

华中农业大学 2018 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

科目代码及名称：903 食品工艺学

第 2 页 共 2 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

三、填空题（共 30 分，每空 2 分）

- 1、微生物的致死主要由热处理温度和_____决定。
- 2、低酸性罐头食品以_____作为对象菌，采用高压杀菌，确保罐头的安全。
- 3、使焙烤食品疏松的物质（方式）有_____、_____、_____和水蒸气。
- 4、小麦面粉中的_____适宜加工面包，而_____适宜加工糕点和饼干。
- 5、食品内部温度的分布特点是离表面越近，温度梯度_____。
- 6、_____和_____为存在于动物体内的两种主要色素，它们与腌制肉制品的色泽密切相关。
- 7、干燥的动力是_____和_____。
- 8、当热量导入或移出，导致食品原料温度的变化，而不使其发生相变，这部分热量称为食品的_____。
- 9、在无氧条件或_____下，辐照可减少食品中维生素的损失。
- 10、肉制品（如成型火腿、灌肠等）加工过程中腌制的主要目的，除了使制品呈现鲜艳的红色外，还可提高原料肉的_____和黏着性。

四、判断题（判断以下论述的正误，认为正确的就在答题纸的相应位置划“T”，错误的划“F”并改正错误，每小题 2 分，共 20 分。）

- 1、回转式杀菌锅适用于所有高压杀菌的罐头，可提高罐头的传热效果，缩短杀菌时间。（ ）
- 2、蔬菜滋生的嗜冷菌多为细菌和霉菌，水果上则多为霉菌和酵母。（ ）
- 3、食品材料的导热系数 λ 值随食品种类不同而不同，不仅和食品材料的组分、颗粒大小有关，还与其均匀性等因素有关。（ ）
- 4、水结冰与冰解冻都是一个加速的过程。（ ）
- 5、对流传热系数 α 值随流体的种类而不同，一般是液体比气体大得多；流速越大，则 α 值也显著增大。（ ）
- 6、恒速干燥阶段，物料内部温度趋于一致。（ ）
- 7、酥性饼干面团调制过程中，可以通过添加一定量的淀粉来控制面筋的形成。（ ）
- 8、韧性饼干冲印成型时，印模采用凹花有针孔的印模。（ ）
- 9、过冷是晶核形成的必要条件。（ ）
- 10、气调冷藏保藏食品时，其中氧气浓度越低， CO_2 浓度越高效果越好。（ ）

五、简答题（50 分）

- 1、简述食品的成分对罐头食品杀菌效果的影响。（8 分）
- 2、简述食品的冷藏原理。（5 分）
- 3、简述麦胶蛋白和麦谷蛋白的性质及其对烘烤食品质量的影响。（6 分）
- 4、在焙烤食品的烘焙过程中，糖的添加主要起到什么作用？（5 分）
- 5、食品在干燥过程中发生哪些物理变化？（5 分）
- 6、简述磷酸盐提高肉保水性的机理。（6 分）
- 7、简述速冻的主要优点有哪些？（5 分）
- 8、高甲氧基果胶的凝胶原理是什么？（5 分）
- 9、简述平板冻结装置的工作原理、主要类型及操作关键点。（5 分）