

沈阳农业大学 2010 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：食品化学与食品营养（食品化学部分） 共 1 页

分 值：75 分

适用专业：食品科学、粮油

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、填空题：（每空 1 分，共 15 分）

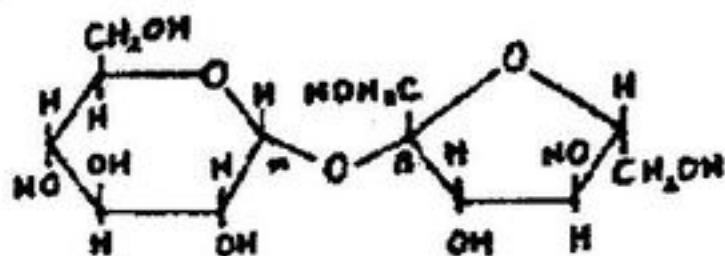
1. V_A 参与视网膜棒状细胞 (1) 的合成，其活性主要因 (2) 和 (3) 而损失。
2. 面筋蛋白（占 Pro 80%）包括 (4) 和 (5) 两种蛋白。
3. 滞后现象是 (6) 与 (7) 不能完全重叠而出现的现象。一般 (8) 过程含水量更高。
4. 果胶由 150-500 个 (9) 经 1, 4 糖苷键连接而成，主链中一定距离有 (10) 侧链。
5. 高于冰点时，水分活度与 (11) 及 (12) 有关，低于冰点时， A_w 仅与 (13) 有关。
6. 胶原蛋白分子由 (14) 股螺旋组成，外形为 (15) 状。

二、概念题：（每个 3 分，共 15 分）

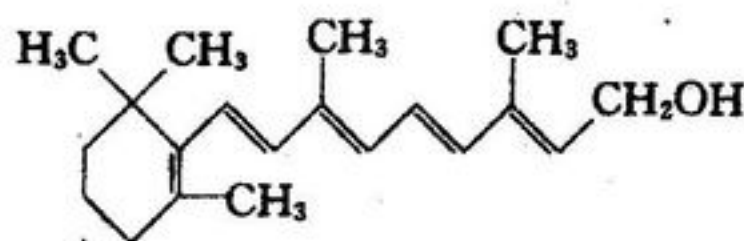
1. 氨基糖 2. 香气值 3. 淀粉的糊化 4. 油脂的酸败 5. 固定化酶

三、化学名称：（每题 2 分，共 6 分）

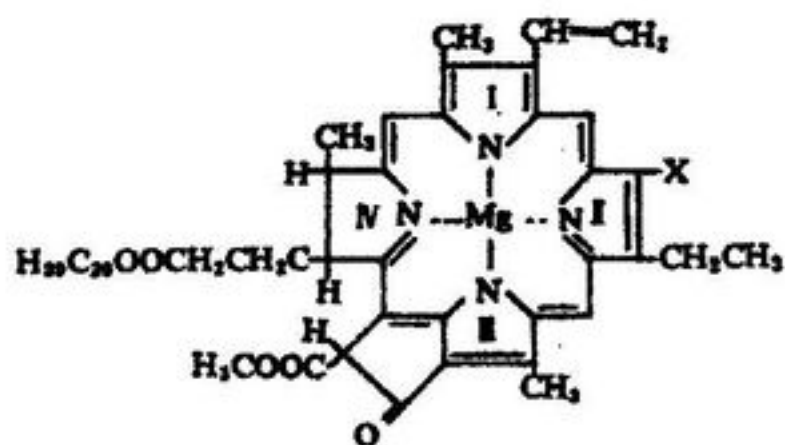
1.



2.



3.



四、简答题：（每题 5 分，共 20 分）

1. 自由水和结合水的区别。
2. 食品的香气如何控制？
3. 蛋白质的结构化方法并各举例 1 个。
4. 维生素 D 的主要功能。

五、论述题：（共 19 分）

1. 非酶褐变的种类和各自的机理特点。（10 分）
2. 油脂的自动氧化过程。（9 分）

沈阳农业大学 2010 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：食品化学与食品营养（食品营养部分） 共 1 页

分 值：75 分

适用专业：食品科学/粮食、油脂及植物蛋白工程

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、概念（20 分，每个概念 2 分）

1. 生理有效能量
2. 参考蛋白质
3. 食品的营养价值
4. 营养监测
5. 蛋白质互补作用
6. 优质蛋白
7. 婴儿配方奶粉
8. 体质指数 (BMI)
9. 基础代谢
10. 必需脂肪酸

二、填空题（10 分，每空 1 分）（请按小题的顺序把答案写在答题纸上）

1. 高温环境作业人员的合理营养中，最重要的一点是要及时补充水和（ ）。
2. 社会营养具有宏观性、社会性和（ ）的特点。
3. 人体内微量矿物质元素含量最高的是（ ）。
4. 维生素 B₁ 缺乏的典型症状是（ ）。
5. 当膳食中多不饱和脂肪酸的摄入量增加时，相应地需要增加维生素（ ）的摄入量。
6. 维生素 C 的主要食物来源是（ ）。
7. 婴儿从四个月开始补铁时，首先可以选择的食品是（ ）。
8. 随着年龄的增加，人体的基础代谢率逐渐（ ）。
9. 谷类食品中的限制氨基酸通常为（ ）。
10. 与人体内胶原蛋白合成密切相关的水溶性维生素是（ ）。

三、判断题（10 分，每题 1 分）（正确的用“√”表示，错误的用“×”表示，按小题的顺序把判断结果写在答题纸上）

1. 能够升高血糖的物质是肾上腺素和胰高血糖素。
2. 烹制大米粥时不要加碱，是因为大米中的烟酸易被碱破坏。
3. 人类食物营养是否满足需求的基本标志是蛋白质和碳水化合物。
4. 只要控制了脂肪的摄入量，就能达到保持或降低体重的目的。
5. 混溶钙池中的钙，即包括结合态的，也包括离子状态的钙。
6. 极低密度脂蛋白由肝细胞合成，可将胆固醇运往全身。
7. 保健食品具有调节人体某种机能的作用，因此，有时候可以将其看做药品。
8. 维生素 B₁、B₂、B₆ 均与人体能量代谢有关。
9. 青少年的蛋白质代谢状况应维持正氮平衡。
10. 老年人易出现骨质疏松是由于体内钙含量减少引起的。

四、问答题（35 分）

1. 目前我国居民的营养状况如何？（7 分）
2. 营养调查的目的是什么？（6 分）
3. 为何提倡母乳喂养？（7 分）
4. 鸡蛋蛋白具有哪些优点？（6 分）
5. 如何评价食物蛋白质的营养价值？（9 分）