有機物の主な材料は?CHONS

完全燃焼するために資料に一緒に入れるものは?酸化銅(Ⅱ)

U 字管に水を吸収するために入れるものは?塩化カルシウム

U 字管に CO2 を吸収するために入れるものは?ソーダ石灰

U 字管はどちらが先か?塩化カルシウム

CO2の調べ方は?石灰水の白濁

NaOH を加えて加熱すると NH3となるのは?N

焼いた銅線につけて燃やすのは?炎色反応の色は?CI、青緑

有機の材料で黒くなるものといえば?S

濃塩酸で白煙が上がるのは?アンモニア NH3

ソーダ石灰管が吸収するのは?二酸化炭素 CO2

CO2の中のCの量といえば?44 分の12

有機物の燃焼で酸化銅川をいれる理由は?完全燃焼させるため

アルカンの一般式は?CnH2n+2

立体構造なのは?単結合

不飽和を調べる方法は?臭素 Br 2 の色が消える 臭素の色は?赤褐色

アルケンの一般式は?CnH2n アルケンの特徴は?二重結合がある

アルキンの一般式は?CnH2n-2 アルキンの特徴は?三重結合がある

2 重結合や3 重結合を持つ炭化水素を?不飽和炭化水素

アルキンとシクロアルカンの違いは?アルキンは臭素脱色

アルカンはどうなると融点沸点が高くなる?炭素数が増える

アルカンの反応といえば?例は?置換反応、塩素の置換

ブタンは常温での状態は?気体

ブタンの例は?ライター

メタンが入ってる最近注目なのは?メタンハイドレート

メタンに塩素が3ヶ所置換したのは?クロロホルム

メタンに塩素を置換させるのに何がいる?光

アルカンは炭素数が多いほどどうなる?融点沸点が高い

アルカンは炭素数が多いほど燃焼の時どうなる?すすが出る

二重結合のある異性体といえば?シストランス異性体

シストランス異性体で近い場合はどっち?シス型

エチレンのベタは作成方法その1は?アセチレンに水素付加

エチレンのベタは作成方法その2は?温度は?エタノールの脱水、160度

脱水といえば?濃硫酸

エチレンなどのアルケンなどの構造は?平面

2 重結合の場合の反応は?付加反応

CnH2n といえばアルケンでいい?シクロアルカンもある

臭素の色が消えたといえば?二重結合か三重結合

エチレンの1ヶ所だけ違う奴を?ビニル

ビニルの特徴は?付加重合する

エチレンの付加重合は?ポリエチレン

塩化ビニルの付加重合は?ポリ塩化ビニル

酢酸ビニルの付加重合は?ポリ酢酸ビニル

付加重合するやつを?モノマー(単量体)付加重合したやつを?ポリマー(重合体)

3 重結合の代表は?アセチレン

アセチレンの製法は?炭化カルシウムに水

炭化カルシウムの別名と化学式は?カーバイド、CaC2

アセチレンに塩酸の付加で?塩化ビニル

アセチレンに酢酸の付加で?酢酸ビニル

つまりビニルを作るにはアセチレンに?水素(酸)的な奴を付加

高級脂肪酸とグリセリンのエステルといえば?油脂

液体の油脂の名前とその特徴は?脂肪油、不飽和脂肪酸

固体の油脂の名前とその特徴は?脂肪、飽和脂肪酸

不飽和脂肪酸を飽和にする方法とできた油脂を?水素の付加、硬化油

硬化油の例は?マーガリン

油脂に何を加えて加水分解するとセッケンになるか? NaOH

油脂に水酸化ナトリウムを加えセッケンにすることを?けん化

せっけんの弱点は?硬水で使えない 硬水に含まれているのは?Mg、Ca

セッケンの性質は?塩基性 セッケンによって弱まるのは?表面張力

セッケンの水となじむ部分を?親水基なじまない部分を?疎水基(親油基)

セッケンが水と油をなじませてくれることを?乳化

セッケンみたいな奴を?界面活性剤

```
硬水にも使えるせっけんのようなものを?合成洗剤
合成洗剤の性質は?中性
油をセッケンがくるんだものを?ミセル
高級脂肪酸とはどのへんが高級?炭素が多い
ナイロン66の結合は?アミド結合
PET ボトルの PET は何の略?ポリエチレンテレフタラート
ナイロン66の材料は?アジピン酸とヘキサメチレンジアミン
マレイン酸いとフマル酸の違いは?マレイン酸は脱水可
ポリエチレンテレフタラートの結合は?エステル結合
ベンゼン環の構造は?平面
ニトロ化するのに加えるのは?混酸(硝酸と硫酸)
スルホン酸にするのは?濃硫酸
ベンゼンに塩素と鉄粉で?クロロベンゼン
ベンゼンに塩素と紫外線で?ベンゼンヘキサクロリド
ついつい言いたくなっちゃう殺虫剤にもなるものを?ベンゼンヘキサクロリド
ベンゼンは水素を付加させると?触媒は?シクロヘキサン、白金かニッケル
ベンゼンに混酸で?ニトロベンゼン
ベンゼンスルホン酸の性質は?強酸
ニトロベンゼンの性質は?中性
フェノールの特徴は?超弱酸 調べ方は?塩化鉄で呈色反応
フェノールが反応する金属は?できた物質は?
ナトリウム、ナトリウムフェノキシド
フェノールで白色沈殿といえば?できたのは?
臭素の置換反応、2.4.6-トリブロモフェノール
ナトリウムフェノキシドは何と反応する?酸性
ベンゼンにプロピレンでできるのは? クメン
クメン法でできるのは?フェノールとアセトン
ベンゼンスルホン酸やクロロベンゼンが反応するのは?NaOH
ナトリウムフェノキシドにどうすればCO2が反応するか?高温高圧にする
上記でできるのは?サリチル酸ナトリウム
サリチル酸ナトリウムからナトリウムを取るには?硫酸を加える
```

サリチル酸に無水酢酸で?アセチルサリチル酸

サリチル酸にメタノールと濃硫酸で?サリチル酸メチル

アセかくしね解熱鎮痛剤といえばどっち?アセチルサリチル酸

塩化鉄(Ⅲ)で呈色する(OH がある)のは?サリチル酸メチル

ニトロベンゼンを還元すると?(N つながりですよ)アニリン

アニリンの特徴は?弱塩基

アニリンは次何と反応して何になる?(塩基ですからな)塩酸でアニリン塩酸塩

アニリンは次何と反応して何になる?第2弾無水酢酸、アセトアニリド

アニリンの調べ方は?さらし粉で赤紫の呈色

アニリンをジアゾ化すると?塩化ベンゼンジアゾニウム

塩化ベンゼンジアゾニウムといえば次は?アゾ化合物になるカップリング

天然ガスの主成分は?メタン

アセチレンを触媒の高温高圧といえば?触媒は?ベンゼンの完成、鉄 Fe

アセチレンのスゴイ特徴は?燃やすと高温 アセチレンの構造は?直線

乳酸といえば?光学異性体

光学異性体の特徴は?炭素に4種類ついてる

4種類の官能基がついた炭素不斉炭素原子

光学異性体は立体異性体か構造異性体か?立体異性体

立体異性体といえば?シストランスか光学

シストランス異性体といえば?マレイン酸とフマル酸、2-ブテン

マレイン酸とフマル酸で脱水できるのは?マレイン酸

平面といえば?二重結合やアルケン

濃硫酸といえば?脱水

アセチレンに水素で?エチレン

アセチレンに水だと?アセトアルデヒド

ベンゼンをアセチレンから作るには?高温高圧の鉄触媒

OH は何基の何?ヒドロキシル基アルコール

アルコールの特徴は?ナトリウムと反応

エタノールはナトリウムと反応して?ナトリウムエトキシド

CHO は何基の何?アルデヒド基アルデヒド

COOH は何基の何?カルボキシル基カルボン酸

```
アルデヒドといえば?還元性(銀鏡フェーリング)
```

アルデヒドの作り方は?1級アルコールの酸化

フェーリング反応の色の変化は?赤の酸化銅 | になる

アンモニア性硝酸銀水溶液といえば?銀鏡反応

ニクロム酸カリウム K2Cr2O7 といえば?酸化

ジエチルエーテルの特徴は?有機溶媒に

エタノールに170度の濃硫酸で?エチレン

2級アルコールの酸化は?ケトン

OH や CHO の官能基がつくと?水にとける

水に溶けない官能基は?エーテル、エステル

OH や CHO の官能基がついても水に溶けないのは?炭素 C が多いやつ

ジエチルエーテルの作り方は?エタノールの 120 度脱水

メタノールは酸化して行くと?ホルムアルデヒド、ギ酸

エタノールは酸化して行くと?アセトアルデヒド、酢酸

酢酸とギ酸の共通点は?どっちも酸性

酢酸とギ酸の違いは?還元性あり

還元性といえば?銀鏡反応フェーリング反応

ヨードホルム反応といえば?CH3CO(プリントの4つ)

ナトリウムと反応するのは?アルコール

CHI3 の黄色沈殿といえば?ヨードホルム反応

ケトンと3級アルコールは?酸化しない

2-プロパノールの酸化は?アセトン

アルコール発酵でできるお酒の原料は?エタノール

エタノールの脱水でジエチルエーテルができることを?脱水縮合反応

OH と OH の脱水は?OHOH-HHO=O エーテル結合

COOH と OH の脱水は?COOH-OH=COO エステル結合

カルボン酸ですでに脱水してるので OH と反応できるのは?無水酢酸

COOH と NHH の脱水は?COOH - NHH=CONH アミド結合

官能基のポリ化は?縮合重合

アルケンのポリ化は?付加重合

メタノールの蒸気中に何を入れるとホルムアルデヒドになるか?熱した銅線

```
カルボン酸の酸の強さは?炭酸より強い弱酸
```

トルエンを酸化させると?安息香酸

キシレンを酸化させると?フタル酸

フタル酸の特徴は?脱水して無水フタル酸に

PET ボトルになるのは?テレフタル酸

ベンゼンの基本は何反応?置換反応

無水酢酸をつけるんを?アセチル化

ベンゼンの付加反応は?PtかNi触媒で水素

酸化すると安息香酸なのは?トルエン

芳香族で酸性と反応するのは?塩基のアニリン

炭酸より弱い朝弱酸といえば?フェノール

芳香族で高温高圧で CO2といえば?サリチル酸ナトリウム

サリチル酸ナトリウムからどうやってナトリウムを取るか?

## 強酸を使う(弱酸の遊離)

ギ酸メチル的に2つの名前がくっついた系は?だいたいエステル

ブタンの炭素数は?4 ヘキサンの炭素数は?6

メチルプロパンの炭素数は?4

塩化鉄といえば?フェノールの呈色反応

さらし粉といえば?アニリン

有機物で皇后物を分けるときの道具といえば?分液ろうと

水酸化ナトリウムで水層に移るのは?酸性の有機物

炭酸水素ナトリウムで水層に移るのは?フェノール以外の酸

酸性の有機物でフェノール以外の特徴は?最後に酸がつく

クロロベンゼンは次なんで反応する? NaOH 水酸化ナトリウム

フェノールに混酸で?別名は?2.4.6-トリニトロフェノール、ピクリン酸

PET の材料はテレフタル酸ともう1つは?エチレングリコール

有機でしっぷ(消炎剤)といえば?サリチル酸メチル

有機で昇華するのは?ナフタレン

ナフタレンは酸化させると?フタル酸

キシレン3種類は?o,m,p-キシレン

メチル基の1個ついたベンゼンを持つのは?トルエン

ナトリウムフェノキシドから Na をとるには?炭酸水に通す フェノールがアルコールと違うところは?塩化鉄の呈色と超弱酸

マレイン酸とフマル酸以外の幾何異性体といえば?2-ブテン

幾何異性体で何のこと?シストランス異性体

幾何異性体と仲間なのは?光学異性体

光学異性体に必ず含まれているのは?不斉炭素原子

酢酸2個から脱水したものを?無水酢酸

ブタンペンタンヘキサンの構造異性体の種類は?2,3,5種類

シクロがつきだすのは?炭素3個のプロパンから

酸化するとケトンになるのは?2級アルコール

アニリンといえば何と反応する?無水酢酸か塩酸

サリチル酸といえば何と反応する?メタノールか無水酢酸

ギ酸の特徴は?アルデヒド基を持つ

スルホン化は何を加える?硫酸

CH3CO といえば?ヨードホルム反応する

パルミチン酸やステアリン酸は何になりやすいか?固体

PET やナイロン 6 6 といえば?縮合重合

エステルは何と何の化合か?カルボン酸とアルコール

アステルをカルボン酸とアルコールに戻すことを?加水分解

アルデヒドがケトンと違うのは?還元性(銀鏡フェーリング)

アルコールがエーテルと違うのは?Na と反応して水素が出る

反応しにくいアルコールは?3級アルコール(酸化しない)

臭素水の色が消えるという事は?不飽和結合がある

塩素に光だとメタンなら?置換反応

塩素に光だとベンゼンなら?付加反応

炭素間の距離は?単>ベンゼン>二重>三重

アルケンと構造異性体なのは?シクロアルカン

有機の有名人は?ウェーラー(尿素発見)

石油を分ける方法は?分留

アセチレンは水の付加で何になる?ポイントは?

ビニルアルコール、すぐにアセトアルデヒド