

2022年10月高等教育自学考试福建省统一命题考试

食品化学

(课程代码 02514)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共10小题,每小题2分,共20分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 淀粉溶液冻结时形成两相体系,一相为结晶水,另一相是
A. 结晶体 B. 无定形体 C. 玻璃态 D. 冰晶态
2. 下列选项中,关于水分活度描述有误的是
A. 水分活度能反应水与各种非水成分缔合的强度
B. 水分活度比水分含量更能可靠的预示食品的稳定性和安全性等性质
C. 食品的水分活度值总在0~1之间
D. 不同温度下水分活度均能用 P/P_0 来表示
3. 淀粉在糊化的过程中要经历三个阶段,这三个阶段正确顺序是
A. 不可逆吸水阶段→可逆吸水阶段→淀粉颗粒解体阶段
B. 淀粉颗粒解体阶段→不可逆吸水阶段→可逆吸水阶段
C. 可逆吸水阶段→不可逆吸水阶段→淀粉颗粒解体阶段
D. 不可逆吸水阶段→淀粉颗粒解体阶段→可逆吸水阶段
4. 下列糖类化合物中属于多糖的是
A. 乳糖 B. 蔗糖 C. 淀粉 D. 葡萄糖
5. 在海生动物鱼油中含有二十碳五烯酸与二十二碳六烯酸,这两种多不饱和脂肪酸的俗名分别为
A. EPA, DHA B. DHA, EPA
C. 亚麻酸, 亚油酸 D. 亚油酸, 亚麻酸
6. 蛋白质空间构象的特征主要取决于
A. 多肽链中氨基酸的排列顺序 B. 次级键
C. 链内及链间的二硫键 D. 温度及 pH

7. 工业上称为液化酶的是

- A. β -淀粉酶 B. 纤维酶 C. α -淀粉酶 D. 葡萄糖淀粉酶

8. 在动物体内脂肪氧化酶选择性氧化的是

- A. 亚油酸 B. 二十碳五烯酸 C. 二十二碳六烯酸 D. 花生四烯酸

9. 不同维生素均具有各自特定的生理功能,下列功能属于维生素C的是

- A. 抗神经类、预防脚气病、预防唇及舌发炎
B. 预防癞皮病、形成辅酶I及II的成分、与氨基酸代谢有关
C. 预防皮肤病、促进脂类代谢
D. 预防及治疗坏血病、促进细胞间质生长

10. 影响面团形成的两种主要蛋白质是

- A. 麦清蛋白和麦谷蛋白 B. 麦清蛋白和麦球蛋白
C. 麦谷蛋白和麦醇溶蛋白 D. 麦球蛋白和麦醇溶蛋白

二、判断选择题:本大题共10小题,每小题2分,共20分,判断下列每小问题的正误,正确的将答题卡上该小问题的“[A]”涂黑,错误的将“[B]”涂黑。

11. 水分活度即平衡相对湿度。
12. 通过单分子层水值,可预测食品的稳定性和稳定性。
13. 糖的水解反应和复合反应均是可逆反应。
14. 老化过程可以看作是糊化的逆过程,老化后的淀粉可以回到天然的 β -淀粉状态。
15. 果胶的酯化度高则其凝胶强度高,故低甲氧基果胶不能形成凝胶。
16. 抗氧化剂可以完全阻止油脂氧化。
17. 油脂中饱和脂肪酸不发生自动氧化。
18. 蛋白质分子中氨基酸之间是通过肽键连接的。
19. 蛋白质溶液pH值处于等电点,溶解度最小。
20. 维生素C对热很不稳定,很容易被氧化。

第二部分 非选择题

三、填空题:本大题共5小题,每小题2分,共10分。

21. 每个水分子最多能够与_____个水分子通过_____结合。
22. 纤维素是以_____为骨架的,半纤维素又是以_____为骨架。
23. HLB值越小,乳化剂的亲油性越_____;HLB值越大,亲水性越_____。
24. 单糖根据官能团的特点分为_____和_____。
25. 脂溶性维生素中,与钙调节相关的是_____;与视觉有关的是_____。

四、名词解释题:本大题共5小题,每小题3分,共15分。

26. 疏水相互作用
27. 改性淀粉
28. 蛋白质变性
29. 同质多晶
30. 酶的专一性

五、简答题：本大题共 3 小题，每小题 7 分，共 21 分。

31. 简述蛋白质的一、二、三和四级结构。

32. 简述淀粉老化的主要影响因素。

33. 简述酶催化反应的主要影响因素。

六、论述题：本题 14 分。

34. 论述食品中脂类物质氧化酸败的影响因素及其控制方法。