

- 10、下列酶中，可以使脂肪分解产生酸败的是？
 A. 过氧化物酶 B. 果胶酯酶
 C. 脂氧合酶 D. 过氧化氢酶
- 11、下列食品，最适合采用采用碎冰冷却的是 ____。
 A. 海鱼 B. 鸡蛋
 C. 香蕉 D. 叶菜
- 12、食品冻结过程中，最大冰晶形成带的温度范围是____。
 A. -1~ -5℃ B. 2~ 4℃
 C. 5~ 10℃ D. 20~ 25℃
- 13、下列射线中，常用于食品杀菌处理的是____。
 A. α 射线 B. β 射线
 C. γ 射线 D. 红外线
- 14、食品辐照过程中，辐照臭的产生原因是____。
 A. 辐照促进糖的裂解聚合 B. 辐照促进蛋白质的裂解
 C. 辐照促进水的降解 D. 辐照促进脂类氧化
- 15、下列发酵过程能够导致腌制菜腌制过程中产生刺激性气味的是____。
 A. 乳酸发酵 B. 醋酸发酵
 C. 酒精发酵 D. 丁酸发酵
- 16、在下列食品中，最容易发生冷害现象的是____。
 A. 苹果 B. 板栗
 C. 梨 D. 香蕉
- 17、机械冷藏库常用的隔热材料是____。
 A. 石油沥青 B. 塑料薄膜
 C. 聚苯乙烯泡沫塑料 D. 沥青油毡
- 18、哪种糖的吸湿性最强____？
 A. 果糖 B. 葡萄糖
 C. 蔗糖 D. 转化糖
- 19、纯水的水分活度为____。
 A. 0 B. 0.25
 C. 0.75 D. 1
- 20、假定肉毒杆菌的 Z 值=10℃，则下列表述正确的是____。
 A. 杀菌时间增加 10 倍时，对应的杀菌温度也增加 10℃
 B. 杀菌时间减少 1 倍时，对应的杀菌温度也增加 10℃
 C. 杀菌温度提高 10℃，加热致死时间就成为 1/10
 D. 杀菌温度降低 10℃，加热致死时间就成为 1/10

三、填空题（每空 0.5 分，共 10 分）

- 1、导致罐头食品腐败变质的主要原因____、____和灭菌前罐头食品污染严重。
 2、干制品在包装前要进行两种处理____和____，保证产品质量。

- 3、桃、番茄、枇杷、柑橘等果蔬常采用的去皮方法是_____。
- 4、为了灭酶，常用的烫漂方式有_____、_____和微波热烫。
- 5、维生素损失的主要途径有_____、氧化损失、_____与金属离子和酸碱影响。
- 6、用于食品辐照的放射线种类主要有_____、_____和高速电子流。
- 7、制冷剂在制冷机械反复不断运动中起着_____作用。
- 8、机械冷藏库按照使用用途分，可以分为生产性冷库，_____，周转性冷库和综合性冷库。
- 9、气调贮藏可以分为_____和_____。
- 10、速冻产品的冻结，按传冷介质的不同，可以分为_____、_____和直接接触冻结法。
- 11、导致食品腐败的微生物主要有_____、_____、霉菌等。
- 12、在机械冷藏库的制冷系统中，将高温高压的气态制冷剂转化为高压中温的液态制冷剂的设备是_____。

四、判断改错题（选做 10 题，每题 2 分，共 20 分）

- 1、采用真空封罐，当真空度高、封罐速度快时易产生暴溢现象。
- 3、平酸菌可引起罐头食品胀罐性腐败。
- 5、氧化圈形成是由于罐头食品排气过度、真空度过高所引起的。
- 6、能产生乳酸的植物乳杆菌、短乳杆菌和肠膜明串珠菌均属于细菌。
- 7、食品防腐剂能够杀死存在食品的微生物，从而达到保存效果。
- 8、干制过程中水分转移都是由内向外的，不会出现相反的情况。
- 9、除果脯、腌渍原料可用硬化水洗涤外，任何其它加工原料，需用软水洗涤，才能保证产品质量。
- 10、食品冷冻时，缓冻比速冻效果好，形成的冰晶小，数量多。
- 11、食品乳化剂能增稠，食品增稠剂也有很强的乳化能力。
- 12、现代气调贮藏技术出现时间比机械冷藏技术早，而且保鲜效果不及后者。

五、简答题（选做 7 题，每题 6 分，共 42 分）

- 1、简述化学因素对食品品质的影响。
- 2、简述罐头生产中排气目的。
- 3、简述影响罐头食品传热的因素。
- 4、简述食品冻藏过程中容易出现的质量问题。
- 5、简述食品烟熏的作用。
- 6、选择干制方法时需要考虑哪些因素？
- 7、简述食品冻结方法的分类并举例。
- 8、简述果蔬罐头生产中原料热烫目的。

六、论述题（选择 1 题进行论述，13 分）

1, 食品微生物腐败控制的原理与方法。

2, 试阐述影响干制品干制过程的因素及其在干制过程中发生的变化。

七、计算题（共 2 题，第 1 题 10 分，第 2 题 5 分，共 15 分）

1, 果汁中含有的微生物为 $1 \times 10^9 / L$ 。其的耐热性为 $D_{70^\circ C} = 10$ 分钟、 $Z = 6.0^\circ C$ ，请计算用热交换器对果汁进行 $82^\circ C$ ，1min 以及 1.5min 杀菌时其的生存几率并评价杀菌效果。（10 分）

2, 生产苹果罐头，测定出前处理好的果肉中含糖量 8%，重量 200kg，要求罐头的果肉含量 55%，最终含糖量为 15%，每罐 300g。问需要配制多大浓度，多少重量的糖液进行灌装？能生产产品多少罐？（5 分）