

# 2021 年硕士研究生招生考试（初试）试题

科目代码：843      科目名称：食品工艺学

- 说明：1.本试题为招生单位自命题科目。  
2.所有答案必须写在答题纸上，写在本试题单上的一律无效。  
3.考生答题时不必抄题，但必须写明题号。  
4.本试题共计六大题，满分 150 分。

【本试题共计 3 页，此为第 1 页】

## 一、名词解释（本大题共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分）

- 1、食品加工
- 2、食品干燥保藏
- 3、冷害
- 4、化学保藏
- 5、干制品的复水性
- 6、排气

## 二、填空（本大题共 10 小题，共 15 个空，每空 1 分，共 15 分）

- 1、食品的功能有①功能、②功能和保健功能。
- 2、下列物质中，③能与果蔬中单宁结合产生絮凝现象，用于果汁澄清。
- 3、在肉的各种组织中，营养价值最高的组织是④。
- 4、牛乳常规杀菌的方法是⑤。
- 5、常规的食品分类方法有 4 中，分别是按加工工艺分、按原料来源分、⑥、按食用对象分。
- 6、在凝固型酸奶中，最适接种量是⑦。
- 7、食品的盐腌方法分为干腌法、湿腌法、动脉或肌肉注射腌制法和⑧。
- 8、罐藏食品排气的方法有⑨、加热排气法、喷蒸汽排气法和⑩。
- 9、电阻焊接缝圆罐生产工艺流程为⑪→成圆→⑫
- 10、真空封罐时，需补充加热的情况有：⑬、⑭、⑮。

## 三、选择题（本大题共 15 小题，每题只有 1 个正确答案，每小题 2 分，共 30 分）

- 1、不属于影响肌肉颜色变化的因素是（ ）。  
A 温度    B 湿度    C pH    D 压强
- 2、丙酸及丙酸盐对以下微生物有较强的抑制作用（ ）。

- A 霉菌 B 需氧芽孢杆菌 C 革兰氏阳性杆菌 D 以上全部
- 3、食品冷却的方法常用的有 ( ) 种。  
A 2 种 B 3 种 C 4 种 D 5 种
- 4、造成罐藏食品硫化黑变的细菌主要有 ( )。  
A 肉毒梭状芽孢杆菌 B 致黑梭状芽孢杆菌 C 凝结芽孢杆菌 D 环状芽孢杆菌
- 5、烟熏可以提高食品的抗氧化性, 主要是由于熏烟中含有 ( )。  
A 高沸点的酚类 B 高沸点的醇类 C 低沸点的酚类 D 低沸点的醇类
- 6、对肉毒杆菌的杀菌应做到 ( )。  
A 12D B 6D C 3D D 20D
- 7、肉的物理性状主要指肉的 ( ) 持水性、冰点及导热性质等。  
A 颜色和气味 B 密度 C 比热容 D 以上三个
- 8、在直接接触冻结法中, 非包装食品常采用的低温介质有 ( )。  
**A** 食盐水、氯化钙溶液和冰块 **B** 深井水、冻盐水、冰块  
**C** 冷冻乙二醇、冷冻食盐水 **D** 食盐水、自来水
- 9、金属圆罐编号按 ( )。  
A 外径外高 B 外径内高 C 内径外高 D 内径内高
- 10、饼干生产中, 加花生的桃酥饼一般采用 ( ) 方法成形。  
A 冲印成形 B 辊印成形 C 辊切成形 D 其它成形方法
- 11、酸乳生产中传统发酵剂是由 ( ) 构成的。  
**A** 嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌 **B** 嗜热链球菌和酸乳杆菌  
**C** 双歧杆菌和保加利亚乳杆菌 **D** 酸乳杆菌和双歧杆菌
- 12、对果蔬进行冷冻处理过程中可导致细胞膜的透性和膨压发生以下变化 ( )。  
A 透性增大 膨压增大 B 透性增大 膨压降低  
C 透性降低 膨压降低 D 透性降低 膨压增大
- 13、气调贮藏大致可以分为两类 ( )。  
A 自发气调和人工气调 B 改良气调和控制气调  
C  $\text{CO}_2$  气调和氮气气调 D 高温气调和低温气调
- 14、生产上使用的喷雾系统主要有 ( )。  
A 压力喷雾 B 气流喷雾 C 离心喷雾 D 以上全部
- 15、在气调贮藏过程中,  $\text{O}_2$  浓度低,  $\text{CO}_2$  过高, 水果容易发生中毒现象, 其症状近似于 ( )。  
A 冷害 B 失水 C 腐烂 D 过熟
- 四、判断题 (本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分, 请用“是”或“否”作答)
- 1、导湿性成为阻碍因素时, 提高温度有利于干燥速度。( )
- 2、食品罐头膨罐可分为以下三类: 假胀、氢胀和细菌性胀罐。( )

- 3、在 $-18^{\circ}\text{C}$ ，食品中的水分全部冻结，因此食品的保存期长。( )
- 4、在使食品的最终水分含量最低可采用逆流式干燥。( )
- 5、适当提高环境空气中二氧化碳分压可以明显抑制果蔬产品和微生物的代谢活动。( )
- 6、食品中水的存在形式分为结合水和自由水。( )
- 7、食品除去水分的方法有浓缩、脱水和干燥。( )
- 8、干燥过程可用三条曲线表示，分别为干燥曲线，干燥速率曲线，食品温度曲线。( )
- 9、辐射可用于推迟新鲜果蔬的后熟期。( )
- 10、适当提高环境空气中二氧化碳分压可以明显抑制果蔬产品和微生物的代谢活动。( )
- 11、食品中水的存在形式分为结合水和自由水。( )
- 12、水分活度反映水分含量对食品稳定性的影响。( )
- 13、物料内部水分扩散对物料干燥速率影响较小。( )
- 14、反压冷却的主要目的是为了提高冷却速度。( )
- 15、干燥的动力是水分梯度和温度梯度。( )

五、简答题（本大题共 6 小题，每小题 6 分，共 36 分）

- 1、食品的感官功能通常体现在哪几个方面？
- 2、喷雾干燥系统主要由哪几部分组成？
- 3、简述肉的持水性。在腌制和加热过程中肉的持水性会发生什么变化？
- 4、简述食品干制过程中的物理变化。
- 5、简述烟熏的综合保藏作用。
- 6、简述影响解冻后食品品质的因素及其影响规律。

六、综述题（本大题共 3 小题，每小题 12 分，共 36 分）

- 1、辐照对食品主要营养成分的影响。
- 2、根据乳的成分和特性设计一款搅拌型果汁（果料）酸奶的生产工艺，并阐述技术要点。
- 3、试述果蔬汁饮料的生产工艺流程及操作要点。