CHEMISTRY	**PAPER CODE - 7481**	کیمسٹری
GROUP : FIRST	10^{th} CLASS 1^{st} Annual 2024 دہم کلاس	گروپ : پہلا
TIME : 15 MIN		وقت: 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	کل نمبر: 12

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

DGK-1-24

سوال نمبر۔1

1. At dynamic equilibrium — ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت میں۔
   - (A) The reaction stops to proceed — ری ایکشن آگے بڑھنے سے رک جاتا ہے
   - (B) The amounts of reactants and products are equal — پروڈکٹس اور ری ایکٹنٹس کی مقداریں برابر ہوتی ہیں
   - (C) The speeds of forward and reverse reactions are equal — فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی سپیڈ برابر ہوتی ہے
   - (D) The reaction can no longer be reversed — ری ایکشن کو واپس نہیں لوٹایا جاسکتا

2. A salt is not composed of — ایک سالٹ میں نہیں ہوتا۔
   - (A) Metallic cation میٹلک کیٹائن
   - (B) Non – metallic anion نان میٹلک اینائن
   - (C) An anion of a base بیس کا اینائن
   - (D) An anion of an acid ایسڈ کا اینائن

3. آپ ایک گیس کو خشک کرنے کے لیے کون سا سالٹ استعمال کریں گے ؟
   You want to dry a gas which one of the following salts you will use ?
   - (A) $CaCl_2$ (B) NaCl (C) CaO (D) Na_2SiO_3

4. Pitch is a black residue of — پچ کس کا سیاہ ویسٹ ہے ؟
   - (A) Coke کوک (B) Coal tar کول تار (C) Coal کول (D) Coal gas کول گیس

5. The reduction of alkyl halides takes place in the presence of ؟ الکائل ہیلائیڈز کی ریڈکشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟
   - (A) Zn/HCl (B) Na/HCl (C) Mg/HCl (D) Cu/HCl

6. Thousands of amino acids polymerize to form — ہزاروں امائنو ایسڈ پولیمرائز ہو کر بناتے ہیں۔
   - (A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹینز (C) Lipids لپڈز (D) Vitamins وٹامنز

7. The most important oligosaccharide is — سب سے اہم اولیگو سیکرائیڈ ہے۔
   - (A) Glucose گلوکوز (B) Maltose مالٹوز (C) Sucrose سکروز (D) Fructose فرکٹوز

8. ٹمپریچر میں تبدیلی کے لحاظ سے ایٹماسفیئر کو ---------- ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے۔
   Depending upon temperature variations atmosphere is divided into ----------- regions.
   - (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

9. وہ عمل جس سے ہوا میں موجود نائٹروجن کو نائٹریٹس میں تبدیل کیا جاتا ہے، کہلاتا ہے ؟
   The process by which atmospheric nitrogen is turned into nitrates is called.
   - (A) Nitration نائٹریشن (B) Fixing فکسنگ (C) Oxidation آکسیڈیشن (D) Reduction ریڈکشن

10. درج ذیل میں سے کونسی بیماری شدید ہیضہ کا باعث اور مہلک ہے ؟
    Which one of the following diseases causes severe diarrhea and is fatal ?
    - (A) Jaundice یرقان (B) Dysentry پیچش (C) Cholera کالرا (D) Typhoid ٹائیفائڈ

11. Specific heat capacity of water is — پانی کی سپیسیفک ہیٹ کیپیسٹی ہے۔
    - (A) $4.2\ KJg^{-1}K^{-1}$ (B) $4.2\ Jg^{-1}K^{-1}$ (C) $2.4\ KJg^{-1}K^{-1}$ (D) $2.4\ Jg^{-1}K^{-1}$

12. Crude Oil is heated in the furnace up to — فرنس میں کروڈ آئل کو کس ٹمپریچر تک گرم کیا جاتا ہے ؟
    - (A) 300 °C (B) 350 °C (C) 400 °C (D) 450 °C

www.pakcity.org

CHEMISTRY	10th Class 1st Annual 2024 دہم کلاس	کیمسٹری
GROUP : FIRST	SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ	گروپ : پہلا
TIME 1 : 45 HOURS	Part - I حصہ اول	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	DGK-1-24	کل نمبر : 48

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Why reversible reactions never complete ?	ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے ؟	(i)
Define static equilibrium with an example.	مثال کی مدد سے سٹیٹک ایکوی لیبریم کی تعریف کیجئے۔	(ii)
Define functional group with an example.	مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔	(iii)
How are alkyl radicals formed ? Give an example.	الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں ؟ مثال دیجئے۔	(iv)
Why are the melting and boiling points of organic compounds low ?	آرگینک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ اور بوائلنگ پوائنٹس کم کیوں ہوتے ہیں؟	(v)
Why and how carbon completes its octet ?	کاربن اپنے آکٹیٹ کو کیوں اور کیسے مکمل کرتی ہیں ؟	(vi)
Why are the alkanes called paraffins ?	الکینز پیرا فنز کیوں کہلاتی ہیں ؟	(vii)
Differentiate between saturated and unsaturated hydrocarbons.	سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز میں فرق بیان کیجئے	(viii)

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define conjugate acid and conjugate base. Give example.	کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔	(i)
Why BF_3 acts as Lewis acid ?	BF_3 لیوس ایسڈ کی طرح کیوں کام کرتا ہے ؟	(ii)
What are acidic and Basic radicals ?	ایسڈک اور بیسک ریڈیکل کیا ہوتے ہیں ؟	(iii)
Draw the structural formulae of glucose and fructose.	گلوکوز اور فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔	(iv)
What is meant by triglycerides ? Write their general formula.	ٹرائی گلیسرائیڈز سے کیا مراد ہے ؟ ان کا جنرل فارمولا لکھیے۔	(v)
Why use of detergents is increasing day by day ?	ڈیٹرجینٹس کے استعمال میں دن بدن اضافہ کیوں ہو رہا ہے ؟	(vi)
Why are pesticides used ?	پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟	(vii)
What do you mean by boiler scales ? How are they removed ?	بوائلر سکیلز سے کیا مراد ہے ؟ انہیں کیسے ختم کیا جاتا ہے ؟	(viii)

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Write down composition of dry air.	خشک ہوا کی کمپوزیشن لکھیے۔	(i)
How does acid rain increase the acidity of Soil ?	ایسڈ رین کس طرح زمین کی ایسڈیٹی میں اضافہ کرتی ہے؟	(ii)
Write names of any four primary air pollutants.	کوئی سے چار ہوا کے پرائمری پلوٹینٹس کے نام لکھیے۔	(iii)
Write down the height of four regions of atmosphere form the level of earth.	اٹموسفیئر کے چاروں ریجنز کی زمین کی سطح سے بلندی لکھیے۔	(iv)
Write the names of two chemicals that are used in our daily life.	ہماری روز مرہ زندگی میں استعمال ہونے والے دو کیمیکلز کے نام تحریر کیجئے۔	(v)
What is granulation of Urea ?	یوریا کی گرینولیشن کیا ہے ؟	(vi)
Define Minerals.	منرلز کی تعریف کیجئے۔	(vii)
Write down any two advantages of Solvay's process.	سالوے پروسس کے کوئی سے دو فوائد تحریر کیجئے۔	(viii)

Part – II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 2 x 9=18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

4 What is auto – ionization of water ? How is it used to establish the pH of water ? / پانی کی آٹو آئیونائزیشن کیا ہے ؟ یہ پانی کی pH قائم کرنے کے لیے کیسے استعمال ہوتی ہے ؟	(A)	سوال نمبر۔5
5 Write the macroscopic characteristics of forward reactions. / فارورڈ ری ایکشنز کی میکرو سکوپک خصوصیات تحریر کیجئے۔	(B)	
4 What is meant by water pollution ? Explain water pollution because of industrial waste. / واٹر پلوشن سے کیا مراد ہے ؟ انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پلوشن کی وضاحت کیجئے ؟	(A)	سوال نمبر۔6
Write down sources and uses of carbohydrates. 5 / کاربوہائیڈریٹس کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔	(B)	
5 Explain five main steps of Ammonia Solvay's process. / امونیا سالوے پروسس کے پانچ اہم نکات (ری ایکشنز) کی وضاحت کیجئے۔	(A)	سوال نمبر۔7
Write any four physical properties of Alkanes. 4 / الکینز (Al kanes) کی کوئی سے چار طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔	(B)	

www.pakcity.org

CHEMISTRY	**PAPER CODE - 7488**	کیمسٹری
GROUP : SECOND	10th CLASS 1st Annual 2024 دہم کلاس	گروپ : دوسرا
TIME : 15 MIN		وقت: 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	کل نمبر: 12

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

DGK-2-24

سوال نمبر۔1

1- Permanent hardness is removed by adding — پرمانینٹ ہارڈنیس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جا سکتا ہے؟

(A) Na_2 Zeolite سوڈیم زیولائٹ (B) Soda lime سوڈا لائم (C) Lime water چونے کا پانی (D) Quick lime ان بجھا چونا

2- Cholera is caused by — ہیضہ کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔

(A) Virus وائرس (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Fungi فنجائی (D) Algae الجی

3- When $NaHCO_3$ is heated it forms ? — جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے؟

(A) CO_2 (B) $Ca(OH)_2$ (C) $CaCO_3$ (D) CaO

4- The units of equilibrium constant Kc for a reaction are $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ — اس ری ایکشن میں ایکوی لبریم کونسٹنٹ Kc کے یونٹس ہیں۔ $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

(A) $mol\ dm^{-3}$ (B) $mol^{-2}\ dm^{6}$ (C) $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (D) $mol^{-1}\ dm^{3}$

5- The conjugate base of $H_2PO_4^-$ is — $H_2PO_4^-$ کا کانجوگیٹ بیس ہے

(A) HPO_4^{-2} (B) $H_2PO_4^{-2}$ (C) H_3PO_4 (D) PO_4^{-3}

6- Malic acid is found in — مالیک ایسڈ پایا جاتا ہے۔

(A) Lemon لیموں (B) Sour milk پھٹے ہوئے دودھ (C) Oranges مالٹے (D) Apples سیب

7- Formula of acetaldehyde is — ایسٹ ایلڈی ہائڈ (acetaldehyde) کا فارمولا کون سا ہے؟

(A) CH_3-CH_2-OH (B) $CH_3-\overset{\overset{\displaystyle O}{||}}{C}-OH$ (C) $CH_3-\overset{\overset{\displaystyle O}{||}}{C}-H$ (D) $H-\overset{\overset{\displaystyle O}{||}}{C}-H$

8- Which one of these is a saturated hydrocarbon ? — ان میں سے کون سا سیچوریٹڈ ہائڈروکاربن ہے؟

(A) C_2H_4 (B) C_3H_6 (C) C_4H_8 (D) C_5H_{12}

9- When glucose and fructose combine they produce ? — گلوکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے بنتا ہے؟

(A) Starch سٹارچ (B) Cellulose سیلولوز (C) Sucrose سکروز (D) Maltose مالٹوز

10- بلیڈنگ کو روکنے کے لیے دوا کے طور پر کون سے آرگینک کمپاؤنڈز استعمال کیے جاتے ہیں؟

The organic compounds used as drugs to control bleeding are

(A) Vitamins وٹامنز (B) Proteins پروٹینز (C) Lipids لپڈز (D) Glycerides گلیسرائڈز

11- ایسڈ رین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے کیونکہ یہ مندرجہ ذیل میں سے کسی ایک سے ری ایکٹ کرتی ہے؟

Buildings are being damaged by acid rain because it attacks

(A) Calcium sulphate کیلشیم سلفیٹ (B) Calcium Nitrate کیلشیم نائٹریٹ (C) Calcium carbonate کیلشیم کاربونیٹ (D) Calcium Oxalate کیلشیم آکسلیٹ

12- Just above the Earth's surface is — زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟

(A) Mesosphere میسوسفیئر (B) Stratosphere سٹریٹوسفیئر (C) Thermosphere تھرموسفیئر (D) Troposphere ٹروپوسفیئر

www.pakcity.org

CHEMISTRY	10th Class 1st Annual 2024 دہم کلاس	کیمسٹری
GROUP : SECOND	SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ	گروپ : دوسرا
TIME 1 : 45 HOURS	Part - I حصہ اول	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	DGK-2-24	کل نمبر : 48

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define complete reaction. Give an example also.	مکمل ری ایکشن کی تعریف کیجئے ایک مثال بھی دیجئے ؟	(i)
Derive equilibrium constant expression for the synthesis of ammonia from Nitrogen and Hydrogen.	نائٹروجن اور ہائیڈروجن سے امونیا بننے کے لیے ایکوی لیبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھیے	(ii)
What is Ammonical Liquor ? Give its use.	امونیکل لکر کیا ہے ؟ اس کا استعمال لکھیے۔	(iii)
What is the responsibility of pharmaceutical chemists ?	فارماسیوٹیکل کیمسٹ کی کیا ذمہ داری ہے ؟	(iv)
What is an ester group ? Write down the formula of ethyl acetate.	ایسٹر گروپ کیا ہے ؟ ایتھائل ایسٹیٹ کا فارمولا لکھیے۔	(v)
Define aromatic compound and give an example.	ایروبیٹک کمپاؤنڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔	(vi)
What is incomplete combustion of methane ? Give its reaction.	میتھین کے نامکمل جلنے کا عمل کیا ہے ؟ ری ایکشن لکھیے۔	(vii)
Why Bananas are stored away from rest of fruits ?	کیلوں کو دوسرے پھلوں سے دور کیوں رکھا جاتا ہے ؟	(viii)

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Name the acids present in. (a) Ant sting چیونٹی کا ڈنگ (b) Sour milk پھٹا ہوا دودھ	مندرجہ ذیل میں موجود ایسڈز کے نام لکھیے۔	(i)
Which kind of bond is formed between Lewis acid and a base ?	لیوس ایسڈ اور بیس کے درمیان کون سا بانڈ بنتا ہے ؟	(ii)
How is acid rain formed ?	ایسڈ رین کیسے بنتی ہے ؟	(iii)
Name two fatty acids with their formulae.	دو فیٹی ایسڈز کے نام اور ان کے فارمولے لکھیے۔	(iv)
Draw the structural formula of Glucose.	گلوکوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے۔	(v)
How does Sodium Zeolite soften water ?	سوڈیم زیولائٹ پانی کو سوفٹ کیسے کرتا ہے ؟	(vi)
What is hepatitis ?	ہیپا ٹائٹس کیا ہے ؟	(vii)
Why are non polar compounds insoluble in water ?	پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے ؟	(viii)

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر۔4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Why are plants dying day by day ?	پودے دن بدن ختم کیوں ہو رہے ہیں ؟	(i)
What is the pH of Acid rain and normal rain ?	ایسڈ رین اور نارمل رین کی pH کتنی ہوتی ہے ؟	(ii)
What is ozone layer and where it is present ?	اوزون لیئر کیا ہے ؟ اور کہاں پائی جاتی ہے ؟	(iii)
What is the beneficial aspect of ozone layer for humans ?	اوزون لیئر کا انسانوں کے لیے مفید پہلو کیا ہے ؟	(iv)
How is petroleum extracted from earth's crust ?	قشرِ ارض سے پٹرولیم کیسے حاصل کیا جاتا ہے ؟	(v)
What is the composition and boiling range of gasoline ?	گیسولین کی کمپوزیشن اور بوائلنگ رینج کیا ہے ؟	(vi)
What are natural fertilizers and chemical fertilizers ?	قدرتی فرٹیلائزرز اور کیمیکل فرٹیلائزرز کیا ہوتی ہیں ؟	(vii)
How hydrogen gas is prepared for the formation of Ammonia by Haber's process ?	ہابر پراسس میں امونیا کی تیاری میں ہائیڈروجن گیس کیسے تیار کی جاتی ہے ؟	(viii)

Part – II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 2 x 9=18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

5 How salts are generally formed ? Write four characteristics properties of salts.	سالٹس عام طور پر کیسے تیار کیے جاتے ہیں ؟ سالٹس کی چار اہم خصوصیات لکھیے۔	سوال نمبر۔5 (A)
4 Differentiate between Macroscopic characteristics of forward and reverse reactions.	فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات کے درمیان موازنہ کیجئے۔	(B)
Explain five important waterborne diseases. 5	پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی پانچ بیماریوں کی وضاحت کیجئے	سوال نمبر۔6 (A)
What are polysaccharides ? Write their properties. 4	پولی سکرائیڈز کیا ہیں ؟ ان کی خصوصیات لکھیے۔	(B)
5 Describe any two methods involved in the concentration of Ore. Explain your answers with the help of diagrams.	اور کی کنسنٹریشن میں شامل دو مختلف پروسز کو تفصیل سے بیان کیجئے۔ اپنے جواب کی وضاحت شکل کی مدد سے کیجئے۔	سوال نمبر۔7 (A)
Write any four sources of Alkanes. 4	الکینز (Al kanes) کے کوئی سے چار سورسز لکھیے۔	(B)

www.pakcity.org

کیمسٹری CHEMISTRY — حصہ معروضی — وقت=15منٹ

گروپ : پہلا — DGK-1-23 — کل نمبر=12

سوال نمبر: 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. ڈیٹرجنٹ میں کون سے سالٹس کی موجودگی کی وجہ سے پانی میں الجی کی گروتھ تیز ہوتی ہے ؟
Rapid growth of algae in water bodies is because of detergent having
(A) کاربنیٹ سالٹس Carbonate Salts (B) سلفیونک ایسڈ سالٹس Sulphonic acid salts
(C) سلفیٹ سالٹس Sulphate Salts (D) فاسفیٹ سالٹس Phasphate Salts

2. چالکوپائرائٹ کا کیمیائی فارمولا ہے۔
The chemical formula of Chalcopyrite is
(A) Cu_2S (B) $CuFeS_2$ (C) FeS (D) Cu_2O

3. گیسولین میں کونسا آرگینک کمپاؤنڈ پایا جاتا ہے؟
Gasoline contain major part in......organic compound
(A) C_2H_4 (B) C_3H_6 (C) C_8H_{18} (D) $C_{12}H_{26}$

4. جب Kc کی ویلیو بہت کم ہوتی ہے تو یہ ظاہر کرتی ہے کہ:
When the magnitude of Kc is very small it indicates.
(A) ایکوی لیبریم کبھی قائم نہیں ہو گی Equilibrium will never establish
(B) تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہو جائیں گے All reactants will be converted into products
(C) ری ایکشن مکمل ہو جائے گا Reaction will go to complete
(D) پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہو گی The amount of products is negligible

5. ڈائلیوٹ ایسڈز اور کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکشن سے سوائے کس کے تمام پروڈکٹس بنتے ہیں۔
Dilute acid react with carbonates to product the given product except
(A) سالٹ Salt (B) پانی Water (C) کاربن ڈائی آکسائیڈ Carbon dioxide (D) ہائیڈروجن Hydrogen

6. ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے
A reaction between acid and base produces.
(A) سالٹ اور پانی Salt and water (B) سالٹ اور گیس Salt and gas (C) سالٹ اور ایسڈ Salt and acid (D) سالٹ اور بیس Salt and base

7. شناخت کیجئے مندرجہ ذیل میں سے کون سا کیٹون ہے ؟
Identify which one of the following component is Ketone?
(A) $(CH_3)_2CHOH$ (B) $(CH_3)_2CO$ (C) $(CH_3)_2NH$ (D) (CH_3) CHCl

8. الکینز (Alkenes) کو الکوحل سے کس پروسس کے تحت تیار کیا جاتا ہے؟
Alkenes are prepared from alcohols by a process called
(A) ڈی ہائیڈروجی نیشن Dehydrogenation (B) ڈی ہیلوجی نیشن Dehalogenation
(C) ڈی ہائیڈریشن Dehydration (D) ڈی ہائیڈروہیلوجی نیشن Dehydrohalogenation

9. جب گلوکوز اور فرکٹوز ملتے ہیں تو۔۔۔۔۔ بنتا ہے۔
When glucose and fructose combine. They produce
(A) سٹارچ Starch (B) سیلولوز Cellulose (C) سکروز Sucrose (D) گلائکول Glycol

10. اوزون ہمارے لیے مفید ہے کیونکہ یہ۔۔۔۔ جذب کرتی ہے۔
Ozone is beneficial for us as it absorbs
(A) انفراریڈ ریڈی ایشنز کو Infrared radiations (B) الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز کو Ultraviolet radiations
(C) کلوروفلوروکاربن کو Choloroflurocarbon (D) ہوا کی پلوشن کو Air pollution

11. ٹمپریچر میں تبدیلی کی بنیاد پر اٹموسفیئر کو۔۔۔۔۔ ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے۔
Depending upon temperature variation atmosphere is divided into
(A) ایک One region (B) دو Two regions (C) تین Three regions (D) چار Four regions

12. سالٹ جو واٹر کو پرمانینٹ ہارڈ بنا دیتا ہے۔
Salt makes the water permanently hard.
(A) Na_2CO_3 (B) $NaHCO_3$ (C) $Ca(HCO_3)_2$ (D) $CaSO_4$

www.pakcity.org

1st Annual 2023 دہم کلاس

وقت=1 گھنٹہ 45منٹ	حصہ انشائیہ	کیمسٹری CHEMISTRY
کل نمبر=48	(حصہ اوّل)	گروپ : پہلا

DGK-1-23

Q: No.2 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر:2 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

How direction of reaction can be predicated?	ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟	i
Why is equilibrium state attainable from either way?	ایکوی لیبریم کو کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے؟	ii
Write down dot and cross formulae of propane and normal butane.	پروپین اور نارمل بیوٹین کا ڈاٹ اور کراس فارمولا لکھیے۔	iii
Define homologous series.	ہومولوگس سیریز کی تعریف کیجئے۔	iv
What is the different between aldehydes and ketones?	ایلڈی ہائیڈز اور کیٹونز میں کیا فرق ہے؟	v
What is functional group of an Easter?	ایسٹر کا فنکشنل گروپ کیا ہے؟	vi
What is difference between straight chain and branched chain hydrocarbons?	ایک سیدھی اور برانچڈ چین ہائیڈروکاربنز میں کیا فرق ہے؟	vii
Give two physical properties of alkanes.	الکینز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔	viii

Q: No.3 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر:3 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Give two characteristics of polysaccharides.	پولی سکرائیڈز کی دو خصوصیات لکھیے۔	i
Write the sources and uses of Vitamin A.	وٹامن اے کے سورسز اور استعمالات لکھیے۔	ii
Briefly describes the disease Hepatitis	ہیپاٹائٹس کی بیماری مختصراً بیان کیجئے۔	iii
Mention the disadvantages of detergents.	ڈیٹرجینٹس کے نقصانات لکھیے۔	iv
Differentiate between soft and hard water.	سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں موازنہ کیجئے۔	v
Where is potassium nitrate (KNO_3) used?	پوٹاشیم نائیٹریٹ (KNO_3) کہاں استعمال ہوتا ہے؟	vi
What are double salts? Give an example	ڈبل سالٹس کیا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔	vii
Why pure water is not a strong electrolyte?	خالص پانی طاقتور الیکٹرولائیٹ کیوں نہیں ہے؟	viii

Q: No.4 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر:4 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Name any two salts that are soluble in water	پانی میں حل پذیر کوئی سے دو سالٹس کے نام تحریر کیجئے	i
Differentiate between temporary hardness and permanent hardness	ٹمپریری ہارڈنیس اور پرمانینٹ ہارڈنیس میں فرق کیجئے	ii
How does Sodium Zeolite soften water?	سوڈیم زیولائٹ پانی کو سوفٹ کیسے کرتا ہے؟	iii
State the main cause of rapidly spreading water born disease	پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے تیزی سے پھیلنے کی اہم وجہ بیان کیجئے۔	iv
Name important processes involved in metallurgy for extraction of metal in pure state	خالص میٹل حاصل کرنے کے لیے میٹلرجی میں شامل اہم پروسیز کے نام تحریر کیجئے	v
Why anode is eaten up in electro refining process?	الیکٹرو ریفائننگ پروسس میں اینوڈ ختم کیوں ہو جاتا ہے؟	vi
Write the names of four major fertilizer plants in Pakistan	پاکستان میں موجود چار بڑے فرٹیلائزر پلانٹ کے نام لکھیے۔	vii
Define Refining	ریفائننگ کی تعریف کیجئے	viii

www.pakcity.org

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9x2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Define water pollution? Write effects of water pollution	1+4	واٹر پلوشن سے کیا مراد ہے؟ واٹر پلوشن کے اثرات لکھیے۔	(A)	سوال نمبر:5
What is the importance of equilibrium constant? Explain	2+2	ایکوی لیبریم کانسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے؟ واضح کیجئے۔	(B)	
Write down raw materials and process of manufacturing of Urea	3+2	یوریا کی تیاری کے لیے رامٹیریلز اور پروسس تحریر کیجئے۔	(A)	سوال نمبر:6
Write down four physical properties of Alkanes.	1x4	الکینز (Alkanes) کی چار طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔	(B)	
Give uses of five different bases in daily life.	5	روزمرہ زندگی میں پانچ مختلف بیسز کے استعمالات تحریر کیجئے۔	(A)	سوال نمبر:7
Who did propose the name "Vitamins". Discuss the importance of Vitamins	3+1	وٹامنز (Vitamins) کو یہ نام کس نے دیا ہے؟ وٹامنز کی اہمیت بیان کیجئے	(B)	

PAPER CODE - 7484

دہم کلاس 1st Annual 2023

کیمسٹری CHEMISTRY

حصہ معروضی

وقت=15منٹ

گروپ : دوسرا

DGK-2-23

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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

1. One of the following is an aldehyde compound. مندرجہ ذیل میں سے ایک ایلڈی ہائڈ کمپاؤنڈ ہے۔

(A) CH_3-CH_2-OH (B) CH_3-COOH (C) CH_3COCH_3 (D) CH_3CHO

2. One of the following is a saturated hydrocarbon ان میں سے ایک سیچوریٹڈ ہائڈروکاربن ہے۔

(A) C_5H_{12} (B) C_2H_4 (C) C_3H_6 (D) C_4H_8

3. Glucose and fructose combine to form گلوکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے بنتا ہے۔

(A) Starch سٹارچ (B) Cellulose سیلولوز (C) Sucrose سکروز (D) Pentose پینٹوز

4. زمین کا ایٹموسفیئر ایک گیس کی کنسنٹریشن میں اضافے کی وجہ سے مزید گرم ہو رہا ہے۔

The Earth's atmosphere is getting hotter because of increasing concentration of a gas

(A) CO (B) CO_2 (C) O_3 (D) SO_2

5. One of the following is a secondary pollutant of air ان میں سے ایک ہوا کا سیکنڈری پلوٹینٹ ہے۔

(A) PAN (B) CO_2 (C) CO (D) NO

6. Permanent hardness is removed by adding پرمانینٹ ہارڈنیس ختم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) Na_2 Zeolite سوڈیم زیولائٹ (B) Soda lime سوڈالائم (C) Lime water لائم واٹر (D) Quick lime ان بجھا چونا

7. A disease that causes bone and tooth damage ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ ایک بیماری ہے۔

(A) Hepatitis ہیپاٹائٹس (B) Jaundice یرقان (C) Fluorosis فلوروسس (D) Cholera ہیضہ

8. The nitrogen present in urea is base by plants to synthesize پودے یوریا میں موجود نائٹروجن کو استعمال کر کے تیار کرتے ہیں۔

(A) Proteins پروٹینز (B) Sugar شوگر (C) Fats فیٹس (D) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس

9. Matte is a mixture of میٹے (Matte) مکسچر ہے

(A) FeS & CuO (B) Cu_2O & FeO (C) Cu_2S & FeS (D) CuS & FeO

10. The colour of iodine (I_2) vapours is آئیوڈین کے بخارات کا رنگ ہے۔

(A) Colourless بے رنگ (B) Purple پرپل (C) Red سرخ (D) Blue نیلا

11. The bond between Lewis acid and base is لیوس ایسڈ اور بیس کے درمیان بانڈ ہوتا ہے۔

(A) Ionic آئیونک (B) Covalent کوویلنٹ

(C) Coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ (D) Hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ

12. The salt used as table salt and cooking purpose is سالٹ جو ٹیبل سالٹ کے طور پر اور کھانا پکانے میں استعمال ہوتا ہے۔

(A) NaCl (B) Na_2CO_3 (C) $NaClO_3$ (D) Na_2SO_4

www.pakcity.org

1st Annual 2023 دہم کلاس

لیمسٹری CHEMISTRY — حصہ انشائیہ — وقت= 1 گھنٹہ 45 منٹ

گروپ : دوسرا — (حصہ اوّل) — DGK-2-23 — کل نمبر=48

Q: No.2 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

نائٹروجن اور ہائڈروجن سے امونیا بننے کے لیے ایکوی بریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن تحریر کیجئے۔ Derive equilibrium constant expression for the synthesis of ammonia from nitrogen and hydrogen.	i
Give the characteristics of reversible reaction. ریورسیبل ری ایکشن کی خصوصیات تحریر کیجئے۔	ii
Define Electronic formula. Give an example الیکٹرونک فارمولا کی تعریف کیجئے نیز ایک مثال دیجئے۔	iii
How are alkylradical formed ? Give an example الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ نیز ایک مثال تحریر کیجئے۔	iv
What is carboxylic group? Write down the formula of Acetic acid کاربا کسل گروپ کیا ہے ؟ ایسٹک ایسڈ کا فارمولا تحریر کیجئے۔	v
What is lignite ? Write its use لگنائٹ کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے۔	vi
Define saturated hydrocarbons. Give an example سیچوریٹڈ ہائڈروکاربنز کی تعریف کیجئے۔ نیز ایک مثال دیجئے۔	vii
Write two uses of Ethylen ایتھائلین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔	viii

Q: No.3 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define Amphotaric species.and give example ایمفوٹیرک کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔	i
Write two uses of Nitric acid in daily life روز مرہ زندگی میں نائٹرک ایسڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔	ii
Differentiate between " P " and "pH " "P" اور "pH" میں کیا فرق ہے ؟	iii
Draw structural formula of Glucose and Fructose. گلوکوز اور فرکٹوز کا سٹرکچر فارمولا بنائیے	iv
Write general formula of Amino Acid امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔	v
Why is water molecule polar? واٹر مالیکول پولر کیوں ہوتا ہے؟	vi
How temporary hardness is removed by boiling? بوائل کرنے کے طریقہ سے ٹمپریری ہارڈنیس کیسے دور کی جاسکتی ہے؟	vii
Define water borne diseases. پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی تعریف کیجئے۔	viii

Q: No.4 Write Short Answers of any five of the following 5x2=10 سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define the green house effect. گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔	i
Complete the following reaction. درج ذیل ری ایکشن کو مکمل کیجئے۔ (i) $CFCl_3 \longrightarrow$ (ii) $N_2+O_2 \longrightarrow$	ii
Write any two sources of oxides of carbon. کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز تحریر کیجئے۔	iii
Describe the effects of SO_2 on environment سلفر ڈائی آکسائیڈ (SO_2) کے ماحول پر اثرات تحریر کیجئے۔	iv
Differentiate between ore and mineral اُور اور منرل میں کیا فرق ہے؟	v
What is blister copper ? بلسٹر کاپر کیا ہوتا ہے؟	vi
Write two points for importance of urea. یوریا کی اہمیت کے لیے دو نکات لکھیے۔	vii
How slag is formed in smelting process ? سمیلٹنگ پروسس میں سلیگ کیسے بنتا ہے؟	viii

(حصہ دوم)

Note: Attempt any two questions from this part. 9x2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Explain the methods of removing permanent hardness.	5	پرمانینٹ ہارڈنیس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے	سوال نمبر: 5 (A)
Describe a reversible reaction with the help of an example and graph.	4	مثال اور گراف کی مدد سے ریورسیبل ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔	(B)
How is urea manufactured ? Explain showing the flow sheet diagram	5	یوریا کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ فلوشیٹ ڈائیگرام سے وضاحت کیجئے۔	سوال نمبر: 6 (A)
Prepare Alkenes by dehydration of Alcohols.	4	الکوحلز کی ڈی ہائیڈریشن سے الکینز (Alkenes) تیار کیجئے۔	(B)
Write note on sources and uses of Carbohydrates.	5	کاربوہائیڈریٹس کے سورسز اور استعمالات پر نوٹ لکھیئے۔	سوال نمبر: 7 (A)
Find out the pH and pOH of 0.001m solution of KOH.	4	KOH کے 0.001m سلوشن کی pH اور pOH معلوم کیجئے۔	(B)

www.pakcity.org

وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

حصہ معروضی

CHEMISTRY کیمسٹری
گروپ : پہلا

DGK-G1-22

سوال نمبر 1: ہر جزو 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 زائد دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1 If Qc < Kc, the reaction goes to. جب Qc < Kc ہو تو ری ایکشن کی سمت ہوتی ہے۔

(A) بائیں سے دائیں طرف Left to Right (B) دائیں سے بائیں طرف Right to Left
(C) ری ایکشن ایکوی لبریم ہوگا In equilibrium state (D) ری ایکشن رک جاتا ہے Reaction stop

2 Which one base is used in Alkane batteries? کونسی بیس الکلائن بیٹریوں میں استعمال ہوتی ہے؟

(A) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ $NaOH$ (B) ایلومینیم ہائیڈرو آکسائیڈ $Al(OH)_3$
(C) پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ KOH (D) میگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ $Mg(OH)_2$

3 قیمتی اور اہم کیمیکلز کے علاوہ کول تار کا ایک سیاہ رنگ کا ویسٹ ہوتا ہے، اسے کہتے ہیں۔
Beside the valuable chemicals the black residue of Coal tar is called.

(A) پیٹ Peat (B) پچ Pitch (C) کوک Coke (D) لگنائٹ Lignite

4 Mention the year in which Urea was synthesized in Laboratory? یوریا کس سال لیبارٹری میں تیار کیا گیا؟

(A) 1856 (B) 1914 (C) 1828 (D) 1947

5 کونسا کیمیکل الکائل ہیلائیڈز کی ڈی ہائیڈرو ہیلوجنیشن کے لیے استعمال ہوتا ہے؟
Which chemical is used in dehydrohalogenation of alkyl halides?

(A) ایکوس Aqueous NaOH (B) الکوحلک Alcoholic KOH (C) ایکوس Aqueous KOH (D) الکوحلک Alcoholic NaOH

6 Which one of the following is a reducing Sugar? مندرجہ ذیل میں کونسی ریڈیوسنگ شوگر ہے؟

(A) گلوکوز Glucose (B) مالٹوز Maltose (C) سکروز Sucrose (D) سٹارچ Starch

7 Why Ozone is beneficial for us as it? اوزون ہمارے لیے مفید ہے کیونکہ یہ

(A) انفراریڈ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے Absorbs infrared radiations
(B) الٹراوائلٹ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے Absorbs ultraviolet radiations
(C) کلوروفلورو کاربن کو جذب کرتی ہے Absorbs chlorofluorocarbon (D) ہوا کے پولیوٹینٹس کو جذب کرتی ہے Absorbs air pollutants

8 بلندی میں تبدیلی کی بنا پر اٹموسفیئر کو کتنے ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے؟
Depending upon the altitude variation, atmosphere is divided into how many regions?

(A) ایک One (B) دو Two (C) تین Three (D) چار Four

9 Carbon monoxide is harmful to us because. کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ

(A) یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے It paralyses the Lungs (B) یہ پھیپھڑوں کے ٹشوز کو تباہ کر دیتی ہے It damages Lungs tissues
(C) یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے It reduces oxygen carrying ability of haemoglobin
(D) یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے It makes the blood coagulates

10 Which one of the following ions does not cause hardness in water? ذیل میں سے کونسا آئن پانی کے ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا؟

(A) کیلشیم آئن Ca^{+2} (B) میگنیشیم آئن Mg^{+2} (C) سلفیٹ آئن SO_4^{-2} (D) سوڈیم آئن Na^{+1}

11 Which gas is used to destroy harmful bacteria in water? پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا ختم کرنے کے لیے کونسی گیس استعمال ہوتی ہے؟

(A) آیوڈین Iodine (B) برومین Bromine (C) کلورین Chlorine (D) فلورین Fluorine

12 جب کاپر پائرائٹ کو ہوا کی موجودگی میں گرم کیا جاتا ہے تو ایک مکسچر بنتا ہے؟
When copper pyrite is strongly heated in excess of air to convert it into a mixture of ?

(A) Cu_2O and FeS (B) Cu_2O and FeS_2 (C) Cu_2S and FeS (D) Cu_2O and SO_2

www.bakistry.org

وقت = 1.45 گھنٹے　　　　حصہ انشائیہ　　　　CHEMISTRY کیمسٹری

کل نمبر = 48　　DGK-G1-22　(Part I) حصہ اول　　　　گروپ : پہلا

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10 سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

How direction of a reversible reaction is predicted?	ریورسیبل ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جا سکتی ہے ؟	i
Reaction does not stop at equilibrium, why?	ایکوی لیبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا ؟	ii
How Coal is formed?	کوئلہ کیسے بنتا ہے؟	iii
Write any two radicals of Pentane.	پینٹین کے کوئی سی دو ریڈیکلز تحریر کیجئے۔	iv
Define functional group and give an example.	فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	v
How are alkyl radicals formed? Give their general formula.	الکائل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔	vi
Write two sources and uses of Vitamin D.	وٹامن D کے دو سورسز اور استعمالات تحریر کیجئے۔	vii
What is genetic code of life?	جینٹک کوڈ آف لائف کیا ہے؟	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define pH. What is the pH of pure water ?	pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟	i
Define Amphoteric. Give an example.	ایمفوٹیرک کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔	ii
Why are the alkenes called olefins ?	الکینز (alkenes) کیوں اولی فنز کہلاتی ہیں؟	iii
Why hydrocarbons are soluble in organic solvents ?	ہائیڈروکاربنز آرگینک سولوینٹس میں کیوں سولیبل ہوتے ہیں؟	iv
Give two uses of Kerosene Oil.	کیروسین آئل کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔	v
Write down two raw materials for preparation of sodium carbonate.	سوڈیم کاربونیٹ کی تیاری کے لیے دو خام میٹیریلز کے نام لکھیئے۔	vi
How is $NaHCO_3$ converted to Na_2CO_3 ?	$NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے؟	vii
Define minerals and ores.	منرلز اور اورز کی تعریف کیجئے۔	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Name the four natural spheres of earth.	زمین کے چار قدرتی سفیئرز کے نام بتائیے۔	i
What do you mean by atmosphere?	ایٹماسفیئر سے کیا مراد ہے؟	ii
Write any two effects of global warming.	گلوبل وارمنگ کے کوئی سے دو اثرات تحریر کیجئے۔	iii
How is aquatic life affected by acid rain?	ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے؟	iv
What do you mean by Jaundice?	یرقان سے کیا مراد ہے؟	v
What is an industrial waste?	انڈسٹریل ویسٹ کیا ہے؟	vi
How does Sodium Zeolite soften water ?	سوڈیم زیولائیٹ پانی کو سافٹ کیسے کرتا ہے؟	vii
What do you mean by boiler scales ? How are they removed ?	بوائلر سکیلز سے کیا مراد ہے ؟ انہیں کیسے ختم کیا جا سکتا ہے؟	viii

www.pakcity.org

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

مونوسیکرائڈز کیا ہیں ؟ ان کا سٹرکچرل فارمولا اور خصوصیات بیان کیجئے۔ 2+2+1 What are monosaccharides? Write structural formula and properties of monosaccharides ?	سوال نمبر 5 (A)
Describe types of equilibrium with examples of each. 2+2 ایکوی لیبریم کی اقسام بیان کیجئے۔ ہر ایک کی مثال دیجئے۔	(B)
سالٹس سے کیا مراد ہے؟ مندرجہ ذیل سالٹس کی تعریف کیجئے اور ایک ایک کیمیائی مساوات بھی تحریر کیجئے۔ (i) نارمل سالٹس (ii) ایسڈک سالٹس 1+2+2 What is meant by salts ? Define and write a balance chemical equation of the following salts. (i) Normal salts (ii) Acidic Salt	سوال نمبر 6 (A)
Explain methods of removal of temporary hardness of water. 2+2 ٹمپریری ہارڈنیس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔	(B)
ایک خصوصی مثال دیتے ہوئے روسٹنگ اور سمیلٹنگ پر جامع نوٹ تحریر کیجئے۔ 2+3 Write a note in detail on Roasting and Smelting, giving a specific example.	سوال نمبر 7 (A)
Write four physical properties of Alkenes. 1+1+1+1 الکینز کی چار طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔	(B)

PAPER CODE - 7488
10th CLASS – 12022

وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

حصہ معروضی

DGK-G2-22

ٹری CHEMISTRY

پ : دوسرا

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

ل نمبر1

Temporary hardness is because of. — ٹمپریری ہارڈنیس کی وجہ ہے۔

(A) $Ca(HCO_3)_2$ (B) $CaCO_3$ (C) $MgCO_3$ (D) $MgSO_4$

A disease that causes bone and teeth damage is — ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ کونسی بیماری ہے؟

(A) Hepatitis ہیپاٹائٹس (B) Fluorosis فلوروسس (C) Cholera ہیضہ (D) Jaundice یرقان

When $NaHCO_3$ is heated it forms. — جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔

(A) $CaCO_3$ (B) CaO (C) CO_2 (D) $Ca(OH)_2$

K_c is equal to. — K_c برابر ہوتا ہے۔

(A) $\frac{R_f}{R_r}$ (B) $\frac{R_r}{R_f}$ (C) $\frac{K_f}{K_r}$ (D) $\frac{K_r}{K_f}$

Which one of the following is a Lewis base? — مندرجہ ذیل میں کونسی لیوس بیس ہے؟

(A) BF_3 (B) NH_3 (C) H^+ (D) $AlCl_3$

Coal having 90 % carbon contents is called? — جس کوئلہ میں 90 فی صد کاربن کے اجزا موجود ہوتے ہیں وہ کہلاتا ہے؟

(A) Peat پیٹ (B) Lignite لگنائٹ (C) Bituminous بٹومینس (D) Anthracite اینتھراسائیٹ

General formula of Alkyl radical is. — الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔

(A) C_nH_{2n+2} (B) C_nH_{2n-2} (C) C_nH_{2n+1} (D) C_nH_{2n}

The reduction of alkyl halides takes place in the presence of ? — الکائل ہیلائیڈز کی ریڈکشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

(A) Zn/HCl (B) Na/HCl (C) Mg/HCl (D) Cu/HCl

Which one of the following is disaccharide? — مندرجہ ذیل میں کونسا ڈائی سکرائیڈ ہے؟

(A) Glucose گلوکوز (B) Fructose فرکٹوز (C) Starch سٹارچ (D) Sucrose سکروز

Which is the sphere just above the Earth's surface ? — زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟

(A) Mesosphere میسوسفیئر (B) Stratosphere سٹریٹوسفیئر (C) Thermosphere تھرموسفیئر (D) Troposphere ٹروپوسفیئر

Normally rain water is weakly acidic because of? — عام طور پر بارش کا پانی کونسی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے؟

(A) N_2 (B) CO_2 (C) O_2 (D) O_3

Which is a Primary Pollutant? — کونسا پرائمری پلوٹنٹ ہے؟

(A) Ammonia امونیا (B) Carbonic acid کاربونک ایسڈ (C) Nitric acid نائٹرک ایسڈ (D) Sulphuric acid سلفیورک ایسڈ

www.pakcity.org
GOVT. BOYS MODEL HIGH SCHOOL JALALPUR (MINI HALL)

وقت = 1.45 گھنٹے — حصہ انشائیہ — CHEMISTRY کیمسٹری

کل نمبر = 48 — DG K-G2-22 (Part I) حصہ اول — گروپ : دوسرا

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10 سوال نمبر2: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	Give the characteristics of reversible reaction ?	ریورس ایبل ری ایکشن کی خصوصیات بیان کیجیے؟
ii	How can you know that reaction has achieved an equilibrium state ?	آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے؟
iii	What is meant by the term Catenation ? Give an example.	لفظ کیٹی نیشن سے کیا مراد ہے ؟ ایک مثال دیجئے۔
iv	Write classification of Coal.	کوئلہ کی کلاسیفیکیشن تحریر کیجئے۔
v	Write the importance of natural gas	قدرتی گیس کی اہمیت بیان کیجئے۔
vi	Write formulae of the following.(i) Heptane (ii) Formaldehyde	مندرجہ ذیل کے فارمولے تحریر کیجئے۔ (i) ہیپٹین (ii) فارم ایلڈی ہائیڈ
vii	Where are the Proteins found ?	پروٹین کہاں پائی جاتی ہیں؟
viii	Give the types of vitamins.	وٹامنز کی اقسام بیان کیجئے۔

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر3: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	You are in need of an acidic salt, How can you prepare it ?	آپ کو ایک ایسڈک سالٹ کی ضرورت ہے آپ اسے کیسے بنا سکتے ہیں؟
ii	What are acidic and basic radical ?	ایسڈک اور بیسک ریڈیکل کیا ہوتے ہیں؟
iii	Give the Structural formula of following. (i) Iso Pentane (ii) Iso Butane	درج ذیل کا سٹرکچرل فارمولا لکھیئے۔ (i) آئسو پنٹین (ii) آئسو بیوٹین
iv	Why are alkenes reactive ?	الکینز ری ایکٹو کیوں ہوتی ہیں؟
v	What do you mean by anode mud ?	اینوڈ مڈ سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟
vi	Write the main fractions of residual Oil ?	ریزیڈیول آئل کے اہم فریکشنز کیا ہیں؟
vii	What is the base of Froth flotation.	فراتھ فلوٹیشن پراسیس کی بنیاد کس پر ہے؟
viii	What is difference between Slag and Matte ?	سلیگ اور میٹے میں کیا فرق ہے؟

www.pakcity.org

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 سوال نمبر4: درج ذیل میں سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i	Write the names of Layers of atmosphere.	اٹماسفیئر کی لیئرز کے نام تحریر کیجئے۔
ii	Why temperature decreases with the increase of height of troposphere ?	ٹروپوسفیئر میں بلندی کے بڑھنے سے ٹمپریچر میں کمی کیوں ہونا شروع ہو جاتی ہے؟
iii	What is green house effect ?	گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
iv	Define secondary pollutant. Give an example.	سیکنڈری پلوٹینٹ کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔
v	What is meant by dysentery ?	پیچش سے کیا مراد ہے؟
vi	What is the function of fertilizers ?	فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟
vii	Why pesticides are used ?	پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟
viii	How does lime stone dissolve in water ?	پانی میں چونے کا پتھر کیسے حل ہوتا ہے؟

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

سوال نمبر 5 (A)	What are Vitamins ? Discuss its types. (1+2+2)	وٹامنز کیا ہیں؟ وٹامنز کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔
(B)	State the law of Mass action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. (1+3)	لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
سوال نمبر 6 (A)	Define Salts. Write the uses of any four salts. (1+2+2)	سالٹ کی تعریف کیجئے اور کوئی سے چار سالٹس کے استعمالات تحریر کیجئے۔
(B)	What is temporary hardness ? Write the disadvantages of hard water. (2+2)	ٹمپریری ہارڈنیس کیا ہوتی ہے؟ ہارڈ واٹر کے نقصانات تحریر کیجئے۔
سوال نمبر 7 (A)	Give five advantages of Solvay's process. (1×5)	سالوے پروسس کے پانچ فوائد تحریر کیجئے۔
(B)	Explain complete halogenations of methane in diffused sunlight with balanced chemical equations. (1 × 4)	سورج کی مدھم روشنی میں میتھین کی مکمل ہیلوجینیشن کی وضاحت متوازن مساواتوں کی مدد سے کیجئے۔

PAPER CODE – 7481

10th CLASS – 12021

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : پہلا

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

ہدایات: 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

DGK-G1-21

سوال نمبر 1

(1) The colour of Hydrogen iodide is / ہائیڈروجن آئیوڈائیڈ کا رنگ ہوتا ہے

(A) Orange اورنج (B) Purple پرپل (C) Colourless بے رنگ (D) Red سرخ

(2) Molar concentration is expressed by / مولر کنسنٹریشن کو ظاہر کیا جاتا ہے

(A) [ ] (B) ( ) (C) { } (D) ○

(3) A reaction between an acid and a base produces / ایک ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے

(A) Salt and water نمک اور پانی (B) Salt and gas نمک اور گیس (C) Salt and acid نمک اور تیزاب (D) Salt and base نمک اور بیس

(4) General formula of alkyl radical is / الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے

(A) $C_n H_{2n+2}$ (B) $C_n H_{2n-2}$ (C) $C_n H_{2n+1}$ (D) $C_n H_{2n}$

(5) Dehydrohalogenation take place in the presence of / ڈی ہائیڈروہیلوجنیشن مندرجہ ذیل میں کس کی موجودگی میں ہوتی ہے

(A) Aqueous NaOH ایکوس (B) Alcoholic KOH الکوحلک (C) Aqueous KOH ایکوس (D) Alcoholic NaOH الکوحلک

(6) The end product of oxidation of acetylene is / ایسٹیلین کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ کون سا ہے؟

(A) Oxalic acid آگزیلک ایسڈ (B) Glycol گلائی کول (C) Glyoxal گلائی آکسل (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

(7) Which one of following is triglyceride ? / مندرجہ ذیل میں کونسا ٹرائی گلیسرائیڈ ہے

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹینز (C) Lipids لپڈز (D) Vitamins وٹامنز

(8) Infrared radiations emitted by the earth are absorbed by / زمین سے خارج ہونے والی انفراریڈ ریڈی ایشنز کس میں جذب ہوتی ہیں

(A) H_2O اور CO_2 (B) O_2 اور N_2 (C) N_2 اور CO_2 (D) CO_2 اور O_2

(9) Which is secondary pollutant ? / درج ذیل میں کونسا سیکنڈری پلوٹنٹ ہے

(A) H_2SO_4 سلفیورک ایسڈ (B) CO_2 کاربن ڈائی آکسائیڈ (C) CO کاربن مونو آکسائیڈ (D) SO_3 سلفر ٹرائی آکسائیڈ

(10) ڈیٹرجنٹس میں کونسے سالٹ کی موجودگی کی وجہ سے پانی میں الجی کی گروتھ تیز ہوتی ہے

Rapid growth of algae in water bodies is because of detergents having Salts

(A) Carbonate salt کاربونیٹ سالٹ (B) Sulphonic acid salt سلفونک ایسڈ سالٹ (C) Sulphate salt سلفیٹ سالٹ

(D) Phosphate salt فاسفیٹ سالٹ

(11) When $NaHCO_3$ is heated it forms / جب $NaHCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بناتا ہے

(A) CO_2 (B) $Ca(OH)_2$ (C) $CaCO_3$ (D) CaO

(12) جب امونیکل برائن سے CO_2 گزاری جاتی ہے تو مندرجہ ذیل میں سے کونسے سالٹ کا رسوب بنتا ہے؟

When CO_2 is passed through the ammonical brine , the salt that precipitate is ?

(A) $NaHCO_3$ (B) NH_4HCO_3 (C) Na_2CO_3 (D) $(NH_4)_2CO_3$

www.pakcity.org

دہم کلاس 12021

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ انشائیہ

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : پہلا

(PART I) حصہ اول DGK-G1-21

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر2 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define irreversible reaction with an example	اررپورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۱
State law of mass action	لا آف ماس ایکشن بیان کیجئے	۲
Why reversible reactions never complete ?	ریورسیبل ری ایکشنز تکمیل تک کیوں نہیں پہنچتے ؟	۳
Define conjugate acid with an example	کانجوگیٹ ایسڈ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۴
Why BF_3 behaves as a Lewis acid ?	BF_3 لیوس ایسڈ کی طرح کیوں کام کرتا ہے ؟	۵
Write two uses of Nitric acid	نائٹرک ایسڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے	۶
Define organic chemistry	آرگینک کیمسٹری کی تعریف کیجئے	۷
Define aromatic compounds with an example	ایرومیٹک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۸

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر3 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What do you know about hydrogenation of alkenes ?	الکینز (Alkenes) کی ہائڈروجنیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟	۱
Why alkanes cannot be oxidized with $KMnO_4$ solution ?	$KMnO_4$ سلوشن کے ساتھ الکینز (Alkane) کو کیوں آکسیڈائز نہیں کیا جاسکتا ؟	۲
Why hydrocarbons are soluble in organic solvents ?	ہائڈروکاربنز آرگینک سولونٹس میں کیوں سولیبل ہیں ؟	۳
Write two characteristics of monosaccharides	مونوسکرائڈز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے	۴
How are proteins formed ?	پروٹینز کیسے بنتی ہیں ؟	۵
What are air pollutants ? Give an example	ہوا کے پولوٹنٹس کیا ہوتے ہیں ؟ ایک مثال دیجئے	۶
Write two characteristics of troposphere	ٹروپوسفیئر کی دو خصوصیات تحریر کیجئے	۷
Write two effects of acid rain	ایسڈ رین کے دو اثرات تحریر کیجئے	۸

Q. No. 4 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر4 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?	پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ کونسی فورسز ہیں ؟	۱
How detergents make the water unfit for aquatic life ?	ڈیٹرجنٹس پانی کو کیسے ایکوئٹک لائف کے لیے مہلک بناتے ہیں ؟	۲
Differentiate between soft water and hard water	سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر میں فرق بیان کیجئے	۳
What is fluorosis ?	فلوروسیس کیا ہے ؟	۴
Name the various metallurgical operations	مختلف میٹلرجیکل آپریشنز کے نام لکھیے	۵
What is the principle of Solvay's process ?	سالوے پروسیس کا اصول کیا ہے ؟	۶
What is gangue ?	گینگ کیا ہے ؟	۷
Write down raw materials for manufacture of urea	یوریا کی تیاری کے لیے رامیٹریلز لکھیے	۸

www.pakcity.org

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Describe Arrhenius concept of acids and bases , Give example	5	آرہینس کا ایسڈ اور بیسز کا نظریہ بیان کیجئے اور مثال دیجئے	سوال نمبر5-(A)
Explain the oxidation of acetylene	4	ایسٹی لین کی آکسیڈیشن بیان کیجئے	(B)
فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔ ایلڈی ہائڈز اور کاربا کسل گروپ کے فنکشنل گروپ اور جنرل فارمولا لکھیے Define functional group. Write down functional group and general formula of Aldehyde and carboxyl group	5		سوال نمبر6-(A)
کاربوہائڈریٹس کیا ہیں ؟ مونوسکرائڈز کیسے بنائے جاتے ہیں ؟ ان کی خصوصیات بیان کیجئے What are carbohydrates ? How monosaccharides are prepared ? Give their characteristics	4		(B)
Define pollutants and describe the effects of global warming	5	پولوٹنٹس کی تعریف کیجئے اور گلوبل وارمنگ کے اثرات بیان کیجئے	سوال نمبر7-(A)
Write any four porperties of water	4	پانی کی کوئی چار خصوصیات لکھیے	(B)

PAPER CODE – 7482

10^{th} CLASS – 12021

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ: دوسرا — حصہ معروضی — وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

ہدایات 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

DGK-G2-21

سوال نمبر 1

(1) Matte is a mixture of — میٹ (Matte) مکسچر ہے

(A) FeS اور CuS (B) Cu_2O اور FeO (C) Cu_2S اور FeS (D) CuS اور FeO

(2) In Solvay's process slaked lime is used to — سالوے پروسیس میں بجھے ہوئے چونے کو کس لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) CO_2 تیار کرنے کے لیے Prepare CO_2 (B) ان بجھا چونا تیار کرنے کے لیے Prepare quicklime

(C) امونیا حاصل کرنے کے لیے Recover ammonia (D) Na_2CO_3 بنانے کے لیے Form Na_2CO_3

(3) Ionic compounds are soluble in water due to — آئیونک کمپاؤنڈز کس وجہ سے پانی میں سولیبل ہیں

(A) ہائیڈروجن بانڈنگ Hydrogen bonding (B) آئن۔ڈائی پول فورسز Ion-dipole forces

(C) ڈائی پول۔ڈائی پول فورسز Dipole-dipole forces (D) ڈائی پول انڈیوسڈ ڈائی پول فورسز Dipole-induced dipole forces

(4) Which sphere is just above the Earth's surface — زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے؟

(A) میسوسفیئر Mesosphere (B) سٹریٹوسفیئر Stratosphere (C) تھرموسفیئر Thermosphere (D) ٹروپوسفیئر Troposphere

(5) Infrared radiations emitted by the Earth are absorbed by — زمین سے خارج ہونے والی انفراریڈ ریڈی ایشنز کس میں جذب ہوتی ہیں

(A) CO_2 اور H_2O (B) N_2 اور O_2 (C) CO_2 اور N_2 (D) O_2 اور CO_2

(6) Which one of the following is tasteless ? — مندرجہ ذیل میں سے کون سا بے ذائقہ ہوتا ہے؟

(A) سٹارچ Starch (B) گلوکوز Glucose (C) فرکٹوز Fructose (D) سکروز Sucrose

(7) The reduction of alkyl halides takes place in the presence of — الکائل ہیلائڈز کی ری ڈکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

(A) Zn / HCl (B) Na / HCl (C) Mg / HCl (D) Cu / HCl

(8) Oxidation of Ethene with $KMnO_4$ produces — ایتھین کی $KMnO_4$ کے ساتھ آکسیڈیشن سے کون سا کمپاؤنڈ بنتا ہے؟

(A) آگزالک ایسڈ Oxalic acid (B) گلائی آکسل Glyoxal (C) ایتھین گلائی کول Ethene Glycol (D) پروپین گلائی کول Propene Glycol

(9) The functional group – COOH is found in — فنکشنل گروپ COOH- کن میں پایا جاتا ہے؟

(A) کاربوکسلک ایسڈز Carboxylic acids (B) ایلڈی ہائیڈز Aldehydes (C) الکوحلز Alcohols (D) ایسٹرز Esters

(10) What is the pOH of a 0.02 M $Ca(OH)_2$? — $Ca(OH)_2$ کے 0.02 M سلوشن کی pOH کیا ہے؟

(A) 1.698 (B) 1.397 (C) 12.31 (D) 12.61

(11) $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 \quad Kc = 2.86\ mol^{-2}\ dm^6$ — نائٹروجن اور ہائیڈروجن ایک دوسرے سے ری ایکٹ کر کے امونیا بناتے ہیں

ایکوی لبریم مکسچر میں کیا موجود ہوگا؟

Nitrogen and Hydrogen were reacted together to make ammonia

$N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 \quad Kc = 2.86\ mol^{-2}\ dm^6$ What will be present in the equilibrium mixture ?

(A) صرف Only NH_3 (B) N_2 , H_2 اور NH_3 (C) صرف Only H_2 اور N_2 (D) صرف Only H_2

(12) ریورسیبل ری ایکشنز کی خصوصیات میں درج ذیل میں سے کوئی ایک نہیں ہے

The characteristics of reversible reactions are many, except following one

(A) پروڈکٹس دوبارہ ری ایکٹنٹس نہیں بناتے Products never recombine to form reactants

(B) یہ کبھی تکمیل تک نہیں پہنچتے They never complete (C) یہ دونوں اطراف میں واقع ہوتے ہیں They proceed in both ways

(D) ان میں ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان الٹے سیدھے دو تیر ہوتے ہیں They have a double arrow between reactants and products

www.pakcity.org

دہم کلاس 12021

CHEMISTRY کیمسٹری — **حصہ انشائیہ** — کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

گروپ : دوسرا — (PART I) حصہ اول — D9K-92-21

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 — سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Give two macroscopic characteristics of forward reaction	فارورڈ ری ایکشنز کی دو میکروسکوپک خصوصیات لکھیے	۱
Write ' Kc' expression for the reaction $N_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2NO_{(g)}$	اس ری ایکشن کے لیے ' Kc' ایکسپریشن لکھیے	۲
Why at equilibrium state reaction does not stop ?	ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا ؟	۳
Give two uses of pH	pH کے دو استعمالات لکھیے	۴
What are indicators ? Give an example	انڈیکیٹرز کیا ہوتے ہیں ؟ ایک مثال دیجئے	۵
Write chemical formula of calcium phosphate and silver acetate	کیلسیم فاسفیٹ اور سلور ایسیٹیٹ کے کیمیکل فارمولے لکھیے	۶
Define functional group. Give an example.	فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے ۔ ایک مثال دیجئے	۷
Give structure of n-propyl and iso-propyl radicals	نارمل پروپائل اور آئسو پروپائل ریڈیکلز کو سٹرکچر بنائیے	۸

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 — سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define hydrocarbons. Give an example	ہائیڈروکاربنز کی تعریف کیجئے ۔ ایک مثال دیجئے	۱
Why alkanes are called paraffins ? saturated hydrocarbon (...)	الکینز کو پیرافنز کیوں کہتے ہیں ؟	۲
Why are the alkenes called " Olefins " ?	الکینز اولی فنز کیوں کہلاتی ہیں ؟	۳
Define carbohydrates	کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے	۴
Differentiate between oil and ghee	آئل اور گھی میں فرق واضح کیجئے	۵
Write the names of atmospher's regions	اٹموسفیئر کے ریجنز کے نام لکھیے	۶
How does acid rain form ?	ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے ؟	۷
What is meant by ozone hole ?	اوزون ہول سے کیا مراد ہے ؟	۸

www.pakcity.org

Q. No. 4 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 — سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Explain why non ionic polar compounds are soluble in water ?	وضاحت کیجئے کہ نان آئیونک پولر کمپاؤنڈز پانی میں کیوں حل ہوتے ہیں ؟	۱
Why do you mean by boiler scales ? How are they removed ?	بوائلر سکیلز سے کیا مراد ہے ؟ انہیں کیسے ختم کیا جاتا ہے ؟	۲
Define industrial effluents	انڈسٹریل افلیوئنٹس کی تعریف کیجئے	۳
How temperary hardness of water removed by boiling ?	ابالنے سے پانی کی ٹمپریری ہارڈنس کو کیسے دور کیا جاتا ہے ؟	۴
Define Metallurgy	میٹلرجی کی تعریف کیجئے	۵
Write two ores of copper	کاپر کی دو اورز کے نام لکھیے	۶
Describe Froth flotation process	فراتھ فلوٹیشن پروسیس بیان کیجئے	۷
What is blister copper ?	بلسٹر کاپر کیا ہے ؟	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 — نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

سوال نمبر 5-(A)	سالٹ کی تعریف کیجئے ۔ سولیبل سالٹس کی تیاری کی مثالوں سے وضاحت کیجئے 5 Define salt. Explain with examples how soluble salts are prepared	
(B)	الکینز (alkanes) کی تیاری پر نوٹ لکھیے Write a note on preparation of alkanes 4	
سوال نمبر 6-(A)	ہومولوگس سیریز کی وضاحت کیجئے Explain Homologous series 5	
(B)	پروٹینز پر نوٹ لکھیے Write note on proteins 4	
سوال نمبر 7-(A)	سٹریٹوسفیئر کے خواص لکھیے اس سفیئر میں ٹمپریچر اوپر کی جانب کیوں بڑھتا ہے ؟ 5 Write characteristics of stratosphere. Why does temperature increase upward in this sphere?	
(B)	انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پلوشن کی وضاحت کیجئے Explain water pollution because of industrial waste 4	

(10th CLASS - 12020)

کیمسٹری (CHEMISTRY) گروپ پہلا (Group First) حصہ معروضی وقت = 15 منٹ کل نمبر = 12

ہدایات: 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

سوال نمبر 1 DGK-10-G1-20

(1) درج ذیل ری ایکشن کے لئے $2A + B \rightleftharpoons 3C$ کونسی ایکوی لبریم ایکسپریشن درست ہے

For the reaction $2A + B \rightleftharpoons 3C$, the expression for the equilibrium constant is

(A) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$ (B) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$ (C) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$ (D) $\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

(2) جب ایک سسٹم ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے تو When a system is at equilibrium state ?

(A) ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کی کنسنٹریشن برابر ہو جاتی ہے The concentration of reactants and products becomes equal

(B) مخالف ری ایکشنز (فارورڈ اینڈ ریورس) رک جاتی ہے The opposing reaction stop

(C) ریورس ری ایکشن کا ریٹ بہت کم ہو جاتا ہے The rate of reverse reaction becomes very low

(D) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کا ریٹ برابر ہو جاتا ہے The rates of forward and reverse reactions become equal

(3) لیوس ایسڈ بیس ری ایکشن کی پروڈکٹ میں کونسا بانڈ ہوتا ہے

The product of Lewis acid-base reaction is called adduct. The bond between adduct specie is

(A) آئیونک Ionic (B) کوویلنٹ Covalent (C) میٹیلک Metallic (D) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ Coordinate covalent

(4) واٹر آف کرسٹلائزیشن کس کا ذمہ دار ہے؟ The water of crystallization is responsible for the

(A) کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس کا Melting point of crystals (B) کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا Boiling point of crystals

(C) کرسٹلز کی اشکال کا Shapes of crystals (D) کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹ کا Transition point of crystals

(5) پٹرولیم کو ریفائن کیا جاتا ہے Petroleum is refined by

(A) ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن Destructive distillation (B) فریکشنل ڈسٹیلیشن Fractional distillation

(C) سمپل ڈسٹیلیشن Simple distillation (D) ڈرائی ڈسٹیلیشن Dry distillation

(6) مندرجہ ذیل میں سے کونسا تبادلے کا ری ایکشن ہے؟ Which one of the following is substitution reaction ?

(A) الکائنز (Alkynes) کی ہیلوجنیشن Halogenation of alkynes (B) الکینز (Alkenes) کی ہیلوجنیشن Halogenation of alkenes

(C) الکینز (Alkanes) کی ہیلوجنیشن Halogenation of alkanes (D) الکینز (Alkenes) کی برومینیشن Bromination of alkenes

(7) انزائمز پروٹینز ہیں، درج ذیل میں سے کون سی ایک خصوصیت ان میں نہیں ہوتی؟

Enzymes are proteins , which one of the following properties they do not have ?

(A) یہ ری ایکشن کو کیٹالائز کرتے ہیں They catalyze reaction (B) یہ مخصوص نہیں ہوتے They are highly non-specific

(C) یہ بہت زیادہ موثر ہیں They are highly efficient (D) یہ زندہ سیلز کے ذریعے تیار کئے جاتے ہیں They are produced by living cells

(8) مندرجہ ذیل میں سے کونسا وٹامن فیٹ سولیبل ہے Which one of the following is a fat soluble vitamin ?

(A) وٹامن اے Vitamin A (B) وٹامن بی Vitamin B (C) وٹامن سی Vitamin C (D) وٹامن بی سی Vitamin BC

(9) زمین کا ایٹموسفیئر کس کی وجہ سے مزید گرم ہو رہا ہے The Earth's atmosphere is getting hotter because of

(A) CO_2 کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO_2 (B) CO کی کنسنٹریشن میں اضافے سے Increasing concentration of CO

(C) O_3 کی کنسنٹریشن میں اضافے کی وجہ سے Increasing concentration of O_3 (D) SO_2 کی کنسنٹریشن میں اضافے کی وجہ سے Increasing concentration of SO_2

(10) پانی کی مندرجہ ذیل خصوصیات میں سے کونسی پودوں میں پانی کے اوپر چڑھنے کی ذمہ دار ہے؟

Which one of the following properties of water is responsible for rising of water in plants ?

(A) خاص ہیٹ کیپیسٹی Specific heat capacity (B) سرفیس ٹینشن Surface tension (C) بہترین سالوینٹ ایکشن Excellent solvent action

(D) کیپلری ایکشن Capillary action

(11) پانی کی مخصوص ہیٹ کیپیسٹی مندرجہ ذیل میں سے کونسی ہے Specific heat capacity of water is

(A) $4.2\ kJ\ g^{-1}k^{-1}$ (B) $4.2\ J\ g^{-1}k^{-1}$ (C) $2.4\ kJ\ g^{-1}k^{-1}$ (D) $2.4\ Jg^{-1}k^{-1}$

(12) مندرجہ ذیل میں سے کونسی فریکشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے Which one of the following is used as jet fuel ?

(A) کیروسین آئل Kerosene oil (B) لبریکیٹنگ آئل Lubricating oil (C) ڈیزل آئل Diesel oil (D) فیول آئل Fuel oil

www.pakcity.org

دہم کلاس 12020

کل نمبر= 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ انشائیہ

کیمسٹری (CHEMISTRY)

گروپ پہلا GROUP FIRST:

(PART I) حصہ اول

DGK-10-G1-20

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) سوال نمبر2

Differentiate between reactants and products	ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس کے درمیان فرق کیجئے	۱
Define static equilibrium. Give an example	سٹیٹک ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۲
What is meant by active mass ? Also write its unit	ایکٹو ماس سے کیا مراد ہے ؟ اس کا یونٹ لکھیے	۳
State the law of mass action	لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے	۴
Write down two uses of sulphuric acid	سلفیورک ایسڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے	۵
Define pH. What is the pH of pure water ?	pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے ؟	۶
Define mixed salt and give an example.	مکسڈ سالٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۷
Define amphoteric compounds and give an example	ایمفوٹیرک کمپاؤنڈز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۸

Q. No. 3 Write short answers of any five of the following 5 x 2 = 10 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) سوال نمبر3

Explain Aldehydic group with an example	ایلڈی ہائیڈ گروپ کی وضاحت ایک مثال سے کیجئے	۱
Define destructive distillation	ڈسٹرکٹو ڈسٹلیلیشن کی تعریف کیجئے	۲
What are aromatic compounds ? Give an example	ایرومیٹک کمپاؤنڈز کیا ہیں ؟ ایک مثال دیجئے	۳
Why alkenes are called ' Olefins ' ?	الکینز (Alkenes) کو اولیفنز کیوں کہا جاتا ہے ؟	۴
Differentiate between saturated and unsaturated hydrocarbons	سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز میں فرق تحریر کیجئے	۵
What is the function of DNA ?	DNA کا فعل بیان کیجئے	۶
Write down the formula of triglyceride	ٹرائی گلیسرائڈ کا فارمولا تحریر کیجئے	۷
Give two sources of proteins	پروٹینز کے دو ذرائع تحریر کیجئے	۸

Q. No. 4 Write short answers of any five of the following 5 x 2 = 10 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) سوال نمبر4

Write down two effects of global warming	گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے	۱
How can sulphur containing compounds emitted naturally ?	قدرتی طور پر سلفر کے کمپاؤنڈز کیسے خارج ہوتے ہیں ؟	۲
How is ozone Layer formed in stratosphere ?	سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے ؟	۳
How water rises in plants ?	پودوں میں پانی کیسے اوپر چڑھتا ہے ؟	۴
Define hard and soft water	ہارڈ اور سوفٹ واٹر کی تعریف کیجئے	۵
What is the principle of solvay's process ?	سالوے پروسیس کا بنیادی اصول کیا ہے ؟	۶
Complete and balance given reaction $CuFeS + O_2 \longrightarrow ? + ? + ?$	دیئے گئے ری ایکشن کو مکمل اور متوازن کیجئے	۷
What is the difference between slag and matte ?	سلیگ اور میٹے میں فرق تحریر کیجئے	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

سوال نمبر5۔(A)	لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے ذریعے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے 5 State the law of mass action and drive the Expression for Equalibrium constant for a general reaction	
(B)	بیسک سالٹ کیا ہوتے ہیں ؟ مثال دیجئے What are Basic Salts. Give example	4
سوال نمبر6۔(A)	الکینز (Alkanes) کے پانچ سورسز لکھیے Write five sources of Alkanes	5
(B)	فیٹ سولیبل اور واٹر سولیبل وٹامنز کیا ہیں دونوں کی دو دو مثالیں دیجئے What are fat soluble and water soluble vitamins ? Give two examples in each case	4
سوال نمبر7۔(A)	یوریا کس طرح تیار کیا جاتا ہے ؟ فلوشیٹ ڈایا گرام سے وضاحت کیجئے How urea is manufactured ? Explain showing the flow sheet diagram	5
(B)	ہارڈ واٹر کے کچھ نقصانات تحریر کیجئے Give some disadvantages of hard water	4

www.pakcity.org

PAPER CODE - 7482

10th CLASS – 12020

وقت = 15 منٹ کل نمبر = 12

حصہ معروضی

کیمسٹری (CHEMISTRY)

گروپ دوسرا (GROUP SECOND)

DGK-10-G2-20

ہدایات: 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) ایسے ری ایکشنز جن میں ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکٹنٹس اور پراڈکٹس کی مقداریں کافی ہوں توان کی

Reactions which have comparable amounts of reactants and products at equilibrium state have

(A) Kc کی ویلیو بہت چھوٹی ہوتی ہے Very small Kc value (B) Kc کی ویلیو بہت بڑی ہوتی ہے Very large Kc value

(C) Kc کی کوئی ویلیو نہیں ہوتی ہے No Kc value (D) Kc کی ویلیو درمیانی ہوتی ہے Moderate Kc value

(2) ارریورسیبل ری ایکشن میں ڈائنامکس ایکوی لبریم

In an irreversible reaction dynamic equilibrium

(A) بہت جلد قائم ہو جاتا ہے Establishes readily (B) ری ایکشن مکمل ہونے سے پہلے قائم ہو جاتا ہے Establishes before the completion of reaction

(C) ری ایکشن مکمل ہونے کے بعد قائم ہوتا ہے Establishes after the completion of reaction (D) کبھی قائم نہیں ہوتا Never establishes

(3) مندرجہ ذیل میں سے کونسی ایمفوٹیرک نہیں ہے

Which one of the following species is not amphoteric ?

(A) SO_4^{-2} (B) H_2O (C) NH_3 (D) HCO_3^{-1}

(4) واٹر آف کرسٹلائزیشن کس کا ذمہ دار ہے؟

Water of crystallization is responsible for the

(A) کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا Boiling points of crystals (B) کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹ کا Transition point of crystals

(C) کرسٹلز کی اشکال کا Shapes of crystals (D) کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس کا Melting points of crystals

(5) مندرجہ ذیل میں سے کس میں پروٹین موجود نہیں

Which one of the following does not contain protein ?

(A) انڈے میں Eggs (B) آلوؤں میں Potatoes (C) دالوں میں Pulses (D) پھلیوں میں Beans

(6) الکینز (Alkenes) کے ساتھ ہائیڈروجن ہیلائڈز کی ری ایکٹیویٹی کی ترتیب ہے

The order of reactivity of hydrogen halides with alkenes is

(A) HBr < HCl (B) HCl > HBr (C) HBr > HI (D) HI > HBr

(7) مندرجہ ذیل وٹامنز میں سے کونسا پانی میں سولیبل ہے

Which one of the following vitamin is water soluble ?

(A) وٹامن Vitamin C (B) وٹامن Vitamin E (C) وٹامن Vitamin A (D) وٹامن Vitamin D

(8) مندرجہ ذیل میں سے کونسی ریڈیوسنگ شوگر ہے

Which of the following is a reducing sugar ?

(A) مالٹوز Maltose (B) گلوکوز Glucose (C) سٹارچ Starch (D) سکروز Sucrose

(9) کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لئے نقصان دہ ہے کیونکہ

Carbon monoxide is harmful to us because

(A) یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے It paralyses the lungs (B) یہ پھیپھڑوں کے ٹشو کو تباہ کر دیتی ہے It damages the lungs tissue

(C) یہ آکسیجن کی ہیموگلوبن لے جانے کی صلاحیت کم کر دیتی ہے It reduces the oxygen carrying ability of hemoglobin

(D) یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے It makes blood coagulate

(10) مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے

Which one of the following diseases causes liver inflammation ?

(A) ہیپاٹائٹس Hepatitis (B) ہیضہ Cholera (C) یرقان Jaundice (D) ٹائیفائڈ Typhoid

(11) مندرجہ ذیل میں سے کون سی بیماری ڈائیریا کا سبب بنتی ہے اور مہلک ہو سکتی ہے

Which one of the following diseases causes severe diarrhea and can be fatal ?

(A) یرقان Jaundice (B) ہیضہ Cholera (C) فلوروسز Fluorosis (D) ٹائیفائڈ Typhoid

(12) مندرجہ ذیل میں سے کونسی ریزیڈیول آئل کی فریکشن نہیں ہے

Which one of the following is not fraction of residual oil ?

(A) پیرافین ویکس Paraffine wax (B) اسفالٹ Asphalt (C) فیول آئل Fuel oil (D) پیٹرولیم کوک Petroleum coke

www.pakcity.org

دہم کلاس 12020

کیمسٹری (CHEMISTRY) | **حصہ انشائیہ** | کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

گروپ دوسرا (GROUP SECOND) | DGK-10-G2-20 | حصہ اول (PART I)

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define equilibrium constant (Kc) , also write formula	ایکوی لبریم کونسٹنٹ (Kc) کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھیے	۱
Why at equilibrium reaction does not stop ?	ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا ہے ؟	۲
What is reversible reaction ? Give example	ریورسیبل ری ایکشنز سے کیا مراد ہے ؟ مثال لکھیں	۳
Write two properties of forward reaction	فارورڈ ری ایکشن کی دو خصوصیات تحریر کیجئے	۴
Differentiate between conjugate acid and conjugate base	کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس میں فرق لکھیے	۵
Define pH , also write formula	pH کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھیے	۶
Describe limitations of Arrhenius acid-base concept	آرہینیس ایسڈ اور بیس نظریے کے نقائص لکھیے	۷
Write two uses of H_2SO_4	H_2SO_4 کے دو استعمالات لکھیے	۸

Q. No. 3 Write short answers of any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

How coal is formed ?	کوئلہ کیسے بنتا ہے ؟	۱
Define functional group with an example	مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے	۲
What are heterocyclic compounds ? Give an example	ہیٹروسائیکلک کمپاؤنڈز کیا ہیں ؟ ایک مثال دیجئے	۳
Why are the alkanes used as fuel ?	الکینز (alkanes) کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے ؟	۴
Why are the alkenes called ' Olefins ' ?	الکینز (alkenes) کیوں ' اولیفنز ' کہلاتی ہیں ؟	۵
How plants synthesize carbohydrates ?	پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں ؟	۶
How are proteins formed ?	پروٹین کیسے بنتی ہے ؟	۷
What is the function of DNA ?	DNA کا فنکشن کیا ہے ؟	۸

www.pakcity.org

Q. No. 4 Write short answers of any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Name the major constituents of troposphere	ٹروپوسفیئر کے بنیادی اجزا کے نام لکھیے	۱
How is ozone Layer formed in stratosphere ?	سٹریٹوسفیئر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے ؟	۲
Why CO is considered a health hazard ?	CO (کاربن مونو آکسائیڈ) کو صحت کے لئے خطرہ کیوں تصور کیا جاتا ہے ؟	۳
How water dissolves Sugar and Alcohals ?	پانی میں شوگر اور الکوحل کیسے حل ہوتے ہیں ؟	۴
Why pesticides are used ?	پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کئے جاتے ہیں ؟	۵
Define minerals and gangue	منرلز اور گینگ کی تعریف کیجئے	۶
What is fractional distilation ?	فریکشنل ڈسٹیلیشن سے کیا مراد ہے ؟	۷
What is the principle of Solvey's process ?	سالوے پروسیس کا اصول کیا ہے ؟	۸

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Explain macroscopic characteristics of forward and reverse reactions	5	فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات کی وضاحت کیجئے (A)	سوال نمبر5۔
Explain Bronsted-Lowry concept of acids and bases	4	برانسٹیڈ ۔ لوری کا ایسڈز اور بیسز کا نظریہ واضح کریں (B)	
Write down chemical reactions of alkynes	5	الکائینز کے کیمیکل ری ایکشن لکھیے (A)	سوال نمبر6۔
Give four uses of carbohydrates	4	کاربوہائیڈریٹس کے چار استعمالات دیجئے (B)	
Describe Electrolytic Refining of Copper Metal	5	کاپر میٹل کی الیکٹرولیٹک ریفائننگ بیان کیجئے (A)	سوال نمبر7۔
Write the effect of Industrial effluents	4	انڈسٹریل افلیونٹس کے اثرات تحریر کیجئے (B)	

DGK-Gr-10-19

PAPER CODE - 7481

(10th CLASS - 12019)

کیمسٹری (CHEMISTRY) گروپ پہلا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن : 2015-2017 تا 2017-2019

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

حصہ معروضی

ہدایات: 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \xrightarrow[\Delta]{pt} 2H_2O_{(\ell)}$ یہ ری ایکشن مثال ہے

$2H_{2(g)} + O_{2(g)} \xrightarrow[\Delta]{pt} 2H_2O_{(\ell)}$ this reaction is an example of

(A) ریورسیبل Reversible (B) فارورڈ Forward (C) ریورس Reverse (D) اررپورسیبل Irreversible

(2) عام طور پر ایکٹو ماس سے مراد ہے؟

Usually meant by active mass

(A) مولر کنسنٹریشن Molar concentration (B) ری ایکشن کوشنٹ Reaction Quotient (C) ری ایکشن ریٹ Reaction rate

(D) K_c ایکسپریشن K_c Expression

(3) شہد کی مکھی کے ڈنگ کے علاج میں جو بیس استعمال ہوتی ہے

The base used for the treatment of bee's sting is

(A) NaOH (B) $Mg(OH)_2$ (C) KOH (D) NH_4OH

(4) ایسڈ ایسی شے ہے جو ایکوئس سلوشن میں ہائیڈروجن آئن دیتی ہے

Acid is a substance that gives Hydrogen ion in aqueous solution

(A) ڈیوی Davy (B) برونسٹڈ لوری Bronsted lowry (C) آرہینیئس Arrhenius (D) لیوس Lewis

(5) بینزین رنگ مثال ہے

Benzene ring is an example of

(A) ایلی سائیکلک کمپاؤنڈ Alicyclic compound (B) ایرومیٹک کمپاؤنڈ Aromatic compound

(C) ہیٹرو سائیکلک کمپاؤنڈ Heterocyclic compound (D) سٹریٹ چین Straight chain

(6) ہائیڈروجی نیشن کے عمل میں بطور کیٹالسٹ استعمال ہوتا ہے

One of these is used as catalyst in Hydrogination process

(A) Ni (B) Fe (C) N (D) P

(7) ایسے امائنو ایسڈز جو ہمارا جسم تیار نہیں کر سکتا

Amino acids which cannot be synthesized by our body

(A) نان ایسنشل Non Essential (B) پروٹینز Proteins (C) ایسنشل Essential (D) امائنو ایسڈ Amino acids

(8) فیٹ سولیوبل وٹامن نہیں ہے

Is not a fat soluble vitamin ?

(A) وٹامن Vitamin A (B) وٹامن Vitamin D (C) وٹامن Vitamin E (D) وٹامن Vitamin B

(9) پودوں کے لئے لائف گیس ہے

Life gas for plants is

(A) CO (B) CO_2 (C) CH_4 (D) O_2

(10) بوائلرز اور ٹربائنز میں کیلشیئم اور میگنیشیئم کے سالٹس کی تہہ کہلاتی ہے

A layer of salts of Mg and Ca in Boilers and turbines is called

(A) سکیل Scale (B) گینگ Gangue (C) سینڈ Sand (D) پلوشن Pollution

(11) درج ذیل بیماری جگر کی سوزش کی وجہ ہے

The following disease is a cause of inflamation of liver

(A) یرقان Jaundice (B) ٹائیفائیڈ Typhoid (C) ہیپاٹائٹس Hepatitis (D) کالرا Cholera

(12) آٹو موبائل سسٹمز میں NO_x پلوٹنٹس کم کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے

Used for the reduction of NO_x pollutant in automobile systems

(A) سوڈیم کاربونیٹ Sodium Carbonate (B) یوریا Urea (C) امونیم کاربامیٹ Ammonium carbamate (D) کیلشیئم کاربونیٹ Calcium carbonate

www.pakcity.org

DGK-G1-10-19

دہم کلاس 12019

کیمسٹری (CHEMISTRY) گروپ پہلا (نیو کورس)

حصہ انشائیہ

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

(PART I) حصہ اول

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Write two characteristics of reverse reaction	ریورس ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھیے	۱
What is meant by small value of Kc in chemical reaction ?	کیمیکل ری ایکشن میں Kc کی چھوٹی عددی ویلیو سے کیا مراد ہے ؟	۲
Define Dynamic chemical equilibrium	ڈائنامک کیمیکل ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے	۳
What is meant by active mass ? Write its unit	ایکٹو ماس سے کیا مراد ہے ؟ اس کا یونٹ لکھیے	۴
Write two uses of sodium carbonate	سوڈیم کاربونیٹ کے دو استعمالات لکھیے	۵
Write any two chemical properties of bases	بیسز کی کوئی سی دو کیمیکل خصوصیات لکھیے	۶
Write two examples of each conjugate acid and conjugate bases	کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیسز کی دو دو مثالیں لکھیے	۷
How stomach acidity can be reduced ?	معدے کی ایسیڈٹی کیسے کم کی جا سکتی ہے ؟	۸

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Write down the name of different types of coal	کوئلہ کی مختلف اقسام کے نام تحریر کیجئے	۱
Define functional group with the help of an example	ایک مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے	۲
Define isomerism	آئسومیرزم کی تعریف کیجئے	۳
Why are the alkenes called Olefins ?	الکینز (Alkenes) کیوں اولیفنز کہلاتی ہیں ؟	۴
How are alkyl halides reduced ?	الکائل ہیلائڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے ؟	۵
What are vitamins ?	وٹامنز سے کیا مراد ہے ؟	۶
Name two fatty acids with their formulae	دو فیٹی ایسڈز کے نام اور فارمولے لکھیے	۷
What do you mean by genetic code of life ?	جینیٹک کوڈ آف لائف کیا ہے ؟	۸

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Give two effects of Ozone depletion	اوزون کے خاتمے کے دو اہم اثرات بیان کیجئے	۱
Name two primary pollutants	پرائمری پولیوٹنٹس کے دو نام لکھیے	۲
Write down two harmful effects of CO	CO کے دو خطرناک اثرات تحریر کیجئے	۳
Write down causes of hardness of water	واٹر کی ہارڈنیس کی وجوہات بیان کیجئے	۴
Water is a polar molecule. Why ?	پانی پولر مالیکیول ہے ۔ واضح کیجئے	۵
Name two fractions in Residual oil	ریزیڈیول آئل میں موجود دو فریکشنز کے نام لکھیے	۶
Name two ores of copper. Write their formulas	کاپر کے دو اورز (Ores) کے نام اور فارمولے تحریر کیجئے	۷
Write two uses of petroleum ether	پٹرولیم ایتھر کے دو استعمالات تحریر کیجئے	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

What is the importance of equilibrium constant ?	5	ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی اہمیت کیا ہے ؟	سوال نمبر5۔(A)
Write one example of each of the following	4	مندرجہ ذیل میں سے ہر ایک کی ایک ایک مثال دیجئے	(B)
Complex salt کمپلکس سالٹ (iv) Mixed salt مکسڈ سالٹ (iii) Double salt ڈبل سالٹ (ii) Acidic salt ایسڈک سالٹ (i)			
Give five physical properties of Alkanes	5	الکینز (Alkanes) کی پانچ طبعی خصوصیات لکھیے	سوال نمبر6۔(A)
State sources and uses of Lipids (Any four)	4	لپڈز کے سورسز اور استعمالات بیان کیجئے (کوئی سے چار)	(B)
Write down the advantages of Solvay Process	5	سالوے پروسس کے فوائد لکھیے	سوال نمبر7۔(A)
Write a note on Polar nature of water	4	پانی کی پولر نیچر پر نوٹ لکھیے	(B)

www.pakcity.org

DGK-G2-10-19

PAPER CODE - 7482

(10th CLASS - 12019)

کیمسٹری CHEMISTRY گروپ دوسرا (نیو کورس)

وقت = 15 منٹ

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

حصہ معروضی

کل نمبر = 12

ہدایات: 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) آئیوڈین گیس کا رنگ ہوتا ہے — The colour of iodine gas is

(A) سرخ red (B) سبز green (C) نیلا blue (D) پرپل purple

(2) ایکوی لبریم کی حالت میں K_c برابر ہوتا ہے — In equilibrium state K_c is equal to

(A) $\frac{K_f}{K_r}$ (B) $\frac{K_r}{K_f}$ (C) $\frac{R_f}{R_f}$ (D) $\frac{R_f}{K_f}$

(3) درج ذیل میں سے کون سی لیوس بیس ہے ؟ — Which one of the following is a Lewis base ?

(A) BF_3 (B) NH_3 (C) H^+ (D) $AlCl_3$

(4) بھڑ کے ڈنگ کے علاج میں کون سا ایسڈ استعمال ہوتا ہے ؟ — Which acid is used to cure sting of wasps ?

(A) یورک ایسڈ Uric acid (B) مالیک ایسڈ malic acid (C) ایسیٹک ایسڈ acetic acid (D) لیکٹک ایسڈ lactic acid

(5) لیبارٹری میں کس سائنس دان نے یوریا تیار کیا؟ — In laboratory urea was prepared by

(A) وہلر Wholer (B) ردر فورڈ Rutherford (C) برزی لیس Berzellius (D) ڈالٹن Dalton

(6) ایسیٹلین (acetylene) کی آکسیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے — The end product of Oxidation of acetylene is

(A) گلائی کول glycol (B) آگزالک ایسڈ Oxalic acid (C) گلائی آکسل glyoxal (D) ایتھین گلائی کول ethane glycol

(7) درج ذیل میں سے کون سا ڈائی سکرائڈ ہے ؟ — Which one of the following is a disaccharide ?

(A) گلوکوز glucose (B) فرکٹوز fructose (C) سٹارچ starch (D) سکروز sucrose

(8) سٹیرک ایسڈ کا مالیکیولر فارمولا ہے — Molecular formula of stearic acid

(A) $C_{15}H_{31}COOH$ (B) $C_{16}H_{33}COOH$ (C) $C_{17}H_{35}COOH$ (D) $C_{18}H_{37}COOH$

(9) زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیئر ہے ؟ — Just above the earth's surface is

(A) میزوسفیئر mesosphere (B) ٹروپوسفیئر troposphere (C) تھرموسفیئر thermosphere (D) سٹریٹوسفیئر stratosphere

(10) پانی کی مخصوص ہیٹ کپیسٹی ہے — Specific heat capacity of water is

(A) $4.2\,J\,g^{-1}K^{-1}$ (B) $4.2\,KJ\,g^{-1}K^{-1}$ (C) $2.4\,KJ\,g^{-1}K^{-1}$ (D) $2.4\,J\,g^{-1}K^{-1}$

(11) درج ذیل میں کون سی بیماری جگر کی سوزش کا سبب بنتی ہے ؟ — Which one of the following diseases causes liver inflammation ?

(A) ٹائیفائڈ Typhoid (B) یرقان Jaundice (C) ہیپاٹائٹس Hepatitis (D) ہیضہ Cholera

(12) درج ذیل میں سے کون سی فریکشن بطور لیبارٹری سالوینٹ استعمال ہوتی ہے ؟ — Which one of the following is used as laboratory solvent ?

(A) کیروسین آئل Kerosene oil (B) ڈیزل آئل Diesel oil (C) فیول آئل Fuel oil (D) پٹرولیم ایتھر Petroleum ether

www.pakcity.org

D DGK-G2-10-19

دہم کلاس 12019

حصہ انشائیہ

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کیمسٹری (CHEMISTRY) گروپ دوسرا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2017 - 2019

(PART I) حصہ اول

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following $5 \times 2 = 10$ سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Environmental systems depend upon equilibrium phenomenon. Give one example	انوائرنمنٹل سسٹم کا انحصار ایکوی لبریم کے مظاہر پر ہے ۔ ایک مثال دیجئے	۱
Define static equilibrium and give an example	سٹیٹک ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے	۲
Write equilibrium constant expression for following reaction $CO + 3H_2 \rightleftharpoons CH_4 + H_2O$	دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ کی ایکسپریشن لکھیے $CO + 3H_2 \rightleftharpoons CH_4 + H_2O$	۳
Complete following reaction $2H_2 + O_2 \xrightarrow[?]{?} ?$	درج ذیل ری ایکشن مکمل کیجئے	۴
Define conjugate acid and conjugate base	کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس کی تعریف کیجئے	۵
$\ddot{N}H_3$ and $R - \ddot{N}H_2$ acts as Lewis base. Explain	$\ddot{N}H_3$ اور $R - \ddot{N}H_2$ لیوس بیس کے طور پر کام کرتے ہیں ۔ وضاحت کیجئے	۶
Write two uses of megnesium hydroxide	میگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے دو استعمال لکھیے	۷
Define indicators and give one example	انڈیکیٹرز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	۸

Q. No. 3 Write short answers any five of the following $5 \times 2 = 10$ سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define molecular formula and give example	مالیکیولر فارمولا کی تعریف لکھیے اور مثال دیجئے	۱
Why organic compounds are not good conductors of electricity ?	آرگینک کمپاؤنڈز الیکٹریسٹی کے اچھے کنڈکٹرز کیوں نہیں ہوتے ؟	۲
How the presence of double or triple bond can be tested ?	ڈبل یا ٹرپل بانڈ کی موجودگی کا ٹسٹ کیسے کیا جاتا ہے ؟	۳
What are aromatic compounds ? Give an example	ایرومیٹک کمپاؤنڈز کیا ہیں ؟ ایک مثال دیجئے	۴
Write the formula of oxalic acid	آگزالک ایسڈ کا فارمولا لکھیے	۵
What is the reason of rancidity in butter ?	باسی مکھن میں بدبو کس وجہ سے ہوتی ہے ؟	۶
What is the function of DNA ?	DNA کا فنکشن کیا ہے ؟	۷
Write names of water soluble and fat soluble vitamins	واٹر سولیوبل اور فیٹ سولیوبل وٹامنز کے نام لکھیے	۸

Q. No. 4 Write short answers any five of the following $5 \times 2 = 10$ سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Write two bad effects of sulphur dioxide (SO_2)	سلفر ڈائی آکسائیڈ (SO_2) کے دو برے اثرات لکھیے	۱
What is Ozone layer ? Where does it exist in atmosphere ?	اوزون لیئر کیا ہے اور یہ کہاں پائی جاتی ہے ؟	۲
What is incineration process ?	انسنریشن (Incineration) کا عمل کیا ہوتا ہے ؟	۳
Write one method for removal of permanent hardness in water	پرمیننٹ ہارڈنیس واٹر کو دور کرنے کا ایک طریقہ لکھیے	۴
State water pollution	واٹر پلوشن کو بیان کیجئے	۵
What is meant by Roasting process ?	روسٹنگ (Roasting) پراسس سے کیا مراد ہے ؟	۶
Write Haber's process for manufacturing of ammonia	ہابر پراسس کی مدد سے امونیا کی تیاری لکھیے	۷
What are natural fertilizers ?	قدرتی فرٹیلائزرز کیا ہوتے ہیں ؟	۸

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part $9 \times 2 = 18$ نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write down five microscopic characteristics of dynamic equilibrium	5	ڈائنامک ایکوی لبریم کی پانچ مائیکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے	(A)	سوال نمبر 5۔
Write four important characteristics properties of salts	4	سالٹس کی چار اہم خصوصیات تحریر کیجئے	(B)	
Write five sources of Alkanes	5	الکینز (Alkanes) کے پانچ سورسز تحریر کیجئے	(A)	سوال نمبر 6۔
What are vitamins ? Give importance of vitamin	4	وٹامنز کیا ہیں ؟ ان کی اہمیت بیان کیجئے	(B)	
Write a note on fractional distillation of petroleum	5	پیٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھیے	(A)	سوال نمبر 7۔
What are four effects of water polution ?	4	واٹر پلوشن کے چار اثرات کیا ہیں ؟	(B)	

www.pakcity.org

PAPER CODE - 7487

کیمسٹری ، گروپ پہلا (نیو کورس) دہم کلاس 12018

تعلیمی سیشن: 2017 - 2015 تا 2018 - 2016

حصہ 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 ہوگا

سوال نمبر 1

1- Which one of the following salts make the water permanently hard ? دیئے گئے نمکیات میں سے کونسا پانی کو مستقل سخت بناتا ہے ؟

(A) Na_2CO_3 (B) $NaHCO_3$ (C) $Ca(HCO_3)_2$ (D) $CaSO_4$

2- The gas which is used to destroy harmful bacteria in water is گیس جو پانی میں سے بیکٹیریا ختم کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے

(A) Iodine آئیوڈین (B) Chlorine کلورین (C) Flourine فلورین (D) Bromine برومین

3- Which one of the following is not a fraction of petroleum ان میں سے کونسی پٹرولیم کی فریکشن نہیں ہے

(A) Kerosene oil مٹی کا تیل (B) Diesel oil ڈیزل آئل (C) Alcohol الکوحل (D) Petrol پٹرول

4- Equilibrium constant expression for the reaction $2A + B \rightleftharpoons 3C$ دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لیبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن

(A) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$ (B) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$ (C) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$ (D) $\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

5- ایک ری ایکشن میں PCl_3 اور Cl_2 مل کر PCl_5 بناتے ہیں اس میں Kc کے یونٹ ہوں گے

For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the uints of Kc are

(A) $mol\ dm^{-3}$ (B) $mol\ dm^3$ (C) $mol^{-1}\ dm^3$ (D) $mol^{-1}\ dm^{-3}$

6- Which one is a Lewis base ? ان میں سے کونسا لیوس بیس ہے

(A) H^+ (B) BF_3 (C) $AlCl_3$ (D) NH_3

7- A reaction between an acid and a base produces ایک تیزاب اور اساس آپس میں ری ایکشن سے بناتے ہیں

(A) Salt and an acid نمک اور تیزاب (B) Salt and a base نمک اور اساس (C) Salt and water نمک اور پانی (D) Salt and gas نمک اور گیس

8- General Formula of alkyl radical is الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے

(A) C_nH_{2n} (B) C_nH_{2n+1} (C) C_nH_{2n+2} (D) C_nH_{2n-1}

9- Which one of the following compounds is a saturated hydrocarbon نیچے دیئے گئے کمپاؤنڈز میں سے کونسا سیر شدہ ہائیڈروکاربن ہے

(A) Methane میتھین (B) Ethyne ایتھائن (C) Propene پروپین (D) Propyne پروپائن

10- Protein make up percentage of dry weight of animal cell ایک حیوانی سیل کے خشک وزن کا کتنے فی صد حصہ پروٹین ہوتا ہے

(A) 25 % (B) 50 % (C) 75 % (D) 100 %

11- Which one of the following is tasteless ان میں سے کونسا بے ذائقہ ہے

(A) Starch سٹارچ (B) Glucose گلوکوز (C) Fructose فریکٹوز (D) Sucrose سکروز

12- Acid rain effect the equatic life by cloging fish gills because of تیزابی بارش مچھلیوں کے گلز کو بند کر کے آبی زندگی کو اس کی وجہ سے متاثر کرتی ہے

(A) Lead سیسہ (B) Chromium کرومیم (C) Mercury مرکری (D) Aluminium ایلومینیم

www.pakcity.org

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کیمسٹری ، گروپ پہلا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن : 2017 - 2015 تا 2018 - 2016

حصہ انشائیہ

حصہ اول (PART I)

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے) 5 x 2 = 10

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following

۱	ارریورسیبل ری ایکشنز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے	Write down two characteristics of irreversible reactions
۲	لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجیے	Define Law of Mass Action
۳	ڈائنامک ایکویلبریم کیسے قائم ہوتا ہے ؟	How is dynamic equilibrium established ?
۴	اگر کسی ری ایکشن میں Kc کی ویلیو بڑی ہو تو کیا یہ مکمل ہوگا اور کیوں ؟	If a reaction has large value of Kc , will it go to completion and why ?
۵	بیسز کی دو طبعی خصوصیات تحریر کیجیے	Write two physical properties of bases
۶	ایسڈز اور بیسز کے متعلق لیوس کے نظریہ کی تعریف کیجیے	Define Lewis concept of acids and bases
۷	pH کے دو استعمالات تحریر کیجیے	Write two uses of pH
۸	نارمل سالٹس کی تعریف کیجیے	Define normal salts

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے) 5 x 2 = 10

Q. No. 3 Write short answers any five of the following

۱	آئسومیرزم کیا ہے ؟	What is Isomerism ?
۲	کوئلہ کی کلاسیفیکیشن تحریر کیجیے	Write classification of coal
۳	ایرومیٹک کمپاؤنڈز کیا ہیں ؟ ایک مثال دیجیے	What are aromatic compounds ? Give an example
۴	ان سیچوریٹڈ ہائیڈروکاربنز کی تعریف دو مثالوں کے ساتھ کیجیے	Define unsaturated hydrocarbons with examples
۵	ہر ایک کا ایک اہم استعمال لکھیے (i) کلوروفارم (ii) کاربن ٹیٹرا کلورائڈ	Write one important use of each (i) Chloroform (ii) Carbon tetra chloride
۶	کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجیے اس کا جنرل فارمولا لکھیے	Define carbohydrates. Write its general formula
۷	گلوکوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے	Draw the structural formula of glucose
۸	DNA کا فنکشن کیا ہے ؟	What is the function of DNA ?

www.pakcity.org

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے) 5 x 2 = 10

Q. No. 4 Write short answers any five of the following

۱	اوزون اور اوزون ہول کی تعریف کیجیے	Define Ozone and Ozone hole
۲	اوزون کے خاتمے کے دو اثرات تحریر کیجیے	Give two effects of Ozone Depletion
۳	SO_2 کے دو اثرات لکھیے	Write two effects of SO_2
۴	سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر کی تعریف کیجیے	Define soft water and hard water
۵	پیسٹی سائیڈز کے دو استعمالات لکھیے	Write two uses of pesticides
۶	منرلز اور اورز کی تعریف کیجیے	Define Minerals and Ores
۷	سالوے پروسس سے امونیا کیسے تیار کی جاتی ہے ؟	How is Ammonia prepared by Solvay's process ?
۸	کیروسین آئل کے استعمالات لکھیے	Write uses of Kerosene oil

حصہ دوم (PART II)

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے 9 x 2 = 18

NOTE : Attempt any Two questions from this part

5-(A)	ڈائنامک ایکویلبریم کے پانچ میکروسکوپک خواص تحریر کیجیے	Write down the five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium	5
(B)	ایسڈ اور بیس کے لیوس نظریہ کی مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے	Explain the Lewis concept of acids and bases with the help of examples	4
6-(A)	ایتھین (Ethene) کے کوئی پانچ استعمال تحریر کیجیے	Write any five uses of Ethene (Ethylene)	5
(B)	وٹامنز کی تعریف کیجیے اور ان کی اہمیت بیان کیجیے	Define vitamins , Write their importance	4
7-(A)	کروڈ آئل کو کیسے ریفائن کیا جاتا ہے ؟ پٹرولیم کی دو اہم فریکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کیجیے	How Crude Oil is refined ? Explain two important fractions of petroleum along with their usage	5
(B)	انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پلوشن کی وضاحت کیجیے	Explain the water pollution because of industrial waste	4

PAPER CODE - 7488

کیمسٹری ، گروپ دوسرا (نیو کورس)

دہم کلاس 12018

تعلیمی سیشن: 2015 - 2017 تا 2016 - 2018

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ , کل نمبر = 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- پانی میں H-O-H میں بانڈ اینگل ہوتا ہے

The bond angle between H-O-H in water is

(A) 104.3° (B) 104.5° (C) 104.6° (D) 104.7°

2- مندرجہ ذیل میں سے کونسا سالٹ واٹر کو پرمانینٹ ہارڈ بناتا ہے

Which one of the following salts makes the water permanently hard

(A) $CaSO_4$ (B) $Ca(HCO_3)_2$ (C) $NaHCO_3$ (D) Na_2CO_3

3- یوریا کا فارمولا ہے

Formula of Urea is

(A) NH_2COONH_4 (B) NH_2COONH_2 (C) NH_2CONH_4 (D) NH_2CONH_2

4- کیمیائی عمل $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ میں Kc کے یونٹس ہیں

Units of Kc in the reaction $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ are

(A) Mol dm^{-3} (B) Mol^{-1} dm^3 (C) Mol^2 dm^{-3} (D) کوئی یونٹ نہیں No units

5- آئیوڈین کا رنگ ہے

Colour of Iodine is

(A) سبز green (B) پرپل purple (C) سرخ Red (D) پیلا Yellow

6- کونسا لیوائزر ایسڈ ہے

Which is Lavoiser Acid

(A) CO_2 (B) H_2SO_4 (C) HCl (D) NH_3

7- کونسا آئن سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے

Which ion is the conjugate base of Sulphuric Acid

(A) HSO_3^- (B) HSO_4^- (C) S^{2-} (D) SO_3^{2-}

8- الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے

The general Formula of Alkyle Radical is

(A) $C_n H_{2n+2}$ (B) $C_n H_{2n+1}$ (C) $C_n H_{2n-2}$ (D) $C_n H_{2n}$

9- میتھین (Methane) کی ہیلوجینیشن سے مندرجہ ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈ نہیں بنتا

Halogenation of Methane does not produce

(A) کاربن بلیک Carbon Black (B) کلوروفارم Chlorofarm (C) کلورومیتھین Chloromethane

(D) کاربن ٹیٹرا کلورائڈ Carbon tetrachloride

10- مندرجہ ذیل میں سے کونسا ڈائی سکرائیڈ ہے

Which one of the following is disaccharide

(A) فرکٹوز Fructose (B) گلوکوز Glucose (C) سٹارچ Starch (D) سکروز Sucrose

11- مندرجہ ذیل وٹامنز میں سے کونسا پانی میں سالوبل ہوتا ہے ؟

Which one of the following vitamins is water soluble

(A) A (B) C (C) D (D) E

12- عام طور پر بارش کا پانی کونسی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے

Normally rain water is weakly acidic because of

(A) CO_2 (B) NO_2 (C) SO_3 (D) SO_2

www.pakcity.org

کیمسٹری ، گروپ دوسرا (نیو کورس)

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2016 - 2018

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ انشائیہ

(PART I) حصہ اول

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

۱	ڈائنامک ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے ؟	What do you mean by dynamic equilibrium ?
۲	ڈائنامک ایکوی لبریم کی دو میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے	Write two macroscopic characteristics of dynamic equilibrium
۳	لاء آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے	Define law of mass action
۴	ری ورسیبل ری ایکشن کی سمت کی پیشین گوئی کیسے کی جاسکتی ہے ؟	How direction of a reversible reaction can be predicted ?
۵	اڈکٹ کی تعریف کیجئے	Define adduct
۶	pH کے دو استعمالات تحریر کیجئے	Write down two uses of pH
۷	سالٹس کی کوئی سی چار اقسام کے نام لکھیے	Write down any four types of salts
۸	لیوس کا نظریہ ایسڈز اور بیسز بیان کیجئے	State Lewis concept of acids and bases

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

۱	وہلر نے یوریا کیسے تیار کیا ؟	How Wohler prepared urea ?
۲	ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن کیا ہے ؟	What is destructive distillation ?
۳	ایک مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے	Define functional group with the help of an example
۴	الکینز (Alkenes) کیوں اولیفنز کہلاتی ہیں ؟	Why are the alkenes called olefins ?
۵	ایتھائن (Ethyne) کا مالیکیولر اور سٹرکچرل فارمولا لکھیے	Write the molecular and structural formula of ethyne
۶	مونوسکرائڈز کی دو خصوصیات لکھیے	Write two characteristics of monosaccharides
۷	امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولا لکھیے	Write general formula of amino acid
۸	کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے	Define carbohydrates

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

۱	اٹموسفیئر کا ٹمپریچر کس طرح برقرار رہتا ہے ؟	How the temperature of atmosphere is maintained ?
۲	گلوبل وارمنگ کی تعریف کیجئے	Define global warming
۳	ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے ؟	How aquatic life is affected by acid rain ?
۴	پانی کی ٹمپریری ہارڈنیس اور پرمانینٹ ہارڈنیس میں کیا فرق ہے ؟	What is difference between temporary hardness and permanent hardness of water ?
۵	پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے ؟	Why non-polar compounds are insoluble in water ?
۶	میٹالرجی کی تعریف کیجئے	Define metallurgy
۷	سلیگ اور میٹے میں کیا فرق ہے ؟	What is difference between slag and matte ?
۸	پٹرولیم ایتھر کے دو استعمالات تحریر کیجئے	Write two uses of petroleum ether

www.pakcity.org

(PART II) حصہ دوم

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

5-(A) ریورسیبل ری ایکشنز کی تعریف کیجئے۔ ریورسیبل ری ایکشنز کی چار میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے 5

Define reversible reactions. Write down the four macroscopic characteristics of reverse reactions

(B) مندرجہ ذیل تیزابوں کے دو دو استعمالات تحریر کیجئے

Give the uses of following acids (Two each) 4

(i) H_2SO_4 (ii) HNO_3 (iii) HCl (iv) CH_3COOH

6-(A) ایسیٹلین سے کیا مراد ہے ؟ الکائنز کی تیاری کے دو طریقے بیان کیجئے 5

What is acetylene ? Give two methods for the preparation of Alkynes

(B) لپڈز کے چار ذرائع اور استعمالات بیان کیجئے

Describe four sources and uses of lipids 4

7-(A) پیٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھیے نیز پیٹرولیم کی دو فریکشنز کے استعمالات تحریر کیجئے 5

Write a note on fractional Distilation of Petroleum. Also write the uses of two petroleum fractions

(B) پانی کی چار خصوصیات تحریر کیجئے

Write down four properties of water 4