

کیمسٹری (حصہ انشائی) گروپ پیلا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

(حصہ اول: Part - I)

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

How is the active mass represented?

(i) ایکٹو ماس کو کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟

(ii) اگر کسی ری ایکشن میں K_c کی ویلیو بڑی ہو تو کیا یہ مکمل ہو گا اور کیوں؟

If a reaction has large value of K_c , will it go to completion and why?

Name the gases which are found in coal gas.

(iii) کول گیس میں پائی جانے والی گیسز کے نام لکھئے۔

How is the basic unit of carbohydrates synthesized?

(iv) کاربوہائیڈریٹس کا بنیادی یونٹ کس طرح بنتا ہے؟

Differentiate between ketones and aldehydes.

(v) کیٹونز اور ایلڈی ہائیڈز میں فرق لکھئے۔

What is the importance of natural gas?

(vi) قدرتی گیس کی اہمیت بیان کیجئے۔

Why are the alkanes called paraffins?

(vii) الکیٹیز پر افز کیوں کہلاتی ہیں؟

Give the physical properties of alkenes.

(viii) الکیٹیز کی طبعی خصوصیات لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Name the acids present in vinegar and citrus fruit.

(i) سرکہ اور سٹری فرٹ میں موجود ایسڈز کے نام لکھئے۔

How are the insoluble salts prepared?

(ii) ان سولیبل سالٹس کیسے تیار کئے جاتے ہیں؟

Na_2SO_4 is a neutral salt while $NaHSO_4$ is an acidic salt. Justify.

(iii) Na_2SO_4 ایک نیوٹرل سالٹ ہے جبکہ $NaHSO_4$ ایک ایسڈک سالٹ ہے۔ جواز پیش کیجئے۔

How do plants synthesize carbohydrates?

(iv) پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

Justify that water soluble vitamins are not injurious to health.

(v) وضاحت کیجئے کہ پانی میں سولیبل وٹامنز صحت کے لئے نقصان دہ نہیں ہوتے ہیں۔

How does water dissolve sugar and alcohol?

(vi) پانی شوگر اور الکوحل کو کیسے حل کرتا ہے؟

What are the causes of hardness in water?

(vii) دھندلا پانی کی کیا وجوہات ہیں؟

Differentiate between soft and hard water.

(viii) سافٹ اور ہارڈ واٹر میں موازنہ کیجئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

How are Sulphur containing compounds emitted naturally?

(i) سلفر کے کپاٹلز قدرتی طور پر کیسے خارج ہوتے ہیں؟

Why are the flood risks increasing?

(ii) سیلاب کے خطرات میں اضافہ کیوں ہو رہا ہے؟

Why does acid rain damage the buildings?

(iii) ایسڈ رین عمارتوں کو نقصان کیوں پہنچاتی ہے؟

Justify ozone is beneficial for humans.

(iv) اوزون گیس کو انسان کے لئے فائدہ مند ہے۔

What is principle of fractional distillation?

(v) فکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول کیا ہے؟

What is the difference between slag and matte?

(vi) سلاگ اور مٹے میں کیا فرق ہے؟

Why anode is eaten up in electro refining process?

(vii) الیکٹرو ری فائننگ کے دوران کیٹوڈ کھاتا ہے؟

What role is played by pine oil in froth flotation process?

(viii) فریٹھ فلوٹیشن کے عمل میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

05 Describe five chemical properties of acids.

5- (الف) ایسڈز کی پانچ کیمیکل خصوصیات تحریر کیجئے۔

04 (ب) لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے اور ایک جنرل ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔

State the law of Mass Action and derive the expression for equilibrium constant for a general reaction.

05 6- (الف) پانی سے پرمانٹ ہارڈنیس کو موڈیم زیلوٹ کے استعمال سے کیسے دور کیا جاسکتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔

How permanent hardness of water is removed by sodium zeolite? Explain.

04 (ب) پروٹینز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

7- (الف) سٹوے پر اوکس کا اصول کیا ہے؟ سٹوے پر اوکس سے Na_2CO_3 کی تیاری کے پہلے چار مراحل بیان کیجئے۔

What is the principle of Solvay's process? Explain first four steps for the preparation of Na_2CO_3 by Solvay's process.

04 (ب) اتھیلین کے کوئی سے چار استعمالات تحریر کیجئے۔