

# 最新高中化学选修二知识点归纳总结(优质8篇)

教师总结还可以帮助教师发现和改进自己的不足之处。这些是一些成功的学习总结范文，希望可以给你一些启示和灵感。

## 高中化学选修二知识点归纳总结篇一

细胞工程：(一)植物细胞工程：

1、植物组织培养技术：

(1)原理：植物体细胞的全能性

(3)条件：无菌(防止微生物污染)

营养(无机盐、有机物、水)

激素(生长素、细胞分裂素，=1诱导脱分化，1生根，1生芽，激素杠杆)

离体

2、植物体细胞杂交技术：克服生殖隔离(不同生物远缘杂交不亲和的障碍)

(二)动物细胞工程：

1、动物细胞培养：

(1)原理：一些动物细胞在体外可生长增殖

(2)过程：

动物组织块，剪碎，胰蛋白酶或胶原蛋白酶处理，分散成单个细胞，制成细胞悬液

胰蛋白酶处理

分瓶继续传代培养(10代以内以保持正常的二倍体核型，50代以上癌细胞)

(3) 条件:

无菌无毒的环境：用具无菌处理；培养液中加抗生素；定期更换培养液(清除代谢产物，防止细胞代谢产物积累对细胞自身造成危害)

营养：糖、氨基酸、促生长因子、无机盐、微量元素、血清血浆

温度和pH：动物体温(哺乳 $36\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ) pH=7.2-7.4

气体环境：95%空气+5%CO<sub>2</sub>(维持培养液pH)

2、动物体细胞核移植技术(克隆动物) 胚胎细胞核移植(易) 移入去核卵母细胞

3、动物细胞融合(细胞杂交)：除物理化学法外，还可用灭活的病毒诱导

4、杂交瘤技术(生产单克隆抗体)

(2) 单克隆抗体优点：特异性强，灵敏度高，并能大量制备

## 高中化学选修二知识点归纳总结篇二

匀变速直线运动的规律：

1、速度：匀变速直线运动中速度和时间的关系  $v_t = v_0 + at$

(1) 作匀变速直线运动的物体中间时刻的瞬时速度等于初速度和末速度的平均；

2、位移：匀变速直线运动位移和时间的关系  $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$

注意：当物体作加速运动时  $a$  取正值，当物体作减速运动时  $a$  取负值；

3、推论  $2as = v_t^2 - v_0^2$

5、初速度为零的匀加速直线运动：前1秒，前2秒，位移和时间的关系是：位移之比等于时间的平方比；第1秒、第2秒的位移与时间的关系是：位移之比等于奇数比。

三、自由落体运动：只在重力作用下从高处静止下落的物体所作的运动；

1、位移公式  $h = \frac{1}{2}gt^2$

2、速度公式  $v_t = gt$

3、推论  $2gh = v_t^2$

## 高中化学选修二知识点归纳总结篇三

今天小编给大家带来高二化学有机物推断及知识点总结，化学学习方法千千万万，牢记知识是基础，下面就来跟着小编一起学习吧。

1. 需水浴加热的反应有：

- (1)、银镜反应
- (2)、乙酸乙酯的水解
- (3) 苯的硝化
- (4) 糖的水解
- (5)、酚醛树脂的制取
- (6) 固体溶解度的测定

凡是在不高于 $100^{\circ}\text{C}$ 的条件下反应，均可用水浴加热，其优点：温度变化平稳，不会大起大落，有利于反应的进行。

2. 需用温度计的实验有：

- (1)、实验室制乙烯 ( $170^{\circ}\text{C}$ )
- (2)、蒸馏
- (3)、固体溶解度的测定
- (5)、中和热的测定

〔说明〕：

- (1) 凡需要准确控制温度者均需用温度计。
- (2) 注意温度计水银球的位置。

3. 能与 $\text{Na}$ 反应的有机物有：

醇、酚、羧酸等——凡含羟基的化合物。

4. 能发生银镜反应的物质有：

醛、甲酸、甲酸盐、甲酸酯、葡萄糖、麦芽糖——凡含醛基的物质。

5. 能使高锰酸钾酸性溶液褪色的物质有：

(1) 含有碳碳双键、碳碳叁键的烃和烃的衍生物、苯的同系物

(2) 含有羟基的化合物如醇和酚类物质

(3) 含有醛基的化合物

(4) 具有还原性的无机物(如 $\text{SO}_2$ 、 $\text{FeSO}_4$ 、 $\text{KI}$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$ 等)

6. 能使溴水褪色的物质有：

(1) 含有碳碳双键和碳碳叁键的烃和烃的衍生物(加成)

(2) 苯酚等酚类物质(取代)

(3) 含醛基物质(氧化)

(4) 碱性物质(如 $\text{NaOH}$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )(氧化还原——歧化反应)

(5) 较强的无机还原剂(如 $\text{SO}_2$ 、 $\text{KI}$ 、 $\text{FeSO}_4$ 等)(氧化)

(6) 有机溶剂(如苯和苯的同系物、四氯化碳、汽油、己烷等，属于萃取，使水层褪色而有机层呈橙红色。)

7. 密度比水大的液体有机物有：

溴乙烷、溴苯、硝基苯、四氯化碳等。

8. 密度比水小的液体有机物有：

烃、大多数酯、一氯烷烃。

9. 能发生水解反应的物质有：

卤代烃、酯(油脂)、二糖、多糖、蛋白质(肽)、盐。

10. 不溶于水的有机物有：

烃、卤代烃、酯、淀粉、纤维素

11. 常温下为气体的有机物有：

分子中含有碳原子数小于或等于4的烃(新戊烷例外)、一氯甲烷、甲醛。

12. 浓硫酸、加热条件下发生的反应有：

苯及苯的同系物的硝化、磺化、醇的脱水反应、酯化反应、纤维素的水解

13. 能被氧化的物质有：

含有碳碳双键或碳碳叁键的不饱和化合物( $\text{KMnO}_4$ )、苯的同系物、醇、醛、酚。大多数有机物都可以燃烧，燃烧都是被氧气氧化。

14. 显酸性的有机物有：

含有酚羟基和羧基的化合物。

15. 能使蛋白质变性的物质有：

强酸、强碱、重金属盐、甲醛、苯酚、强氧化剂、浓的酒精、双氧水、碘酒、三氯乙酸等。

16. 既能与酸又能与碱反应的有机物:

具有酸、碱双官能团的有机物(氨基酸、蛋白质等)

17. 能与naoh溶液发生反应的有机物:

(1) 酚:

(2) 羧酸:

(3) 卤代烃(水溶液: 水解;醇溶液: 消去)

(4) 酯: (水解, 不加热反应慢, 加热反应快)

(5) 蛋白质(水解)

18、有明显颜色变化的有机反应:

1. 苯酚与三氯化铁溶液反应呈紫色;

4酸性溶液的褪色;

3. 溴水的褪色;

4. 淀粉遇碘单质变蓝色。

5. 蛋白质遇浓硝酸呈黄色(颜色反应);

## 高中化学选修二知识点归纳总结篇四

(1) 做有毒气体的实验时, 应在通风厨中进行, 并注意对尾气进行适当处理(吸收或点燃等)。进行易燃易爆气体的实验时应注意验纯, 尾气应燃烧掉或作适当处理。

(2) 烫伤宜找医生处理。

(3) 浓酸撒在实验台上，先用 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ (或 $\text{NaHCO}_3$ )中和，后用水冲擦干净。浓酸沾在皮肤上，宜先用干抹布拭去，再用水冲净。浓酸溅在眼中应先用稀 $\text{NaHCO}_3$ 溶液淋洗，然后请医生处理。

(4) 浓碱撒在实验台上，先用稀醋酸中和，然后用水冲擦干净。浓碱沾在皮肤上，宜先用大量水冲洗，再涂上硼酸溶液。浓碱溅在眼中，用水洗净后再用硼酸溶液淋洗。

(5) 钠、磷等失火宜用沙土扑盖。

(6) 酒精及其他易燃有机物小面积失火，应迅速用湿抹布扑盖。