**第一章 绪论**

四、名词解释

1、精细化率：精细化工的产值在化工总产值中的比重。

2、通用化学品：指一些应用范围广泛、生产中化工技术要求高、产品吨位大，附加值与利润较低的产品。

3、精细化学品：是指深度加工的，具有功能性，最终使用性的，附加价值高、品种多、产量小的一大类化工产品。

**第二章 精细化工工艺学基础及技术开发**

四、名词解释

1、限制反应物：以最小化学计量数存在的反应物。

2、过量反应物：用量超过“限制反应物”完全反应的理论量。

3、过量百分数：过量反应物超过限制反应物所需要理论量的部分占所需理论量的百分数。

4、工艺路线：是指对原材料的预处理和反应物的后处理应采用哪些化工过程，采用什么设备和什么生产流程等。

5、合成技术：主要指的是非均相接触催化、相转移催化、均相络合催化、光有机合成和电解有机合成及酶催化等，这些合成技术将在部分产品的制造工艺中得到应用。

6、合成路线：指的是选用什么原料，经过那几步单元反应来制备目的产品。

7、反应条件：指的是反应物的摩尔比，主要反应物的转化率，反应物的浓度，反应过程的温度、时间和压力以及反应剂、辅助反应剂、催化剂和溶剂的使用和选择等。

**第三章 表面活性剂**

四、名词解释

1、表面张力：是指作用于液体表面单位长度上使表面收缩的力。

2、表面活性剂：把加入少量能使其溶液体系的界面状态发生明显变化，即能显著降低其表面张力的物质，称为表面活性剂。

3、临界胶束浓度（CMC）：把表面活性剂分子或离子在溶液中开始形成胶束时的最低浓度。

4、亲水亲油平衡值（HLB值）：是指表面活性剂的亲水基与亲油基之间在大小和力量上的平衡关系，反映这种平衡程度的量就称之为亲水亲油平衡值（HLB值）。

5、克拉夫特点：也叫克拉夫特温度或临界溶解温度。在较低的温度范围内，离子型表面活性剂的溶解度随着温度的增加而增加，但当达到某一温度时，其溶解度会急剧增加，这一温度称之为克拉夫特点。它表征的是离子型表面活性剂的溶解度与温度之间的关系，是离子型表面活性剂的特征参数。

6、浊点：聚乙二醇型非离子表面活性剂的水溶液被加热至一定温度时，溶液由透明突然变为浑浊，出现这一现象时的温度称之为浊点。

7、润湿作用：凝聚态物体表面上的一种流体被另一种与其不相混溶的流体取代的过程。一般就是指固体表面被液体覆盖的过程。

8、接触角：液体滴在固体表面上，在液滴的固、液、气三相交界处自固－液界面经液体内部到气－液界面的夹角，用θ表示。

9、乳状液 ：互不相容的两种液体，其中一种液体以微小液滴（液珠）的形式分散在另一不相混溶的液体中构成的具有一定稳定性的多相分散体系。

**第四章   合成材料助剂**

四、名词解释

1、合成材料助剂：简称助剂，指合成材料和产品（制品）在生产和加工过程中，用以改善生产工艺和提高产品的性能所添加的各种辅助化学品。

2、喷霜与出汗：喷霜是指固体助剂从材料中析出，后者是指液体助剂从材料表面析出，也称为渗出。

3、主增塑剂和辅助增塑剂：凡是能够和树脂充分相容的增塑剂就是主增塑剂也叫溶剂型增塑剂。一般不能进入树脂分子链的结晶区，只能与主增塑剂配合使用的增塑剂就是辅助增塑剂或叫做增量剂。

4、内增塑剂和外增塑剂：是在聚合过程中加入的第二单体，以进行共聚对聚合物进行改性，这一类增塑剂为内增塑剂。外增塑剂一般为低分子量的化合物或聚合物，将其添加到需要增塑的聚合物中，可增加聚合物的塑形。

5、塑化效率与相对塑化效率比值：增塑剂的塑化效率是指使树脂达到某一软化程度时所需要的增塑剂的用量。 以邻苯二甲酸二辛酯（DOP）[邻苯二甲酸二（2－乙基）己酯]为基准，各增塑剂塑化效率增塑剂量与DOP增塑剂量的比值就为相对效率比值。相对效率比值越小，塑化效果越好。

6、合成材料的老化 ：高分子材料在贮存、加工、使用过程中受到外界各种因素的综合影响而在结构上发生了化学变化，逐渐失去使用价值，这种现象称之为材料的老化。

7、氧指数（OI）；是指聚合物试样在像蜡烛状持续燃烧时，在氮－氧混合气流中所必须的最低含氧量 。

8、物理发泡剂与化学发泡剂：

物理发泡剂：在发泡过程中，依靠其物理状态的变化形成气孔的一类发泡剂。

化学发泡剂：在发泡过程中，因发生化学反应分解产生气体一种或多种气体从而使聚合物发泡的一类发泡剂。

9、抗静电剂：是添加在树脂中或涂附在塑料制品、合成纤维表面的用以防止高分子材料静电危害的一类化学添加剂。

**第五章 食品添加剂**

四、名词解释

1、ADI：日允许摄入量，指人在连续摄入该物质至终生，对健康无任何毒性作用或不良影响的剂量，以每日每公斤体重摄入的mg数表示：mg/kg。

2、LD50：半数致死量，也称为致死中量，是表示在规定时间内，通过指定感染途径，使一定体重或年龄的某种动物半数死亡所需最小细菌数或毒素量，是衡量急性毒性的指标，LD50越大，毒性越小。

3、防腐剂：是抑制微生物活动，使食品在生产、运输、贮存和销售过程中减少因腐败而造成经济损失的一类添加剂。

4、食品增稠剂：能增加液态食品混合物或食品溶液的黏度，保持体系的相对稳定性的亲水物质，称为食品增稠剂，又称糊料。

**第六章 胶黏剂**

四、名词解释

1、胶黏剂的固化剂：亦称硬化剂。是使低分子聚合物或单体化合物经过化学反应生成高分子化合物；或使线性型高分子化合物交联成体型高分子化合物，从而使黏接具有一定的机械强度和稳定性的化合物。

2、胶黏剂的基料： 也称粘料，是胶黏剂的主要成分，是胶黏剂形成胶膜的物质。可以是高分子物质也可以是固化后能形成高分子的小分子物质，可以是无机物，也可以是有机物，是胶黏剂中起粘接作用的最主要成分，对胶黏剂粘结的基本性能具有决定作用。

3、胶黏剂的填料：在胶黏剂组分中不与主体材料起化学反应，但可以改变其性能，降低成本的固体材料。

4、胶黏剂的稀释剂：也成溶剂，主要对胶黏剂起稀释分散、降低黏度的作用，使其便于施工，并能增加胶黏剂与被胶粘材料的湿润能力，以及延长胶黏剂的使用寿命。

5、胶黏剂的偶联剂：是一种既能与被黏材料表面发生化学反应形成化学键，又能与胶黏剂反应提高界面结合力的一类配合剂。

6、环氧值：100克环氧树脂中所含有的环氧基的物质的量 。

7、热固性树脂胶黏剂：是通过加入固化剂和加热时，聚合交联成网状结构，形成不溶、不熔的固体而达到胶接目的的合成树脂胶黏剂。

**第七章 涂料**

四、名词解释

1、丙烯酸树脂漆：丙烯酸树脂漆是指丙烯酸酯或甲基丙烯酸酯单体在引发剂的作用下，通过聚反应生产的聚丙烯酸酯树脂及与其他系类单体，如苯乙烯、乙酸乙烯等共聚生成的共聚物树脂。

2、醇酸树脂：是由多元醇、多元酸和植物油缩聚而成的线性树脂，属于聚酯树脂。

3、碘值：100克油脂中所能吸收碘的克数，它反映油脂的不饱和键的数目多少。

4、涂料的真溶剂：是有溶解此类油漆所用高聚物能力的溶剂。

5、涂料的助溶剂：在一定限量内可与真溶剂混合使用，并有一定的溶解能力，还可以影响油漆的其他性能。

6、涂料的稀释剂：无溶解高聚物性能，也不能助溶，但它价格较低，它和真溶剂、助溶剂混合使用可以降低成本。

7、磁漆：是以清漆为基料，加入颜料研磨制成的，涂层干燥后呈磁光色彩而涂膜坚硬。

**第八章  香料**

四、名词解释

1、**单离香料**：是指用物理或化学的方法从天然香料中分离出来的单体香料化合物 。

2、**香精**：是具有特征香型的调和香料，通常是由数种乃至数十种天然香料、人造香料调配而成的具有特征香型的香料产品，它是香料的成品。

3、**精油**：植物性天然香料的主要芳香成分是具有挥发性和芳香气味的油状物，采取蒸馏或者是压榨的方法将这些挥发性芳香成分提取出来，得到的产品为精油。

4、**浸膏**：采用挥发性溶剂浸提植物，再将溶剂蒸馏除去得到的植物芳香产品。产品中除了芳香成分以外，还含有大量的植物蜡、色素、糖类等大分子杂质，通常呈半固态膏状，所以叫做浸膏。

5、**香脂**：用非挥发性脂类（主要是精制的动植物油脂如猪油、牛油等）吸收植物的芳香成分直至饱和，这种被芳香成分所饱和的脂肪或油脂统称为香脂。

6、**净油**：浸膏、香脂或树脂用高纯度的乙醇溶解后，冷冻、过滤去除植物蜡等杂质，再减压蒸馏除去乙醇后得到的产品。

7、**香味阈值**：能感觉到香气的有香物质的最小浓度（香料浓度由高逐渐降低，直到开始闻不到香气时的香料最小浓度），是衡量香料香气强度的指标。

8、**调香：**调配香精，就是将几种乃至数十种香料通过一定的调配技术，配制出酷似天然鲜花、鲜果香或幻想出具有一定香型、香韵的有机香混合物。