**第一章 绪论**

一、选择题

1、下列产品中，哪些归属于精细化工产品?( )

A、邻苯二甲酸二丁酯 B、醋酸

C、氧化铝 D、环氧乙烷

2、精细化工生产大多采用（ 　）操作方式。

A.间歇式　　B.连续式　　C.反应式 D. 间接式

3、下列不属于精细化工的特点的是( )

A、多品种、小批量 B、技术密集度高

C、投资高、利润高 D、科学发展、安全发展

4．复配技术是将单一产品加工成复合的商品，它一般是（ ）过程。

A.物理　　B.化学　　C.氧化 D.生物

5. 中国化学工业部把精细化工产品分为**（ ）**大类。

A.10　　 B.11　　 C.12 D. 13

6、精细化工发展的重点和动向不包括以下哪项？ ( )

A、传统大宗精细化学品的更新换代

B、大力发展环保型精细化学品

C、加快精细化学品新领域的开发

D、优先发展关键技术

7、在化学工业中，精细化工是属于 ( )范畴。

A.原料工业　　B.无机化工　　C.有机化工 D. 合成工业

8、下列不属于精细化工特性的是 ( )

A.生产特性　　B.经济特性　　C.技术特性 D. 商业特性

**第二章**

一、选择题

1.在配方优化设计中，一个3因素7水平的试验，用全面试验法需要做（ ）次试验。

A.7　　B.21　　C.49 D. 343

2.在配方优化设计中，一个3因素7水平的试验，用正交试验法需要做（ ）次试验。

A.7　　B.21　　C.49 D. 343

3.在配方优化设计中，一个3因素7水平的试验，用均匀设计法需要做（ ）次试验。

A.7　　B.21　　C.49 D. 343

4.一个新的精细化工过程开发可分为三大阶段，其中不包括下列哪个选项？（ ）

A.实验室研究阶段　　B.中间试验阶段　　C.工业化阶段 D. 市场销售阶段

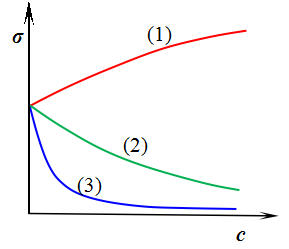
**第三章 表面活性剂**

一、选择题

1、被称作“工业味精”的精细化工产品是 ( )。

A.食品添加剂　　B.表面活性剂　　C.抗氧化剂 D.黏合剂

2、下图中，属于表面活性剂浓度与表面张力的关系曲线为（ ）。



A.（1）　　B.（2）　　C.（3） D.以上都不是

3、表面活性剂的HLB值在3-6之间，则此表面活性剂可用作 ( )。

A.W/O乳化剂　　B.润湿剂　　C.洗涤剂 D.O/W乳化剂

4、表面活性剂的HLB值在7-9之间，则此表面活性剂可用作 ( )。

A.W/O乳化剂　　B.润湿剂　　C.洗涤剂 D.O/W乳化剂

5、表面活性剂的HLB值在13-15之间，则此表面活性剂可用作 ( )。

A.W/O乳化剂　　B.润湿剂　　C.洗涤剂 D.增溶剂

6、表面活性剂的HLB值在15-18之间，则此表面活性剂可用作 ( )。

A.W/O乳化剂　　B.润湿剂　　C.洗涤剂 D.增溶剂

7．AEO代表的表面活性剂的名称是 ( )。

A.十二烷基苯磺酸钠（SDBS）　B.十二烷基二甲基苄基氯化铵

C.脂肪醇聚氧乙烯醚 D.伯烷基硫酸酯盐（AS）

8．LAS是指下列哪一种表面活性剂 ( )。

A.硬脂酸钠　　B.直链烷基苯磺酸钠　　C.脂肪醇聚氧乙烯醚 D.高级醇硫酸酯盐（AS）

9、以下属于阴离子型表面活性剂的是： （ ）

A、AEC B、AEO-3 C、OP-10 D、TX-10

9、以下属于阴离子型表面活性剂的是： （ ）

A、AES B、AEO-3 C、OP-10 D、TX-10

10、OP-10属于 表面活性剂（ ）

A.非离子 B.阴离子 C.两性离子 D.阳离子

11、以下属于非离子型表面活性剂的是： （ ）

A、LAS B、AES C、OP-10 D、AS

12、下列产品中，哪个为表面活性剂?( )

A、乙醇 B、蒸馏水

C、肥皂 D、食盐

13、下列阳离子表面活性剂用作杀菌剂的是（ ）。

A.伯胺盐类 B.仲胺盐类 C.叔胺盐类 D.季胺盐类

14、下列哪类表面活性剂可用作织物的柔软剂，抗静电剂。（ ）

A.阴离子表面活性剂 B.生物表面活性剂 C.两性表面活性剂 D.阳离子表面活性

15、下列物质中属于两性表面活性剂的是（ ）

A.聚氧乙烯 B.硫酸酯盐 C.季胺盐 D.烷基甜菜碱

16、下列关于表面活性剂性质的叙述中正确的是( )。  
A.有亲水基团,无疏水基团 B.有疏水基团,无亲水基团   
C.疏水基团,亲水基团均有 D.疏水基团,亲水基团均没有

17、肥皂不会受到下列哪项因素的影响？ （ ）

A、水的 PH 值 B、水的硬度 C、电解质 D、水的浊度

18、在几种阴离子表面活性剂中，抗硬水能力有下面顺序：（B）。

A、硫酸盐>磺酸盐>磷酸盐>羧酸盐；

B、磺酸盐>硫酸盐>磷酸盐>羧酸盐；

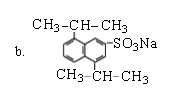
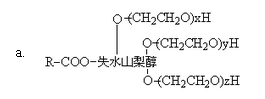
C、磺酸盐>磷酸盐>硫酸盐>羧酸盐；

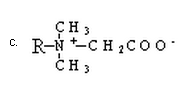
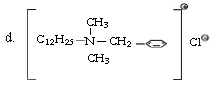
D、硫酸盐>羧酸盐>磷酸盐>磺酸盐；

19、聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯的商品名为( )。

A.Span B.Tween C.TX-10 D.OP-10

20、下面是几种表面活性剂的结构通式，其中 d   是阳离子表面活性剂，  b  是阴离子表面活性剂， c  是两性离子表面活性剂，  a    是非离子表面活性剂。



**第四章   合成材料助剂**

一、选择题

1、助剂与聚合物之间要有良好的 ( )。

A.相容性　　B.溶解性　　C.化学活性 D.生物活性

2、甘油单硬脂酸酯是一种（ ）。

A.着色剂　　B.润滑剂　　C.乳化剂 D.抗老化剂

3、在合成材料过程中同时使用多种助剂，如果相互增效，则起（ ）作用。

A.相抗　　B.协同　　C.促进 D.共同

4、增塑剂主要用于 ( )塑料的加工。

A.PVC　　 B.PE　　　C.PP D.PC

5、 ( )不能作为合成材料的阻燃剂。

A.聚氯乙烯　　B.磷酸三苯酯（TPP）　　C.十溴二苯醚 D.四溴双酚A

6、选出一个电绝缘性好、阻燃性好的辅助增塑剂 ( )。

A、邻苯二甲酸二丁酯 B、氯化石蜡

C、磷酸三甲苯酯 D、环氧大豆油

7、氯化石蜡可作增塑剂用或作阻燃剂用，如果主要用作阻燃剂时，共最适宜的氯含量应为( )。

A、45％ B、50％

C、60％ D、70％

8、氧指数是使试样像石蜡状持续燃烧时，在（ ）混合气流中所必须的最低含氧量。

A、H2-O2 B、CO-O2 C、N2-O2 D、SO2-O2

9、卤化磷作为阻燃剂是通过（ ）机理达到阻燃效果。

A、分解形成不挥发性的保护皮膜 B、脱水作用使有机物炭化

C、分解产物将HO·的链锁反应切断 D、与氧化锑协同作用

10、有机磷作为阻燃剂是通过（ ）机理达到阻燃效果。

A、分解形成不挥发性的保护皮膜 B、脱水作用使有机物炭化

C、分解产物将HO·的链锁反应切断 D、与氧化锑协同作用

11、含卤阻燃剂是通过（ ）机理达到阻燃效果。

A、分解形成不挥发性的保护皮膜 B、脱水作用使有机物炭化

C、分解产物将HO·的链锁反应切断 D、与氧化锑协同作用

12、氧化锑作为阻燃剂是通过（ ）机理达到阻燃效果。

A、分解形成不挥发性的保护皮膜 B、脱水作用使有机物炭化

C、分解产物将HO·的链锁反应切断 D、与含卤助燃剂的协同作用

13、在下面各类增塑剂中，

产量和用量最大、约占增塑剂总量的80％的一类是：  苯二甲酸酯类  ，

耐寒较好的是 \_脂肪酸酯类  ，  磷酸酯类  阻燃性好，  聚酯类增塑剂   有永久性增塑剂之称。

a、苯二甲酸酯类b、脂肪酸酯类c、磷酸酯类d、环氧化合物类e、聚酯类增塑剂。

14、增塑剂的塑化效率是一个相对比较值，通常以（ ）为基准以100%模数来表示。

A、DBP B、DOS C、DOA D、DOP

15、下列合成材料热稳定剂中，不作为主稳定剂的是（ ）。

A、铅稳定剂 B、金属皂类稳定剂 C、有机锡类稳定剂 D、液体复合热稳定剂

16、下列合成材料增塑剂中，属于辅助增塑剂的是（ ）。

A、苯二甲酸酯类 B、环氧化合物类 C、磷酸酯类 D、聚酯类

17、下列合成材料增塑剂中，属于主增塑剂的是（ ）。

A、苯二甲酸酯类 B、环氧化合物类 C、含氯增塑剂 D、脂肪族二元酸酯类

18、合成材料增塑剂中，容易收到微生物的侵害而老化的是（ ）

A、邻苯二甲酸脂类 B、磷酸酯类 C、长链脂肪酸酯类 D、氯化石蜡

**第五章 食品添加剂**

一、选择题

1、在食品添加剂中， ( )是食品工业中用量最大的添加剂。

A.防腐剂　　B.甜味剂　　C.乳化剂 D.增稠剂

2、山梨酸在 ( )条件下，具有较好的防腐效果。

A.中性　　B.碱性　　C.酸性 D. 在酸性和碱性

3、以下哪类物质不属于食品防腐剂？（ ）

A、苯甲酸及其盐类 B、对羟基苯甲酸酯类

C、丙酸及其盐类 D、丁基羟基茴香醚

4、以下哪种物质是天然甜味剂？（ ）

A、糖精 B、木糖醇 C、甜蜜素 D、阿斯巴甜

5、食品添加剂的作用不包括 （ ）。

A、提高食品质量和营养价值 B、改善食品感观性质

C、便于食品加工 D、掩盖食品本身的缺陷

6、指出下列食用色素中，属于天然食用色素的是( )。

A、苋菜红 B、红曲色素 C、赤藓红 D、苋菜红

7、下面几种食品增稠剂中，哪种是从微生物中提取的（ ）

A、黄原胶 B、果胶 C、海藻胶 D、明胶

8、在海藻酸钠加入少量的（ ）离子可增大粘度甚至凝胶。

A. 钙离子 B. 钠离子 C. 钾离子 D.镁离子

9、下面几种抗氧剂中，属于水溶型抗氧剂的是（ ）

A.VE B.PG C. BHA D. VC

10、下面几种抗氧剂中，不属于酚类抗氧剂的是（ ）

A.BHT B.PG C.TBHQ D.植酸

11、苹果酸的生产方法主要是( )

A.热法 B.以顺丁烯二酸酐为原料合成

C.微生物发酵-钙盐沉淀法 D.乙醛、氢氰酸合成法

12、柠檬酸的生产方法主要是 ( )

A.热法 B.以顺丁烯二酸酐为原料合成

C.微生物发酵-钙盐沉淀法 D.乙醛、氢氰酸合成法

13、磷酸的生产方法主要是（ ）

A.热法 B.以顺丁烯二酸酐为原料合成

C.微生物发酵-钙盐沉淀法 D.乙醛、氢氰酸合成法

14、乳酸的生产方法主要是（ ）

A.热法 B.以顺丁烯二酸酐为原料合成

C.微生物发酵-钙盐沉淀法 D.乙醛、氢氰酸合成法

15、下面甜味剂中， ( )属于非营养型甜味剂。

A.蔗糖 B.山梨糖 C.甜蜜素 D.葡萄糖

16、下列甜味剂中，属于植物蛋白的是（　索马甜　），属于二肽的是( 阿斯巴甜 )。

A.甜蜜素 B.阿斯巴甜 C.索马甜 D.甜叶菊苷。

17、下列添加剂中，属于防腐剂的是（ ）。

A.苹果酸 B.磷酸 C.酒石酸 D.柠檬酸

18、下面关于鲜味剂叙述正确的是（ ）。

A.L－谷氨酸钠具有鲜味

B.D－谷氨酸钠具有鲜味

C.D－谷氨酸钠和L－谷氨酸钠都具有明显的鲜味。

D.以上说法都不正确

19、下列对于食品防腐剂的描述，不正确的是( )。

A.苯甲酸及其盐成本低，应用广，产量大，但有不良味道。

B.山梨酸及其盐成本低，但毒性大

C.对羟基苯甲酸及其酯成本高，使用量少

D.并算数人体新陈代谢的正常中间物，故无毒性

20、食品乳化剂中最常用的甘油酯是（ ）。

A.甘油单酯

B.甘油双酯

C.甘油三酯

D.上述三者的混合物

**第六章 胶黏剂**

一、选择题

1、早在几千年前，人类已经开始使用胶黏剂。明朝的《天工开物》中记载，取（ ）制胶。

A、粘土 B、淀粉 C、鱼胶 D、松香

2、胶黏剂常用的基料可分为三大类，请选出不属于基料类型的一项。（ ）

A、天然聚合物 B、合成聚合物 C、无机化合物 D、有机化合物

3、下列选项中，属于胶黏剂的非活性稀释剂的是（ ）

A、环氧丙烷 B、二甲苯 C、苯基环氧乙烷 D、二环氧丁二烯

4、下列选项中，属于胶黏剂的活性稀释剂的是（ ）

A、环氧丙烷 B、二甲苯 C、正丁醇 D、丁基溶纤剂

5、下列选项中，属于天然胶黏剂的是（ ）

A、阿拉伯树脂 B、酚醛树脂 C、氯丁橡胶 D、有机硅树脂

6、下列选项中，属于合成胶黏剂的是（ ）

A、阿拉伯树脂 B、沥青 C、松香 D、酚醛树脂

7、双酚A型环氧树脂胶黏剂所用的固化剂是（ ）。

A、胺类　　B、盐类　　C、醇类 D、醛类

8、合成胶粘剂最先应用的领域是（ ）。

A、木材工业 B、航空工业 C、纺织工业 D、造船

9、松香属于下列哪种黏合剂？（ ）

A、无机胶黏剂 B、动物胶黏剂 C、植物胶黏剂 D、矿物胶黏剂

10、下列各种胶黏剂中，属于热塑性的胶黏剂是（ ）

A、不饱和聚酯 B、脲醛树脂 C、聚异氰酸酯 D、聚醋酸乙烯酯

11、下列各种胶黏剂中，属于热固性的胶黏剂是（ ）

A、聚醋酸乙烯酯 B、聚氯乙烯 C、聚氨酯 D、聚乙烯醇

12、选出粘接工艺中，不属于表面处理目的的一项。（ ）

A、提高表面能 B、增加表面积 C、增加光滑度 D、除去表面的污物

13、白乳胶的基料是（ ）

A、聚醋酸乙烯酯 B、聚乙烯醇 C、聚乙烯醇缩醛 D、α-氰基丙烯酸酯

14、快干胶的基料是（ ）

A、聚醋酸乙烯酯 B、聚乙烯醇 C、聚乙烯醇缩醛 D、α-氰基丙烯酸酯

15、聚乙烯醇胶黏剂的简称是（ ）

A、PVA B、DBP C、PVC D、SAG

16、第二代丙烯酸酯类胶黏剂的检测是（ ）

A、PVA B、DBP C、PVC D、SAG

17、被称作“万能胶”的是（ ）

A、酚醛树脂 B、脲醛树脂 C、环氧树脂 D、聚氨酯

18、环氧树脂种类很多，最常用的是（ ）

A、双酚A环氧树脂 B、双酚S环氧树脂 C、双酚F环氧树脂 D、双酚B环氧树脂

**第七章 涂料**

一、选择题

1、涂料的命名原则规定：命名= + + 。 （ ）

A、颜料或颜色名称 溶剂名称 功能名称 B、成膜物质名称 助剂名称 溶剂名称

C、固体物名称 液体物名称 功能名称 D、颜料或颜色名称 成膜物质名称 基本名称

2、我国几千年前已经使用天然原料 、 作为建筑、车、船和日用品的保护和装饰涂层。 （ ）

A、墨汁 桐油 B、树漆 桐油 C、颜料 动物油 D、树漆 植物油

3、下列不是涂料成膜物质的是：（ ）

A．油脂 B. 天然树脂 C. 合成树脂 D. 脂肪烃

4、下列不是涂料成膜物质的是：（ ）

A．二甲苯树脂 B. 天然沥青 C. 有机硅 D. 氰基丙烯酸酯

5、在涂料的固化机理中，属于涂料与空气中的氧反应的涂料是：（ ）

A．油脂 B. 饱和聚酯树脂 C. 丙烯酸树脂 D. 不饱和聚酯树脂

6、金属涂料中最早使用的底漆是：（ ）

A．桐油 B. 鱼油 C. 亚麻仁油 D. 豆油

7、溶剂的最大用户是：（ ）

A．胶黏剂工业 B.洗涤剂工业 C. 涂料工业 D. 化妆品工业

8、下列选项中，属于涂料真溶剂的是：（ ）

A、醋酸乙酯 B、丁醇 C、苯 D、甲苯

9、下列选项中，属于涂料助溶剂的是：（ ）

A、醋酸乙酯 B、丁醇 C、苯 D、甲苯

10、下列选项中，属于涂料助溶剂的是：（ ）

A、醋酸乙酯 B、丁醇 C、丙酮 D、甲苯

11、下列哪项树脂的问世对涂料工业具有划时代的意义，使涂料工业成为一项真正的化学工业？（ ）

A、环氧树脂 B、酚醛树脂 C、醇酸树脂 D、丙烯酸树脂

12、在贮存过程中，丙烯酸酯单体需要加入酚类化合物作为：（ ）

A、助聚剂 B、润湿剂 C、乳化剂 D、增韧剂

13、聚氨酯涂料均含有（ ）或其反应产物。

A、乙烯醋酸酯 B、异氰酸酯 C、聚亚酰胺酯 D、饱和聚酯

14、下列选项中，不是用于提高涂膜性能的添加剂是：（ ）

A、增稠剂 B、增滑剂 C、流平剂 D、润湿分散剂

15、下列选项中，不是用于提高涂膜功能的添加剂是：（ ）

A、增稠剂 B、增滑剂 C、催干剂 D、防擦伤剂

**第八章  香料**

一、选择题

1、下列对有香物质必须具备的条件描述不正确的是: （）

A、具有一定的挥发性；

B、折射率大多数在3左右；

C、在脂类、水等物质中有一定的溶解度；

D、分子中可能含有恶臭原子P、As、Sb、Te等。

2、醇类化合物属于强发香团，其中香味最强的是: （）

A、C4醇类化合物 B、C6醇类化合物 C、C8醇类化合物 D、C14醇类化合物

3、脂肪族低级醛具有强烈的刺鼻气味，其中醛香气最强的是: （）

A、C4醇类化合物 B、C8醇类化合物 C、C10醇类化合物 D、C16醇类化合物

4、下列选项中，属于萜类化合物的是：（）

A、柠檬烯 B、香兰素 C、紫罗兰叶醛 D、吲哚

5、下列选项中，属于芳香族化合物的是：（）

A、柠檬烯 B、香兰素 C、紫罗兰叶醛 D、吲哚

6、下列选项中，属于脂肪族化合物的是：（）

A、柠檬烯 B、香兰素 C、紫罗兰叶醛 D、吲哚

7、下列选项中，属于含氮化合物的是：（）

A、柠檬烯 B、香兰素 C、紫罗兰叶醛 D、吲哚