

وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

حصہ سرورضی

کیمسٹری CHEMISTRY

گروپ : پہلا

D9K - 91-22

سوال نمبر 1: ہر جود کے ہار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دینے کے لئے۔ جوابی لکینی ہر سوال کے سامنے دینے کے لئے داتوں میں سے درست جواب کے مطابق
مختلف دائرہ کو مار کر یا پلین سے مجرد بچھے۔ ایک سے نامہ داتوں کو کر کے یا کات کر کے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

If $Q_c < K_c$, the reaction goes to.	جب $Q_c < K_c$ ہو تو توری ریکشن کی سمت ہوتی ہے۔	1
Right to Left (B) بائیں سے بائیں طرف	Left to Right (A) بائیں سے دائیں طرف	
Reaction stop (D) رزی ایکشن رک جاتا ہے	In equilibrium state (C) ری ایکشن ایکوی لبریم ہوگا	
Which one base is used in Alkane batteries ?	کونسی بیس الکلان بیٹریوں میں استعمال ہوتی ہے؟	2
(A) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ NaOH	(B) ایلیمینیم ہائیڈرو آکسائیڈ $Al(OH)_3$	
(C) پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ KOH	(D) میگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ $Mg(OH)_2$	
	قیمتی اور اہم کیمیکلو کے علاوہ کول تار کا ایک سیاہ رنگ کا ڈسٹ ہوتا ہے اسے کہتے ہیں۔	3
Beside the valuable chemicals the black residue of Coal tar is called.		
(A) پیٹ Peat	(B) پیچ Pitch	
(C) کوک Coke	(D) لیگنٹ Lignite	
Mention the year in which Urea was synthesized in Laboratory?	یوریا کس سال لیبارٹری میں تیار کیا گیا؟	4
(A) 1856	(B) 1914	
(C) 1828	(D) 1947	
	کونسا کیمیکل الاٹیل ویٹائیڈ زئی ڈی ہائیڈرو سیلو جنیشن کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	5
Which chemical is used in dehydrohalogenation of alkyl halides?		
(A) Aqueous NaOH	(B) Alcoholic KOH	
(C) Aqueous KOH	(D) Alcoholic NaOH	
Which one of the following is a reducing Sugar ?	مندرجہ ذیل میں کونسی ریڈیوٹنگ شوگر ہے؟	6
(A) Glucose	(B) مالتوز Maltose	
(C) Sucrose	(D) سٹارچ Starch	
Why Ozone is beneficial for us as it ?	اوزون ہمارے لیے مفید ہے کیونکہ یہ	7
(A) Absorbs infrared radiations	انفراریڈ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے	
(B) Absorbs ultraviolet radiations	الٹرا وائلٹ ریڈی ایشنز کو جذب کرتی ہے	
(C) Absorbs chlorofluorocarbon	کلوروفلورو کاربن کو جذب کرتی ہے	
(D) Absorbs air pollutants	ہوا کے پلٹنٹس کو جذب کرتی ہے	
	ہندی میں جہدلی کی بنا پر اٹومو سفیر کو کتنے رجسٹر میں تقسیم کیا گیا ہے؟	8
Depending upon the altitude variation, atmosphere is divided into how many regions?		
(A) ایک One	(B) دو Two	
(C) تین Three	(D) چار Four	
Carbon monoxide is harmful to us because.	کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ	9
(A) It damages Lungs tissues.	یہ پیچھڑوں کو مفلوج کرتی ہے۔	
(B) It paralyzes the Lungs.	یہ پیچھڑوں کے ٹیوز کو تباہ کر دیتی ہے۔	
(C) It reduces oxygen carrying ability of haemoglobin	یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے	
(D) It makes the blood coagulates	یہ خون کے لوتھڑے بناتی ہے	
Which one of the following ions does not cause hardness in water ?	ذیل میں سے کونسا آئن ہانی کے ہارڈنیس کی وجہ نہیں بنتا؟	10
(A) کیلیم آئن Ca^{2+}	(B) میگنیشیم آئن Mg^{2+}	
(C) سلفیٹ آئن SO_4^{2-}	(D) سوڈیم آئن Na^{+1}	
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؟	11
(A) آیڈین Iodine	(B) برومین Bromine	
(C) کلورین Chlorine	(D) فلورین Fluorine	
	جب گا پھارامٹ کو ہوائی موجودگی میں گرم کیا جاتا ہے تو ایک میچر بنتا ہے؟	12
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	

وقت = 1.45 گھنٹے

حصہ اول

کیمسٹری CHEMISTRY

کل نمبر = 48

DGA-91-22 (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?	ریور سیبل ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیسے کی جاسکتی ہے؟	i
Reaction does not stop at equilibrium, why?	ایکوئی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟	ii
How Coal is formed?	کوئلہ کیسے بنتا ہے؟	iii
Write any two radicals of Pentane.	پنٹین کے کوئی سی دور پڑے ملکو تحریر کیجئے۔	iv
Define functional group and give an example.	فکشنل گروپ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	v
How are alkyl radicals formed? Give their general formula.	الکیل رڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔	vi
Write two sources and uses of Vitamin D.	وٹامن D کے دو ذرائع اور دو 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 اجزاء 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.	ہموفٹیرک 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 آلیفٹک سولوشن 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.	سڈیم کاربونیٹ کی تیاری کے لیے دو خام میٹیریلز کے نام لکھیے۔	vi
How is NaHCO ₃ converted to Na ₂ CO ₃ ?	NaHCO ₃ کو کیسے Na ₂ CO ₃ میں تبدیل کیا جاتا ہے؟	vii
Define minerals and ores.	منازل اور اوزنی 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 اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Name the four natural spheres of earth.	زمین کے چار قدرتی سفیرز کے نام بتائیے۔	i
What do you mean by atmosphere?	ایٹموسفیر 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?	ایکیواٹک لائف 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?	سڈیم زیولائٹ 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 جاسکتا ہے؟	viii

(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۔

2+2+1	سوال نمبر 5 (A) مونو سیکارڈ کیسے ہیں؟ ان کا سٹرکچرل فارمولا اور خصوصیات بیان کیجئے۔
What are monosaccharides? Write structural formula and properties of monosaccharides?	
2+2	سوال نمبر 6 (A) مالٹس سے کیا مراد ہے؟ مندرجہ ذیل مالٹس کی تعریف کیجئے اور ایک ایک کیمیائی مساوات بھی تحریر کیجئے۔ (i) نارمل مالٹس (ii) ایڈک مالٹس
Describe types of equilibrium with examples of each.	
2+2	سوال نمبر 7 (A) ایک خصوصی مثال دیجئے جو تھرمسٹک اور سیمینٹک ہد جاع نوٹ تحریر کیجئے۔
What is meant by salts? Define and write a balance chemical equation of the following salts. (i) Normal salts (ii) Acidic Salt	
2+2	سوال نمبر 8 (B) ٹیمپورری ہارڈنيس کو دور کرنے کے طریقوں کی وضاحت کیجئے۔
Explain methods of removal of temporary hardness of water.	
2+3	سوال نمبر 9 (A) ایک کیمیزنی ہار طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
Write a note in detail on Roasting and Smelting, giving a specific example.	
1+1+1+1	سوال نمبر 10 (B) لکینزنی ہار طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
Write four physical properties of Alkenes.	

وقت = 15 منٹ
کل نمبر = 12

حصہ سرورضی

CHEMISTRY ٹری

پ: دوسرا

096-92-22

یات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دینے مجھے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دینے مجھے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق۔

متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پڑھنے یا کاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

ل نمبر 1

Temporary hardness is because of.

ٹیمپری ہارڈنیس کی وجہ ہے۔

MgSO₄ (D)

MgCO₃ (C)

CaCO₃ (B)

Ca(HCO₃)₂ (A)

A disease that causes bone and teeth damage is.

ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ کو کسی بیماری ہے؟

Jaundice (D)

Cholera (C)

Fluorosis (B)

Hepatitis (A)

When NaHCO₃ is heated it forms.

جب NaHCO₃ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔

Ca(OH)₂ (D)

CO₂ (C)

CaO (B)

CaCO₃ (A)

K_c is equal to.

K_c برابر ہوتا ہے۔

$\frac{K_r}{K_f}$ (D)

$\frac{K_f}{K_r}$ (C)

$\frac{R_f}{R_r}$ (B)

$\frac{R_r}{R_f}$ (A)

Which one of the following is a Lewis base?

مندرجہ ذیل میں کوئی لیوس بیس ہے؟

AlCl₃ (D)

H⁺ (C)

NH₃ (B)

BF₃ (A)

Coal having 90 % carbon contents is called?

جس کوئلہ میں 90 فی صد کاربن کے اجزاء موجود ہوتے ہیں وہ کہلاتا ہے؟

Anthracite (D)

Bituminous (C)

Lignite (B)

Peat (A)

General formula of Alkyl radical is.

الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے۔

C_nH_{2n} (D)

C_nH_{2n+1} (C)

C_nH_{2n-2} (B)

C_nH_{2n+2} (A)

The reduction of alkyl halides takes place in the presence of ?

الکائل ہالائیڈز کی ریڈکشن کس کی موجودگی میں ہوتی ہے؟

Cu/HCl (D)

Mg/HCl (C)

Na/HCl (B)

Zn/HCl (A)

Which one of the following is disaccharide?

مندرجہ ذیل میں کون سا ثنائی شکر ہے؟

Sucrose (D)

Starch (C)

Fructose (B)

Glucose (A)

Which is the sphere just above the Earth's surface ?

زمین کی سطح کے بالکل اوپر کون سا سفیر ہے؟

Troposphere (D)

Thermosphere (C)

Stratosphere (B)

Mesosphere (A)

Normally rain water is weakly acidic because of?

عام طور پر بارش کا پانی کوئی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے؟

O₃ (D)

O₂ (C)

CO₂ (B)

N₂ (A)

Which is a Primary Pollutant?

کونسا پرائمری پلٹنٹ ہے؟

Sulphuric acid (D)

Nitric acid (C)

Carbonic acid (B)

Ammonia (A)

وقت = 1.45 گھنٹے

کل نمبر = 48

حصہ انشائیہ
DC 11-92-22 (Part I) سوال

CHEMISTRY کیمسٹری

گروپ : دوسرا

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۔

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

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

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

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

Write the names of Layers of atmosphere.	i اٹموسفیری لیئرز کے نام تحریر کیجئے۔
Why temperature decreases with the increase of height of troposphere ?	ii ٹروپوسفیر میں بلندی کے بڑھنے سے ٹمپریچر میں کمی کیوں ہوتی ہے؟
What is green house effect ?	iii گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
Define secondary pollutant. Give an example.	iv سیکنڈری پلوٹنٹ کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔
What is meant by dysentery ?	v ڈسینٹری سے کیا مراد ہے؟
What is the function of fertilizers ?	vi فرٹیلائزرز کا کیا کام ہے؟
Why pesticides are used ?	vii مٹیسی سائیڈو کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟
How does lime stone dissolve in water ?	viii پانی میں جانے والے کالسیئم کیسے حل ہوتا ہے؟

حصہ دوم (Part II)

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

What are Vitamins ? Discuss its types. (1+2+2)	(A) سوال نمبر 5 (B) وٹامنز کیا ہیں؟ وٹامنز کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔
State the law of Mass action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction. (1+3)	(B) لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
Define Salts. Write the uses of any four salts. (1+2+2)	(A) سوال نمبر 6 (B) سالٹ کی تعریف کیجئے اور کوئی سے چار سالٹس کے استعمال تحریر کیجئے۔
What is temporary hardness ? Write the disadvantages of hard water. (2+2)	(B) ٹمپری ہارڈنيس کیا ہوتی ہے؟ ہارڈ واٹر کے نقصانات تحریر کیجئے۔
Give five advantages of Solvay's process. (1x5)	(A) سوال نمبر 7 (B) مالوے پروسس کے پانچ فوائد تحریر کیجئے۔
Explain complete halogenations of methane in diffused sunlight with balanced chemical equations. (1x4)	(B) سورج کی مدد سے روشنی میں میتھین کی مکمل ہالوجینیشن کی وضاحت متوازن مساواتوں کی مدد سے کیجئے۔