**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 )

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（ A　）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( C )

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（ A ）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**（ B ）**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？（　B　）

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（　D　）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（　C　）

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（ D ）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（ C ）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（ A ）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？（ D ）

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

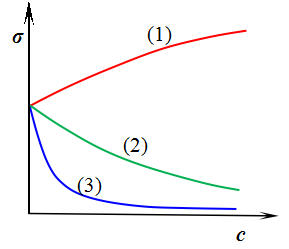
**第三章 表面活性剂**

一、选择题

1、被称作“工业味精”的精细化工产品是（ B　）。

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（ C）。



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　）。

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（ B　）。

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（ C　）。

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（ D　）。

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（ C　）。

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（　B　）。

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 ）

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 ）

A、AES B、AEO-3 C、OP-10 D、TX-10

10、OP-10属于 表面活性剂（ A ）

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： （ C ）

A、LAS B、AES C、OP-10 D、AS

12、下列产品中，哪个为表面活性剂?( C )

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（ D ）。

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。（ D ）

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（ D ）

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( C )。  
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？ （ D ）

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；

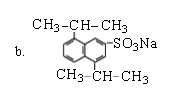
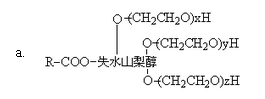
C、磺酸盐>磷酸盐>硫酸盐>羧酸盐；

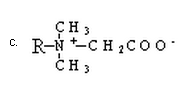
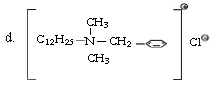
D、硫酸盐>羧酸盐>磷酸盐>磺酸盐；

19、聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯的商品名为( B )。

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　）。

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（ C ）。

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（ B ）作用。

A.相抗　　B.协同　　C.促进 D.共同

4、增塑剂主要用于（　A　）塑料的加工。

A.PVC　　 B.PE　　　C.PP D.PC

5、（　A　）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 ( B )。

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( D )。

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（ C ）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（ A ）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（ B ）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（ C ）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（ D ）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（ D ）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（ D ）。

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（ B ）。

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 ）。

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（ C ）

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，（　C　）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（ C　）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？（ D ）

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？（ B ）

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 （ D ）。

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( B )。

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 ）

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（ A ）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（ D ）

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（ D ）

A.BHT B.PG C.TBHQ D.植酸

11、苹果酸的生产方法主要是( B )

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（　C　）

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 ）

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（ D ）

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，（　C　）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（ D ）。

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 ）。

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( B )。

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 ）。

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（ C ）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。（ D ）

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（ B ）

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 ）

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 ）

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（ D ）

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 ）。

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 ）。

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？（ C ）

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（ D ）

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（ C ）

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。（ C ）

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 ）

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（ D ）

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 ）

A、PVA B、DBP C、PVC D、SAG

16、第二代丙烯酸酯类胶黏剂的检测是（ D ）

A、PVA B、DBP C、PVC D、SAG

17、被称作“万能胶”的是（ C ）

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 ）

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= + + 。 （ D ）

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。 （ B ）

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：（ D ）

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：（ D ）

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 ）

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：（ B ）

A．桐油 B. 鱼油 C. 亚麻仁油 D. 豆油

7、溶剂的最大用户是：（ C ）

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 ）

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 ）

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：（ D ）

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？（ C ）

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 ）

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（ B ）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：（ B ）

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 ）

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: （B）

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: （C）

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: （C）

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）

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：（B）

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：（C）

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：（D）

A、柠檬烯 B、香兰素 C、紫罗兰叶醛 D、吲哚