

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر بھر 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 بھر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریسیور یا سفید ٹیپوڈ 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 اتھر کا بوائینگ رینج ہے۔ The boiling range of petroleum ether is	2
R_f / R_f	R_f / R_f	K_f / K_f	K_f / K_f	K_c is always equal to _____ ہے۔ K _c is always equal to _____ ہے۔	3
CaO کا نہ ٹوٹتا 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	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	نیوٹرل سلوشن کی pH ہے۔ pH of neutral solution is _____ ہے۔	6
90 %	80 %	70 %	60 %	انٹھراسائٹ کوئلہ میں کاربن کی مقدار ہے۔ Amount of Carbon in Anthracite coal is	7
C ₃ H ₈	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	CH ₄	درج ذیل میں سے کون سا ہائیڈرو کاربنز آن کچر ریٹڈ ہے۔ Which one of the followings is an unsaturated hydrocarbons.	8
Vitamin E وٹامن E	Vitamin D وٹامن D	Vitamin A وٹامن A	Vitamin B وٹامن B	Water soluble vitamin is _____ ہے۔ 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 الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز سے بچاتی ہے۔ Which gas protects the earth's surface from ultraviolet radiations	11
ہیپاٹائٹس Hepatitis	ٹائفائیڈ Typhoid	ہیضہ Cholera	یرقان Jaundice	کونسی بیماری شدید ڈائریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ثابت ہو سکتی ہے۔ Which disease causes severe diarrhea and can be fatal.	12

Part I

حصہ اول

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- Define reversible reaction and give an example. (i) ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- What is relationship between active mass and rate of reaction? (ii) ایکٹیو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟
- How we can predict the direction of a reversible reaction? (iii) ہم ریورسیبل ری ایکشنز کی سمت کی پیش گوئی کیسے کر سکتے ہیں؟
- Differentiate between reactants and products. (iv) ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان کیا فرق ہے؟
- Define pH. What is the pH of pure water? (v) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
- Write down two uses of sodium chloride. (vi) سوڈیم کلورائیڈ کے دو استعمالات لکھئے۔
- Write the chemical formula of Mohr's salt. (vii) موہر سالت کا کیمیائی فارمولا تحریر کیجئے۔
- Describe Bronsted Lowry concept of acids and bases. (viii) برونسٹڈ-لوری کا نظریہ ایسڈز اور بیسز بیان کیجئے۔

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- Define aromatic compounds, give example. (i) ایرومیٹک کمپاؤنڈز سے کیا مراد ہے مثال دیجئے۔
- Give two uses of coke. (ii) کوک کے دو استعمالات لکھئے۔
- How are Alkyl radicals formed? Give example. (iii) الکیل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں مثال دیں۔
- What are addition Reactions? Give example. (iv) ایڈیشن ری ایکشن کیا ہیں مثال دیجئے۔
- Write down the formula of oxalic Acid. (v) آکزالک ایسڈ کا فارمولا لکھئے۔
- Define Carbohydrates? (vi) کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے۔
- Give the general formula of Amino Acids. (vii) امائنو ایسڈز کا جنرل فارمولا لکھئے۔
- Write down the sources of Vitamin A. (viii) وٹامن A کے سورسز تحریر کیجئے۔

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- Write two effects of SO_2 . (i) SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجئے۔
- Define pollutants. Give two examples of air pollutants. (ii) پلوشنٹس کی تعریف کیجئے اور ہوا کے دو پلوشنٹس کے نام لکھئے۔
- Define ozone and ozone hole (iii) اوزون اور اوزون ہول کی تعریفیں کیجئے۔
- Write the cause and effect of Fluorosis. (iv) فلوروسس کی وجہ اور اثر تحریر کیجئے۔
- How temporary hardness is removed by boiling. (v) بوائل کرنے سے ٹیمپوری ہارڈنس کو کس طرح ختم کیا جاسکتا ہے۔
- Write two uses of Petroleum Ether. (vi) پٹرولیم ایٹھر کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- How granulation of liquid urea is done. (vii) مائع یوریا کی گریولیشن کس طرح کی جاتی ہے۔
- Define Minerals and Gangue. (viii) منرلز اور گینگ کی تعریفیں کیجئے۔

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions.

 $9 \times 2 = 18$

- 5- (a) لاء آف ماس ایکشن بیان کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے (5 نمبر) لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
- (b) سالت کیا ہے۔ مندرجہ ذیل سالتس کی مثالوں سے وضاحت کیجئے (4 نمبر)
- (i) ڈبل سالتس (ii) کمپلکس سالتس
- 6- (a) الکنیز (Alkanes) کے پانچ سورسز تحریر کیجئے۔ (5 نمبر)
- (b) اولیگو سکرائڈز اور پولی سکرائڈز پر نوٹ تحریر کیجئے۔ (4 نمبر)
- 7- (a) سالوے پروسس سے سوڈیم کاربائیٹ کی تیاری کا طریقہ تحریر کیجئے۔ (5 نمبر)
- (b) پانی کی ٹیمپوری ہارڈنس ختم کرنے کے دو طریقے تحریر کیجئے۔ (4 نمبر)

PAPER CODE 3486

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 مار کر یا چین 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 بطور

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

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$	CaCO_3	MgCO_3	MgSO_4	نمبری ہارڈ نیس کی وجہ ہوتی ہے۔ Temporary hardness is because of	1
400 °C	450 °C	300 °C	350 °C	کروڈ آئل کو فرنس میں کس نمبر پچر 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	ایکیوی 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
مالک 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 کانجوگٹ بیس ہے۔ The conjugate base of sulphuric acid is	6
ڈالٹن Dalton	برزیلیس Berzilius	رڈرفورڈ Rutherford	وہلر Wholer	لیبارٹری میں کس سائنس دان نے یوریا تیار کیا؟ In laboratory urea was prepared by	7
فارمک ایسڈ Formic acid	آکزالک ایسڈ Oxalic acid	گلائی کول Glycol	گلائی آکسل Glyoxal	الکینز (Alkenes) کی آکسڈیشن 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 tasteless?	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
ٹروپوسفیر Troposphere	تھرموسفیر Thermosphere	سٹریٹوسفیر Stratosphere	میسوسفیر Mesosphere	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیر ہے؟ Just above the earth's surface is	11
$2.4 \text{ Jg}^{-1}\text{K}^{-1}$	$2.4 \text{ KJg}^{-1}\text{K}^{-1}$	$4.2 \text{ Jg}^{-1}\text{K}^{-1}$	$4.2 \text{ KJg}^{-1}\text{K}^{-1}$	پانی کی مخصوص ہیٹ کپاسٹیٹی ہے؟ Specific heat Capacity of water is.	12

Part I

حصہ اول

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

- Why reversible reactions never complete? (i) ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے؟
 What do you mean by equilibrium constant? (ii) ایکوی لبریم کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
 What represents the very small value of K_c for a reaction? (iii) کسی ری ایکشن کی K_c کی ویلیو بہت کم ہوتی ہے ری ایکشن کے لیے کیا ظاہر کرتی ہے؟
 What is static equilibrium? Explain with an example. (iv) اسٹیٹک ایکوی لبریم کیا ہے؟ مثال دے کر وضاحت کیجئے۔
 Write two limitations of Arrhenius concept. (v) آرنہیوس نظریہ کی دو حدود لکھئے۔
 Write two physical properties of acids. (vi) ایسڈز کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
 Write two uses of pH. (vii) pH کے دو استعمالات لکھئے۔
 What are mixed salts? (viii) مکسڈ سالتس کیا ہوتے ہیں؟

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

- Define isomerism. (i) آئسو میرزم کی تعریف کیجئے۔
 How carbon completes its octet? (ii) کاربن اپنا آکٹٹ کیسے مکمل کرتی ہے؟
 What is destructive distillation? (iii) ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن کیا ہے؟
 Write down two uses of methane. (iv) میتھین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
 Write two physical properties of Alkynes. (v) الکائنز (Alkynes) کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 Write down the general formula of amino acid. (vi) امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولہ تحریر کیجئے۔
 What are advantages of fats soluble vitamins? (vii) فیٹ سولیبل وٹامنز کے کیا فوائد ہیں؟
 How is gelatin obtained? (viii) جیلٹین کیسے بنتی ہے؟

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

- Name the different spheres of atmosphere. (i) اٹموسفیر کے مختلف سفیر (تہوں) کے نام لکھئے۔
 What is green house effect. (ii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے۔
 Define Acid rain. (iii) ایسڈ رین کی تعریف کیجئے۔
 What do you mean by Fluorosis? (iv) فلوروسس سے آپ کیا مراد لیتے ہیں۔
 Why non-polar compounds are insoluble in water? (v) نان پولر کمپاؤنڈز پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے۔
 What are Minerals? (vi) منرلز کیا ہوتے ہیں۔
 Write the two uses of Kerosene oil. (vii) کیروسین آئل کے دو استعمالات تحریر کریں۔
 What is Fractional Distillation? (viii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کیا ہے۔

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ $9 \times 2 = 18$

- Describe five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. (5 نمبر) (a) ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ میکروسکوپک خصوصیات بیان کیجئے۔
 Describe two methods for measuring pH of solution. (4 نمبر) (b) کسی سلوشن کی pH معلوم کرنے کے دو طریقے بیان کیجئے۔
 Write five physical properties of Alkenes. (5 نمبر) (c) الکنیز (Alkenes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 Define Amino Acids, Amino Acids are building blocks of proteins, explain. (4 نمبر) (b) امائنو ایسڈز کی تعریف کریں، امائنو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں (4 نمبر) وضاحت کریں۔
 Write a detailed note on ammonia Solvay's Process. (5 نمبر) (c) امونیا سالوے پروسس پر ایک جامع نوٹ تحریر کریں۔
 Give four effects of water pollution. (4 نمبر) (b) واٹر پولوشن کے چار اثرات تحریر کریں۔