

Roll No. [REDACTED]
نمبر اور خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 4 8 1

گروپ-I

RWP-91-21

کمیسٹری (معرضی)

نمبر: 12

Chemistry (Objective Type)

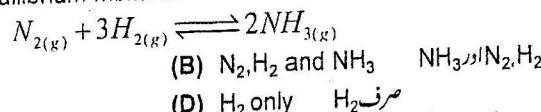
Marks: 12

وقت: 15 منٹ Time: 15 Minutes

دوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معرضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار گزینے جوابات A, B, C, D میں سے ایک کو مارک کر کے اپنے نمبر پر لکھیں، جواب کاپی پر اس سوال نمبر پر لکھیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Nitrogen and Hydrogen were reacted together to make ammonia. What will be present in the equilibrium mixture?



2. For a reaction between PCl₃ and Cl₂ to form PCl₅,

the units of K_c are:

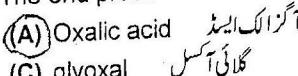
3. Acetic acid is used for:

(A) flavouring the food (B) making explosive
خوارک کو خوش ذائقہ بنانے کے لئے دھاتوں کی صفائی کرنے کے لئے
(C) etching designs (D) Cleaning metals

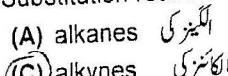
4. In which of the following groups oxygen is attached on both sides with carbon atoms?



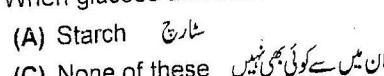
5. The end product of oxidation of acetylene is:



6. Substitution reaction is the characteristics of



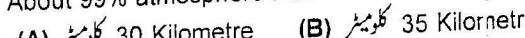
7. When glucose and fructose combine they produce:



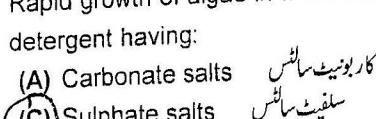
8. Infra red radiations emitted by the earth are absorbed by:



9. About 99% atmosphere's mass lies within:



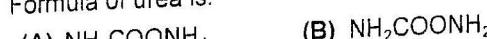
10. Rapid growth of algae in water bodies is because of detergent having:



11. Matte is a mixture of:



12. Formula of urea is:



1.1. نائیٹرجن اور ہیدروجن ایک دوسرے سے ری ایکٹ کر کے امونیا بناتے ہیں، ایکوں یہ بھر میں کیا موجود ہوگا؟

2. ایک ایڈ استعمال کیا جاتا ہے:
دھاتوں کی صفائی کرنے کے لئے
دھاتوں کی صفائی کرنے کے لئے
دھارے میں سے کون سے گروپ میں آجھن کے دونوں اطراف میں کاربن کے ایٹم جو ہوتے ہیں؟

3. ایک ایڈ استعمال کیا جاتا ہے:
دھارے کی خیز ماڈل بنانے کے لئے

4. مندرجہ ذیل میں سے کون سے گروپ میں آجھن کے دونوں اطراف میں کاربن کے ایٹم جو ہوتے ہیں؟

5. اسٹیلین کی آکسیدیشن کا آخری پروڈکٹ ہے:
ایٹھر (D) Esters

6. تادے کا (Substitution) ری ایکشن خصوصیت ہے:
ان میں سے کوئی بھی نہیں

7. گلکوز اور فرکٹوز کے ملنے سے نہیں ہے:
ان میں سے کوئی بھی نہیں

8. زمین سے خارج ہونے والی انفاریٹریڈی ایشن کس میں جذب ہوتی ہے؟

9. اٹو میٹر ماس کا تقریباً 99 نیصد کس میں موجود ہے؟

10. ڈرجنٹ میں کون سے سائٹس کی موجودگی کی وجہ سے پانی میں الگی کی گردھ تیز ہوتی ہے؟

11. میٹ (Matte) کچھ ہے:
سلفونک اسٹس قافینٹ سائٹس

12. یوریا کا فارمولہ ہے:
(C) Cu₂S and FeS (D) CuS and FeO

12. یوریا کا فارمولہ ہے:
(C) NH₂CONH₄ (D) NH₂CONH₂

کیمیسٹری (انٹائی)

وقت: 1:45 گھنٹے

گروپ-I

حصہ اول RW P-61-21

کل نمبر: 48

10=5x2

10=5x2

10=5x2

18=2x9

05

04

05

05

04

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ایمڈک اور بیمک ریٹینکل کیا ہیں؟ ii. پی اچ کے دو استعمالات بیان کریں۔

iii. ایکٹریس کیا ہے؟ اس کے ٹوٹ بھی کھیں۔ iv. ڈائناکم ایکوی لمبیکم کیسے قائم ہوتا ہے؟

v. سائیکلک کپاڈنڈ کی تعریف اور ان کی اقسام بیان کریں۔ vi. H_2SO_4 کے دو استعمالات لکھیے۔

vii. ایمیز کیا ہوتے ہیں؟ آیک مثال دیں۔ viii. نائیٹرو جن اور ہائیڈرو جن سے امونیا بننے کیلئے ایکوی لمبیکم کونسٹرٹ کی ایکپریشن لکھیں۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. الکان ہیلا نیڈر کی ریٹینکن کیسے کی جاتی ہے؟ ii. ہائیڈرو کاربین کی تعریف کیجیے۔

iii. ایمیز کی مختلف لہر کے نام تحریر کیجیے۔ iv. فرکنوز کا ستر کچل فارمولہ لکھیے۔ v. پوٹنیز کی تعریف کریں۔

vi. اسٹررین کس طرح زمین کی ایمڈیٹیٹیٹیٹ اضافہ کرتی ہے؟ vii. CO_2 کے دو درائی تحریر کریں۔ viii. CO_2 کے دو درائی تحریر کریں۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. دیسپیش (Dysentery) بیماری کی دو خصوصیات لکھیے۔ ii. اندر سریل افلوئنس کیا ہوتے ہیں؟ آیک مثال دیجیے۔

iii. آلووہ (Polluted) پانی میں آسیجن کیسے ختم ہو جاتی ہے؟ iv. بھاری میٹکوں کس طرح انسانوں کیلئے نقصان دہ ہیں؟

v. فراٹھ لٹویش پویس کیا ہے؟ vi. بلسٹر (Blister) کا پر کیا ہے؟ اس کومزید صاف کیسے کیا جاتا ہے؟ vii. یوریا کی گرینیٹش (Granulation) کیسے کیا جاتا ہے؟ viii. سالوے پرسیں میں امونیا کیسے ریکور (Recover) کیا جاتا ہے؟ کیمیکل ری ایکشن لکھیے۔

حصہ دوم

نوت: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) پانی کی آٹو ایجنائزیشن (Auto-ionization) کیا ہے؟ اس کو پانی کی pH مقرر کرنے کیلئے کیسے استعمال کیا جاتا ہے؟

(ب) الکائینز (alkynes) کی تیاری پر نوت لکھیے۔

6. (الف) آرگنیک کپاڈنڈ کی تعریف اور اس کے فارمولے کی چار اقسام لکھیے۔

(ب) پولی ایمڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجیے۔

7. (الف) ہوا کے پلٹنیٹس کی تعریف کریں۔ پلٹنیٹس کی اقسام کی تفصیل لکھیے۔

(ب) اگر لیکچرل افلوئنس کیا ہیں؟ ان کے درمیے اثرات کیا ہیں؟

Chemistry (Essay Type)

Time: 1:45 Hours

Group-I (For all sessions)

Section-I

Total Marks: 48

2x5=10

2- Write short answers of any five part from the following.

- i. What are acidic and basic radical?
ii. Describe two uses of pH.
iii. What is active mass, Also write its units.
iv. How is Dynamic equilibrium established?
v. Write down two uses of H_2SO_4 ?
vi. Define cyclic compound and Describe their types.
vii. What are amines? Give an example.
viii. Derive equilibrium constant expression for the synthesis of ammonia from nitrogen and Hydrogen?

3- Write short answers of any five part from the following.

2x5=10

- i. How is reduction of alkyl halides carried out?
ii. Define hydrocarbons.
iii. Give two physical properties of alkanes.
iv. Give structural formula of Fructose.
v. Define Proteins.
vi. Name different layers of atmosphere.
vii. How does acid rain increase the acidity of soil?
viii. Give two sources of CO_2 .

4- Write short answers of any five part from the following.

2x5=10

- i. Give two characteristics of disease dysentery.
ii. What are industrial effluents? Give an example.
iii. How oxygen depletes in polluted water?
iv. How are the heavy metals toxic for human beings?
v. What is froth floatation process?
vi. What is Blister copper? How is it further purified?
vii. How is granulation of Urea done?
viii. How is ammonia recovered during Solvay's process? Give chemical reaction.

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

- 5.(a) What is auto-ionization of water? How is it used to establish the pH of water? 05
(b) Write a note on preparation of alkynes. 04
- 6.(a) Define Organic Compounds and write four types of its formulae. 05
(b) What are polysaccharides? Give their properties. 04
- 7.(a) Define air pollutants. Write the types of pollutants in detail. 05
(b) What are agricultural effluents? What are their dual effects? 04

Roll No.

میڈو اخوند کرے

(For all sessions)

Paper Code

7 4 8 2

گروپ-II

RWP-92-21

کمیسٹری (معروضی)

Chemistry (Objective Type)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ

نوبت: تمام مولالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کا پیلے لامبے ہر سوال کے چار مکالم جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں، جس جواب کو اپ درست سمجھیں، جوابی کا پیلے پر اس سوال نمبر کے متعلقہ دائرے کو مار کر راپن کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Equilibrium constant expression:

1.1. دیے گئے ری ایکشن کیلئے ایکوی لیبریم کونسٹنٹ

for the given reaction K_c is: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ ایکپریشن K_c ہے:

$$(A) \frac{[N_2][3H_2]}{2NH_3} \quad (B) \frac{2NH_3}{[N_2][3H_2]} \quad (C) \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3} \quad (D) \frac{[N_2][H_2]^3}{[NH_3]^2}$$

2. When a system is at equilibrium state:

2. جب ایک سسٹم ایکوی لیبریم کی حالت میں ہوتا ہے تو:

(A) Concentration of reactants and products become equal ری ایکشن اور پروڈکٹس کی کنٹرینیشن برابر ہو جائی ہے

(B) The opposing reactions stop مخالف ری ایکشنز کا ریٹ بہت کم ہو جاتا ہے

(C) Rate of reverse reactions become very low ریورڈ اور ریورس ری ایکشنز کا ریٹ برابر ہو جاتا ہے

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

3. An which one of the following characteristics except? ان میں سے کون سی خصوصیت لوہی ایڈبیٹس کی نہیں ہے؟

(A) Formation of an adduct اڈکشن کا بننا

کواڑزی نیٹ کو ویڈنٹ بانٹ کا بننا

(B) Formation of coordinate covalent bond ایکشن ون پیٹر کا دینا اور قبول کرنا

پروٹان کا دینا اور قبول کرنا

(C) Donation and acceptance of electron pair

(D) Donation and acceptance of proton

4. Which one of the following compounds is an aldehyde?

(A) CH_3CH_2OH (B) CH_3COOH

(C) CH_3CHO

(D) CH_3COCH_3

5. The end product of oxidation of acetylene is:

(A) Oxalic acid (B) Glycol گلائیکول

کی آکیڈینش کا آخری پروڈکٹ ہے:

(C) Alcohol (D) Glyoxal گلائی گلیکول

6. Substitution reaction is the characteristics of:

جاذلے (Substitution) کا ری ایکشن درج ذیل میں سے کسی کی خصوصیت ہے:

(A) Alkanes اکیلنز (B) Alkenes اکیلنز

(C) Alkynes (D) None کوئی نہیں

7. Thousands of aminoacids polymerize to form:

ہزاروں ایمینو اسٹر ز پلیمر ایٹر ہو کر جاتے ہیں:

(A) Vitamins ویٹامن

(B) Proteins پروٹینز

(C) Lipids لیپٹز

(D) Carbohydrates کاربہائیدریٹس

8. Normally rainwater is weakly acidic because of _____ gas:

گیس کی وجہ سے کم ایڈبیٹ ہوتا ہے:

(A) SO_3

(C) SO_2

(D) NO_2

9. Ozone is beneficial for us because it absorbs:

کوجذب کرتی ہیں:

(A) infrared radiations انفراریڈریٹی ایشٹر

(B) ultraviolet radiations اولٹراؤفیوٹ ریڈیٹیشن

(C) chlorofluoro carbons کلوروفلورو کاربز

(D) air pollutants ہوا کے پلیٹٹس

10. Which gas is used to destroy harmful bacteria in water?

پانی میں موجود نصانوں کی بکھیرا ختم کرنے کیلئے کوئی یہ گیس استعمال کی جاتی ہے؟

(A) Iodine ایڈین

(B) Chlorine چلرین

(C) Fluorine فلورین

(D) Bromine برومین

11. In Solvey's process slaked lime is used to:

سالوے پروس میں بکھر ہوئے چوپ کو استعمال کیا جاتا ہے:

(A) Recover ammonia امونیا حاصل کرنے کیلئے

(B) Prepare quicklime ان بکھر چوپ حاصل کرنے کیلئے

(C) Prepare CO_2 کا CO_2 بنانے کیلئے

(D) Form Na_2CO_3 بنانے کیلئے

12. When $NaHCO_3$ is heated it forms:

$NaCO_3$ کو گرم کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے:

(A) $Ca(OH)_2$

(C) $CaCO_3$

(B) CaO

(D) $CO_{2(g)}$

31-10-A-☆----

R

Roll No. _____ نمبر ارخون کرے

(For all sessions)

گروپ-II

حصہ اول RWP-62-21

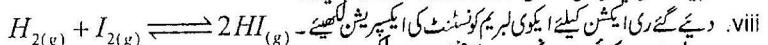
کیمسٹری (انشائی)

وقت: 1:45 مکمل

کل نمبر: 48

10=5x2

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ایکوی لمبریم کا نشنٹ کی تعریف کیجئے۔
 - بیفیلور کی دخوصیات بیان کیجئے۔
 - بیوفلور کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - BF₃ کا اسٹرنٹ کی طرح کیا کام کرتا ہے؟
 - نیوٹریکل ایکٹریٹ کی تعریف کیجئے۔
 - فرمیلانزر کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو مالز کے نام لکھیے۔
 - فرمیلانزر کی تیاری میں ایک نشنٹ کی تکمیر کی تعریف کیجئے۔



10=5x2

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- الکنڑ (alkanes) کی روزبی خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - پلاؤٹ کی تعریف کریں۔
 - سٹریپٹر کی دخوصیات تحریر کیجئے۔
 - دوفلی ایمڈز کے نام اور ان کے فارماٹکی ملکے۔
 - کلورو فلورو کاربینز سے اوزون کی لمبکی کیسے نقصان پہنچتا ہے؟
 - پروپیٹر کیسے بنیں؟
 - الکنڑ (alkanes) کی ہائیڈر جیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ مثال لکھیے۔
 - ایٹھین (ethene) کی KMnO₄ سے آکیڈیٹریٹ کی کیمیا مسادوں لکھیے۔

10=5x2

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ہیڈر کیا ہے؟
 - سالوے پروپیٹس کا اصول کیا ہے؟
 - سالوے پروپیٹس میں CO₂ کیسے تیار کی جاتی ہے؟
 - نیک کی تعریف کریں۔
 - پوریا کے کوئی دو استعمالات تحریر کریں۔
 - ڈیٹریکس کے استعمال میں وون بدن اضافہ کیوں ہوتا ہے؟
 - انڈریٹریٹس میں صفائی کیلئے استعمال ہونے والی پانی کیسے پلاؤٹ کا سبب بتاہے؟

حصہ دوم

18=2x9

لٹھ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو موالات کے جوابات تحریر کریں۔

05

5. (الف) برونستھل - اوری تصور کے مطابق ایمڈ اور میں کی تعریف کیجئے اور مثال سے وضاحت کیجئے کہ پانی ایک ایکٹریٹ مرکب ہے۔

04

- (ب) الکنڑ Alkanes کی تیاری کے دو طریقے لکھیے اور وضاحت کیجئے۔

05

6. (الف) نٹشیل گروپ کی تعریف کریں۔ مندرجہ ذیل نٹشیل گروپ کی تعریف کریجئے۔

(ا) الکوھلک گروپ۔ (ii) ایچر لینک (iii) ایڈی ہانڈ گروپ (iv) کاربائل گروپ۔

04

(ب) کاربوبہانڈریٹس کیا ہیں؟ موزوکر ایمڈ کیسے بنتے ہیں؟ موزوکر ایمڈ کی دخوصیات لکھیے۔

04+05

7. (الف) ایمڈرین کی تعریف کریں اور ایمڈرین کے اثرات لکھیے۔ (ب) واٹر پلاؤٹ کے چار اثرات لکھیے۔

Chemistry (Essay Type)

Group-II

(For all sessions)

Total Marks: 48

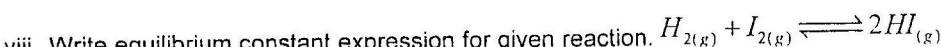
Time: 1:45 Hours

Section-I

2x5=10

2- Write short answers of any five part from the following.

- Define equilibrium constant.
- Write two characteristics of homologous series.
- Give two characteristics of reversible reactions.
- Why BF₃ behave as a lewis acid?
- Write down different radicals of n-butane.
- Define amphoteric and give an example.
- Name two acids used in the manufacture of fertilizers.



2x5=10

3- Write short answers of any five part from the following.

- Write two physical properties of alkanes.
- Give two characteristics of stratosphere.
- Define Pollutants.
- Write names of two fatty acids with their formulae.
- How are proteins formed?
- How is ozone layer being depleted by chlorofluorocarbons?
- What do you know about hydrogenation of alkanes? Give an example.
- Write chemical equation of oxidation of ethene with KMnO₄.

2x5=10

4- Write short answers of any five part from the following.

- What is cholera?
- What is the principle of Solvay's process?
- How is CO₂ prepared for Solvay's process?
- What is meant by non-biodegradable substances?
- Define Gangue.
- Write any two uses of Urea.
- Why is the use of detergents increasing day by day?
- How does water used as a cleaning agent in industries cause pollution?

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Define an acid and a base according to Bronsted-Lowry concept and Justify with an example that water is an amphoteric compound. 05
- (b) Write two methods to prepare Alkane and explain it. 04
6. (a) Define functional group. Write functional groups of the following. 05
- (i) Alcoholic group (ii) Ether Linkage (iii) Aldehydic group (iv) Carboxyl group
- (b) What are carbohydrates? How are monosaccharides prepared? Give characteristics of monosaccharides. 04
7. (a) Define acid rain and write effects of acid rain. 05+04
- (b) Write four effects of water pollution.

