

~~XXXXXXXXXX~~

6

رول نمبر امیدوار:

CHEMISTRY

Paper: II

(IV) - 222 (سینڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم)

پرچہ II

تیسٹری

Time: 15 Minutes

(Group: I)

OBJECTIVE

معرضی

(پہلا گروپ)

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

CUJ-41-22

Code: 7487

مارکس: 12

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

1. 1 - Infrared radiations emitted by the earth are absorbed \_\_\_\_\_ میں جذب ہوتی ہیں۔  
by \_\_\_\_\_  
N<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> O<sub>2</sub> اور N<sub>2</sub> (B) CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O H<sub>2</sub>O اور CO<sub>2</sub> (A)  
O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> اور O<sub>2</sub> (D) CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub> N<sub>2</sub> اور CO<sub>2</sub> (C)
- 2 - Pitch is black residue of \_\_\_\_\_ کا سیاہ ویسٹ ہے۔  
coal gas کول گیس (D) coal کوئلہ (C) coal tar کول تار (B) coke کوک (A)
- 3 - \_\_\_\_\_ is a saturated hydrocarbon. سپوریٹڈ ہائیڈرو کاربن ہے۔  
C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> (D) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub> (C) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> (B) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (A)
- 4 - \_\_\_\_\_ is not a fraction of petroleum. پٹرولیم کی فریکشن نہیں ہے۔  
petrol پٹرول (D) alcohol الکحل (C) diesel oil ڈیزل آئل (B) kerosene oil کیروسین آئل (A)
- 5 - Water dissolves non-ionic compounds because of \_\_\_\_\_ پانی نان آئیونک کمپاؤنڈز کو \_\_\_\_\_ کی وجہ سے حل کر سکتا ہے۔  
ion-dipole forces آئن-ڈائپول فورسز (B) ion-ion forces آئن-آئن فورسز (A)  
hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ (D) dipole - dipole forces ڈائپول-ڈائپول فورسز (C)
- 6 - \_\_\_\_\_ is a secondary pollutant. ایک سینڈری پلوٹنٹ ہے۔  
ammonia امونیا (B) nitric acid نائٹرک ایسڈ (A)  
oxides of sulphur سلفر کے آکسائیڈز (D) oxides of nitrogen نائٹروجن کے آکسائیڈز (C)
- 7 - \_\_\_\_\_ salt makes the water permanently hard. \_\_\_\_\_ سالٹ، واٹر کو مستقل (پرمانینٹ) طور پر ہارڈ بناتا ہے۔  
CaSO<sub>4</sub> (D) Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (C) NaHCO<sub>3</sub> (B) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (A)
- 8 - For a reaction between PCl<sub>3</sub> and Cl<sub>2</sub> to form PCl<sub>5</sub>, PCl<sub>3</sub> اور Cl<sub>2</sub> سے PCl<sub>5</sub> بنانے کیلئے ری ایکشن میں K<sub>c</sub> کے یونٹس \_\_\_\_\_ ہیں۔  
the units of K<sub>c</sub> are \_\_\_\_\_  
mole dm<sup>3</sup> (D) mole<sup>-1</sup> dm<sup>3</sup> (C) mole<sup>-1</sup> dm<sup>-3</sup> (B) mole dm<sup>-3</sup> (A)
- 9 - \_\_\_\_\_ pollutant is not found in car exhaust fumes. \_\_\_\_\_ پلوٹنٹ کار کی ایگزاسٹ گیسز میں نہیں پایا جاتا۔  
SO<sub>2</sub> (D) NO<sub>2</sub> (C) O<sub>3</sub> (B) CO (A)
- 10 - \_\_\_\_\_ is a synthetic fibre. \_\_\_\_\_ سنتھٹک فائبر ہے۔  
silk سلک (D) nylon نائیلون (C) wool وول (B) cotton کاٹن (A)
- 11 - \_\_\_\_\_ is not composed of salt. \_\_\_\_\_ سالٹ میں نہیں ہوتا۔  
non-metallic anion نان میٹلیک اینائن (B) a metallic cation میٹلیک کیٹائن (A)  
an anion of an acid ایسڈ کا اینائن (D) an anion of a base بیس کا اینائن (C)
- 12 - Deficiency of vitamin D causes \_\_\_\_\_۔ دٹامن D کی کمی کی وجہ سے \_\_\_\_\_ کی بیماری بنتی ہے۔  
scurvy سقروی (B) rickets سوکھے (A)  
night blindness نائٹ بلائنڈنیس (D) anemia in babies بچوں میں ایمییا (C)

407-91-22

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

## Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

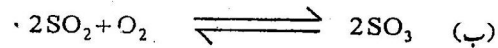
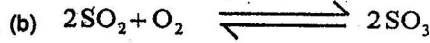
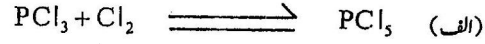
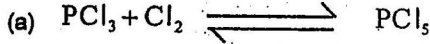
(2 × 5 = 10)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Write down the equilibrium constant expressions

i - مندرجہ ذیل ری ایکشنز کیلئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشنز لکھئے:

for the following reactions:



ii - Define dynamic equilibrium state.

ii - ڈائنامک ایکوی لبریم حالت کی تعریف کیجئے۔

iii - Justify that organic compounds are used as a food.

iii - وضاحت کیجئے کہ آرگنک کمپاؤنڈز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

iv - Explain different radicals of propane.

iv - پروپین کے مختلف ریڈیکلوں کی وضاحت کیجئے۔

v - Define functional group and give one example.

v - فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے اور اس کا ایک مثال دیجئے۔

vi - Define pitch and give its use.

vi - پیچ کی تعریف کیجئے اور اس کا استعمال تحریر کیجئے۔

vii - Write down general formula of amino acid.

vii - امائنو ایسڈ کا جنرل فارمولا لکھئے۔

viii - What do you mean by genetic code of life?

viii - جینیٹک کوڈ آف لائف کیا ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - A solution of hydrochloric acid is 0.01 M. What is its pH?

i - ہائیڈروکلورک ایسڈ کا سولوشن 0.01 M ہے۔ اس کی pH کیا ہوگی؟

ii -  $Na_2SO_4$  is a neutral salt. Write down its two uses.ii -  $Na_2SO_4$  ایک نیوٹرل سالٹ ہے اس کے دو استعمالات لکھئے۔

iii - What are closed chain compounds of hydrocarbons?

iii - کلوزڈ چین ہائیڈرو کاربنز کیا ہوتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

Give an example.

iv - How can you prepare acetylene from tetrachloroethane?

iv - آپ ٹیٹرا کلورو ایتھین سے اسیٹیلین کیسے بنا سکتے ہیں؟

v - What is the principle of fractional distillation?

v - فیکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول کیا ہے؟

vi - What is meant by calcination? Also write down balanced

vi - کیلسینیشن سے کیا مراد ہے؟ اپنے جواب کی وضاحت کیلئے

chemical equation to justify your answer.

متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

vii - Define ores.

vii - اورز (Ores) کی تعریف کیجئے۔

viii - How concentration of ores is carried out by electromagnetic

viii - الیکٹرو میگنیٹک سہریشن (Electromagnetic Separation)

separation?

کے ذریعے اورز (Ores) کی کنسنٹریشن کس طرح کی جاتی ہے؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Why temperature gradually rises in stratosphere?

i - سٹریٹوسفیر میں ٹمپریچر لگاتار کیوں بڑھتا ہے؟

ii - Comment, "earth would have been uninhabitable without  $CO_2$ ".ii - بحث کیجئے کہ " $CO_2$  کی غیر موجودگی میں زمین رہنے کے قابل

نہ ہوتی۔"

iii - why catalytic converters are used in automobiles?

iii - گاڑیوں میں کیتالیٹک کنورٹرز کیوں استعمال ہوتے ہیں؟

iv - Write down two sources of sulphur compounds.

iv - سلفر کمپاؤنڈز کے دو سورسز لکھئے۔

v - What is the function of fertilizers?

v - فرٹیلائزرز کا فنکشن کیا ہوتا ہے؟

vi - Why use of detergents is increasing day by day?

vi - ڈیٹرجنٹس کا استعمال روز بروز کیوں بڑھ رہا ہے؟

vii - What is an industrial waste?

vii - انڈسٹریل ویسٹ کیا ہوتا ہے؟

viii - Describe the important components of domestic sewage?

viii - ڈومیسٹک سیویج کے اہم اجزاء بیان کیجئے۔

(ورق اٹائیے)

Section - II  
حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Give the importance of vitamins. 1+2+2 (5)  
(b) Write down any four macroscopic characteristics of dynamic equilibrium. 1x4 (4)
- 5 - (الف) وٹامنز کی اہمیت بیان کیجئے۔  
(ب) ذرات تک ایٹمی لہریں کی کوئی سی چار میکرو اسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 6 - (a) Define Lewis acid and Lewis base. Explain the Lewis concept of acids and bases with an example. 1+1+8 (5)  
(b) Describe four effects of using polluted water. 1x4 (4)
- 6 - (الف) لیوس ایسڈ اور لیوس بیس کی تعریف کیجئے۔ ایسڈ اور بیس کے لیوس تصور کے لیے ایک مثال سے کیجئے۔  
(ب) پلینڈ ریٹرڈر استعمال کرنے کے چار اثرات بیان کیجئے۔
- 7 - (a) What is the percentage of nitrogen in urea? 1+4 (5)  
Give any four important uses of urea in daily life.  
(b) Give any four uses of ethene in every day life. 1x4 (4)
- 7 - (الف) یوریا میں نائٹروجن کی فی صد مقدار کتنی ہوتی ہے؟  
یوریا کے کوئی سے چار روزمرہ اہم استعمالات لکھئے۔  
(ب) ایتھین (Ethene) کے روزمرہ زندگی سے کوئی سے چار استعمالات لکھئے۔

116-222-101000

ردیف نمبر امیدوار:

CHEMISTRY

Paper: II

(222 - (I) (سیکڑری سکول پارٹ II، کلاس دہم)

پرچہ II

گیمشری

Time: 15 Minutes

(Group: II)

OBJECTIVE

معرضی

(دوسرا گروپ)

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7482

مارکس: 12

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا تین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کات کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1. If  $Q_c < K_c$ , the reaction goes in \_\_\_\_\_ اگر  $Q_c < K_c$  تو ری ایکشن \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔

reverse ریورس (B)

forward فارورڈ (A)

none of these ان میں سے کوئی نہیں (D)

at equilibrium state ایکوی لبریم کی حالت میں (C)

2. \_\_\_\_\_ is a Lewis base:

2. \_\_\_\_\_ لیوئس بیس ہے۔

$AlCl_3$  (D)

$H^+$  (C)

$BF_3$  (B)

$NH_3$  (A)

3. \_\_\_\_\_ is the main component of natural gas.

3. \_\_\_\_\_ قدرتی گیس کا اہم جزو ہے۔

propene پروپین (D) butane بیوٹین (C)

propane پروپین (B) methane میتھین (A)

4. Formula of acetaldehyde is \_\_\_\_\_

4. ایسٹ ایلڈی ہائیڈ کا فارمولا \_\_\_\_\_ ہے۔

$H-C(=O)-H$  (D)

$CH_3-C(=O)-H$  (C)

$CH_3-C(=O)-OH$  (B)

$CH_3-CH_2OH$  (A)

5. The end product of oxidation of acetylene is \_\_\_\_\_

5. ایسٹیلین کی آکسڈیشن کا آخری پروڈکٹ \_\_\_\_\_ ہے۔

glycol گلیکول (B)

oxalic acid آکزالک ایسڈ (A)

none of these ان میں سے کوئی نہیں (D)

glyoxal گلی آکسال (C)

6. \_\_\_\_\_ is a reducing sugar.

6. \_\_\_\_\_ ایک ریڈیوٹنگ شوگر ہے۔

starch سٹارچ (D)

sucrose سکروز (C)

maltose مالٹوز (B)

glucose گلوکوز (A)

7. Global warming is because of \_\_\_\_\_

7. گلوبل وارمنگ کی وجہ \_\_\_\_\_ ہے۔

$O_3$  (D)

$CO_2$  (C)

$O_2$  (B)

CO (A)

8. Acid rain affects the aquatic life by clogging fish gills

8. ایسڈ رین میں موجود \_\_\_\_\_ میٹل مچھلیوں کے گلز کو بند کر کے

because of \_\_\_\_\_ metal.

آبی زندگی کو متاثر کرتی ہے۔

aluminium ایلومینیم (D) mercury مرکری (C)

chromium کرومیم (B) lead لیڈ (A)

9. Buildings are being damaged by acid rain because

9. ایسڈ رین کی وجہ سے عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔ کیونکہ یہ

it attacks \_\_\_\_\_

سے ری ایکٹ کرتی ہے۔

calcium nitrate کیلیسیم نائٹریٹ (B)

calcium sulphate کیلیسیم سلفیٹ (A)

calcium oxalate کیلیسیم آکسلیٹ (D)

calcium carbonate کیلیسیم کاربونیٹ (C)

10. Permanent hardness is removed by adding \_\_\_\_\_

10. پرمیننٹ ہارڈنیس کو \_\_\_\_\_ کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے۔

soda lime سوڈا لائم (B)

$Na_2$  zeolite سوڈیم زیولائٹ (A)

quick lime کویک لائم (D)

lime water لائم واٹر (C)

11. Ionic compounds are soluble in water due to \_\_\_\_\_

11. آئنوں کے مرکب پانی میں حل ہوتے ہیں۔

ion-dipole forces آئن ڈائی پول فورسز (B)

hydrogen bonding ہائیڈروجن بانڈنگ (A)

dipole-induced dipole forces ڈائی پول انڈیوسڈ ڈائی پول فورسز (D)

dipole-dipole forces ڈائی پول ڈائی پول فورسز (C)

12. Matte is a mixture of \_\_\_\_\_

12. میٹے (Matte) کا کیمپور ہے۔

$Cu_2S$  and  $FeS$  اور  $Cu_2S$  (B)

$FeS$  and  $CuS$  اور  $CuS$  اور  $FeS$

$CuS$  and  $FeO$  اور  $FeO$  اور  $CuS$  (D)

$Cu_2O$  and  $FeO$  اور  $FeO$  اور  $Cu_2O$

CHEMISTRY

Paper: II

(سیکڑری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 222

پرچہ II

کیمسٹری

Time: 1:45 Hours

(Group: II)

SUBJECTIVE

انشائی

وقت: 1:45 گھنٹے (دوسرا گروپ)

Marks: 48

مارکس: 48

407-62-22

Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 x 5 = 10)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Why is equilibrium state attainable from either way?

i - ایکوی لبریم کسی بھی طریقے سے کیوں حاصل کیا جاسکتا ہے؟

ii - How can you know that a reaction has achieved an equilibrium state?

ii - آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے؟

iii - How are alkyl radicals formed? Give one example.

iii - الکیل ریڈیکلز کیسے بنتے ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

iv - Write down the structural formula of benzene and thiophene.

iv - بینزین اور تھائیوفین کا سٹرکچرل فارمولا لکھئے۔

v - What is coke? Give its one use.

v - کوک کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھئے۔

vi - What is ammoniacal liquor? Give its one use.

vi - امونیکل لیکر (Liquor) کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھئے۔

vii - Write down two important functions of RNA.

vii - RNA کے دو اہم فنکشنز لکھئے۔

viii - Write down any two characteristics of monosaccharides.

viii - مونوسکرائڈز کے کوئی سے دو اہم خواص لکھئے۔

Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 x 5 = 10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Why  $BF_3$  does behave as a lewis acid?

i -  $BF_3$  کیوں ایسڈ کی طرح کیوں کام کرتا ہے؟

ii - Write down two uses of sulphuric acid.

ii - سلفیورک ایسڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

iii - What do you know about hydrogenation of alkenes?

iii - الکینز (Alkenes) کی ہائیڈروجنیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

iv - Why do orchids produce alkanes?

iv - آرچڈز (Orchids) الکینز (Alkanes) کیوں پیدا کرتے ہیں؟

v - Name the various metallurgical operations.

v - مختلف میٹالرجیکل آپریشنز کے نام لکھئے۔

vi - What is blister copper?

vi - بلسٹر کاپر کیا ہے؟

vii - Write down names of four fractions of residual oil.

vii - ریڈیول آئل کی چار فرکشنز کے نام لکھئے۔

viii - What is gravity separation?

viii - گرویٹی سپیریشن کیا ہے؟

Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 x 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Write down the name of regions of atmosphere.

i - اٹموسفیئر کے ریجنز (Regions) کے نام لکھئے۔

ii - Justify, ozone is beneficial for human kind.

ii - وضاحت کیجئے کہ اوزون انسانوں کیلئے مفید ہے۔

iii - Where is the ozone layer found?

iii - اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟

iv - Why does 75% of the atmospheric mass lie within the troposphere?

iv - اٹموسفیئرک ماس کا 75 فیصد ٹروپوسفیئر میں کیوں پایا جاتا ہے؟

v - What are the reasons of waterborne diseases?

v - پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات کیا ہیں؟

vi - Which forces are responsible for dissolving polar substances in water?

vi - پانی میں پولر اشیاء کے حل ہونے کی وجہ کوئی فورسز ہیں؟

vii - What are effects of temporary hardness in water?

vii - دائمی سختی کے کیا اثرات ہیں؟

viii - Water is an excellent solvent. Why?

viii - پانی ایک اچھا سالوینٹ ہے۔ کیوں؟

(ورق اٹلیے)

Section - II  
حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - (a) Write down the uses of carbohydrates for our body.

1x5 (5)

5 - (الف) ہمارے جسم کیلئے کاربوہائیڈریٹس کے استعمالات لکھیے۔

(b) Write down any four macroscopic properties of dynamic equilibrium.

1x4 (4)

(ب) ڈائنامک ایکیلیبریم کی کوئی سی چار مائیکروسکوپک خصوصیات لکھیے۔

6 - (a) Define an acid and base according to Arrhenius concept. Also write down limitations of Arrhenius concept.

3+2 (5)

6 - (الف) آئرہینس نظریہ کے مطابق اسید اور بیس کی تعریف کیجیے۔

concept.

بیر آئرہینس نظریہ کی حدود تحریر کیجیے۔

(b) Write down any four properties of water.

1+1+1+1 (4)

(ب) پانی کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

7 - (a) What is principle of Solvay's process? Explain carbonation of ammonical brine and calcination with chemical reactions.

1+2+2 (5)

7 - (الف) سولوائے پروسس کا اصول کیا ہے؟ کیمیکل برین کی کاربنائٹیشن سے امونیکل برائن کی کاربنائٹیشن اور کلسینیشن کی وضاحت کیجیے۔

(b) Write down four uses of Ethene in daily life.

1x4 (4)

(ب) روزمرہ زندگی میں ایتھین (Ethene) کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔

117-222-98000