write the Reaction of Acid with the following. (4 نمبر) — (ب) درج ذیل کے ساتھ ایسڈ کے تعاملات لکھیں۔

1 = Zn زنک 2 = Al ایلومینیم 3 = $CaCO_3$ کیلشیم کاربونیٹ 4 = FeS فیرس سلفائیڈ

6. (a) Write five uses of acetylene. (5 نمبر) — (الف) ایسیٹلین (acetylene) کے پانچ استعمالات لکھئے۔

(b) What are amino acids? What are essential and non-essential amino acids? (4 نمبر) — (ب) امائنو ایسڈز کیا ہیں۔ ایسنشیل اور نان ایسنشیل امائنو ایسڈز کیا ہیں۔

7. (a) How crude oil is refined? Explain two important fractions of petroleum along with their uses. (5 نمبر) — (الف) کروڈ آئل کو کیسے ریفائن کیا جاتا ہے؟ پٹرولیم کی دو اہم فریکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کریں۔

(b) Explain the methods of removing permanent hardness of water. (4 نمبر) — (ب) پانی کی پرمانینٹ ہارڈنس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کریں

www.pakcity.org

1019 (جماعت دہم)   وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔   رول نمبر..........................

کیمسٹری (معروضی)   سیکنڈری پارٹ (II)   (گروپ پہلا)   (سیشن 2015-17 to 2017-19)   دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ   **PAPER CODE 3481**   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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ 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۔ انک ریموور 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.

BLANK

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
R_r / R_f	R_f / R_r	K_r / K_f	K_f / K_r	K_c is always equal to K_c ہمیشہ برابر ہوتی ہے۔	1
پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہوگی The amount of products is negligible	ری ایکشن مکمل ہوجائے گا Reaction will go to completion	تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہوجائیں گے All reactants will be converted to products	ایکوی لبریم کبھی قائم نہیں ہوگا Equilibrium will never establish	جب K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے۔ When the magnitude of K_c is very small it indicates	2
Na_2SiO_3	CaO	NaCl	Na_2CO_3	گیس کو خشک کرنے کے لیے کونسا سالٹ استعمال کریں گے۔ Which one of the following salt will use to dry a gas	3
کمپلکس سالٹ Complex salt	مکسڈ سالٹ Mixed Salt	ڈبل سالٹ Double Salt	نارمل سالٹ Normal Salt	$KC\ell$ مثال ہے۔ $KC\ell$ is an example of	4
90 %	80 %	70 %	60 %	لگنائٹ کوئلہ میں کاربن کی مقدار ہے۔ Amount of carbon in lignite coal is	5
کاربن ڈائی آکسائڈ اور کاربن بلیک Carbon dioxide and carbon black	کاربن مونو آکسائڈ اور کاربن بلیک Carbon monoxide and carbon black	صرف کاربن مونو آکسائڈ Carbon monoxide only	صرف کاربن ڈائی آکسائڈ Carbon dioxide only	الکینز (Alkanes) کے نامکمل جلنے سے پیدا ہوتی ہے۔ Incomplete combustion of alkanes produces	6
سکروز Sucrose	فرکٹوز Fructose	گلوکوز Glucose	سٹارچ Starch	مندرجہ ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہے؟ Which one of the following is tasteless?	7
فنک Funk	ایف۔کرک F.Crick	جے۔واٹسن J.Watson	لیوس Lewis	وٹامن کا نام کس نے تجویز کیا؟ Who proposed the name of vitamins?	8
چار Four	تین Three	دو Two	ایک One	ٹمپریچر میں تبدیلی کی بنا پر اٹموسفیئر کو کتنے ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے؟ Depending upon temperature variation, atmosphere is divided into how many regions?	9
آئیوڈین Iodine	برومین Bromine	کلورین Chlorine	فلورین Fluorine	پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے کونسی گیس استعمال کی جاتی ہے؟ Which one of the following gas is used to destroy harmful bacteria in water?	10
4 gcm^{-3}	3 gcm^{-3}	2 gcm^{-3}	1 gcm^{-3}	4^oC پر پانی کی زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی ہوتی ہے۔ Maximum density of water at 4^oC is	11
450 °C	400 °C	350 °C	300 °C	کروڈ آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے؟ Crude oil is heated in the furnace upto	12

www.pakcity.org

1019 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

کیمسٹری (انشائیہ) (پہلا گروپ) (سیشن 2015-17 to 2017-19) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 1.45 گھنٹے — کل نمبر 48

Part ---------- I — حصہ ---------- اول

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

(i) Define reversible reaction and give one example. — ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(ii) In which direction reaction will proceed if $Q_c < K_c$? — اگر کسی ریکشن میں Q_c کی ویلیو کم اور K_c کی زیادہ ہو تو ری ایکشن کی سمت کیا ہوگی؟

(iii) Write two Macroscopic characteristics of forward reaction. — فارورڈ ریکشن کی دو میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے۔

(iv) Define "Chemical equilibrium state". — کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجئے۔

(v) What is mixed salts? Give an example. — مکسڈ سالٹز کیا ہیں؟ مثال دیں۔

(vi) Give Bronsted Lowry concept of Acids and Bases. — برونسٹڈ لوری ایسڈ اور بیس نظریہ پیش کیجئے۔

(vii) Write two uses of calcium chloride. — کیلشیم کلورائڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(viii) Which Salt is used to make "Plaster of Paris" Give formula — کونسا سالٹ پلاسٹر آف پیرس بنانے کے کام آتا ہے؟ فارمولا لکھیں۔

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

(i) What is meant by catenation? Give an example of a compound that displays catenation. — کیٹی نیشن سے کیا مراد ہے۔ کیٹی نیشن کا مظاہرہ کرنے والے ایک کمپاؤنڈ کی مثال دیں۔

(ii) Define functional group with an example. — فنکشنل گروپ کی تعریف کریں۔ ایک مثال دیں۔

(iii) Write the structural formulae of each of the following. — مندرجہ ذیل میں سے ہر ایک کا سٹرکچرل فارمولا لکھیں۔

(a) n-butane (b) iso butane — (الف) n-بیوٹین (ب) آئسو بیوٹین

(iv) Differentiate between saturated and unsaturated hydrocarbons. — سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ ہائیڈرو کاربنز میں فرق واضح کریں۔

(v) Write one use of each of acetylene and chloroform. — ایسیٹائی لین اور کلوروفارم کا ایک ایک استعمال لکھیں۔

(vi) Write the structural formula of fructose. — فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولہ لکھیں۔

(vii) What are four fat soluble vitamins? — چار فیٹ سولیبل وٹامنز کونسے ہیں۔

(viii) Write a source and a use of vitamin A. — وٹامن A کا ایک ماخذ اور ایک استعمال لکھیں۔

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

(i) Write percentage composition of dry air by volume. — والیوم کے لحاظ سے فی صد مقدار خشک ہوا کی کمپوزیشن لکھیے۔

(ii) Give two effects of ozone depletion. — اوزون کے خاتمے کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(iii) State the major sources of CO and CO_2 emmission. — CO اور CO_2 کے اخراج کے اہم سورسز لکھیے۔

(iv) Write four uses of water. — پانی کے چار استعمالات لکھیے۔

(v) Define Scum. — سکم (Scum) کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define Gravity Separation and Froth flotation Process. — گریویٹی سپریشن اور فراتھ فلوٹیشن پروسس کی تعریف کیجئے۔

(vii) How are slag and matte removed from the blast furnace — بلاسٹ فرنس سے سلیگ (Slag) اور میٹے (matte) کو کیسے خارج کیا جاتا ہے

(viii) Define Calcination. Give equation. — کیلسینیشن کی تعریف مساوات دے کر کیجئے۔

Part ---------- II — حصہ ---------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) State the Law of Mass action and derive equilibrium constant expression for a general reaction. (5 نمبر) — (الف) لاء آف ماس ایکشن بیان کیجئے۔ اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

(b) Write down four uses of Bases. (4 نمبر) — (ب) بیسز کے چار استعمالات لکھیے۔

6. (a) Write down four sources of Alkanes. (5 نمبر) — (الف) الکینز (alkanes) کے پانچ سورسز لکھیے۔

(b) Write down four uses of lipids. (4 نمبر) — (ب) لپڈز کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔

7. (a) How crude oil is refined? Explain two important fractions of petroleum along with their uses. (5 نمبر) — (الف) کروڈ آئل کو کیسے ریفائن کیا جاتا ہے؟ پٹرولیم کی دو اہم فریکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کریں۔

(b) Explain four important waterborne diseases. (4 نمبر) — (ب) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی چار بیماریوں کی وضاحت کریں۔

www.pakcity.org

1019 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ رول نمبر ....

کیمسٹری (معروضی) سیکنڈری پارٹ (II) (سیشن 2015-17 to 2017-19) دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ (گروپ دوسرا) **PAPER CODE 3486** 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ **PAPER CODE** درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں ، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور 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
0 °C	4 °C	100 °C	120 °C	کس ٹمپریچر پر پانی کی ڈینسٹی زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے؟ At which temperature density of water is maximum?	1
مکسنگ تکنیک Mixing technique	سپریٹنگ تکنیک Separating technique	بوائلنگ تکنیک Boiling technique	کولنگ تکنیک Cooling technique	کنسنٹریشن ہے۔ Concentration is a	2
mol dm^3	mol^{-1} dm^3	mol^{-1} dm^{-3}	mol dm^{-3}	$PC\ell_3$ اور $C\ell_2$ سے $PC\ell_5$ بنانے کے لیے ری ایکشن میں K_c کے یونٹس ہیں For a reaction between $PC\ell_3$ and $C\ell_2$ to form $PC\ell_5$, the units of K_c is	3
ڈینسٹی Density	ٹمپریچر Temperature	والیوم Volume	پریشر Pressure	K_c کی ویلیو کا انحصار ہوتا ہے۔ The value of K_c depends upon.	4
HSO_4^-	HSO_3^-	S^{2-}	SO_4^{2-}	کونسا آئن سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے؟ Which ion is the conjugate base of sulphuric acid?	5
لیموں میں Lemon	انگور میں Grapes	سیب میں Apple	پھٹے ہوئے دودھ میں Sour milk	لیکٹک ایسڈ پایا جاتا ہے۔ Lactic acid is found in	6
اینتھرا سائیٹ Anthracite	بچیومینیس Bituminous	لگنائٹ Lignite	پیٹ Peat	مندرجہ ذیل میں سے کونسا سخت ترین کوئلہ ہے؟ Which one of the following is the hardest coal?	7
C_5H_{12}	C_4H_8	C_3H_6	C_2H_4	کونسا سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربن ہے؟ Which one of these is a saturated hydrocarbon?	8
وٹامنز Vitamins	لپڈز Lipids	پروٹینز Proteins	کاربوہائیڈریٹس Carbohydrates	مندرجہ ذیل میں سے کونسا ٹرائی گلیسرائڈ ہے؟ Which one of the following is a triglyceride?	9
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	10
تھرموسفیئر Thermosphere	ٹروپوسفیئر Troposphere	میسوسفیئر Mesosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟ Just above the Earth's surface is	11
$MgSO_4$	$MgCO_3$	$CaCO_3$	$Ca(HCO_3)_2$	ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ ہوتی ہے۔ Temporary hardness is because of	12

www.pakcity.org

1019 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

کیمسٹری (انشائیہ) **(گروپ دوسرا)** (سیشن 2015-17 to 2017-19) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 1.45 گھنٹے حصہ ------------- اول **Part ------------------------------ I** کل نمبر 48

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

(i) Write two macroscopic characteristics of reverse reaction. ریورس ریکشن کی دو میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ii) How dynamic equilibrium is established? ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟

(iii) Differentiate between reactants and products. ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان کیا فرق ہے؟

(iv) How is active mass represented? Write its units. ایکٹو ماس کو کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟ اس کے یونٹس لکھیں۔

(v) Which kind of bond is formed between Lewis acid and base. Give example. لیوس ایسڈ اور بیس میں کونسا بانڈ بنتا ہے؟ مثال دیں۔

(vi) Write down formulas of the following. (a) Nitric acid (b) Phosphoric acid (c) Calcium Hydroxide (d) Aluminium Hydroxide مندرجہ ذیل کے فارمولا لکھیں۔ (الف) نائٹرک ایسڈ (ب) فاسفورک ایسڈ (ج) کیلشیم ہائیڈروآکسائیڈ (د) ایلومینیم ہائیڈروآکسائیڈ

(vii) Describe Bronsted Lowry concept of acids and bases. برونسٹڈ لوری کا نظریہ ایسڈز اور بیسز بیان کیجئے۔

(viii) Write down two uses of sodium chloride. سوڈیم کلورائیڈ کے دو استعمالات لکھئے۔

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

(i) Write the general formulae of alkanes and alkyl radical. الکینز (alkanes) اور الکائل ریڈیکل کے جنرل فارمولے لکھیں۔

(ii) Write one use of each of bituminous and anthracite. بچومینس اور اینتھراسائٹ کا ایک ایک استعمال لکھیں۔

(iii) Write percentage of carbon in peat and lignite. پیٹ اور لگنائٹ میں کاربن کی پرسنٹیج لکھیں۔

(iv) Write the structural formulae of the following. (a) Glyoxal (b) Oxalic acid مندرجہ ذیل کا سٹرکچرل فارمولے لکھیں۔ (الف) گلائی آگسال (ب) آگزالک ایسڈ

(v) Write two uses of ethene. ایتھین (Ethene) کے دو استعمالات لکھیں۔

(vi) How margarine is prepared? مارجرین کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(vii) Why rancid butter has a foul smell? باسی مکھن کی بدبو کیوں ہوتی ہے۔

(viii) Write formulae of Palmitic acid and stearic acid. پالمیٹک ایسڈ اور سٹیرک ایسڈ کے فارمولے لکھیں۔

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

(i) Write names of four natural systems of our earth. ہماری زمین کے چار قدرتی سسٹمز کے نام لکھئے۔

(ii) Write two sources of oxides of carbon. کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز تحریر کیجئے۔

(iii) Define ozone and ozone layer. اوزون اور اوزون لیئر کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define hardwater and softwater. ہارڈ واٹر اور سوفٹ واٹر کی تعریف کیجئے۔

(v) Mention the disadvantages of detergents. ڈیٹرجینٹس کے نقصانات درج کیجئے۔

(vi) Give Formulae of chalcopyrite and copper glance. چالکو پائرائٹ اور کاپر گلانس کے فارمولے لکھئے۔

(vii) Write Raw materials of Solvay's Process. سالوے پروسس کے لیے را میٹریلز لکھئے۔

(viii) How is "CO_2" prepared in the Solvay's Process. سالوے پروسس میں "CO_2" کیسے تیار کی جاتی ہے۔

Part ------------------------------ II حصہ ------------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.(a) Write down Macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (5 نمبر) ڈائنامک ایکوی لبریم کی میکروسکوپک خصوصیات لکھئے۔

(b) What is a salt. Give preparation of soluble salts in detail. (4 نمبر) ایک سالٹ کیا ہوتا ہے۔ سولیبل سالٹس کی تیاری تفصیل سے لکھئے۔

6.(a) Write down five uses of ethene. (5 نمبر) ایتھین (ethene) کے پانچ استعمالات لکھئے۔

(b) Write down sources and uses of protein. (4 نمبر) پروٹین کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔

7.(a) Write a note on fractional distillation of petroleum. (5 نمبر) پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھئے۔

(b) Explain the methods of removing permanent hardness. (4 نمبر) پرمانینٹ ہارڈنیس کو ختم کرنے کے طریقوں کی وضاحت کریں۔

1088 - 1019 - 47000

www.pakcity.org

سرگودھا

1018 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ رول نمبر ....

کیمسٹری (معروضی) سیکنڈری پارٹ (II) (گروپ پہلا) (سیشن 2015-17 & 2016-18) دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ **PAPER CODE 3485** 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور 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
2.1 %	4.0 %	0.2 %	0.6 %	زمین پر موجود کل پانی کا صرف _____ پینے کے قابل ہے۔ Potable water on Earth is only _____ of total water	1
80 - 170 °C	20 - 170 °C	30 - 80 °C	170 - 250 °C	پٹرولیم ایتھر کا بوائلنگ رینج ہے۔ The boiling range of petroleum ether is	2
R_r / R_f	R_f / R_r	K_r / K_f	K_f / K_r	K_c is always equal to K_c ہمیشہ برابر ہوتی ہے۔	3
CaO کا نہ ٹوٹنا ہے CaO is not dissociated	CO_2 کا مسلسل اخراج ہوتا ہے CO_2 escapes continuously	$CaCO_3$ کی نسبت CaO زیادہ مستحکم ہے CaO is more stable than $CaCO_3$	زیادہ درجہ حرارت High temperature	دیئے گئے ری ایکشن کے مکمل ہونے کی وجہ ہے۔ The given reaction goes to completion because of $CaCO_3\ (s) \xrightarrow{\Delta} CaO\ (s) + CO_2\ (g)$	4
کمپلکس سالٹ Complex salt	مکسڈ سالٹ Mixed salt	نارمل سالٹ Normal salt	ڈبل سالٹ Double salt	KCl مثال ہے۔ KCl is an example of	5
14	8	7	6	pH of neutral solution is نیوٹرل سلوشن کی pH ہے۔	6
90 %	80 %	[illegible]	60 %	انتھراسائیٹ کوئلہ میں کاربن کی مقدار ہے۔ Amount of Carbon in Antheracite coal is	7
C_3H_8	C_2H_4	C_2H_6	CH_4	درج ذیل میں سے کون سا ہائیڈروکاربنز ان سیچوریٹڈ ہے۔ Which one of the followings is an unsaturated hydrocarbons.	8
Vitamin E وٹامن	Vitamin D وٹامن	Vitamin A وٹامن	Vitamin B وٹامن	Water soluble vitamin is واٹر سولیبل وٹامن ہے۔	9
$C_{15}H_{31}COOH$	$C_{17}H_{37}COOH$	$C_{17}H_{33}COOH$	$C_{17}H_{35}COOH$	سٹیرک ایسڈ کا فارمولا ہے۔ The formula of stearic acid is	10
O_3	N_2	CO	CO_2	کونسی گیس سطح زمین کو الٹراوائیلٹ ریڈی ایشنز سے بچاتی ہے۔ Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations	11
ہیپاٹائٹس Hepatitis	ٹائیفائڈ Typhoid	ہیضہ Cholera	یرقان Jaundice	کون سی بیماری شدید ڈائریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ثابت ہوسکتی ہے۔ Which disease causes severe diarrhea and can be fatal.	12

www.pakcity.org

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

1018 (جماعت دہم)

کیمسٹری (انشائیہ) (پہلا گروپ) (سیشن 2015-17 & 2016-18) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 1.45 گھنٹے کل نمبر 48

Part ---------- I حصہ ---------- اول

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

(i) Define reversible reaction and give an example. ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

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

(iii) How we can predict the direction of a reversible reaction? ہم ریورسیبل ری ایکشنز کی سمت کی پیش گوئی کیسے کر سکتے ہیں؟

(iv) Differentiate between reactants and products. ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان کیا فرق ہے؟

(v) Define pH. What is the pH of pure water? pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

(vi) Write down two uses of sodium chloride. سوڈیم کلورائیڈ کے دو استعمالات لکھیے۔

(vii) Write the chemical formula of Mohr's salt. موہر سالٹ کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجئے۔

(viii) Describe Bronsted Lowry concept of acids and bases. برونسٹڈ-لوری کا نظریہ ایسڈز اور بیسز بیان کیجئے۔

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

(i) Define aromatic compounds, give example. ایرومیٹک کمپاؤنڈز سے کیا مراد ہے مثال دیجئے۔

(ii) Give two uses of coke. کوک کے دو استعمالات لکھیے۔

(iii) How are Alkyl radicals formed? Give example. الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں مثال دیں۔

(iv) What are addition Reactions? Give example. ایڈیشن ری ایکشن کیا ہیں مثال دیجئے۔

(v) Write down the formula of oxalic Acid. آگزالک ایسڈ کا فارمولا لکھیے۔

(vi) Define Carbohydrates? کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے۔

(vii) Give the general formula of Amino Acids. امائنو ایسڈز کا جنرل فارمولا لکھیے۔

(viii) Write down the sources of Vitamin A. وٹامن A کے سورسز تحریر کیجئے۔

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

(i) Write two effects of SO_2. SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(ii) Define pollutants. Give two examples of air pollutants. پولیٹنٹس کی تعریف کیجئے اور ہوا کے دو پولیٹنٹس کے نام لکھیے۔

(iii) Define ozone and ozone hole اوزون اور اوزون ہول کی تعریفیں کیجئے۔

(iv) Write the cause and effect of Fluorosis. فلوروسس کی وجہ اور اثر تحریر کیجئے۔

(v) How temporary hardness is removed by boilling. بوائل کرنے سے ٹمپریری ہارڈنس کو کس طرح ختم کیا جاسکتا ہے۔

(vi) Write two uses of Petroleum Ether. پٹرولیم ایتھر کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(vii) How granulation of liquid urea is done. مائع یوریا کی گرینولیشن کس طرح کی جاتی ہے۔

(viii) Define Minerals and Gangue. منرلز اور گینگ کی تعریفیں کیجئے۔

Part ---------- II حصہ ---------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) State the Law of Mass action and derive equilibrium constant expression for a general reaction. (5 نمبر) لاء آف ماس ایکشن بیان کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

(b) What is Salt? Explain with examples the following salts. (4 نمبر) سالٹ کیا ہے۔ مندرجہ ذیل سالٹس کی مثالوں سے وضاحت کیجئے

(i) Double Salts (ii) Complex Salts (i) ڈبل سالٹس (ii) کمپلکس سالٹس

6. (a) Write Five sources of Alkanes. (5 نمبر) الکینز (Alkanes) کے پانچ سورسز تحریر کیجئے۔

(b) Write note on oligosaccharides and polysaccharides. (4 نمبر) اولیگو سکرائیڈز اور پولی سکرائیڈز پر نوٹ تحریر کیجئے۔

7. (a) Write down the procedure for manufacturing of sodium carbonate by Solvay's process. (5 نمبر) سالوے پروسس سے سوڈیم کاربونیٹ کی تیاری کا طریقہ تحریر کیجئے۔

(b) Write two methods for removal of temporary hardness of water. (4 نمبر) پانی کی ٹمپریری ہارڈنس ختم کرنے کے دو طریقے تحریر کیجئے۔

www.pakcity.org

1018 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھیں اور دستخط کریں۔ رول نمبر ....

کیمسٹری (معروضی) سیکنڈری پارٹ (II) (گروپ دوسرا) (سیشن 2015-17 & 2016-18) دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ **PAPER CODE 3486** 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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں ، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور 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
$Ca(HCO_3)_2$	$CaCO_3$	$MgCO_3$	$MgSO_4$	ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ ہوتی ہے۔ Temporary hardness is because of	1
400 °C	450 °C	300 °C	350 °C	کروڈ آئل کو فرنس میں کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے؟ Crude oil is heated in the furnace upto	2
سرخ Red	پرپل Purple	سبز Green	نیلا Blue	آئیوڈین گیس کا رنگ ہوتا ہے۔ The colour of I_2 gas is.	3
بتدریج تیز Speed up gradually	ایکوی لبریم کی حالت Equilibrium state	پیچھے کی سمت Reverse	آگے کی سمت Forward	اگر $Q_c < K_c$ ہو تو ری ایکشن کی سمت کیا ہوگی؟ If $Q_c < K_c$ what will be the direction of reaction?	4
مالیک ایسڈ Malic acid	سٹرک ایسڈ Citric acid	فارمک ایسڈ Formic acid	یورک ایسڈ Uric acid	سیب میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے۔ Which acid is found in apple?	5
HSO_3^-	HSO_4^-	S^{2-}	SO_3^{2-}	سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے۔ The conjugate base of sulphuric acid is	6
ڈالٹن Dalton	برزی لیس Berzellius	ردرفورڈ Rutherford	وہلر Wholer	لیبارٹری میں کس سائنس دان نے یوریا تیار کیا؟ In laboratory urea was prepared by	7
فارمک ایسڈ Formic acid	آگزالک ایسڈ Oxalic acid	گلائی کول Glycol	گلائی آکسل Glyoxal	الکینز (Alkenes) کی آکسیڈیشن سے بنتا ہے۔ Oxidation of alkenes produces.	8
گلوکوز Glucose	سٹارچ Starch	فرکٹوز Fructose	سکروز Sucrose	ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہوتا ہے؟ Which one of the following is tastless?	9
وٹامن E Vitamin E	وٹامن D Vitamin D	وٹامن C Vitamin C	وٹامن A Vitamin A	کس وٹامن کی کمی سے نائٹ بلائنڈنس ہوتی ہے؟ Night blindness is because of deficiency of	10
ٹروپوسفیئر Troposphere	تھرموسفیئر Thermosphere	سٹریٹوسفیئر Stratosphere	میسوسفیئر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟ Just above the earth's surface is	11
2.4 $Jg^{-1}K^{-1}$	2.4 $KJg^{-1}K^{-1}$	4.2 $Jg^{-1}K^{-1}$	4.2 $KJg^{-1}K^{-1}$	پانی کی مخصوص ہیٹ کپیسٹی ہے؟ Specific heat Capacity of water is.	12

www.pakcity.org

1018 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

کیمسٹری (انشائیہ) (گروپ دوسرا) (سیشن 2015-17 & 2016-18) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 1:45 گھنٹے — کل نمبر 48

Part ---------- I — حصہ ---------- اول

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

(i) Why reversible reactions never complete?
ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے؟

(ii) What do you mean by equilibrium constant?
ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

(iii) What represents the very small value of K_c for a reaction?
کسی ری ایکشن کی K_c کی ویلیو بہت کم ہو تو یہ ری ایکشن کے لیے کیا ظاہر کرتی ہے؟

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

(v) Write two limitations of Arrhenious concept.
ارہینیس نظریہ کی دو حدود لکھئے۔

(vi) Write two physical properties of acids.
ایسڈز کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔

(vii) Write two uses of pH.
pH کے دو استعمالات لکھئے۔

(viii) What are mixed salts?
مکسڈ سالٹس کیا ہوتے ہیں؟

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

(i) Define isomerism.
آئسومیرزم کی تعریف کیجئے۔

(ii) How carbon completes its octet?
کاربن اپنا آکٹیٹ کیسے مکمل کرتی ہے؟

(iii) What is destructive distillation?
ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن کیا ہے؟

(iv) Write down two uses of methane.
میتھین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(v) Write two physical properties of Alkynes.
الکائنز (Alkynes) کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(vi) Write down the general formula of amino acid.
امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔

(vii) What are advantages of fats soluble vitamins?
فیٹ سولیبل وٹامنز کے کیا فوائد ہیں؟

(viii) How is gelatin obtained?
جیلاٹین کیسے بنتی ہے؟

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

(i) Name the different spheres of atmosphere.
اٹموسفیر کے مختلف سفیر (تہوں) کے نام لکھئے۔

(ii) What is green house effect.
گرین ہاوس ایفیکٹ کیا ہے۔

(iii) Define Acid rain.
ایسڈ رین کی تعریف کیجئے۔

(iv) What do you mean by Fluorosis?
فلوروسس سے آپ کیا مراد لیتے ہیں۔

(v) Why non-polar compounds are insoluble in water?
نان پولر کمپاونڈز پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے۔

(vi) What are Minerals?
منرلز کیا ہوتے ہیں۔

(vii) Write the two uses of Kerosene oil.
کیروسین آئل کے دو استعمالات تحریر کریں۔

(viii) What is Fractional Distillation?
فریکشنل ڈسٹیلیشن کیا ہے۔

Part ---------- II — حصہ ---------- دوم

Note: Attempt any two questions. 9x2=18
نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Describe five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (5 نمبر)
(الف) ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات بیان کیجئے۔

(b) Describe two methods for measuring pH of solution. (4 نمبر)
(ب) کسی سلوشن کی pH معلوم کرنے کے دو طریقے بیان کیجئے۔

6. (a) Write five physical properties of Alkenes. (5 نمبر)
(الف) الکینز (Alkenes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) Define Amino Acids, Amino Acids are building blocks of proteins, explain. (4 نمبر)
(ب) امائنو ایسڈز کی تعریف کریں، امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں وضاحت کریں۔

7. (a) Write a detailed note on ammonia Solvay's Process. (5 نمبر)
(الف) امونیا سالوے پروسیس پر ایک جامع نوٹ تحریر کریں۔

(b) Give four effects of water pollution. (4 نمبر)
(ب) واٹر پلوشن کے چار اثرات تحریر کریں۔

www.pakcity.org