

آہستہ آہستہ ری ایکشن وہ ہے جس میں تمام ری ایکٹنٹس

پروڈکٹس میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

کیمیکل ری ایکشن کی تعریف کریں

جب دو یا دو سے زیادہ اشیا آپس میں ری ایکٹ کرتی ہیں تو

ایسی نئی شے دوپرس آتی ہے، ری ایکشن کیمیکل ری ایکشن کہلاتا ہے۔

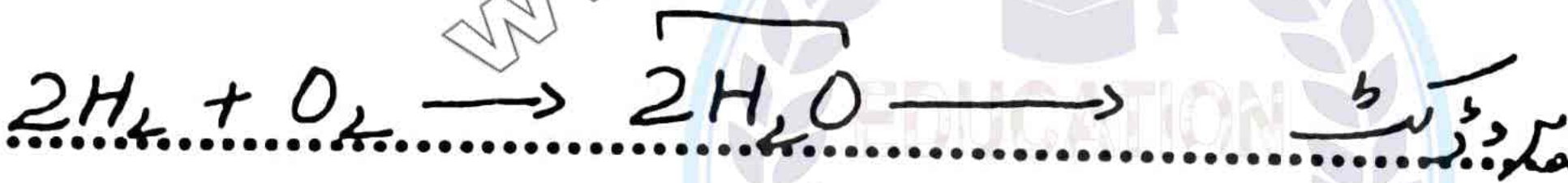
ری ایکٹنٹس کی تعریف کریں اور مثال دیں

آہستہ آہستہ ری ایکشن میں جو اشیا حصہ لیتی ہیں، ری ایکٹنٹس کہلاتی ہیں۔



پروڈکٹس کی تعریف کریں اور مثال دیں

ری ایکٹنٹس کے خلاف سے بننے والی اشیا پروڈکٹس کہلاتی ہیں۔



ارپور سیبل ری ایکشن کی تعریف کریں اور مثال دیں

اسی ری ایکشن جس میں پروڈکٹ دوبارہ ری ایکٹنٹ بننے کے لیے ری ایکٹ

ہو سکتا ہے، ارپور سیبل ری ایکشن کہلاتا ہے۔ مثلاً $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

ارپور سیبل ری ایکشن کی خصوصیات بیان کریں

1۔ ارپور سیبل ری ایکشن کو تکمیل نہیں مانا جاتا ہے۔

2۔ اسے ری ایکٹنٹ اور پروڈکٹ کے درمیان متعلق سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

اور یور سیبل ری ایکشن کو تکمیل شدہ کیوں مانا جاتا ہے

اور یور سیبل ری ایکشن کو تکمیل شدہ اس لیے مانا جاتا ہے کیونکہ

اس میں تمام ری ایکٹنٹس سرکولرٹ میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

یور سیبل ری ایکشن کی تعریف کریں اور مثال دیں

اسے ری ایکشن جس میں سرکولرٹ دوبارہ ری ایکٹنٹ بنانے کے لیے ری ایکٹ

کرتے ہیں یور سیبل ری ایکشن کہلاتا ہے مثلاً $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$

یور سیبل ری ایکشن کی خصوصیات بیان کریں

(1) ان کو تکمیل شدہ نہیں مانا جاتا

(2) اسے ری ایکٹنٹ اور سرکولرٹ کے درمیان ڈوبے کے تہ سے ظاہر کرتے ہیں۔

یور سیبل ری ایکشن تکمیل کیوں نہیں پہنچ پاتے

یور سیبل ری ایکشن تکمیل کو نہیں پہنچتے کیونکہ یہ دونوں سمتوں میں ہو رہا

ہوتا ہے اور دونوں یعنی فارورڈ اور ریورس ری ایکشن واقع ہو رہے ہوتے ہیں

کوئی سے دو یور سیبل ری ایکشن تحریر کریں



فارورڈ اور ریورس ری ایکشن میں فرق بیان کریں

اسے ری ایکشن جس میں ری ایکٹنٹ سرکولرٹ بنانے کے لیے ری ایکٹ کرتے ہیں

فارورڈ ری ایکشن کہتے ہیں سرکولرٹ میں ریورس کہلاتا ہے

1. اس میں ری ایکشن کی سرورڈریٹ بنانے میں (2) بائیں سے دائیں...
جانب واقع ہوتا ہے (3) شروع میں اس کا ریٹ تیز ہوتا ہے (4) جو تدریجاً کم ہوتا ہے

ریورس ری ایکشن کی میکروسکوپک خصوصیات لکھیں

4. اس میں سرورڈریٹ، ری ایکشن بنانے کے لیے ری ایکٹنٹ کے ہیں (2) بائیں سے
دائیں جانب ہوتا ہے (3) شروع میں اس کا ریٹ کم ہوتا ہے (4) جو تدریجاً تیز ہوتا ہے:

کیمیکل ایکوی لبریم کی تعریف کریں

کسی ریورسبل ری ایکشن کی وہ حالت جس میں فارورڈ ری ایکشن کا ریٹ
ریورس ری ایکشن کے ریٹ کے برابر ہو کیمیکل ایکوی لبریم کہلاتی ہے۔

ٹیٹک ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور مثال دیں

جب کوئی ری ایکشن نذر آگے نہ بڑھو رہا ہو تو یہ حالت ٹیٹک ایکوی لبریم کہلاتی ہے۔
مثالی: - ایلیمینٹل نیڈیم جو لے کی بجائے قائم رہتی ہے۔ چونکہ اس کے عمل کے ذریعے والی نورس توانی
دیں ہوتی ہیں۔

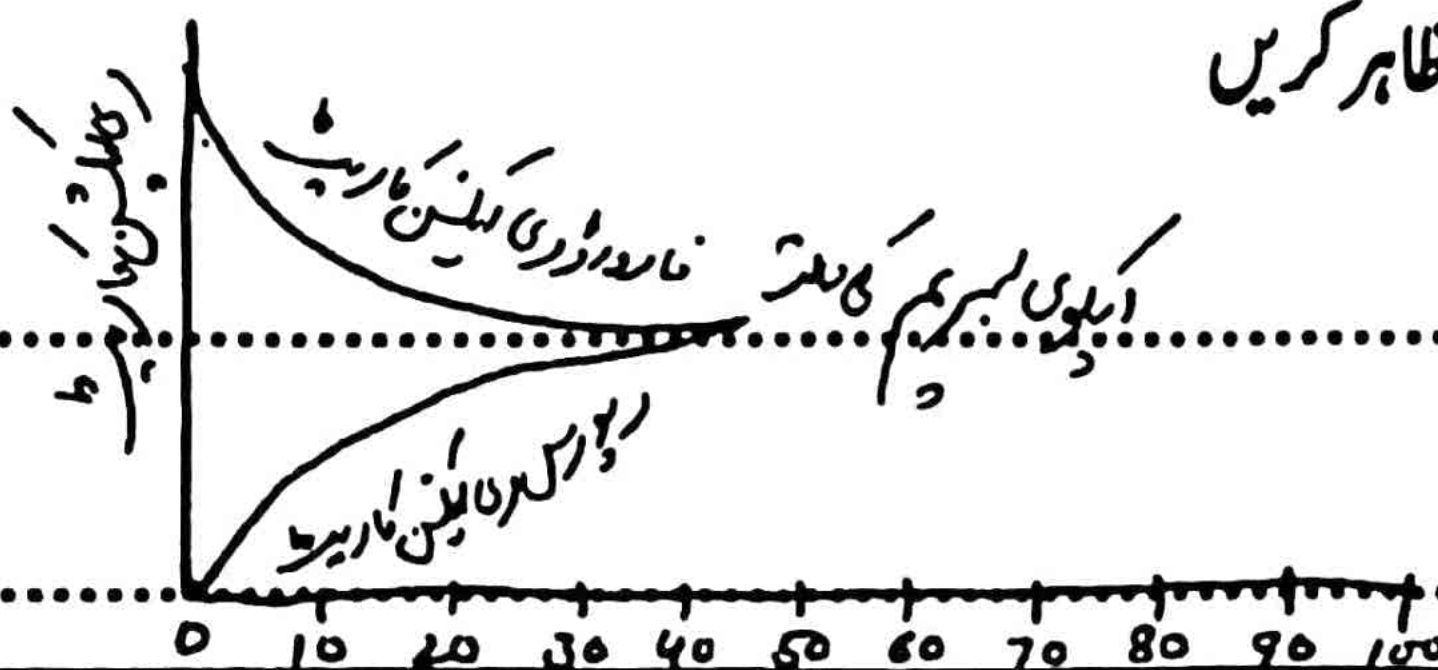
ڈائنامک ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور مثال دیں

جب کوئی ری ایکشن نذر آگے نہ بڑھو صرف فارورڈ ری ایکشن کا ریٹ ریورس ری ایکشن



کے ریٹ کے برابر ہو ڈائنامک ایکوی لبریم کہلاتی ہے۔
 $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$

کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت کو گراف کی مدد سے ظاہر کریں



(1) ایکوی لبریم کو صرف بند سسٹم میں ہی حاصل کیا جاسکتا ہے۔

(2) ایکوی لبریم کی حالت کو کسی بھی طرف سے حاصل کیا جاسکتا ہے یعنی ری ایکشن سے بھی اور
پروڈکٹس سے بھی

لا آف ماس ایکشن کب اور کس نے پیش کیا

لا آف ماس ایکشن کے بارے میں لورڈ ہلگولڈ نے 1869ء

میں پیش کیا۔

لا آف ماس ایکشن کی تعریف کریں

کسی ری ایکشن کا ریٹ اس کے ایکٹیو ماس کے ڈائریکٹری میں پروڈکٹس کے ہونے اور ری ایکشن

کا ریٹ کی ایکٹیو ماس کے ڈائریکٹری میں حاصل ضرب کے ڈائریکٹری میں ہونے

ایکٹیو ماس سے کیا مراد ہے

ایکٹیو ماس سے مراد مولر کنسنٹریشن ہے جس سے mol dm^{-3}

پہلے اور ایسے سولر کنسنٹریشن سے ظاہر کیا جاتا ہے " [] "۔

جنرل ری ایکشن اور لا آف ایکوی لبریم کو کنسنٹنٹ کا ایکپریشن لکھیں

جنرل ری ایکشن ہے $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$

لا آف ایکوی لبریم کنسنٹنٹ ہے $K_c = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$

ایکوی لبریم کنسنٹنٹ کی تعریف کریں

ایکوی لبریم قائم ہونے کے بعد پروڈکٹ کے ایکٹیو ماس کے حاصل ضرب کی

ری ایکشن کے ایکٹیو ماس کے حاصل ضرب کے ساتھ نسبت ایکوی لبریم کنسنٹنٹ کہلاتی

..... ہیر پروسیس کی مدرسے سے 500C پر یا ڈیڑھ دن اور نائٹروجن کے ری ایکشن سے ایسا ہوتا

..... نینے کی ہیکل ساخت رزنا زیل ہے $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

ایکوی لبریم کونٹنٹ کب یونٹ نہیں دیتا

..... آہر مساجد کے رخنوں، المراف میں مولزری تعداد برابر ہو جو تو ایکوی لبریم کونٹنٹ

..... کوئی یونٹ نہیں رہتا کیونکہ نائٹروجن، یونٹس، ایڈروسیس کے یونٹس کو دیکھتے ہیں۔

ایکوی لبریم کونٹنٹ کی اہمیت بیان کریں

..... کسی ہیکل ری ایکشن میں ایکوی لبریم کونٹنٹ کی مدد دیلو جانے کے بعد ہم

..... ری ایکشن کی سمت اور حد کی پیش گوئی کر سکتے ہیں۔

ری ایکشن کونٹنٹ کے کہتے ہیں

..... ایکوی لبریم قائم ہونے سے پہلے سردی کے ایڈواس کے حاصل ضرب کی

..... ری ایکشن کے ایڈواس کے حاصل ضرب کے ساتھ نسبت کو ری ایکشن کونٹنٹ کہتے ہیں

ایکوی لبریم کونٹنٹ سے ری ایکشن کی سمت کی پیشگوئی کیے کی جاسکتی ہے

..... کسی خاص لمحے ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی پر ایکوی لبریم ایکسپرینٹس ہیں

..... ری ایکشن اور پروڈکٹس کے اس لمحے کے نائٹروجن کے انداز سے کی جاسکتی ہے۔

ایکوی لبریم کونٹنٹ کی عددی ویلیو سے ری ایکشن کی حدود کی پیشگوئی کیے کرتے ہیں

..... (1) کی شری مدد دی ویلیو ری ایکشن کی شکل سے نکالنا ہے (2) کی مجموعی فردی ویلیو ری ایکشن

..... کبھی تکمیل تک نہیں پہنچتا (3) کی مدد سے ویلیو ری ایکشن اور پروڈکٹس کافی مقدار میں موجود

آرگینک اور ان آرگینک کمپاؤنڈ بنیادی طور پر کن اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے

(1) ایسڈ (2) بیس (3) سالٹ

جابر بن حیان کون تھے ان کی خدمات لکھیں

جابر بن حیان ایک مشہور مسلمان کیمسٹ تھا۔ اس نے نائٹریک

ایسڈ، پائڈریٹ، پلورسٹ اور سفورسٹ ایسڈ بنا رکھے۔

لیواٹرے نے کن اشیاء کو ایسڈ کا نام دیا

1787 میں لیواٹرے نے آکسیجن کے بائٹریک کمپاؤنڈ بنا کر۔ جابر بن حیان نے نائٹریک

ایسڈ کا نام دیا جو آج بھی سو سو مل ہونے پر ایسڈ سلوشن بناتے ہیں۔

سر ہنری ڈیوی نے کن اشیاء کو ایسڈ کا نام دیا۔

سر ہنری ڈیوی نے 1815 میں ریواکٹ سے ایسڈ کا بنیادی

جزء پائڈریٹ بنایا۔

لفظ ایسڈ سے کیا مراد ہے

ایسڈ ایک لاطینی لفظ ایسڈرل سے ہے مانوڑ ہے جس کا

مطلب "تڑپ" ہے۔

سب سے پہلے کونسا ایسڈ دریافت کیا گیا

سب سے پہلے تیار کردہ ایسڈ ہونے والا ایسڈ

ایسڈ ہے۔

پڑھنے سے بعض ہونٹوں سے ایڈیٹی کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے۔
جائی ہے اسے ایڈیٹی کہتے ہیں۔

ایڈیٹی کے علاج کے لیے الکلائین میڈیسن کیوں استعمال کی جاتی ہیں

کیونکہ الکالی ایڈیٹی کو نیوٹرل کرتی ہے اور ایڈیٹی کے غمخیزوں کو ختم کرتی ہے۔
بنائی ہے اس لیے ایڈیٹی کے علاج کے لیے الکلائین میڈیسن استعمال کی جاتی ہے۔

ایڈیٹی کے طبعی خواص بیان کریں

1) ایڈیٹی کا ذائقہ ترش ہوتا ہے (2) یہ نیلے لٹمس کو سرخ کر دیتے ہیں۔
3) یہ فنکٹریٹ حالت میں برہمن ہو جاتی ہیں (4) ان کے ایڈیٹیٹس سلوشن سے فنکٹریٹ کر کے

بہتر کے طبعی خواص بیان کریں

1) بہتر کا ذائقہ سڑوا ہوتا ہے (2) یہ سرخ لٹمس کو نیلا کر دیتے ہیں۔
3) یہ نائٹریٹ برہمن ہو جاتی ہیں (4) ان کے ایڈیٹیٹس سلوشن سے فنکٹریٹ کر کے

ایڈیٹی اور بہتر سے متعلق آرمینس کا نظریہ بیان کریں

آرمینس کے مطابق " ایڈیٹیٹس سے جو ایڈیٹیٹس سلوشن میں H^+ آئنز رہتی ہیں۔"
"بہتر سے جو ایڈیٹیٹس سلوشن میں OH^- آئنز رہتی ہیں۔"

مثالوں کی مدد سے آرمینس ایڈیٹی کی وضاحت کریں

HCl اور HNO_3 ایڈیٹیٹس ایڈیٹیٹس سلوشن سے ایڈیٹیٹس سلوشن

مثالوں کی مدد سے آرمینس ایڈیٹی کی وضاحت کریں
 $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$

..... KOH ، $NaOH$ ، $Ca(OH)_2$ پیسز ہیں۔ کیونکہ وہ آبلو اسٹس سلوشن ہیں۔

..... $NaOH \rightarrow Na^+ + OH^-$ یا آئنز دیتی ہیں۔

کوئی سے چار ایسڈز کے نام اور کیمیائی فارمولے تحریر کریں

..... H_2SO_4 سلفورک اسٹ HCl ہائیڈروکلورک اسٹ

..... HNO_3 نائٹریک اسٹ CH_3COOH اسیٹک اسٹ

کوئی سے چار پیسز کے نام اور کیمیائی فارمولے تحریر کریں

..... $NaOH$ سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ $Mg(OH)_2$ میگنیشیم ہائیڈروکسائیڈ

..... KOH پوٹاشیم ہائیڈروکسائیڈ $Ca(OH)_2$ کیلشیم ہائیڈروکسائیڈ

آرمینس نظریہ کی حدود بیان کریں

..... (1) نظریہ صرف آبلو اسٹس میڈیم کے لیے جوڑوں کے لیے ہے۔

..... (2) NH_3 وغیرہ کی نیٹریک کی درمیانی ہے۔ تاہم اسٹارڈز ہیں۔

برونسٹیڈ لوری کون تھے انہوں نے ایسڈز اور پیسز کا نظریہ کب پیش کیا

..... 1923 میں ڈے شیمپٹ برونسٹیڈ اور انجلس شیمپٹ لوری نے

..... پروٹان ٹرانسفر کی بنا پر اسٹ اور پیسز کا نظریہ پیش کیا۔

لوری برونسٹیڈ کا ایسڈ۔ پیس نظریہ بیان کریں

..... "اسٹ وہ شے ہے جو پروٹان دیتی ہے" جیک

..... "پس وہ شے ہے جو کسی دوسری شے پروٹان لیتی ہے" جیک

درج ذیل ری ایکشن میں HCl ایک اسٹرونٹ بنے اور NH₃ ایک بیس کے طور پر ری ایکٹ کرتی ہے



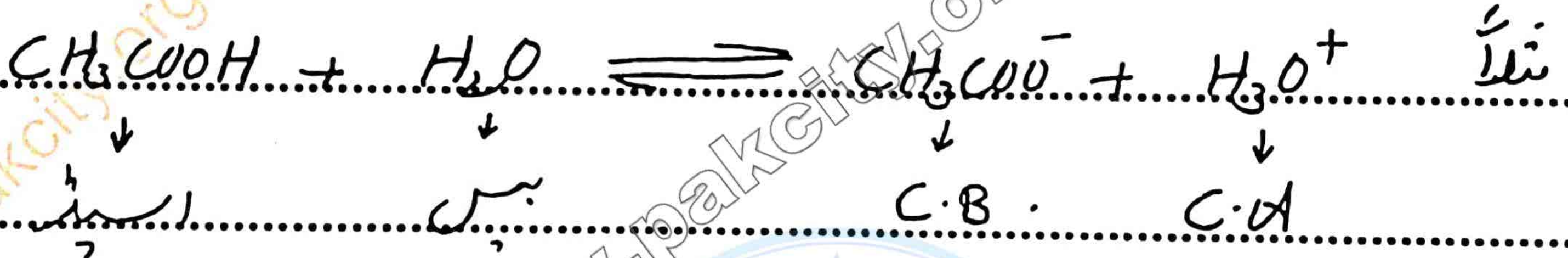
درج ذیل ری ایکشن میں HCl ایک اسٹرونٹ بنے اور H₂O ایک بیس کے طور پر ری ایکٹ کرتی ہے



کانجوگیٹ ایسڈ اور کانجوگیٹ بیس میں فرق بیان کریں

کانجوگیٹ اسٹرونٹ وہ ہے جو بیس کے پروٹان قبول کرنے سے بنتی ہے۔

کانجوگیٹ بیس وہ ہے جو اسٹرونٹ کے پروٹان دینے سے بنتی ہے۔



ایمفوٹیرک کی تعریف کریں

ایسی شے جو اسٹرونٹ اور بیس دونوں کے طور پر ری ایکٹ کرے

اس کے ایمفوٹیرک کہلاتی ہے مثلاً پانی۔

پانی ایک ایمفوٹیرک کہاؤنٹ ہے وضاحت کریں

پانی ایک اسٹرونٹ ہے اور ایمفوٹیرک ہے جو HCl کے ساتھ مل کر بیس

بنے۔ NH₃ کے ساتھ مل کر اسٹرونٹ ری ایکٹ کرتا ہے مثلاً



..... جی این لیوس نے 1923 میں ایڈ اور بیس کے بارے میں

..... نظریہ پیش کیا۔

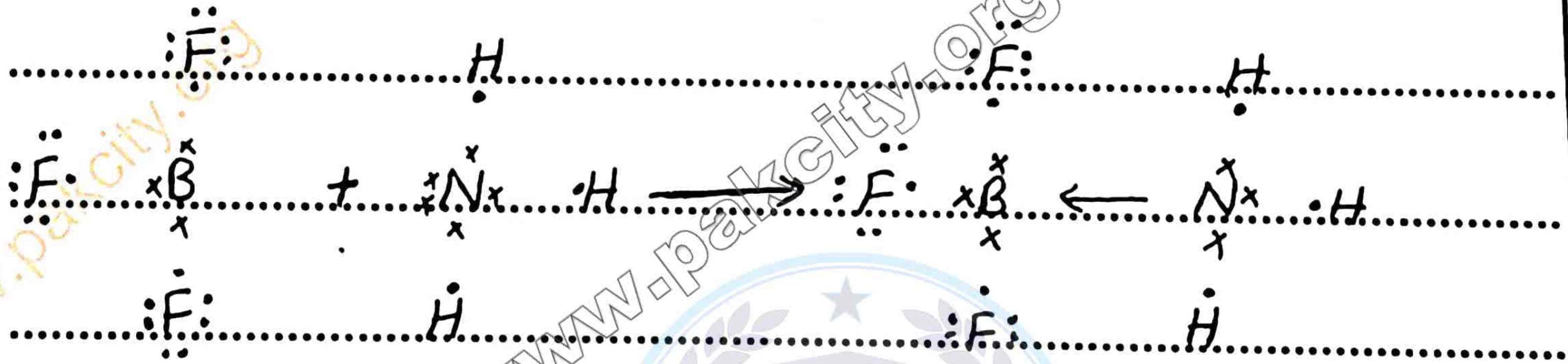
لیوس کا ایڈ اور بیس کا نظریہ بیان کریں

..... "ایڈ وہ ہے جو ایلٹرنیٹو سٹرکچرل کثرت سے"

..... "بیس وہ ہے جو ایلٹرنیٹو سٹرکچرل کثرت سے"

مثالوں کی مدد سے لیوس نظریہ کی وضاحت کریں

..... دیرنہ ذیل ری ایکشن میں BF_3 بطور ایڈ جبکہ NH_3 بطور بیس کی ایلٹ کثرت سے



اڈکٹ کے کہتے ہیں

..... رتہ بالا ری ایکشن کے مطابق کسی بھی لیوس ایڈ - بیس ری ایکشن

..... کی سرکٹنگٹ شکل ہوتی ہے جسے اڈکٹ کہتے ہیں۔

لیوس ایڈز کی خصوصیات بیان کریں

..... (1) سان کٹائٹنز لیوس ایڈ کے طور پر ری ایکٹ کرتے ہیں۔

..... (2) ہائیڈروجن بن مائٹ رول ناممکن ہونا ہے لیوس ایڈ کے طور پر تمام سٹائے۔

1. نیوٹرل اسٹو ایچ جیو ایکسپوزیشن سیکر رینج میں، لیوس بیسز کے طور پر کام کرتی ہیں۔

2. نیوٹرل اسٹو ایچ جیو ایکسپوزیشن سیکر رینج میں، لیوس بیسز کے طور پر کام کرتی ہیں۔

لیوس ایسڈ اور بیس کے درمیان کونسا بانڈ تشکیل پاتا ہے مثال سے وضاحت کریں

لیوس ایسڈ اور بیس کے درمیان سیکل کو ویلیٹ بانڈ تشکیل پاتا ہے۔

ہے۔

ایسڈ کی دو کیمیائی خصوصیات بیان کریں

1. میٹلز کے ساتھ ری ایکشن

2. بیسز کے ساتھ ری ایکشن

میٹلز کے ساتھ ایسڈ کاری ایکشن بیان کریں

ایسڈ میٹلز کے ساتھ ری ایکشن کے ساتھ اور بیسز کے ساتھ ساتھ ساتھ ہیں۔



کاربونیٹ اور بائی کاربونیٹ کے ساتھ ری ایکشن لکھیں

ایسڈ کاربونیٹ اور بائی کاربونیٹ کے ساتھ ری ایکشن کے ساتھ ساتھ ہیں۔



بیسز اور ایسڈ کاری ایکشن لکھیں

ایسڈ، بیسز کے ساتھ ری ایکشن کے ساتھ ساتھ ساتھ ہیں۔



خوڑا کو محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

ایڈنگ ایڈ کے استعمالات بیان کریں

(۱) بوٹے کے ڈنڈے کے علاج کے لیے (۲) خوڑا کو نوکھوار بنانے

(۳) خوڑا کو محفوظ کرنے

شیریک ایڈ اور لیکنگ ایڈ کے سورمز لکھیں

شیریک ایڈ = شیریں، نعل، بھجوں، مالٹے

لیکنگ ایڈ = گھٹے ہوئے روڑے

فارمک ایڈ اور ہونٹارک ایڈ کے سورمز لکھیں

فارمک ایڈ = شہد کی بھجوں، بھجوں، جوڑوں کے ڈنڈے

ہونٹارک ایڈ = ہارسی، مکھن

ٹارٹارک ایڈ اور مالیک ایڈ کے سورمز بیان کریں

ٹارٹارک ایڈ = اعلیٰ، انلو، رہا، سہ

مالیک ایڈ = سہ

پورک ایڈ اور شیریک ایڈ کے سورمز بیان کریں

پورک ایڈ = چٹاب

شیریک ایڈ = فیس

(1) ریڈ کے سائو ری ایلن

(2) امونیم سالٹ کے سائو ری ایلن

امونیم سالٹس اور بیس کاری ایکشن بیان کریں

بیسر امونیم سالٹ کے سائو ری ایلٹ کے امونیاکس خارج کرتے ہیں۔



کاپر سلفیٹ، زنک کلورائیڈ سے سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کاری ایکشن لکھیں

کاپر سلفیٹ اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے ری ایلن سے سفید رسوب بنتا ہے



زنک کلورائیڈ اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے ری ایلن سے سفید رسوب بنتا ہے



فیرک کلورائیڈ اور لیڈ نائٹریٹ سے سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کاری ایکشن لکھیں

فیرک کلورائیڈ اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے ری ایلن سے سرخ رسوب بنتا ہے



لیڈ نائٹریٹ اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے ری ایلن سے سفید رسوب بنتا ہے



کیٹیم کلورائیڈ اور فیرس سلفیٹ سے سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کاری ایکشن لکھیں

کیٹیم کلورائیڈ کا سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کاری ایکشن



فیرس سلفیٹ اور سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کاری ایکشن



سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ صابن کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے

امونیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

امونیم ہائیڈرو آکسائیڈ کو پتھر سے گڑسے کا داغ نکالنے کے لیے

استعمال ہوتا ہے۔

کیٹیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

کیٹیم ہائیڈرو آکسائیڈ کو بھینٹ باؤ ڈرنی تیاری، مارڈرنگ اور سوڈیم گرنے اور الیٹریکٹیویٹی کی وجہ سے سوز

والی الیٹریکٹیویٹی اور جھپٹوں میں پیدا ہونے والی الیٹریکٹیویٹی کی نیوٹرلائزیشن کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کو الکالین پتھر میں استعمال ہوتا ہے۔

میگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

مگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ معدے کی الیڈی کو نیوٹرل کرنے اور شہد کی مکھنوں کے ڈنگ

کے علاج میں استعمال ہوتا ہے۔

ایلو مینیم ہائیڈرو آکسائیڈ کے استعمالات لکھیں

ایلو مینیم ہائیڈرو آکسائیڈ کو آگ بجھانے والے آلات میں فوڈنگ اینٹ کے

طور پر استعمال کیا جاتا ہے

پی ایچ کی تعریف کریں اور خالص پانی کی پی ایچ لکھیں

کسی علامت سے ملنے کا مطلب اس علامت کا منفی لوگارتم ہے علامت H سے ملنے P کا مطلب H^+ کا منفی

لوگارتم ہے۔ اس لیے pH کا مطلب ہائیڈروجن آئنز کی مولر کنسنٹریشن کا منفی لوگارتم ہے۔

$$pH = 7 \text{ خالص پانی}$$

سیف آئیونائزیشن سے کیا مراد ہے

پانی ایک کمزور ایلکٹرو لائٹ ہے۔ کیونکہ یہ بہت کم آئیونائز ہوتا ہے۔ یہ پروس کی آئیونائزیشن

پاسیف آئیونائزیشن کہلاتا ہے۔

پی ایچ سکیل سے کیا مراد ہے

ہائیڈروجن آئنز کی مولر کنسنٹریشن کے علاقوں میں سکیل تیسرے کی جاتی ہے۔

سے pH سکیل ہے۔

پی ایچ سکیل کے نتائج لکھیں

1. نیوٹرل سلوشن کی pH پیمتہ 7 ہوتی ہے۔ 2. ایسڈک سلوشن کی pH 7 سے کم ہوتی ہے۔

3. بیسک سلوشن کی pH 7 سے زیادہ ہوتی ہے 4۔ pH اور pOH کی فیچس 14 ہوتی ہیں۔

پی ایچ سکیل کے استعمالات بیان کریں

1۔ یہ سلوشن کی ایسڈک اور بیسیک نیچر معلوم کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے

2۔ یہ H^+ آئنز کی مخصوص کنسنٹریشن پر ادویات بنانے اور پیکر میڈیم پیدا کرنے میں استعمال ہوتی ہے

انڈیکٹرز کی تعریف کریں اور مثالیں دیں

انڈیکٹرز آ رنگنگ کا فنکشن ہیں۔ یہ ایسڈک اور بیسیک سلوشن میں مختلف رنگ دکھاتے

ہیں۔ لیٹیمس ایسڈک سلوشن میں سرخ اور بیسیک سلوشن میں نیلا ہوتا ہے۔ مثالیں ٹمس پیپر

یونیورسل انڈیکٹر سے کیا مراد ہے

اسے کلیسیائی انڈیکٹر جو سلوشن کی pH معلوم کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ یونیورسل انڈیکٹر

کہلاتے ہیں

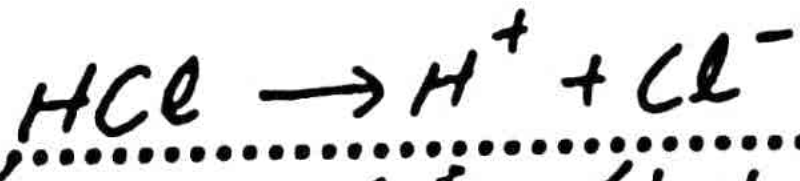
پی ایچ میٹر سے کیا مراد ہے

pH میٹر اس ایسا آلہ ہے جو سلوشن کی pH معلوم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کے ساتھ

ایک ایکٹروڈ لگا ہوتا ہے۔ جس کو سلوشن میں ڈبوئے کے بعد سلوشن کی pH میٹر کا پڑھائی ہے۔

ہائڈروکلورک ایسڈ کا سلوشن 0.01M ہے اس کی پی ایچ معلوم کریں

ہائڈروکلورک ایسڈ اس کا قیودر ایسڈ ہے جو مکمل طور پر آئیونائز ہوتا ہے۔



پس اس کا سلوشن بھی 0.01 مولر H^+ آئنز
دیتا ہے۔ ہائڈروجن کی کنسنٹریشن

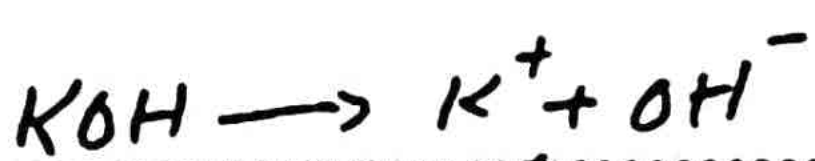
$$pH = -\log [H]$$

$$pH = 2$$

$$pH = -\log 10^{-2}$$

$$10^{-2} M$$

پوٹاشیم ہائیڈروآکسائیڈ کا سلوشن 0.001M ہے اس کی پی ایچ اور پی او ایچ معلوم کریں



اس لیے ہائیڈروآکسائیڈ ہائڈروجن آئنز
کے $2 \times 0.01 M$ پیدا کرے گا۔

$$OH^- = 10^{-3} M$$

$$pOH = -\log [OH^-]$$

$$pOH = -\log 10^{-3} = 3$$

$$pH = 14 - 3 = 11$$

18
پی ایچ 1 رکھنے والا سلوشن۔ پی ایچ 2 رکھنے والے سلوشن سے کتنا گنا طاقتور ہوگا۔

1 pH رکھنے والا سلوشن 2 pH رکھنے والے سلوشن سے 10 گنا زیادہ

طاقتور ہوگا۔

سائلس کی تعریف کریں

سائلس آئیونز کمپائونڈز ہوتے ہیں۔ جو ایسڈ اور بیس کی نیوٹرائلٹیشن سے بنتے ہیں۔

کوئی سے پانچ سائلس کے نام اور کیمیائی فارمولے لکھیں

1 سوڈیم کلورائیڈ NaCl 2 نیٹریک ایسڈ KNO₃ 3 زنک سلفیٹ ZnSO₄

4 کلسیم فاسفیٹ Ca₃(PO₄)₂ 5 میگنیشیم سولفائیڈ MgCl₂

سائلس کی اہم خصوصیات لکھیں

1۔ یہ آئیونک کمپائونڈز جو رسٹلین شکل میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے سلٹنگ اور بوائٹنگ پوائنٹ زیادہ ہوتے ہیں۔

2۔ سائلس نیوٹریل کمپائونڈز ہیں۔ ان کے مساوی اور نیوٹریل آئنز کی برابر تعداد ہے۔ ان کے کین یا زونڈ اور سٹیو خارج برابر ہوتے ہیں۔

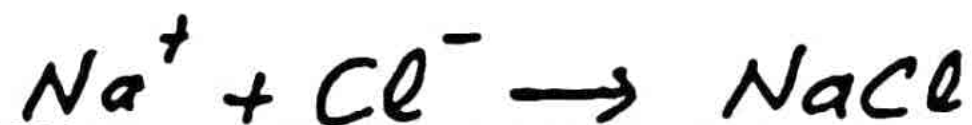
واٹر آف کریسٹلائزیشن سے کیا مراد ہے

زیادہ سائلس میں واٹر آف کریسٹلائزیشن پایا جاتا ہے۔ جن سائلس کی رسٹلین شکل کے ذرہ دار ہوتے

ہیں۔ مساوی کے مساوی کے کیمیکل کی تعداد میں دو ان کے کیمیائی فارمولے ساتھ لکھی جاتی ہیں مثلاً 5H₂O۔ 4SO₄ ہوتی ہے

سائلس نیوٹریل کمپائونڈ کیوں ہیں

سائلس نیوٹریل کمپائونڈز ہیں۔ کیونکہ یہ مساوی اور نیوٹریل آئنز کی برابر تعداد سے بنتے ہوتے ہیں۔



سالتس کی تیاری کے طریقوں کے نام لکھیں

1. سوپل سالتس کی تیاری

2. ان سوپل سالتس کی تیاری

سولیبل سالتس کی تیاری کے طریقوں کے نام لکھیں

1. ایڈارٹریٹل کے ری ایکشن سے (ڈائریٹ ڈیپنٹ ریفر) 2. ایڈارٹریٹس کے ری ایکشن سے (سوپر لائٹریٹس)

3. ایڈارٹریٹس آکسائیڈ کے ری ایکشن سے 4. ایڈارٹریٹس کے ری ایکشن سے

ڈائریٹ ڈیپنٹ ری ایکشن سے کیا مراد ہے

ایڈارٹریٹس کے ساتھ ری ایکشن کرتے ہوئے سالتس بنانے ہیں اور باڈروجن گیس خارج

کرتے ہیں۔ یہ ڈائریٹ ڈیپنٹ ری ایکشن کہلاتا ہے

ان سولیبل سالتس کی تیاری بیان کریں

اس طریقے کے اندر دو سوپل سالتس کو آمیلا ہے۔ اس میں آئنز کا

بامقابلہ ہوتا ہے۔ اس کے نتیجے میں دو سالتس بنتے ہیں ان میں سے

ایک سوپل اور دوسرا ان سوپل سالتس ہوتا ہے۔



لفظ آرگینک کا کیا مطلب ہے نیز آرگینک کیمسٹری کی تعریف کریں

لفظ آرگینک کا مطلب ہے زندگی کی علامت۔ "کیمسٹری کی وہ شاخ جو مادوں کے کاربنز اور ان کے

ڈریٹوز کا مطالعہ کرتی ہے۔ آرگینک کیمسٹری کہلاتی ہے۔



لیواٹرے نے جاندار اشیاء کے متعلق کیا ثابت کیا

لیواٹرے نے ثابت کیا کہ یوریل سے حاصل ہونے والے کمپاؤنڈز زیادہ H, C اور O ایلیمنٹس پر مشتمل ہوتے ہیں

بیکریٹ جانوروں سے حاصل ہونے والے کمپاؤنڈز H, C, O, N اور P پر مشتمل ہوتے ہیں۔

وائٹل فورس تھیوری کب اور کس نے پیش کی

وائٹل فورس تھیوری انیسویں صدی کے شروع میں سر ڈیوڈ کیسٹ

"Jacob Berzelius" نے پیش کی۔

وائٹل فورس تھیوری کو کب اور کس نے اور کیسے رد کیا

1829ء میں وائٹل فورس تھیوری کو دہلنے والے ان آرگینک کمپاؤنڈز امونیم سائینٹ کو گرم کرنے

بیلہ آرگینک کمپاؤنڈز اور یا تیار کرنے رد کیا۔

وائٹل فورس تھیوری کی تعریف کریں

اس تھیوری کے مطابق "آرگینک کمپاؤنڈز کو پیارٹری میں تیار نہیں کیا جاتا کیونکہ یہ فصل کاٹھا تھا۔

گر یہ آپ پر اسرار قوت کے تحت بنتے ہیں۔ جو کہ وائٹل فورس کہلاتی ہے۔

دہلنے پر یا کیسے تیار کیا مساوات لکھیں

دہلنے والے ان آرگینک کمپاؤنڈز امونیم سائینٹ کو گرم کرنے آرگینک کمپاؤنڈز "پوریا" تیار کیا۔



آرگینک کپاؤنڈ میں کون سی چیزیں شامل ہیں نام لکھیں

آرگینک کپاؤنڈز میں "سارو ہائیڈرٹس، پروٹینز، لڈز، انزائمز، ڈائمنز، ادویات

پٹرول، پینٹس، زنگ، سنٹیک، ریش، مدسٹ، فائبرز اور بہت سے دیگر شامل ہیں۔

آرگینک کپاؤنڈ کے فارمولا کی کئی اقسام ہیں نام لکھیں

آرگینک کپاؤنڈز کے فارمولے ہائیکیم کے موٹے ہیں 1۔ مائیکوسر فارمولا

2۔ سٹرکچرل فارمولا 3۔ کنڈینسڈ فارمولا 4۔ ڈاٹ کراسل فارمولا

مائیکوسر فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں

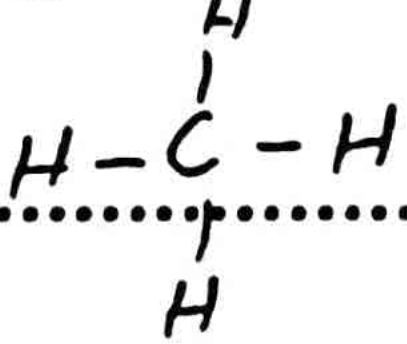
اسیٹا فارمولا جو آرگینک کپاؤنڈز کے ایک مائیکوسر میں موجود انہری اصل ترتیب کو

مائیکوسر فارمولا کہلاتا ہے۔ مثال مینٹین CH_4

سٹرکچرل فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں

اسیٹا فارمولا جو آرگینک کپاؤنڈز کے ایک مائیکوسر میں موجود انہری اصل ترتیب کو

سٹرکچرل فارمولا کہلاتا ہے۔ مثال مینٹین



کنڈینسڈ فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں

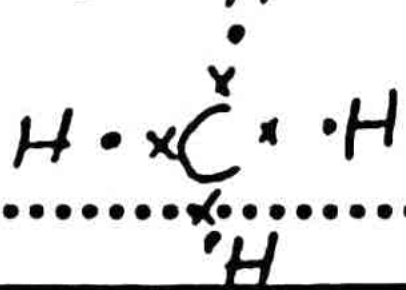
وہ فارمولا جو سٹرکچرل یا ہائیڈرٹس میں کاربن ایٹم کے ساتھ ڈبل سوٹے انہری

گروپ کی نشاندہی کرتا ہے کنڈینسڈ فارمولا کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر مینٹین $H_2C=CH_2$

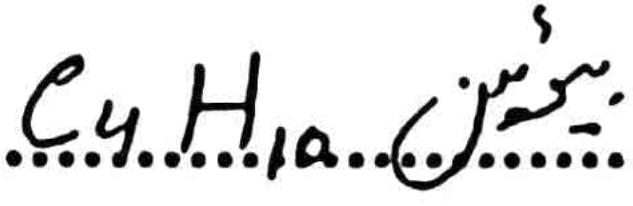
الیکٹرانک ڈاٹ کلاس فارمولا کی تعریف کریں اور مثال دیں

وہ فارمولا جو آرگینک کپاؤنڈز کے ایک مائیکوسر میں موجود مختلف انہری درمیان الیکٹرونز کی شیئرنگ

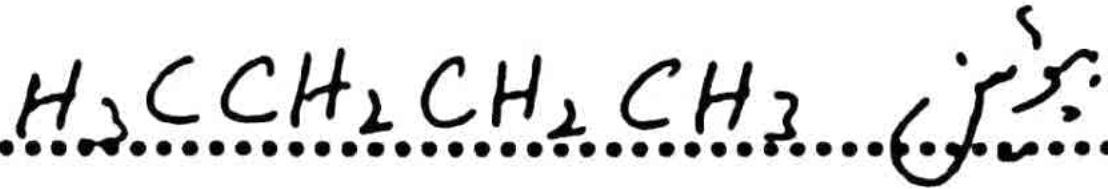
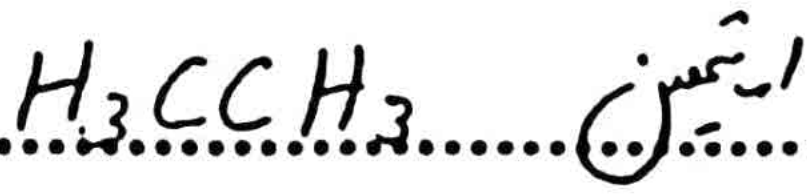
کو ظاہر کرتا ہے الیکٹرانک ڈاٹ کلاس فارمولا کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر مینٹین



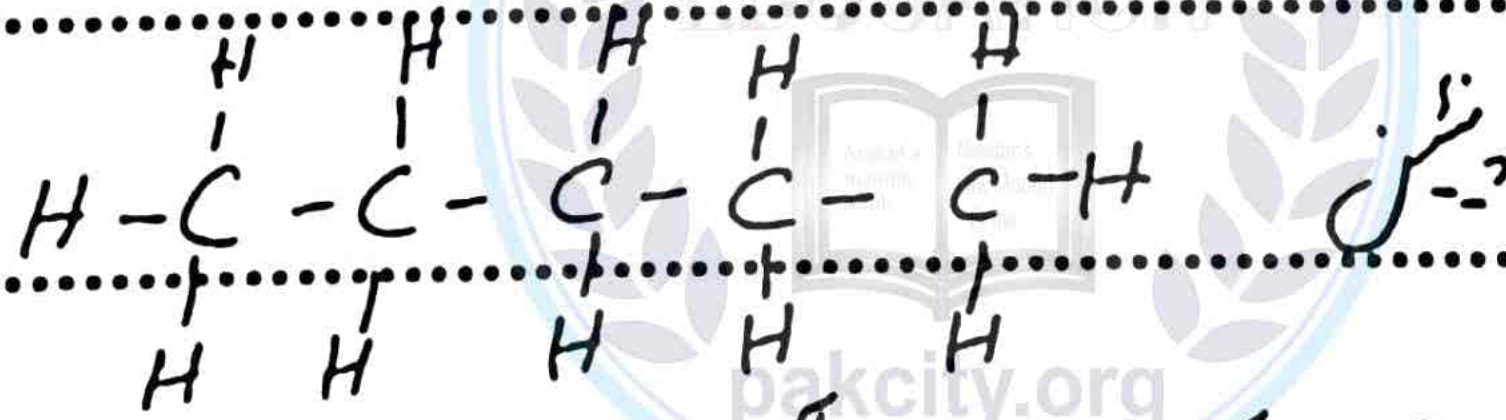
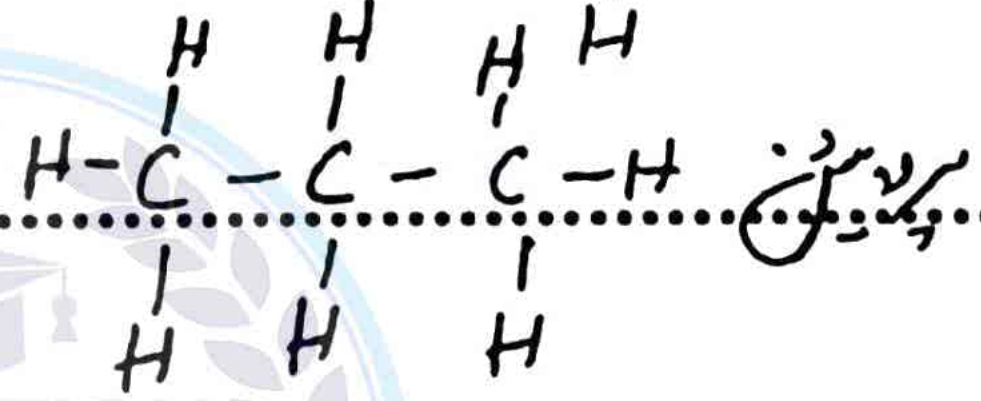
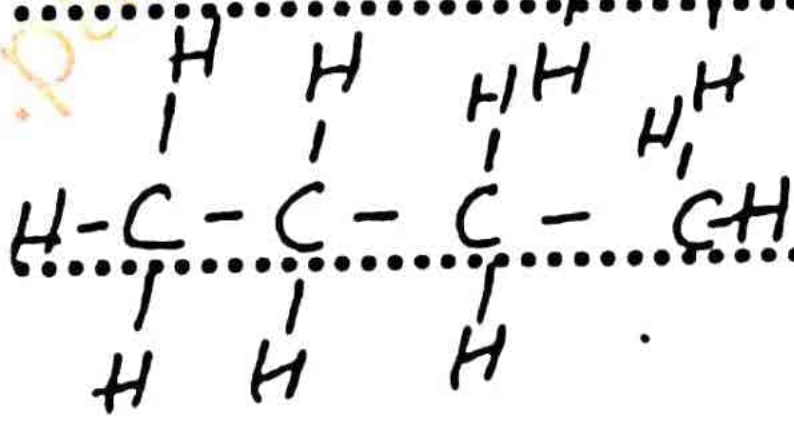
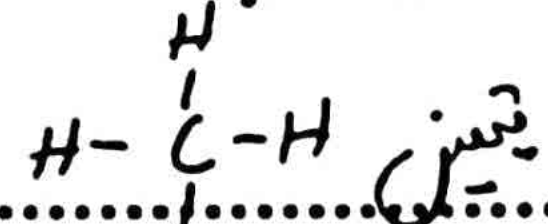
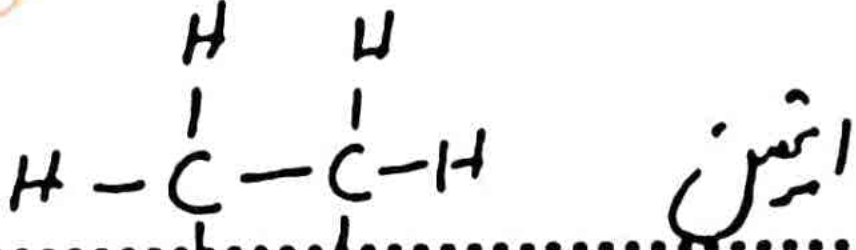
کوئی سے پانچ آرگینک کمپاؤنڈ کے نام اور مالیکیولر فارمولا تحریر کریں



کوئی سے پانچ آرگینک کمپاؤنڈ کے نام اور کثرت مند فارمولا تحریر کریں



کوئی سے پانچ آرگینک کمپاؤنڈ کے نام اور سٹرکچرل فارمولا تحریر کریں



کاربن کے ڈھانچے کی بنیاد پر آرگینک کمپاؤنڈ کی دو اقسام کے نام لکھیں

کاربن کے ڈھانچے کی بنیاد پر آرگینک کمپاؤنڈ کو دو اقسام میں تقسیم

کے کیا جاتا ہے۔ 1۔ اپنی اپنی مالے سائیکل کمپاؤنڈ 2۔ ملوڈر جن میں سائیکل کمپاؤنڈ

اوپن چین یا اے سائیکل یا ایلی فینک کمپاؤنڈ کی تعریف کریں

..... اوپن چین کمپاؤنڈز کے باکیلیوٹریز میں آخری کاربن ایٹمز آپس میں ڈبے ہوئے نہیں ہوتے

..... اس طرح سے کاربن ایٹمز کی کھلی چین بنائے ہیں۔

سٹریٹ چین اور برانچڈ چین ایلی فینک کمپاؤنڈ کی تعریف کریں

..... (a) سٹریٹ چین کمپاؤنڈز وہ ہیں جن میں کاربن ایٹمز ایک دوسرے کے ساتھ سٹریٹ لائن میں یا سٹریٹ

..... لائنز کے ذریعے ڈبے ہوئے ہیں (b) برانچڈ چین وہ کمپاؤنڈز ہیں جن میں سٹریٹ کے علاوہ کوئی برانچ بھی ہو۔

کلوزڈ چین یا سائیکل کمپاؤنڈز کی تعریف کریں

..... کلوزڈ چین کمپاؤنڈز یا سائیکل کمپاؤنڈز میں ان کے آخری کاربن ایٹمز آزاد نہیں ہوتے بلکہ

..... رنگر بنا کر سیدھے ڈبے ہوئے ہیں۔

ہو سائیکل یا کاربو سائیکل کمپاؤنڈ کی تعریف کریں

..... ہو سائیکل یا کاربو سائیکل کمپاؤنڈز ایسے کمپاؤنڈز ہیں جن میں رنگر ہونے والے کاربن ایٹمز

..... کے ساتھ ساتھ ہوتے ہیں۔

ایروٹیک یا ہینزینائیڈ کمپاؤنڈ کی تعریف کریں

..... ایسے آرگنک کمپاؤنڈز جن کے باکیلیوٹریز میں کم از کم ایک ہینزین رائنگ موجود ہو اور وہ سیکل

..... کمپاؤنڈز یا ہینزینائیڈ کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں۔

ہینزینائیڈ اور نان ہینزینائیڈ کمپاؤنڈز میں فرق بیان کریں

..... ہینزینائیڈ ایسے آرگنک کمپاؤنڈز ہیں جن کے ہینزین رائنگ ہوتے ہیں۔

..... نان ہینزینائیڈ کمپاؤنڈز میں ایسے آرگنک کمپاؤنڈز جن کے ہینزین رائنگ موجود نہیں ہوتے۔

ایلی سائیکل کپاؤنڈ کی تعریف کریں

ایسے آرائینڈ کپاؤنڈز جن کے باکیلو رینس بننے میں رینگ موجود نہیں ہوئی ایلی سائیکل کپاؤنڈز

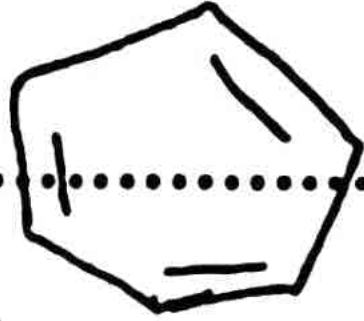
سمندرے ہیں۔

ہیٹرو سائیکل کپاؤنڈ سے کیا مراد ہے

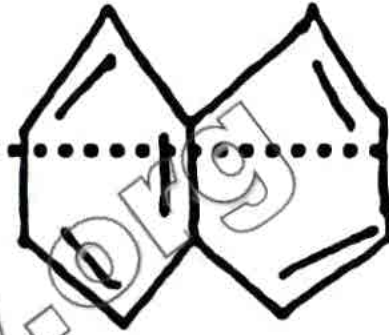
ایسے سائیکل کپاؤنڈز جن کے رینگ میں کاربن اٹوم کے علاوہ ایسے یا ایس سے زیادہ دوسرے

ایلیٹنس کے اٹمز موجود ہیں، ہیٹرو سائیکل کپاؤنڈز سمندرے ہیں۔

دو ایرومیٹک کپاؤنڈز کے نام اور سٹرکچرل فارمولے لکھیں



بینزین



نفتھالین

الکینز کی تعریف اور جنرل فارمولا لکھیں

ایسے مادے جو کاربن بن میں کاربن اٹمز کے درمیان میں جنرل فارمولا ہے



الکینز کو پیرافنز کیوں کہتے ہیں

پیرا کا مطلب ہے لم اینس کا مطلب افنٹی اس لیے آئینز ان پیرافنز کی

وجہ سے پیرافنز کہلاتے ہیں۔

ہومولوگس سیریز کی تعریف کریں

آرائینڈ کپاؤنڈز جو ان کی ایسی جیسی خصوصیات کی بنا پر رینگ میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

سردی کو ہومولوگس سیریز کہا جاتا ہے۔

(1) ان کی بیجا بی خصوصیات ایسی ہی ہیں جو نلکہ سے ایسے مسئلے میں استعمال کیے جاسکتے ہیں۔

(2) ان کو ایک سے دوسرے تبدیل کرنے سے متعلقہ جانتا ہے



الکینز، الکینز، الکانز اور الکانز کے جزل فارمولے تحریر کریں

الکینز $C_n H_{2n+2}$ الکینز $C_n H_{2n}$

الکانز $C_n H_{2n-2}$

الکانل ریڈیکل کیسے بنتے ہیں مثال سے وضاحت کریں

الکینز میں سے ایک مائٹروجن ایٹم خارج کرنے سے الکانل ریڈیکل بنتے

ہے۔ اسے الکانل R سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ ان کا فارمولا $C_n H_{2n+1}$ ہے

یوٹین کے مختلف ریڈیکلز کی وضاحت کریں

آکسیجن سے ان میں سے H خارج کر دیا جائے تو اسے نائیل یوٹین اور

درمیان میں سے H خارج کر دیا جائے تو اسے سکینڈری یوٹین کہتے ہیں۔

N.B $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2$ آکسیجن سے H کا ازالہ

S.B $CH_3-CH-CH_2-CH_3$ درمیان میں سے H کا ازالہ

نائیل یوٹین اور آکسی یوٹین کا اسٹرکچرل فارمولا تحریر کریں

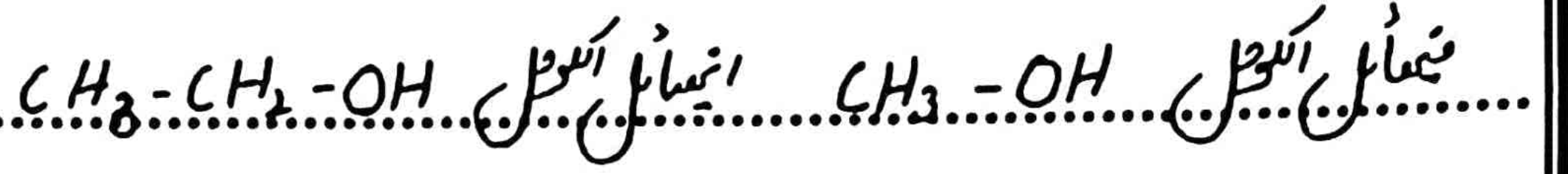
نائیل یوٹین $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2$ آکسیجن سے H کا ازالہ

سکینڈری یوٹین $CH_3-CH-CH_2-CH_3$ درمیان میں سے H کا ازالہ

نائیل یوٹین = $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-$ آکسی یوٹین = $CH_3-\overset{CH_3}{CH}-CH_2-$

الکوحک فنکشنل گروپ سے کیا مراد ہے مثال سے وضاحت کریں

ایٹومک فنکشنل گروپ $-OH$ ہے۔ ان کا جنرل فارمولا ROH ہے۔ یہاں R کوئی الکائل گروپ ہے۔ مثلاً



ایٹرنگج سے کیا مراد ہے کوئی سی تین مثالیں دیں

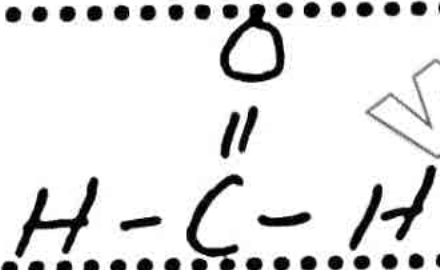
ایٹرنگج کا فنکشنل گروپ $C-O-C$ ہے ان کا جنرل فارمولا $R-O-R'$ ہے۔ یہاں R کوئی الکائل گروپ

..... ہے۔ R یا R' ایس جیسے یا مختلف ہو سکتے ہیں۔ مثال ڈائی میٹائل ایٹرنگج $H_3C-O-CH_3$



ایلڈی ہائیڈک گروپ سے کیا مراد ہے مثالوں سے وضاحت کریں

ایلڈی ہائیڈک فیملی کا فنکشنل گروپ $-C(=O)-H$ ہے ان کا جنرل فارمولا $RCHO$ ہے

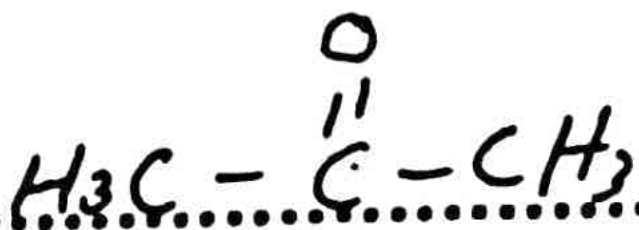


.....
 فارم ایلڈی ہائیڈک

.....
 ایسین ایلڈی ہائیڈک

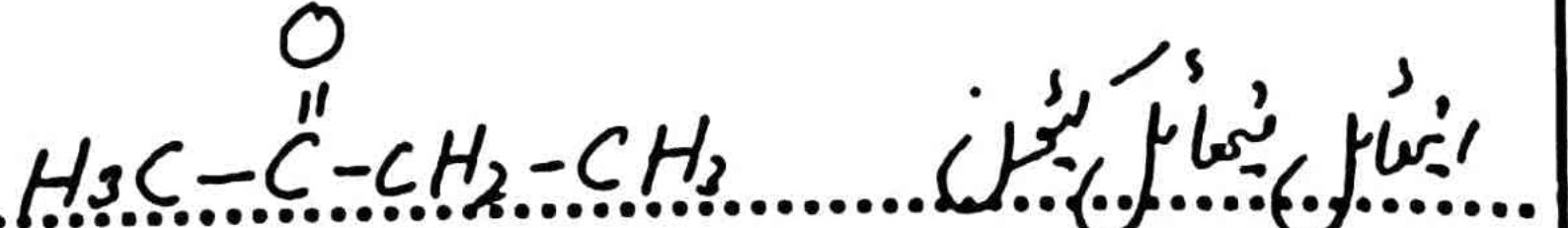
کیٹونک گروپ سے کیا مراد ہے مثالوں سے وضاحت کریں

فنکشنل گروپ $C=O$ ہے۔ یہاں R اور R' کوئی گروپ ہیں۔ ان کا جنرل فارمولا $R-C(=O)-R'$



..... ہے۔ یہاں R اور R' کوئی گروپ ہیں۔

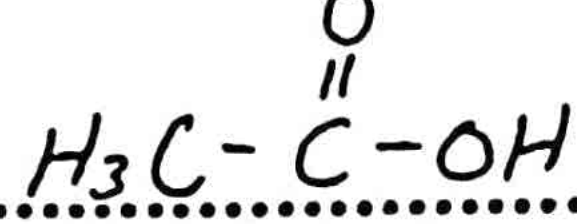
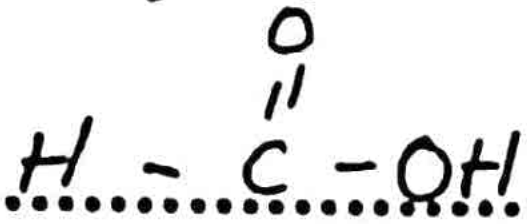
.....
 ڈائی میٹائل کیٹون



کار باکسل گروپ سے کیا مراد ہے مثال دیں

فنکشنل گروپ $\text{C}=\text{O}-\text{OH}$ - مشتمل کیا ڈنڈے کار باکسل کیا ڈنڈے کہلاتے ہیں۔ ان کا جنرل فارمولا

$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$ سے R سے مراد H - اور یا کوئی اگلی گروپ ہے۔ جیسا کہ



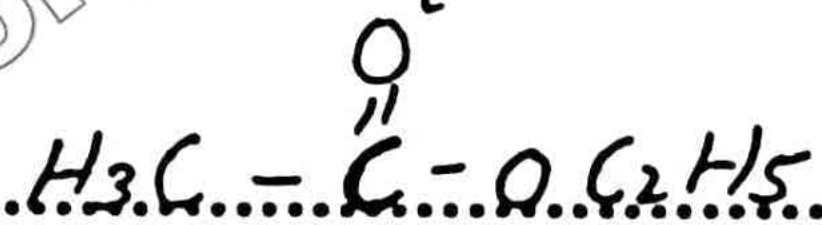
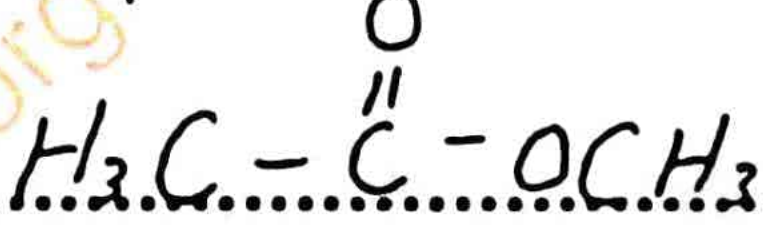
فارمک ایسڈ

ایسٹک ایسڈ

ایسٹر گٹھ سے کیا مراد ہے مثالیں دیں

فنکشنل گروپ RCOOR پر مشتمل آرگنک کیا ڈنڈے ایسٹرز کہلاتے ہیں ان کا جنرل فارمولا

$\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OR}'$ سے R یا R' اگلی گروپ ہیں۔ یہ اس جیسے یا مختلف بھی ہو سکتے ہیں۔



متعامل ایسٹ

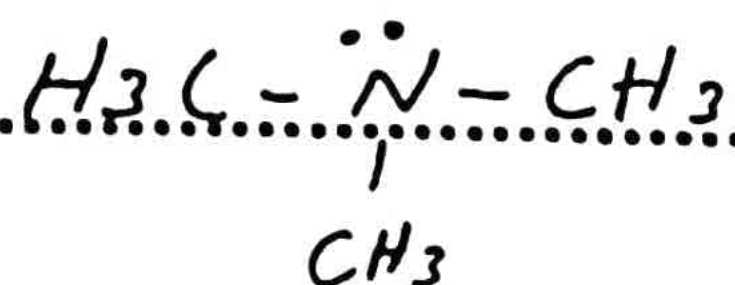
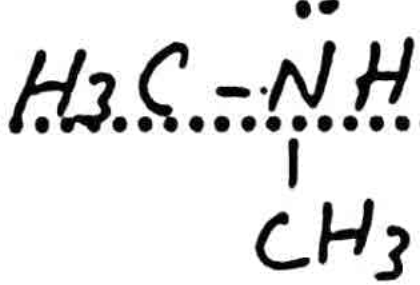
متعامل ایسٹ

ایمنز کی تعریف کریں اور مثالیں دیں

آرگنک کیا ڈنڈے جو کاربن، ہائیڈروجن اور نائٹروجن کے فنکشنل گروپ پر مشتمل ہوں

ایمنز کہلاتے ہیں۔ ان کا فنکشنل گروپ NH_2 ہے۔ ان کا جنرل فارمولا $\text{R}-\text{NH}_2$

ہے۔ ایمنز کی مثالیں۔



متعامل ایمنز

دالی متعامل ایمنز

سوالی متعامل ایمنز

..... آرگنک کماؤنڈس میں کابن، ہیلانڈز میں لائٹھیم، سٹرونتیم، فرائیڈیم، اور پلانیٹیم.....

..... گروپ کے لیے درج ذیل جوہر میں انکامل ہیلانڈز سے کیا مراد ہے۔ ان کا نمونہ.....

..... گروپ $R-X$ ہے.....

پرائمری سیکنڈری اور ٹرٹری میں ہیلانڈز میں فرق بیان کریں

..... پرائمری ہیلانڈز کا نمونہ $-CH_2-X$

..... دوسرے جنرل فارمولا $R-CH_2-X$ سے مثلاً H_3C-CH_2-X (انکامل ہیلانڈز).....

..... سیکنڈری ہیلانڈز کا نمونہ $CH-X$ سے.....

..... اور جنرل فارمولا $R-CH-X$ سے مثلاً $H_3C-CH-X$ (سیکنڈری ہیلانڈز).....

..... تیسری ہیلانڈز کا نمونہ $C-X$ سے.....

..... اور جنرل فارمولا $R-C-X$ سے مثلاً $H_3C-C(X)-H_3$ (تیسری ہیلانڈز).....

30 آرگینک کمپاؤنڈ کی سادہ ترین کلاس کون سی ہے۔ ان میں ایسا کون سا ایلیمنٹ ہے جو لانگ چین بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے؟

آرگینک کمپاؤنڈز کی سادہ ترین کلاس ہائڈروکاربنز ہیں۔ کاربن ایس ایسا ایلیمنٹ ہے جو لانگ

چین بنانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔



ہائڈ کی نوعیت کی بنا پر ہائڈروکاربنز کو کئی کلاسز میں تقسیم کیا جاتا ہے نام لکھیں

ہائڈروکاربنز کے ہائڈروکاربنز کو چار اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1۔ ایکٹنز 2۔ ایکٹنز 3۔ الکانز 4۔ ایرومٹک

ہائڈ کی تبدیلی کے باعث ہائڈروکاربن کی خصوصیات پر کیا اثر پڑتا ہے

ہائڈ کی تبدیلی کے باعث ہائڈروکاربن کی خصوصیات بھی تبدیل ہو جاتی ہیں۔

ہائڈروکاربنز کی تعریف کریں اور خصوصیات لکھیں

ہائڈروکاربنز وہ کمپاؤنڈز ہیں جو صرف کاربن اور ہائڈروجن ایلیمنٹس سے بنتے ہیں۔

ہائڈروکاربنز کو بنیادی آرگینک کمپاؤنڈز مانا جاتا ہے۔

فوسل فیولز کیا ہیں ان کے استعمالات لکھیں

فوسل فیولز ہائڈروکاربنز ہیں۔ یہ نہ صرف انرجی کا اہم ذریعہ ہے بلکہ سڑکوں اور اشیاء بنانے میں

راستہ طرز کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

ساخت کے لحاظ سے ہائڈروکاربن کی اہم کلاسز کے نام لکھیں اور تعریف کریں

ایسے ہائڈروکاربنز جن میں کاربن کے درمیان سنگل ہائڈروجن کے ذریعے ہائڈروکاربنز بناتے ہیں۔

ایسے ہائڈروکاربنز جن میں کاربن کے درمیان ڈبل اور ٹریپل ہائڈروجن کے ذریعے ہائڈروکاربنز بناتے ہیں۔

اوپن چین ہائیڈروکاربنز کو کن اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے نام لکھیں

..... اوپن چین ہائیڈروکاربن کی اقسام درج ذیل ہیں۔

..... (1) سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربن (2) ان سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربن

سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربنز کو کن سے ہیں تعریف اور جنرل فارمولا لکھیں

..... ایسے ہائیڈروکاربن جن میں کاربن ایٹمز کے درمیان سٹیل بانڈ موجود ہو

..... سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربن کہلاتے ہیں۔ ان کا جنرل فارمولا " C_nH_{2n+2} " ہے۔

ان سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربنز کی تعریف کریں

..... ایسے ہائیڈروکاربن جن میں کاربن ایٹمز کے درمیان ڈبل بانڈ موجود ہو

..... ان سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربن کہلاتے ہیں۔

الکینز اور الکان میں فرق بیان کریں اور جنرل فارمولا لکھیں

..... الکینز میں کاربن ایٹمز کے درمیان ڈبل بانڈ ہوتا ہے۔ فارمولا " C_nH_{2n} "

..... الکائینز میں کاربن ایٹمز کے درمیان ٹریپل بانڈ ہوتا ہے۔ فارمولا " C_nH_{2n-2} "

بیان کریں کہ الکینز کم ری ایکٹیو کیوں ہوتے ہیں

..... الکینز سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربنز ہیں جن میں کاربن ایٹمز کے درمیان سٹیل بانڈ

..... ہوتا ہے اس لیے وہ کم ری ایکٹیو ہوتے ہیں۔

پیرافنز کا کیا مطلب ہے الکینز کو پیرافنز کیوں کہتے ہیں

..... پیرافنز کا مطلب کم اور انہیں کا مطلب انہی ہے۔ الکینز پیرافنز کہلاتے ہیں کیونکہ

..... وہ سیکورسٹیڈ ہائیڈروکاربن ہیں اور کم ری ایکٹیو ہوتے ہیں۔

پروپین	ایٹھین	نیٹھین
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H} \times \text{C} \cdot & \times \text{C} \cdot & \times \text{C} \cdot \times \text{H} \\ & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{H} \times \text{C} \cdot & \times \text{C} \cdot \times \text{H} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} \times \text{C} \cdot \times \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$

الکینز کے 5 سوئز تحریر کریں

- 1۔ الکینز کا اہم سوئز قدرتی گیس اور پٹرولیم ہیں۔
- 2۔ میتھین قدرتی گیس کا 85 فی صد سوئز ہے۔
- 3۔ تجارتی ہائیڈرو کاربن کے تمام الکینز پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

الکینز کی تیاری کے طریقوں کے نام لکھیں

1۔ الکینز اور الکائٹنز کی ہائیڈروجنیشن

2۔ الکائل ہیلوائیڈز کی ریڈکشن

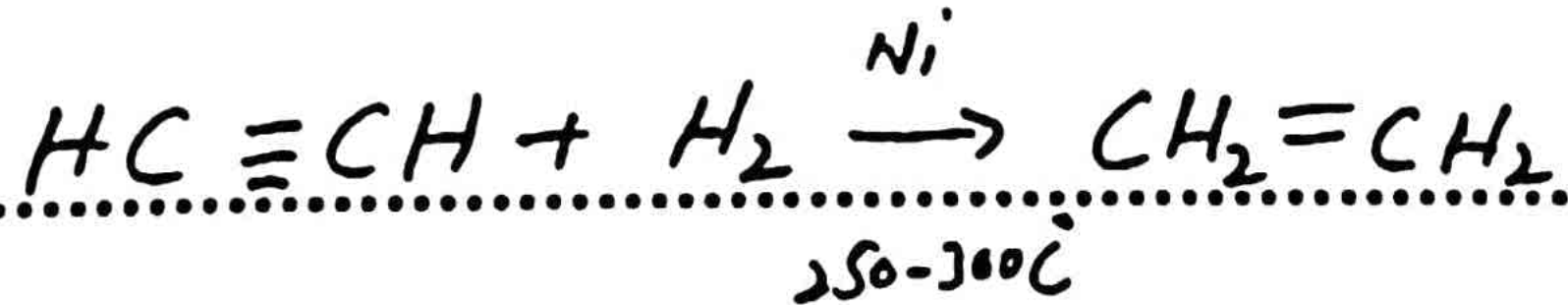
بیان کریں کہ تمام الکینز مرکبات کی تیاری کے طریقے اور کیمیائی خصوصیات ایک جیسی کیوں ہوتی ہیں

الکینز کی ہائیڈروجنیشن سے ہونے والے سوئز اس لیے ان کی کیمیائی خصوصیات اور ان کی

تیاری کے طریقے آپس میں جیسے ہوتے ہیں۔

ہائیڈروجنیشن کی تعریف کریں اور مثال دیں

ہائیڈروجنیشن سے حراراً الکینز اور الکائٹنز ہیں ہائیڈروجن اور ایلکینز کے درمیان



الکینز کی ہائڈروجنیٹیشن سے مراد الکینز میں ہائڈروجن کو داخل کرنا ہے۔



الکائٹز کی ہائڈروجنیٹیشن بیان کریں

الکائٹز کی ہائڈروجنیٹیشن سے مراد الکائٹز میں ہائڈروجن کو داخل کرنا ہے۔



الکائل ہیلوآئیڈز کی ریڈکشن بیان کریں

ریڈکشن کا مطلب نورائڈ ہائڈروجن کو داخل کرنا ہے۔ یہ ہائڈروجن ایٹم کا ہجو جس کے ساتھ تبادلاً ہو گیا ہے یہ ریڈکشن



الکینز کی کوئی سی پانچ طبعی خصوصیات بیان کریں

1۔ یہ ناز بولر ہوتے ہیں۔ اس لیے مانی ان سوپل اور آریٹن سوپل میں سوپل ہوتے ہیں۔

2۔ جسے جسے ان کا ماکچو لرسائز بڑھا جاتا ہے ہر گس ہوتے جاتے ہیں۔

الکینز کے مالیکولر سائز میں اضافے سے خصوصیات میں کیا تبدیلی رونما ہوتی ہے

ان کے ماکچو لرسائز میں انہماقی سے متدرجہ ذیل چیزیں ہوتی ہیں۔ 1۔ ان کے سنگن اور برائڈ ہوائٹس بڑھتے ہیں۔

2۔ ہر گس ہوتے جاتے ہیں۔ 3۔ یہ آگ میں جلتے ہیں۔ 4۔ ان کی ڈنٹی بڑھتی ہے۔

الکینز کے کوئی سے دوری ایکشنز بیان کریں

1۔ ہیلو جنیشن

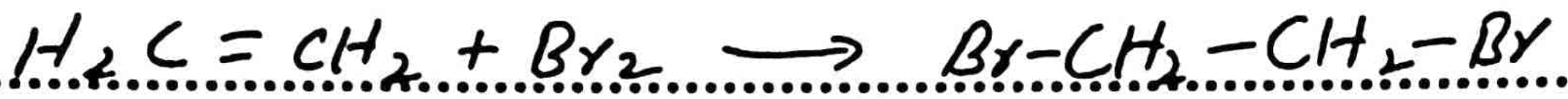
2۔ جلنے کا عمل

السیاری ایکشن جس میں پیکو ریڈر مائٹروکاربن کے آکسائیڈ سے زیادہ مائٹروجن ایٹمز کو دوسرے

ایٹمز کے ساتھ تبدیل کیا جاتا ہے تبادلے کاری ایکشن کہلاتا ہے مثال $CH_4 + 2Cl_2 \xrightarrow{\text{سورج کی روشنی}} C + 4HCl$

ہیلوجنی نیشن سے کیا مراد ہے

ہیلوجنی نیشن سے مراد ہیلوجن یعنی کلورین اور برومین کو داخل کرنا ہے۔



ہیلوجینز کے ساتھ سورج کی تیز روشنی میں الکیٹز کے ری ایکشن کی وضاحت کریں

الکیٹز سورج کی تیز روشنی میں ہیلوجینز کے دھماکہ خیز ری ایکشن کرتے ہیں۔



ہیلوجینز کے ساتھ سورج کی مدھم روشنی میں الکیٹز کے ری ایکشن کی وضاحت کریں

الکیٹز سورج کی مدھم روشنی میں ہیلوجینز کے ساتھ ری ایکشن کرتے ہیں جو ری ایکشن کا ایک سلسلہ

بتاتا ہے جس میں ہر مرحلے میں ایک مائٹروجن ایٹم ہیلوجن ایٹم کے ساتھ تبدیل ہو جاتا ہے۔

الکیٹز کے جلنے کے عمل یا کمبیشن ری ایکشن کی تعریف کریں

الکیٹز بہت زیادہ سوایا آکسیجن کی موجودگی میں جل کر کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی بناتے ہیں۔ اس میں

بہت زیادہ حرارت خارج ہوتی ہے۔ اسے جلنے کا عمل کہتے ہیں۔ $CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O + \text{حرارت}$

ایسٹری ایکشن جس کے دوران انرجی خارج ہوتی ہے ایکسو تھرمک ری ایکشن کہلاتا ہے۔



بہت زیادہ ہوا اور محدود ہوا کی سپلائی میں الگینز کے جلنے کا عمل بیان کریں

بہت زیادہ ہوا کی موجودگی میں الگینز جل کر CO_2 اور H_2O بنائے ہیں اور حرارت خارج ہوتی ہے جبکہ محدود

آکسیجن کی سپلائی میں جلنے کا عمل نامکمل ہوتا ہے اور اس دوران CO گیس خارج ہوتی ہے جو دم گھٹنے اور عورت واقع ہونے کا سبب بنتی ہے

الگینز کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے

الگینز بہت زیادہ ہوا اور آکسیجن کی موجودگی میں جل کر CO_2 اور H_2O بنائے ہیں اور حرارت خارج ہوتی

ہے۔ انتہائی ایکسو تھرمک ری ایکشن ہوتا ہے اس لیے الگینز فیول کے طور پر استعمال سے ہائے ہیں۔

قدرتی گیس کے دو استعمالات بیان کریں

1۔ قدرتی گیس کو گھر میں استعمال کیا جاتا ہے۔

2۔ پمپنگ قدرتی گیس (CNG) کو گاڑیوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔

کلوروفام کے استعمالات تحریر کریں

کلوروفام ریفریجریٹرز وغیرہ کے سولونیڈ اور لیسٹریس کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ اور میتھین کے استعمالات بیان کریں

کاربن ڈائی آکسائیڈ کو اینڈسٹرل سولونیڈ اور ڈرائی کینگ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

قدرتی گیس جو مٹیوں پر مشتمل ہوتی ہے کو گھر میں استعمال کیا جاتا ہے۔

1۔ قدرتی گیس جو پینین اور ایٹھین مشتمل ہوتی ہے گھریلو پمپ کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

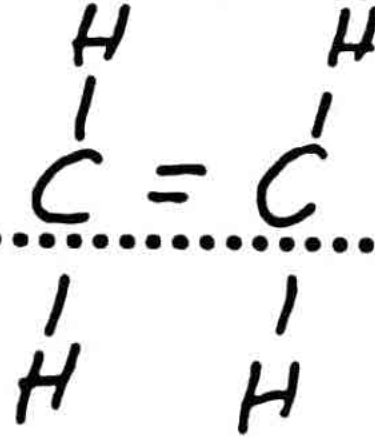
2۔ گھریلو قدرتی گیس (CNG) گھریلو پمپ کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔



سادہ الکیٹین کیا ہے مایکیو ل فار مولا اور سٹرکچرل فار مولا لکھیں

سادہ ٹریپل الکیٹین ایٹھین C_2H_4 ہے۔

سٹرکچرل فار مولا



ایٹھاٹکین، پروپائٹکین، بیوٹین اور سینٹین کے گھریلو فار مولا لکھیں

ایٹھاٹکین C_2H_4 = $H_2C=CH_2$

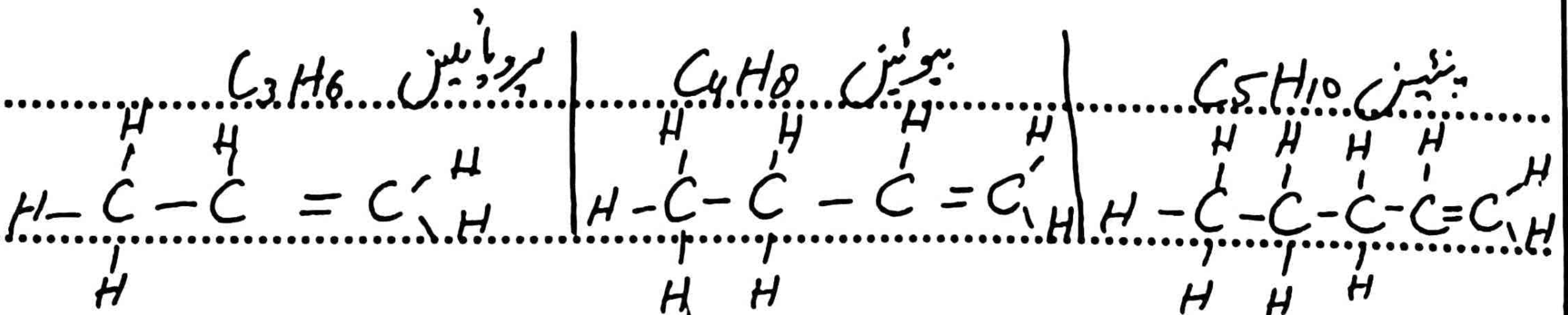
پروپائٹکین C_3H_6 = $H_3C-CH=CH_2$

بیوٹین C_4H_8 = $H_3C-CH_2-CH=CH_2$

سینٹین C_5H_{10} = $H_3C-CH_2-CH_2-CH=CH_2$

ایٹھاٹکین، پروپائٹکین، بیوٹین اور سینٹین کے سٹرکچرل فار مولا تحریر کریں

ایٹھاٹکین C_2H_4 = $\begin{array}{c} H & H \\ \diagdown & / \\ C = C \\ / & \diagdown \\ H & H \end{array}$



لیتھا کلین، پروپائلین، بیوٹین اور سینٹین کے کے مالیکیولر اور ڈاٹ کر اس فارمولا تحریر کریں

ایٹھائلین	C_2H_4	$H_2 \cdot C \cdot C \cdot H_2$
پروپائلین	C_3H_6	$H_2 \cdot C \cdot C \cdot C \cdot H_2$
بیوٹین	C_4H_8	$H_2 \cdot C \cdot C \cdot C \cdot C \cdot H_2$
پینٹین	C_5H_{10}	$H_2 \cdot C \cdot C \cdot C \cdot C \cdot C \cdot H_2$

ایکینز کو اولی فیز کیوں کہا جاتا ہے

اولی فنز ایپ لائنی لفظ ہے جس کا مطلب ہے اُٹل بنانے والے اکٹنز کے سے ممتاز جس سے وہ ہیں
 کے ساتھ ری ایکٹ کرنے سے پہلے اولی فنز بنانے میں اس لیے ایکٹنز کو اولی فنز کہتے ہیں۔

ایکینز کا وقوع بیان کریں

1۔ ایکٹنز، اکٹنز سے زیادہ ری ایکٹو ہونے کی وجہ سے آزاد ستاروں اور حالت میں پائی جاتی ہیں۔

2۔ ایٹھائلین قدرتی گیس میں پائی جاتی ہے بعض اوقات اس کی مقدار ہر فی ہزار تک ہوتی ہے۔

پیتھین، ایتھین، پروپین کے لئے مالیکیولر اور الیکٹرانک ڈاٹ کر اس فارمولا تحریر کریں

C_3H_8 پروپین	C_2H_6 ایتھین	CH_4 میتھین
$H_2 \cdot C \cdot C \cdot C \cdot H_2$	$H_2 \cdot C \cdot C \cdot H_2$	$H_2 \cdot C \cdot H_2$

سیچوریشنڈ کمپاؤنڈ سے الگ کیسے تیار کی جاتی ہیں

سیچوریشنڈ کمپاؤنڈز میں دو قسم کی کاربن ایٹمز سے مشتمل ایٹمز [OH, H, X] کو فارغ کرنے سے

کاربن ایٹمز کے درمیان ڈبل بانڈ بنانے سے اس طرح ایکٹنز تیار ہوتی ہیں۔

الکینز کی تیاری کے طریقوں کے نام لکھیں

1۔ ایلوکل کی ڈی ہائیڈریشن

2۔ الکائل ہیلو ایڈز کی ڈی ہائیڈرو ہیلو جینیشن

الکوکل کی ڈی ہائیڈریشن سے کیا مراد ہے

ڈی ہائیڈریشن سے مراد پانی کا اخراج ہے۔ ایلوکل کی ڈی ہائیڈریشن مندرجہ ذیل ہے۔



الکائل ہیلو ایڈز کی ڈی ہائیڈرو ہیلو جینیشن سے کیا مراد ہے

الکائل ہیلو ایڈز کی ڈی ہائیڈرو ہیلو جینیشن سے مراد الکائل ہیلو ایڈز سے ہیلوجن اور ہائیڈروجن کو خارج کرنا ہے۔ مثال کے طور پر



الکینز کی طبعی خصوصیات بیان کریں

1۔ ریٹینٹر کا ہیلو ممبر ایٹیم ہے، ر فوٹو سوار بولے ساتھ بے رنگ ہیں۔

2۔ یہ تان پور سوئے ہیں۔ اس کے باقی ہیں ان سوئے ہیں اور ان میں سوئے ہیں سوئے ہیں۔

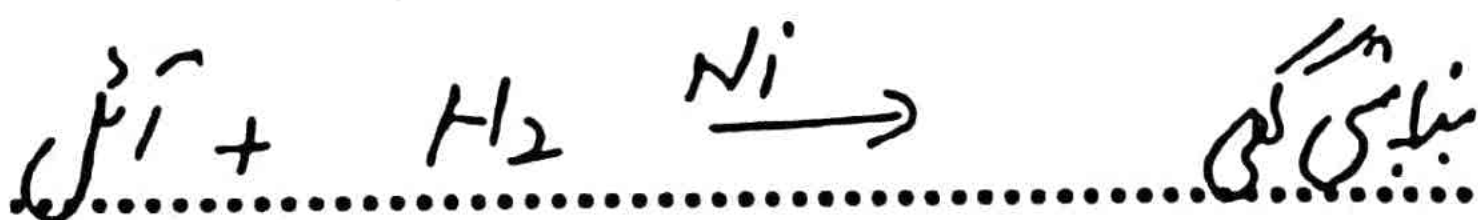
الکینز بہت زیادہ ری ایکٹو کیوں ہوتے ہیں

ایٹمز بہت زیادہ ری ایکٹو ہوتے ہیں کیونکہ ان میں ڈبل بانڈ کے الیکٹرونز آسانی

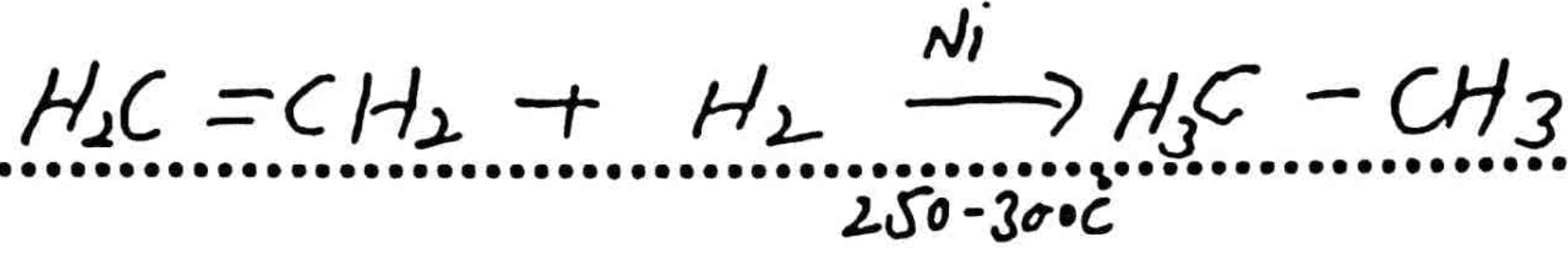
دریاب ہوتے ہیں۔

بنا پتی گھی کیسے بنتا ہے

انڈسٹریل پیل اور ہیلوکل ایل کو بنا پتی گھی بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اس کی مساوات مندرجہ ذیل ہے۔



الکیز کی ہیلوجی نیشن سے مراد الکیز میں ماڈروجن کو داخل کرنا ہے۔



سنگل بانڈ

ایٹھین اور ایتھین میں کیسے فرق کر سکتے ہیں

ایٹھین اس آکسیجن ہے جو کہ اس میں 2 کاربن اور 4 ماڈروجن ایٹمز ہوتے ہیں۔ "C" ایٹمز کے درمیان

ایٹھین اس آکسیجن ہے جو کہ اس میں 2 کاربن اور 2 ماڈروجن ایٹمز ہوتے ہیں۔ "C" ایٹمز کے درمیان

آرگینک کمپاؤنڈ کی ان سیجوریشن کی شناخت کے لئے دو عوامل کے نام لکھیں ایٹھین - کم ری ایکٹیو

1 - ایکٹیوٹی برو مینیشن ایٹھین - بہت زیادہ ری ایکٹیو

2 - $KMnO_4$ کی ایکٹیوٹی کے ساتھ آکسیدیشن

الکیز کی ہائیڈروہیلوجی نیشن سے کیا مراد ہے

الکیز کی ہائیڈروہیلوجی نیشن سے مراد الکیز میں ماڈروجن اور ہیلوجن کو داخل کرنا ہے۔



ہائیڈروجن ہیلوائیڈز کی ری ایکٹیوٹی کا موازنہ کریں

ہائیڈروجن ہیلوائیڈز کی ترتیب اس طرح سے ہوتی ہے۔



پوٹاشیم پر میگنیٹ کے ساتھ الکیز کی آکسیدیشن سے کیا مراد ہے

ایٹھین پوٹاشیم پر میگنیٹ کے ساتھ سلوشن کے گھلنے والے کوئی بھی ہے جو کہ اس میں ماڈروجن اور آکسیجن ہوتے ہیں۔

اسے ساتھ ری ایکٹ کر کے ایٹھین کے ذریعہ بانڈ کو توڑ دیتے ہیں۔

1- پھولوں کو معنوی طرف سے کیا کہلے 2- لے موٹن کر کے ملے

3- پوئی تھن کی تیاری کہلے۔ پوئی تھن میں پلہ کل ڈیڑیل ہے۔



اکائز کو اسٹیلینز کیوں کہا جاتا ہے

سادہ ترین اکائز ایسٹین ہے۔ جس کا نارحلہ CaH_2 ہے۔ اس کے ہلے ممبرز کا ایسٹین

ہے اس لیے اکائز کو اسٹیلینز کہا جاتا ہے۔

امتحان، پروپائن اور بیوٹائن کے مالکیو لرفار مولا کٹڈ نڈفار مولا سٹر کچرل فار مولا اور ڈاٹ کر اس فار مولا تحریر کریں

اکائز کا وقوع بیان کریں

ایسٹین آزاد حالت میں نہیں پائی جاتی۔ اس کی مجموعی سی (تقریباً 0.06%) کول گیس

میں پائی جاتی ہے۔

اکائز کی تیاری کے طریقوں کے نام لکھیں

1- ویسٹیل ڈائی ہلڈ نڈز کی ڈی ہائڈرو پیو جنیشن

2- ڈیٹرا ہلڈ نڈز کی ڈی پیو جنیشن

اکائز کی طبعی خصوصیات بیان کریں

1- اکائز کیا نڈز کی سو سو گیس سریر نڈز ہیں۔ اس کا ہلڈ ممبر ایسٹین ہے۔

2- ایسٹین سو سے چھوڑی ہلی سو ہے۔

(1) سیلو جین کی ریڈکشن

(2) $KMnO_4$ کے ساتھ آکسڈیشن

ایسٹلین کے استعمالات بیان کریں

(1) ایسٹلین کو کچن کے گھاسل کر کے ایسٹلین بنانی ہے اور شہابی

اکسیجن کو رد کی ایکشن ہے۔

(2) ایسٹلین بہت سے کیمیکلز بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔

(3) گھاسل اور کھانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

(4) ڈیسیٹرائزیشن کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

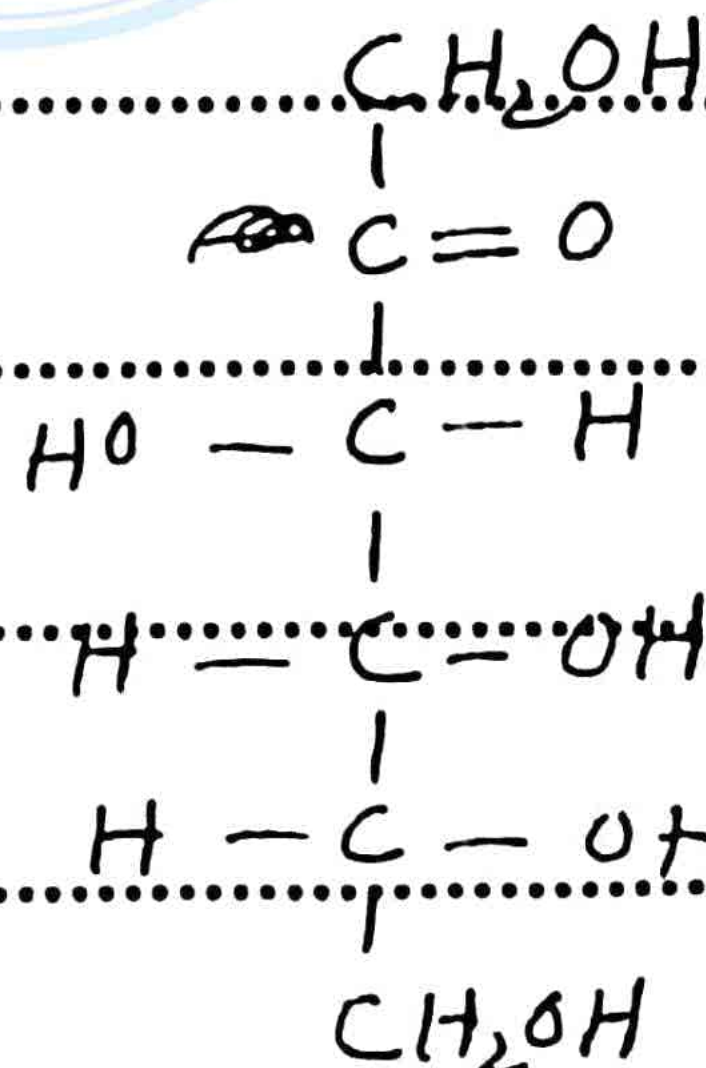
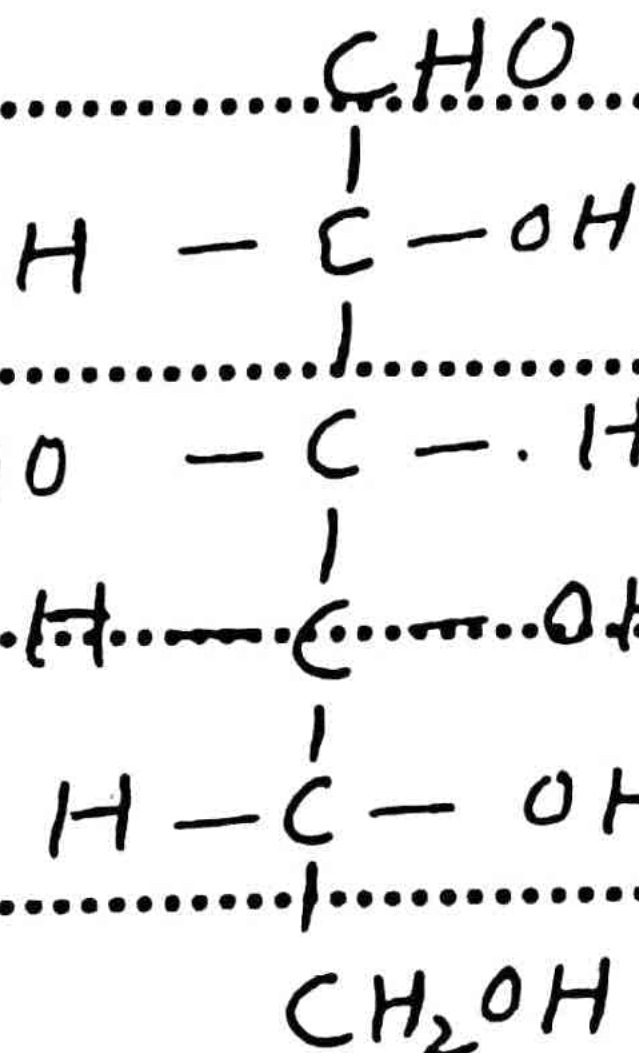
(5) اس کی ڈیسیٹرائزیشن سے بننے والی شہابی حالتی ہے جو مختلف رنگ

بنانے کے لیے استعمال کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

page no 42 - Question no 06 -

ملووز

زیر سوز



اولیو سکرائیڈز سے کیا مراد ہے مثال دیں

اولیو سکرائیڈز ماڈرو لائنز میں ہر مونوسکرائیڈز سے 2 سے 9 پوزیشن دیتے ہیں۔

مثال کے طور پر چینی

مونوسکرائیڈز کی خصوصیات بیان کریں

1- مونوسکرائیڈز سفید کرستلائٹ ٹھوس ہیں۔ 2- یہ پانی میں سوبیل ہیں ان کا ذائقہ میٹھا ہوتا ہے۔

3- ان میں ماڈرو لائنز نہیں ملتا۔ 4- یہ ریڈوسٹنٹ اینڈسٹریٹس میں

پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں

پودے خوراک کے ذریعے سورج کی روشنی اور کھوروسل کی موجودگی میں H_2O اور CO_2 سے کاربوہائیڈریٹس



بناتے ہیں۔ جیسا کہ

سکروز اور سٹارج کے ذرائع بیان کریں

سکروز گنے، چغندر اور پھولوں میں پائی جاتی ہے۔

سٹارج اناج کی فصلوں، گندم، جلی، جو، چاول وغیرہ میں پائی جاتی ہے۔

مونوسکرائیڈز کیا ہوتے ہیں

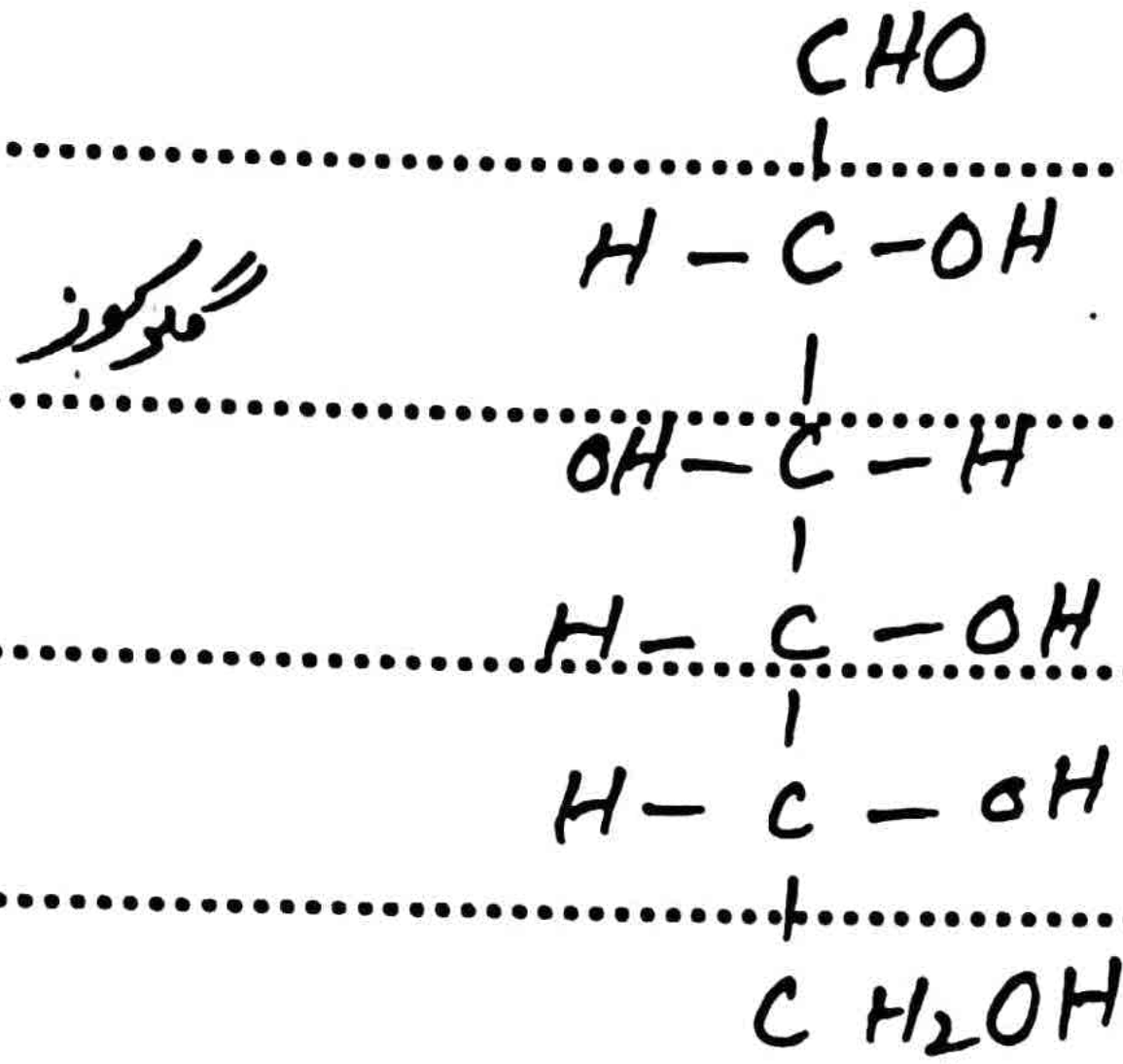
مونوسکرائیڈز سادہ ترین سگولوز میں جن میں ماڈرو لائنز نہیں ملتا۔ یہ 3 سے 6 کاربن

ایٹمز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ گلوکوز اور فربوز مونوسکرائیڈز ہیں۔

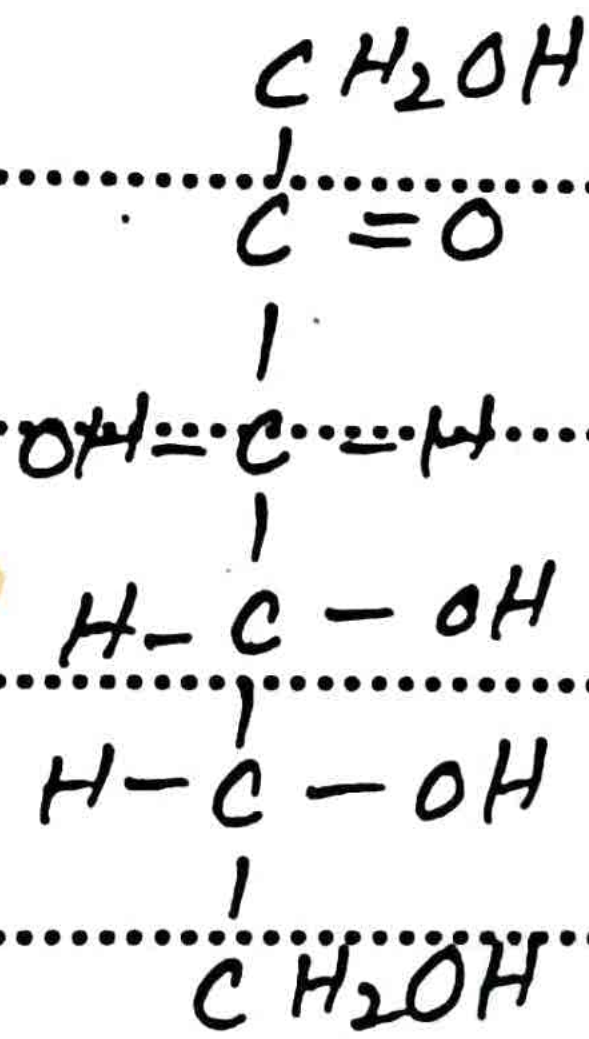
پولی سکرائیڈز کی تعریف کریں اور مثال دیں

پولی سکرائیڈز کثیر و ماہیکولوز ہیں۔ جو سٹیچوں سے مزاد ہیں جس میں مونوسکرائیڈز پر مشتمل ہوتے ہیں۔

پولی سکرائیڈز کی مثالیں سٹارج اور سیلوکوز ہیں۔



فرکٹوز کا سٹرکچرل فارمولا تحریر کریں



فرکٹوز

ڈائی سکرائڈز کے خواص بیان کریں

1- سفید کرملڈین عموماً مٹھے میں - 2- برڈائف میں - 3- مٹھے میں - 4- نان ریڈیوسنگ اور ریڈیوسنگ دونوں میں

3- مٹھے میں حل پذیر ہیں - 4- نان ریڈیوسنگ اور ریڈیوسنگ دونوں میں

لیکٹوز ایک ڈائی سکرائڈ ہے اس میں کون کون سے مونوسکرائڈ ہوتے ہیں

گلیکوز اور گلوکوز اس میں گلوکوز اور فرکٹوز مونوسکرائڈز ہیں

(1) یہ سفید سرشارٹن ٹھوس ہیں..... (2) یہ پانی میں سو بھول ہیں.....

(3) ان کا ذائقہ میٹھا ہوتا ہے..... (4) یہ ریڈیو نائٹروجن پر ریڈیو نائٹروجن حاصل ہوتے ہیں.....

کاربوہائیڈریٹس کو بطور انرجی سورس بیان کریں

یہ کم کاربوہائیڈریٹس نوراری شکل میں ملتے ہیں۔ یہ ہمیں انرجی مہیا کرتی ہے.....

ایک گرام کاربوہائیڈریٹس سے 17 کلو جول انرجی ملتی ہے۔

ریڈیو سٹنگ شوگر کے کہتے ہیں مثال دیں

نوٹو سکرائڈز کاربوہائیڈریٹس کا جالٹا ہے۔ ریڈیو سٹنگ ریپینٹ ہوتے ہیں.....

اس میں ریڈیو سٹنگ شوگر ہوتے ہیں۔ مثلاً گلوکوز، فروکٹوز.....

ڈائی سکرائڈز کی ایک مثال دیں اسے مونو سکرائڈز میں کیسے ہائیڈرولائز کیا جاتا ہے

ڈائی سکرائڈز کی مثال سکروز ہے اسے ہائیڈرولائز کرنے سے گلوکوز اور فروکٹوز بنتا



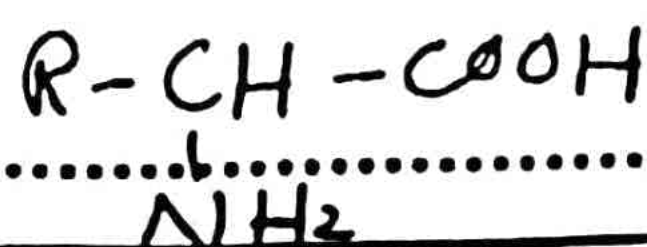
گلوکوز بننے کی متوازن کیمیائی مساوات لکھیں



نورٹروجن..... گلوکوز..... سکروز

اماٹو ایڈ کیا ہیں، جنرل فارمولا لکھیں

اماٹو ایڈز اماٹو ایڈز کا بائیبل گروپ پر مشتمل ہر نائٹروجن کا وائڈ ہیں۔ ان



کا فارمولا درج ذیل ہے۔

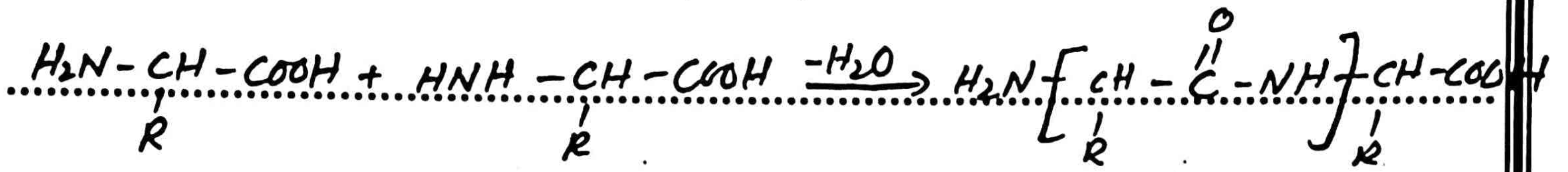
ایسے دس اماٹوائیڈز جو ہمارے جسم کے اندر بنتے ہیں ان ایسٹیل ایڈز کہلاتے ہیں۔

ایسے دس اماٹوائیڈز جو ہمارا جسم بنا نہیں کر سکتا ایسٹیل ایڈز کہلاتے ہیں۔

اماٹوائیڈز سے پروٹینز کیسے بنتے ہیں مساوات لکھیں

دو اماٹوائیڈز آپس میں پیپٹائیڈ کنڈیک کے ذریعے جوڑے ہوئے ہیں۔ پیپٹائیڈ کنڈیک آپس اماٹوائیڈز

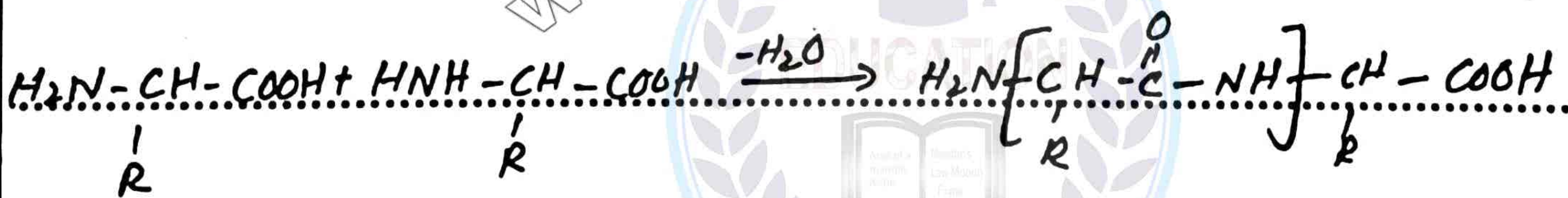
کے اماٹوائیڈز دوسرے کے کاربائل گروپ کے باہمی ملاپ سے بائی کے اس ماکیول کے افراج سے بنتے ہیں۔



پیپٹائیڈ کنڈیک کیا ہوتے ہیں

پیپٹائیڈ کنڈیک آپس اماٹوائیڈز کے اماٹوائیڈز دوسرے اماٹوائیڈز کے کاربائل گروپ کے

باہمی ملاپ سے بائی کے افراج سے بنتے ہیں۔



پروٹینز کیا ہیں یہ کیسے بنتے ہیں

سرد ٹینٹر اماٹوائیڈز سے بننے والے انتہائی ناٹرو جنس کہاوتے ہیں۔ یہ کاربن

ماٹروجن، آکسیجن، ناٹروجن اور سلفر پر مشتمل ہوتے ہیں۔

..... پروٹینز زندہ اجسام میں پائی جاتی ہیں جانوروں کے جسم کا زیادہ تر حصہ ان پر مشتمل ہے۔

..... سوچا ہے۔ یہ جانوروں کے تمام سلز اور نشوونما کا اہم جز ہے۔

پروٹین کن کن اشیاء میں پائی جاتی ہے

..... پروٹینز مسلز، جلد، بالوں، ناخنوں، ادرسوں اور سرسوں وغیرہ میں

پالمیٹک ایسڈ اور سٹیرک ایسڈ کے کیمیائی فارمولے تحریر کریں



کھی اور آئل میں کیا فرق ہے

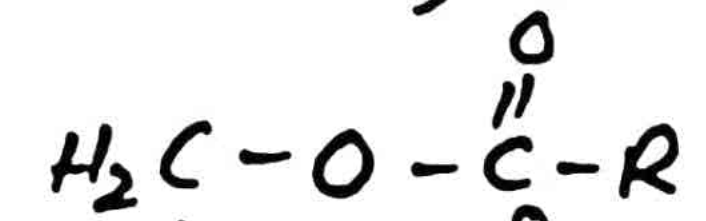
..... آئل ان سے جو ریڈیفنیشن ایسڈز کے ٹرائی گلیسر ایسڈز سے ہیں اور یہ رووم ٹمپریچر پر مائع حالت میں پائے جاتے ہیں۔

..... جبکہ کھی سے جو ریڈیفنیشن ایسڈز کے ٹرائی گلیسر ایسڈز سے ہیں یہ رووم ٹمپریچر پر ٹھوس حالت میں پائے جاتے ہیں۔

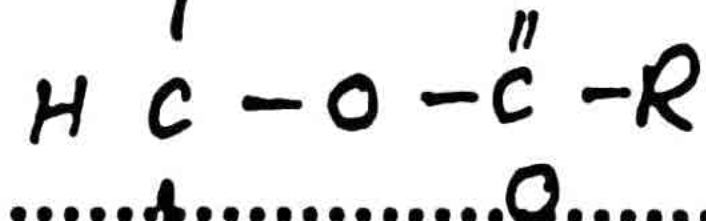
آئل اور فیٹ میں کیا فرق ہے

..... آئل ان سے جو ریڈیفنیشن ایسڈز کے ٹرائی گلیسر ایسڈز سے ہیں یہ رووم ٹمپریچر پر مائع حالت میں پائے جاتے ہیں۔

..... جبکہ فیٹ سے جو ریڈیفنیشن ایسڈز کے ٹرائی گلیسر ایسڈز سے ہیں یہ رووم ٹمپریچر پر ٹھوس حالت میں پائے جاتے ہیں۔

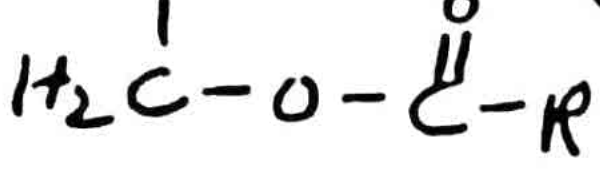
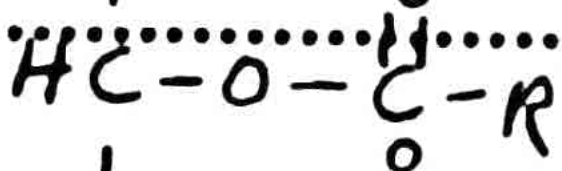
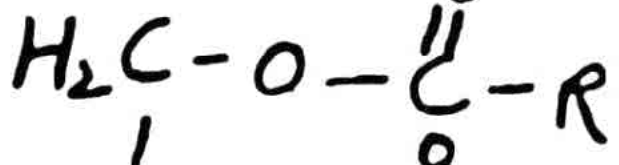


ٹرائی گلیسر ایسڈز کا جنرل فارمولا تحریر کریں



ٹرائی گلیسر ایسڈز کا جنرل فارمولا

ٹینڈرینٹی اسٹیڈ سے بنے ہوئے مکیرو وائیوٹریڈس - ٹینڈرینٹی آئل (پورفیشن سے نائل)



آئل - جنہوں نے خارج ہوئے ریزن؟ یہ ہیں۔

بیان کریں کہ پودے آئل کا سورس ہیں

پودے آئل بنانے والے انہی ذائقوں میں زینسہ کرسٹل میں مشابہت

سین فلور آئل، کوکونٹ آئل، گریوڈ ٹینٹ آئل، ایڈیٹرز آئل، آئل

گھنٹی شکل میں کھانا پکانے کے لیے استعمال ہوتے

ہیں۔

www.pakcity.org



زمین پر چار قدرتی ستیز درج کریں۔

1. لٹھو سفیر (2) ہائڈرو سفیر (3) آئسو سفیر (4) ہائڈرو سفیر

ٹروپو سفیر کی تعریف کریں

ٹروپو سفیر زمین کی سطح کے بالکل اوپر ہے اور اسے آئسو سفیر سے ملتا ہے۔

یہ 17°C سے 58°C تک درجہ حرارت رکھتا ہے۔

سٹریٹو سفیر کی تعریف کریں

ٹروپو سفیر سے اوپر آئسو سفیر کا 12 سے 50 کلومیٹر کا زمین ٹروپو سفیر

کھلا ہوا ہے۔ یہاں ٹھنڈی ہوا ہے۔

میسو سفیر کی تعریف کریں

سٹریٹو سفیر سے اوپر آئسو سفیر کا 50 سے 85 کلومیٹر تک زمین

میسو سفیر کھلا ہوا ہے۔ یہاں ٹھنڈی ہوا ہے۔

تھر مو سفیر کی تعریف کریں

میسو سفیر سے اوپر آئسو سفیر ہے۔ یہاں ٹھنڈی ہوا ہے۔

یہ سب سے اونچا ہے۔

ٹروپو سفیر کے بنیادی اجزاء کون سی گیسز ہیں

ٹروپو سفیر کے بنیادی اجزاء آکسیجن اور نائٹروجن ہیں۔ زمین کے آئسو سفیر

کا 99 فی صد اجزاء ان گیسز پر مشتمل ہوتا ہے۔

اٹومو سفیر میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے بخارات کی کیا اہمیت ہے

اٹومو سفیر میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے بخارات اٹومو سفیر کے نمبر بھر کو درکار

رکھنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔



ٹروپو سفیر ریجن میں بلندی میں اضافے سے ٹمپرچر میں کمی کیوں واقع ہوتی ہے

ٹروپو سفیر میں بلندی میں اضافے کے ساتھ گیسز کنسنٹریشن کم ہونے کی وجہ سے ٹمپرچر بھی

کم ہونے لگتا ہے۔

ٹروپو سفیر ریجن کی دو خصوصیات بیان کریں

1- اس میں تمام قسم کے موسم ہائے ہائے ہیں۔

2- تمام قسم کے اسیڈ کرئٹس اسی ریجن میں پائے جاتے ہیں۔

سٹریٹو سفیر ریجن میں ٹمپرچر میں اضافہ کیوں ہوتا ہے

سٹریٹو سفیر ریجن میں اوزون کی موجودگی کی وجہ سے ٹمپرچر میں اضافہ ہوتا ہے

سٹریٹو سفیر کی اوپر والی تیر میں اوزون کیوں ٹوٹی ہے

سٹریٹو سفیر کی اوپر والی تیر میں اوزون سورج کی تابانی والی الٹرا وائلٹ شعاعوں کو جذب کر کے 'ٹائٹل' اور

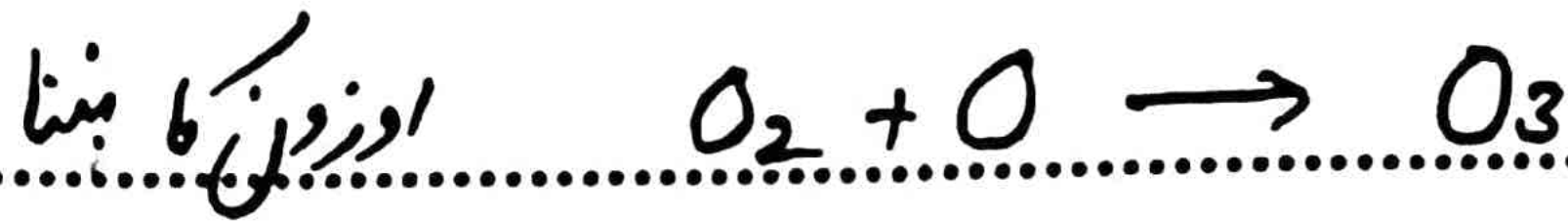
اور 'ٹائٹل' میں تبدیل ہوتی ہے اس لیے اوزون کی پٹریوں جاتی ہے

سٹریٹو سفیر کی درمیانی تیر میں اوزون ٹوٹنے کا عمل کیوں نہیں ہوتا۔

سٹریٹو سفیر کی درمیانی تیر میں بہت کم الٹرا وائلٹ تابانی ہے اس لیے اوزون ٹوٹنے کا عمل نہیں

ہوتا۔

کیمیائی مساوات کی مدد سے اوزون کے بننے اور ٹوٹنے کے عمل کی وضاحت کریں



سٹریٹوسفیئر کے نچلے لیئر میں اوزون کیوں نہیں بنتی۔

سٹریٹوسفیئر کے نچلے حصے میں بہت کم آکسیجن اور آکسیجن کے ذریعے بننے والی اوزون کی بجائے آکسیجن

ایٹامک آکسیجن بننے والی اوزون ہی اوزون بنی ہے۔

اوزون کیا ہے یہ کیسے بنتی ہے؟ کیمیائی مساوات سے وضاحت کریں تین آکسیجن ایٹمز پر مشتمل ایلوٹروپک حالت اوزون آکسیجن کی ایٹامک اور مائیکروویو حالت کے ملنے سے بنتی ہے۔



اوزون لیئر کسے کہتے ہیں اور یہ کہاں واقع ہے

سٹریٹوسفیئر کے اندر اوزون کی دھیرے آکسیجن بنتی ہے۔ اوزون لیئر کہتے ہیں،

یہ سٹریٹوسفیئر کے درمیان میں پائی جاتی ہے۔

زمین پر زندگی کے لیے اوزون لیئر کیوں مفید ہے

اوزون لیئر سورج سے آنے والی الٹرا وائیلٹ شعاعوں کو زمین پر پہنچنے سے روکتی ہے۔

کوئلہ کے کتھیر کا سبب بن سکتی ہیں۔

اوزون ڈیپلیشن یا اوزون کی تباہی کی بنیادی وجہ کونے کیاؤنڈز ہیں

اوزون کی تباہی کی سبب سے بڑی وجہ CFCs ہیں۔ کوئلہ اوزون کی لیئر کو تباہ کر دیتے

ہیں۔

کلوروفلوروکاربنز کیسے اوزون کی تباہی کا باعث بنتے ہیں وضاحت کریں

CFCS میں ایک فری ریڈیکل Cl تو ہا ہے کہ سورج کی الٹرا وائلٹ ریز سے بنتا ہے۔

اس کے پاس گئی لکھ اوزون مائیکیل ٹورنے کی صلاحیت ہوتی ہے

اوزون اور ایک فری ریڈیکل کے درمیان ری ایکشن لکھیں



اوزون ہول کے کہتے ہیں

وہ زون جہاں پر اوزون ختم ہو جاتی ہے اوزون ہول کہلاتا ہے

اب تک کہاں اور کتنے اوزون ہول دریافت ہو چکے ہیں

سے پہلے 1980ء کی دہائی میں انٹارکٹیکا پر اوزون ہول کی موجودگی کا پتہ چلا۔ 1990ء کی دہائی

میں آرٹک کے اوپر اوزون ہول دریافت کیے گئے۔

اوزون کے خاتمے کے اثرات بیان کریں

1۔ اوزون لیس کی سے شدید بیمار ہوں جیسا کہ ملیریا میں اضافہ ہوگا۔

2۔ یہ پودوں کے لائن سائیکل کو تبدیل کر کے فوڈ چین کو تباہ کر سکتی ہے۔

پلوٹینس کی تعریف کریں اور اس کی اقسام لکھیں

پلوٹینس ایک نامیادہ مادہ ہے۔ جو سوا، پانی اور مٹی کو لودہ کرتا ہے۔

پلوٹینس دو اقسام کے ہوتے ہیں۔ 1۔ پرائمری پلوٹینس 2۔ سکنڈری پلوٹینس

پرائمری پلوٹینٹس وہ مادہ مارے ہیں جو فوسل نیول اور آرگینک اسٹیا کو حل کرنے سے بنتے ہیں۔

سیکنڈری پلوٹینٹس پرائمری پلوٹینٹس کے ری ایکشن کے دوران بنتے ہیں۔

کوئی سے چار پرائمری پلوٹینٹس کے نام لکھیں

1 - سلفر کے آکسائیڈس (SO_2 , SO_3)

2 - کاربن کے آکسائیڈس (CO , CO_2)

3 - نائٹروجن کے آکسائیڈس (NO)

4 - ہائیڈرو کاربن CH_4

چند سیکنڈری پلوٹینٹس کے نام لکھیں

1 - سلفورک ایسڈ

2 - کاربائنک ایسڈ

3 - نائٹریک ایسڈ

4 - ہائیڈرو فلورک ایسڈ

5 - اوزون

6 - ری ایکٹیو ایسیڈ نائٹریک PAN

نائٹروجن کے آکسائیڈز کے سورسز بیان کریں

1 - انٹرنل بسینس انجنز

2 - بجلی کی تھک

3 - ٹھیکریل ہائیڈرو پینٹینٹس نیول نیول کا حلنا

پولیوشن کو کنٹرول کرنے کے تین طریقے بیان کریں

1 - پولیوشن کو کنٹرول کرنے کے ماحول دوست طریقے کا استعمال کریں

2 - ایسے فوسل نیول استعمال کریں جن میں کاربن

کی تعداد کم ہے۔

3 - مازوں کے اندر بیٹاڈ نائٹرو استعمال کریں۔

پولیوشن کو کنٹرول کرنے میں حکومت کا کردار بیان کریں

1 - فوسل نیول میں ایسی نائٹریک ایسڈ شامل کرے۔

2 - مازوں کے ایسڈس میں بیٹاڈ نائٹرو استعمال کرے۔

3 - موزر نائٹرو استعمال یعنی بنانا۔

4 - فوسل کی کوالٹی کو بہتر بنایا۔

CO₂ سورج سے آنے والی لہار ریڈی ایشن کو زمین پر توڑتی ہے۔ لیکن زمین سے

بٹھنے والی IR ریڈی ایشن کو جذب کر کے ٹھنڈے کر دیتی ہے۔ یہ فلیٹریں G.A.E. پر لپٹا ہے

گلوبل وارمنگ سے کیا مراد ہے

گرین ہاؤس ایفیکٹ کی وجہ سے زمین کے ٹھنڈے کر دینے والے فلیٹریں جو رہا ہے اس

ٹھنڈے کو گلوبل وارمنگ کہتے ہیں۔

گلوبل وارمنگ کے دو اثرات بیان کریں

(1) بہ بڑی جوتوں کو بگھلا رہی ہے جس سے سیلابوں میں اضافہ ہو رہا ہے۔

(2) اس سے سمندر کی سطح میں اضافہ ہو رہا ہے جس سے علاقوں کے فرقے ہونے کا خطرہ ہے

سیلاب کے خطرات میں کیوں اضافہ ہو رہا ہے

گلوبل وارمنگ کی وجہ سے بڑی جوتیاں اور ٹھنڈے کر دینے والی فلیٹریں جو رہا ہے جس سے

سیلاب کے خطرات میں اضافہ ہو رہا ہے۔

گنجان آباد علاقے ناقابل رہائش کیوں ہو رہے ہیں

گلوبل وارمنگ کی وجہ سے سمندر کی سطح میں اضافہ ہو رہا ہے جس سے علاقوں کے

فرقے ہونے کا خطرہ ہے اور گنجان آباد علاقے ختم ہو رہے ہیں۔

ناٹریک آکسائیڈ کیسے پیدا ہوتا ہے

فدربی طور پر پیدا ہونے والے ناٹریک آکسائیڈ خالص طور پر ناٹریک آکسائیڈ

نفا میں بنی کی تھل کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔

(1) نائٹریل ایسڈ

(2) سفیورک ایسڈ

عام بارش کا پانی کمزور تیزاب کیوں ہوتا ہے

عام بارش کا پانی کم ایسڈ ہوتا ہے جس کی وجہ اس کی حل

شہرہ سدا ہے۔

ایڈرین کس طرح بنتی ہے

ایسڈرین بارش کے پانی میں سولے ایسڈ پوٹش جس کا

سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ کے حل ہونے سے بنتی ہے۔

ایڈرین عمارتوں کو کیوں تباہ کرتی ہے

ایسڈرین عمارتوں کے مارجن اور ڈھلوانوں کے مارجن پر موجود کبلیسم مار بونڈ پر

حملہ کرتی ہے جس سے عمارت اپنی جگہ سے کھینچنے لگتی ہے۔

ایڈرین کے دو اثرات بیان کریں

(1) ایسڈرین براہ راست پلوں کے ڈھلوانوں کو تباہ کر دیتی ہے۔ اس کی نشوونما دیکھی جاتی

(2) ایسڈرین عمارتوں کے کبلیسم مار بونڈ پر حملہ کر کے ان کی جگہ سے گھاڑ دیتی ہے۔

ایڈرین زمین کی ایسڈٹیٹی میں کس طرح اضافہ کرتی ہے ایڈرین آبی حیات کے لیے کیوں مضر صحت ہے

جب ایڈرین زمین اور جمیلوں پر گرنے سے پہلے ان کی ایسڈٹیٹی نہیں اٹھانے سے

جاننا ہے جس سے آبی حیات مر جائے۔

پانی یونیورسل سالوینٹ کیوں کہا جاتا ہے

یالب پانی کو یونیورسل سالوینٹ اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ یہ تقریباً تمام

منحل کو حل کر سکتا ہے۔

پانی میں ہائیڈروجن بانڈنگ سے کیا مراد ہے

پانی ایک پولر کمپاؤنڈ ہے وجہ بیان کریں

پانی کے مائیکسچر میں آکسیجن اور ہائیڈروجن کی الیکٹرو نیگٹیوٹی کے فرق کی وجہ سے اس کے مائیکسچر

پر اس طرف یا شمل یا زٹو اور ہائیڈروجن کی وجہ سے پانی پولر کمپاؤنڈ ہے۔

پولر اشیاء پانی میں کیوں حل ہو جاتی ہیں

پولر اشیاء پانی میں اس لیے حل ہوتی ہیں کیونکہ ان اشیاء کی پازٹو سائڈ کو پانی نیگٹو سائڈ (O^{\ominus})

جبکہ اشیاء کی نیگٹو سائڈ کو پانی کی پازٹو سائڈ (H^{\oplus}) کشش کرتی ہیں۔

آئیونک کمپاؤنڈ پانی میں کیوں حل ہو جاتے ہیں

آئیونک کمپاؤنڈز پانی میں اس لیے سوہیل ہیں کیونکہ ان میں موجود آئنز کو پانی کے مخالف

آئنز کشش کرتے ہیں۔

واٹر مائیکول پولر کیوں ہوتا ہے

واٹر مائیکول اس لیے پولر ہوتا ہے اس کے پولر ہونے میں جوہر آکسیجن اور ہائیڈروجن کی

الیکٹرو نیگٹیوٹی سے پیدا ہونے میں۔

پانی کی ٹمپری ہارڈ نیس کی تعریف کریں

ٹمپری ہارڈ نیس کی وجہ سے سیسٹم اور گینڈیم کے باہمی کاربونیٹس ہیں۔

پانی کی ٹمپری ہارڈ نیس کو دور کرنے کے کتنے طریقے ہیں نام لکھیں

پانی کی ٹمپری ہارڈ نیس کو ختم کرنے کے دو طریقے ہیں۔

1- بوائیل کرنے سے 2- کلارک کا طریقہ

پانی کی پرمینٹ ہارڈ نیس سے کیا مراد ہے

پرمینٹ ہارڈ نیس کی وجہ سے سیسٹم اور گینڈیم کے سفیس ہیں۔ اور موریٹیڈ کی موجودگی ہے۔

پانی کی پرمینٹ ہارڈ نیس کو دور کرنے کے کتنے طریقے ہیں نام لکھیں

پرمینٹ ہارڈ نیس کو ختم کرنے کے دو طریقے ہیں۔

1- ڈائنٹ سوڈا استعمال کر کے 2- سوڈیم زرو لائن استعمال کر کے

کون سے سالٹس واٹر ہارڈ نیس کی وجہ بنتے ہیں

سیسٹم اور گینڈیم کے سالٹس واٹر ہارڈ نیس کی وجہ بنتے ہیں۔

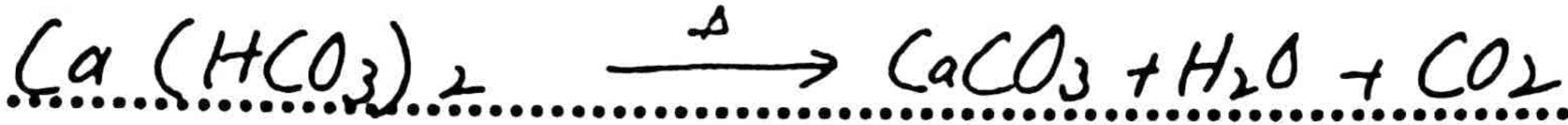
کلارک کے طریقے سے پانی کی ٹمپری ہارڈ نیس کو کیسے دور کیا جاتا ہے

اس طریقے میں پانی میں کھانا چونا $Ca(OH)_2$ شامل کیا جاتا ہے۔ جب یہ کھانا چونا پانی میں فاصل ہونے

میں ڈالا جاتا ہے تو سیسٹم اور گینڈیم کے انٹرکریٹس اور پانی سوڈا بنتا ہے۔

پانی کی ٹھہری ہارڈ نیس گرم کرنے سے کیسے دور کی جاتی ہے

گرم کرنے سے ہلیم ہائی کاربونیٹ $Ca(HCO_3)_2$ کی کنیز کو کمران سو بیبل کلبیم کاربونیٹ کا رسوب بنا دیتا ہے۔



سوڈیم زیولاٹ پانی کو کس طرح صاف کرتا ہے

واشنگ سوڈا پانی کو کیسے سوٹ کرتا ہے

واشنگ سوڈا استعمال کرنے سے کلبیم اور فلینیم آئنز مائٹریں ان سو بیبل کلبیم اور فلینیم کاربونیٹ کی صورت میں آگ



ہارڈ واٹر کے دو نقصانات بیان کریں

1۔ ہارڈ واٹر سے واشنگ میں کچھ کاوٹ سوتی ہے۔ اور مائل زیادہ استعمال ہوتا ہے۔

2۔ ہارڈ واٹر منے سے مدے میں خرابی پیدا سوتی ہے۔

بوائٹر سکیلز سے کیا مراد ہے انہیں کیسے ختم کیا جاسکتا ہے

ہارڈ واٹر سے کلبیم انجنوں، بوائٹرز اور ٹر بائٹرز میں کلبیم اور فلینیم سائلس کے مائیکرو سکیلز بننا ہوتا ہے جنہیں

بوائٹر سکیل کہتے ہیں۔

ہارڈ واٹر کے انجن بوائٹرز یا ٹر بائٹرز میں استعمال سے کیا نقصانات ہوتے ہیں

ہارڈ واٹر بوائٹرز یا ٹر بائٹرز میں استعمال کرنے سے کلبیم اور فلینیم سائلس کے مائیکرو سکیلز بننا ہوتا ہے جنہیں

بوائٹر سکیل کہتے ہیں۔ انجن کی کارکردگی کو کم کرتے ہیں۔ اور بوائٹرز کے پمپنگ کا سبب بنتے ہیں۔

واٹر پولوشن سے مراد پانی کے ذائقہ (بجیلوں، دریاؤں، سمندر اور زمین پانی)

کی آلودگی ہے۔

واٹر پولوشن کے دو اثرات بیان کریں

1۔ یہ بجیلوں اور دریاؤں کی خوبصورتی میں کمی کر رہی ہے۔

2۔ یہ بیماری اور دھوکے کے عوامل بننے کا باعث ہے۔

انڈسٹریل اقلوشن سے کیا مراد ہے

انڈسٹریل کیلکٹریٹ، ٹھوس میٹریلز جو زمین کے اوپر پھیلے میدان میں یا پانی کے سطح پر

پس جمع ہونے والے ہیں۔ انڈسٹریل اقلوشن کہلاتے ہیں۔

بھاری میٹلز انسانی صحت کے لئے کس طرح نقصان دہ ہیں

بھاری میٹلز مثلاً کadmium، lead اور مرکری زہریلی ہوتی ہیں اور انسانی صحت کے لئے نقصان دہ ہیں۔ شدید

کadmium پوائزننگ کی وجہ سے ہائی بلڈ پریشر، گردے کی بیماری اور ریڈ بلڈ سیلز کی کمی واقع ہوتی ہے۔

انڈسٹریل اقلوشن کے اثرات بیان کریں

1۔ یہ پانی کی کوالٹی کو خراب کرتے ہیں۔ 2۔ یہ پانی کی ایسین مل کرنے کی صلاحیت کو بھی کم

دیتے ہیں۔ 3۔ اس سے ایسٹریکٹ لائٹ اور ایروسٹم ٹھانڈا ہوتا ہے۔

ایگریکلچرل اقلوشن سے کیا مراد ہے

ایگریکلچرل اقلوشن سے مراد ایگریکلچرل فریڈنگز، اور ہسٹری سائڈز کا استعمال ہے۔

جو زمین میں آلودگی پیدا کرتے ہیں۔

1۔ فصلوں کی کاشتکاری کی وجہ سے فریلاٹرز اور مٹی سائڈ کے کیمیکلز زمین کے اندر مٹی کی زرخیزی مانی
میں شامل سوجائے ہیں۔ جو عام طور پر سنگ روک لگتا ہے۔ زرخیزی مانی میں ناٹریٹ بہت زیادہ مقدار میں سوجائے ہے۔

فریلاٹرز کا کیا کام ہے

فصلوں کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے زمین میں ناٹریٹ جن، فاسفورس، پتاسیئم وغیرہ
کی کمی کو دور کرنے کے لیے فریلاٹرز استعمال سوجائے ہیں۔

پیشی سائڈز کیسے واٹر پلوشن کا سبب بنتی ہیں

پیشی سائڈز مٹی کی سطح کے لیے استعمال سوجائے ہیں۔ مٹی میں پتاسیئم، فاسفورس، نائٹریٹ، مٹی کے
کوڑے، نجائی یا ڈائریسز وغیرہ سوجائے ہیں۔ یہ سب فصلوں اور انسانوں میں بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔

لیچنگ پر وہیں سے کیا مراد ہے

1۔ فصلوں کی کاشتکاری کی وجہ سے فریلاٹرز اور مٹی سائڈ کے کیمیکلز زمین کے اندر مٹی کی زرخیزی مانی میں
سوجائے ہیں۔ جو عام طور پر سنگ روک لگتا ہے۔

سک کے کہتے ہیں

بارڈر ہیم اور پینٹیم کے سائڈز مٹی میں سوجائے ہیں۔ جو عام طور پر سنگ روک لگتا ہے۔
مٹی میں مٹی کی سطح کے لیے استعمال سوجائے ہیں۔ مٹی میں پتاسیئم، فاسفورس، نائٹریٹ، مٹی کے

ڈومیسٹک اقلیوٹس سے کیا مراد ہے

ڈومیسٹک اقلیوٹس سے مراد گھر میں سوجائے ہیں اور ڈومیسٹک ہیں۔ جو کہ نیکو مال اور دریاؤں
میں شامل سوجائے ہیں اور دوسری آلودگی پیدا کرتے ہیں۔

بایوڈی گریڈ ایل اور نان بایوڈی گریڈ ایل اشیاء میں کیا فرق ہے

بایوڈی گریڈ ایل ایسا ایسی اشیاء ہیں جنہیں مائیکرو آرگنزمز کی کمزور کر سکتے ہیں۔ مثلاً مائیکرو آرگنزمز

نان بایوڈی گریڈ ایل ایسا ایسی اشیاء ہیں جنہیں مائیکرو آرگنزمز کی کمزور نہیں کر سکتے ہیں۔ مثلاً ڈیٹریجنس اور بلڈ سٹک وغیرہ

ڈیٹریجنس کے نقصانات بیان کریں

1۔ ڈیٹریجنس نان بایوڈی گریڈ ایل ہیں۔ پرنڈی نائوں میں اور مال لال اور جیلوں میں شامل کر کے واٹر ٹوشن کا سبب بنتے ہیں

2۔ ڈیٹریجنس لیے گرہے کی پانی میں موجود رہتے ہیں اور اسے کیٹوٹس لائو کے مینٹا موزوں بنا دیتے ہیں

پودوں کے گلے مڑنے میں آکسیجن کیسے استعمال ہوتی ہے

گلے مڑنے کے عمل میں پانی میں موجود آکسیجن استعمال ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے آکسیجن پانی میں کم ہوتی

۔

پلوٹڈ واٹر کے دو نقصانات بیان کریں

1۔ پلوٹڈ واٹر سے پھنہ، ٹائیفائیڈ اور ڈائیریا جیسی بیماریاں پھیل سکتی ہیں۔

2۔ پلوٹڈ واٹر کا استعمال نہ صرف انسانی بلکہ زینڈل اور مائیکرو آرگنزمز کے لیے بھی نقصان دہ ہے۔

واٹر بارن / پانی کی متعدی بیماریوں سے کیا مراد ہے

ایسی بیماریاں جو پلوٹڈ واٹر سے پھیل سکتی ہیں۔ مثلاً ڈائیریا، کھانسی سے لڑھی سوتی ہیں۔

پانی کی پھل کر رہے متعدی بیماریاں کس طرح پھیل سکتی ہیں۔

پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی سی چار بیماریوں کے نام لکھیں

1۔ ڈیٹریجنس

2۔ پھنہ

3۔ ڈائیریا

4۔ فلوریڈس

پیش آنی میں سوزش والی بیماری ہے جو مخصوص بیکٹیریا یا وائرس کی وجہ سے ہوتی ہے۔ ہڈیوں کی آنتہائی حالت ہے

ہیضہ ایک بیکٹیریا یا وائرس کو لگائی وجہ سے ہڈیوں کی بیماری ہے۔ جو کہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔

کرپٹوسپوریدیئم سے کیا مراد ہے

ہڈیوں کے ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔ جو کہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔

اور اسے آنتہائی حالت ہے۔ یہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔ جو کہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔

فلوروسیس اور ٹائیفائیڈ میں کیا فرق ہے

فلوروسیس ایک بیماری ہے جو بہت زیادہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔ جو کہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔

ٹائیفائیڈ بیکٹیریا سے ہڈیوں کی آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔ جو کہ ہڈیوں کو آنتہائی حالت میں لگاتا ہے۔

ہیپاٹائٹس سے کیا مراد ہے

یہ جگر کی سوزش ہے۔ اور پانچ وائرسز میں سے ایک سے ہوتی ہے۔ جو ہیپاٹائٹس A, B, C

، D اور E کہلاتے ہیں۔ ہیپاٹائٹس A اور E ہڈیوں کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

یرقان کیا ہوتا ہے اس کی علامات تحریر کریں

یرقان خون میں ہائل بیلنٹس کی زیادتی کی وجہ سے ہوتا ہے۔

اس میں جگر کا نام لگتا ہے۔ انیسویں صدی میں یہ حالت

ہیٹس۔ سرخ رنگت اور زردی خصوصاً لگتا ہے۔

ایسی مینرلز جن سے تجارتی پیمانے پر ما آسانی اور کم لاگت سے مینرلز حاصل کی جاتی ہے۔

مینرلز کے اوزر ملڈز کی مثال۔ کاپر ملڈز Cu_2S

کاپر کی دو اوزر کے نام اور فارمولے لکھیں

کاپر ملڈز Cu_2S

چاکو ملڈز Cu_2FeS_2

میلر جی کی تعریف کریں

بڑے پیمانے پر بے پیمانے روس کی سرد سے اور سے پیکل کی حاصل حالت میں

حاصل کرنے کا روس میلر جی ملڈز ہے۔

منزل اور گینگ کی تعریف کریں

زمین کے اندر بڑے پیمانے پر درمیانی ٹھوس مینرلز جو مینرلز کے مقابلے میں اور زمین کی اسی پیمانے کے مینرلز سے ہوتے

سہ منزل ملڈز کی مثال۔ 2۔ مینرلز موجود زمین اور دوسری اسی پیمانے کے مینرلز کے طور پر جاتی ہیں۔

میلر جیکل آپریشنز کون سے ہیں نام لکھیں

1۔ اور کی کنسنٹریشن - 2۔ پیکل کی ایلکٹریکلیشن

3۔ پیکل کی ریفریجیشن

اور کی کنسنٹریشن کیسے کی جاتی ہے طریقوں کے نام لکھیں

ٹینک کو اور سے علیحدہ کرنے کا مینرل پیکل اور کنسنٹریشن کے نام سے جانا جاتا ہے۔

1۔ ٹریبلو سیریشن 2۔ فریڈ فلٹریشن 3۔ ایلکٹریکل سیریشن

گرویٹی سپریشن سے کیا مراد ہے

مسیب اور سوکھ بنگ پارٹیکلز کو ڈیفیوژن کی تیار علیحدگی کے کا روس گرویٹی

سپریشن کہتا ہے۔

فراٹھ فلوشن پر اس میں سے کیا مراد ہے

فراٹھ فلوشن پر اس اور اور بنگ پارٹیکلز کے بائریس آئل اور یا اسے تر

سوزے کی ہلاکت کرنا ہے۔

فراٹھ فلوشن پر اس میں پائن آئل کا کیا کردار ہے

پائن آئل فراٹھ فلوشن پر اس اور کے پارٹیکلز کو بنگ کو آید دوسرے سے

علیحدگی کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

ایکٹرو میکینک سپریشن سے کیا مراد ہے

ایکٹرو میکینک سپریشن کے عمل میں ایکٹرو میکینک پارٹیکلز کی مدد سے میکینک اور

کونان میکینک اور اس سے علیحدگی کرنا ہے۔

میٹل کی ایکٹریکشن میں کون سے طریقے استعمال کیے جاتے ہیں

2۔ سٹیٹنگ

1۔ روشنگ

3۔ سپریشن

روشنگ سے کہتے ہیں

سٹیٹنگ اور سوکھ کی ہو جاتی ہیں تر سوزے کا روس روشنگ کہتا ہے۔

روستڈ اور کوکسٹنڈنٹس اور کوک کے لئے ساتھ ساتھ سوڈیئم فرسٹ

بلڈسٹ فرسٹ میں گرم کرنا سمیلنگ کہلاتا ہے۔

سمیلنگ پر اس میں سلیک کیسے بنتا ہے

سمیلنگ پر اس میں فرسٹ سلفائیڈ سے آکسائیڈز فرسٹ فرسٹ آکسائیڈز بنتا ہے۔ سوڈیئم کے ساتھ ساتھ

رستڈ کے لئے فرسٹ سلیک Fe_2O_3 کا سٹیٹ بنا دیتا ہے۔

سمیلنگ پر اس میں کوک کی تھوڑی سی مقدار کیوں استعمال کی جاتی ہے

بلڈسٹ کے عمل کے دوران بہت زیادہ ہسٹ انرژنی خارج ہوتی ہے اس لئے اس میں سوڈیئم

کوک کی تھوڑی سی مقدار استعمال ہوتی ہے۔

میسمرائزیشن سے کیا مراد ہے

جنگلے سوئے ہسٹے کو ناسائی بنانا۔ میسرائزیشن میں فرسٹ کے ساتھ ساتھ

بیسمرائزیشن کہلاتا ہے۔

سلیک اور میٹل میں کیا فرق ہے

فرسٹ آکسائیڈز سٹیڈ کے ساتھ ساتھ رستڈ کے ساتھ ساتھ Fe_2O_3 کا سٹیٹ بنا دیتا ہے۔

سیورس سلفائیڈ اور فرسٹ سلفائیڈ (FeS , Fe_2S_3) کے لئے سوڈیئم فرسٹ میں

بلاسٹ فرسٹ سے سلیک اور میٹل کیسے خارج ہوتے ہیں

بلڈسٹ فرسٹ میں سٹیڈ بلڈسٹ کے لئے سوڈیئم فرسٹ اور سوڈیئم فرسٹ کے ساتھ ساتھ

سٹیڈ کو سوڈیئم فرسٹ سے نکال دیا جاتا ہے۔

سالوے پراسیس میں استعمال ہونے والے کوئی سے دو راء میٹریلز کے نام لکھیں۔

NH_3 امونیاک

سوڈیم کلورائیڈ $NaCl$

لاٹم سٹون $CaCO_3$

سالوے پروڈس کتنے ری ایکشنز پر مشتمل ہوتا ہے نام لکھیں

۱) امونیاک برائن کی تیاری (۱) امونیاک برائن کی کاربونیٹیشن (۲) فیکٹوریشن

(۳) کلیریفیکیشن (۴) کاربن ڈائی آکسائیڈ (۵) $Ca(OH)_2$ کی تیاری (۶) امونیاک برائن کی تیاری اور

امونیاک برائن کیسے تیار کیا جاتا ہے

امونیاک کو $NaCl$ سے مل کر امونیاک برائن تیار کیا جاتا ہے۔

سالوے پروڈس میں کیلیکسیٹیشن سے کیا مراد ہے

سوڈیم کاربائی کاربونیٹ کو بھی مل کر کرنے پر سوڈیم کاربونیٹ حاصل ہوتا ہے۔



سوڈیم کاربائی کاربونیٹ سے سوڈیم کاربونیٹ کیسے حاصل کرتے ہیں

سوڈیم کاربائی کاربونیٹ کو گرم کر کے سوڈیم کاربونیٹ حاصل کیا جاتا ہے۔



سالوے پروڈس میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے بناتے ہیں

پتھر کی بھی میں لاٹم سٹون کو گرم کر کے CO_2 تیار کیا جاتا ہے۔



سالوے پروکس میں امونیا ریکوری پر اسیس کی وضاحت کریں

کاربونیٹنگ ٹاور میں بننے والے اونیم پلورائیڈ سلوشن اور کلسیم ہائیڈروآکسائیڈ سے امونیا دوبارہ بنائی



سالوے پروکس کے دو فوائد بیان کریں

1- یہ ایک سٹائیرس کنویلڈر میں کے رائیڈرٹن سے کم قیمت دستیاب ہو سکتا ہے۔

2- کاربن ڈائی آکسائیڈ اور NH_3 دوبارہ بنائی جاتی ہے اور استعمال کی جاتی ہے۔

امونیکل برائن کی کاربونیٹیشن سے کیا مراد ہے

انفوسٹل برائن کو کاربونیٹنگ ٹاور میں داخل کیا جاتا ہے اور اس میں CO_2 میں تڑکی جاتی ہے۔



یوریا کی تین خصوصیات بیان کریں

1- یہ ایک نائٹروجنس فٹریبلڈ نٹریٹ ہے۔
2- اس میں نائٹروجن کی مقدار 46.6% فی صد ہے

3- یہ سفید کرسٹلڈ نٹریٹ ہے جو مانی میں بہت زیادہ سو بیل سکتا ہے۔

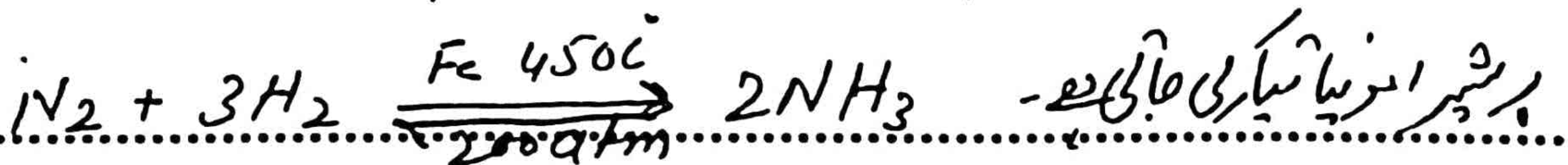
یوریا کی تیاری میں استعمال ہونے والے رائیڈرٹل کے نام لکھیں

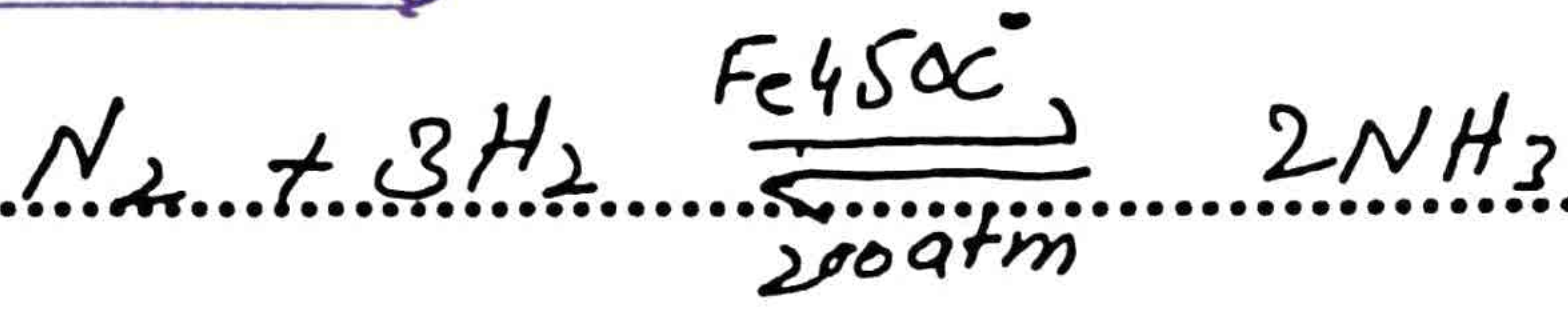
1- امونیا گیس NH_3

2- کاربن ڈائی آکسائیڈ CO_2

ہیبر پر اسیس سے امونیا کیسے تیار کیا جاتا ہے

ہیبر پر اسیس میں آبد والیوم نائٹروجن اور مین والیوم نائٹروجن کو $450^\circ C$ پر 200 atm اور 200 atm





امونیم کاربائیٹ کیسے بنتا ہے

مانع اوزنیا جس سے بہتر زیادہ پریشر پر کاربن ڈائی آکسائیڈ کو نواز سے اوزنیم کا کاربائیٹ بنتی ہے۔

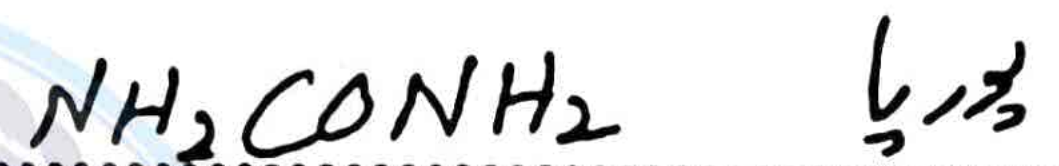


امونیم کاربائیٹ کو سٹیم پر گرم کرنے سے کیا حاصل ہوتا ہے

اوزنیم کاربائیٹ کو اوزن سورسٹ کیا جاتا ہے تو یہ ڈی ہائیڈریٹ ہو کر پوریا بنتا ہے۔



پوریا کا فارمولا تحریر کریں اس میں ناٹروجن کتنے فیصد موجود ہوتا ہے



اس میں ناٹروجن 46.6 فیصد ہوتی ہے۔

پوریا کی گرینولیشن پر نوٹ لکھیں

اس مرحلے میں مانع پوریا کے گرینولر بنانے کیلئے خشک کیا جاتا ہے۔ جب بہتر زیادہ پریشر پر مانع پوریا

کو سہلے کیا جاتا ہے پوریا سے گرم سوا داخل ہوتی ہے تو یہ خشک ہو کر گرینولر میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

پوریا کی اہمیت بیان کریں

1۔ یہ بہت سے اہم کھادوں کے بنانے کیلئے رامنڈر بلنڈے اور دیگر استعمال ہوتی ہے۔

2۔ یہ ایک سوڑا سا بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔