

全国中等职业技术学校烹饪专业教材

烹饪化学(第二版)习题册

Pengren



pengren

pengren
pengren
pengren

 中国劳动社会保障出版社

本习题册根据劳动和社会保障部教材办公室组织编写的《烹饪化学（第二版）》教材编写。习题册的章节顺序与教材相同，注重理论知识和实际练习的结合，既可用于学生的课上练习和课下作业，也可供考核命题参考。

本习题册由何江红主编，王琼参加编写。

图书在版编目(CIP)数据

烹饪化学（第二版）习题册/何江红主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2007

ISBN 978-7-5045-5136-8

I. 烹… II. 何… III. 烹饪-化学-习题 IV. TS972.1-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第027468号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

北京金明盛印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
787毫米×1092毫米 16开本 2.5印张 54千字
2007年3月第1版 2007年3月第1次印刷

定价：4.00元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64911344

ISBN 978-7-5045-5136-8



9 787504 551368 >

目 录

第一章 绪论	(1)	三、不定项选择题	(11)
第二章 水	(2)	四、判断题	(11)
一、名词解释	(2)	五、问答题	(12)
二、填空题	(2)	第五章 脂类	(15)
三、不定项选择题	(2)	一、名词解释	(15)
四、判断题	(3)	二、填空题	(15)
五、问答题	(3)	三、不定项选择题	(16)
第三章 蛋白质	(5)	四、判断题	(17)
一、名词解释	(5)	五、问答题	(17)
二、填空题	(5)	第六章 食品中的其他成分	(21)
三、不定项选择题	(6)	一、名词解释	(21)
四、判断题	(6)	二、填空题	(21)
五、问答题	(7)	三、不定项选择题	(22)
第四章 糖类	(10)	四、判断题	(23)
一、名词解释	(10)	五、问答题	(23)
二、填空题	(10)	第七章 食品的颜色	(26)
		一、名词解释	(26)

二、填空题	(26)	四、判断题	(31)
三、不定项选择题	(27)	五、问答题	(32)
四、判断题	(27)	第九章 食品的味	(33)
五、问答题	(28)	一、名词解释	(33)
第八章 食品的香	(30)	二、填空题	(33)
一、名词解释	(30)	三、不定项选择题	(34)
二、填空题	(30)	四、判断题	(35)
三、不定项选择题	(31)	五、问答题	(35)

第一章 绪 论

1. 烹饪及烹饪化学的概念是什么？
2. 烹饪化学研究的内容主要有哪些？
3. 食品的化学成分一般有哪些？动植物性食品在成分组成上有什么不同？
4. 举例说明烹饪加工中食品成分的变化特点。
5. 根据食品成分的来源，食品成分可分为哪两类？各有什么特点？

第二章 水

一、名词解释

1. 自由水

5. 食品中的水，被束缚的程度越大，则被利用的程度____，水分的活度就____；被束缚的程度越小，则被利用的程度____，水分的活度就____。自由水所占比例大时，可被利用的程度就大。

三、不定项选择题

2. 结合水

1. 水在食物中的重要性质主要有 ()。
A. 密度 B. 沸点
C. 比热 D. 溶解能力

3. 水分活度

2. 冷冻动物性食品时一般采用 () 的方法，以减少组织细胞失水。

- A. 缓慢冷冻 B. 快速冷冻
C. 缓慢解冻 D. 快速解冻

3. 关于 A_w 的大小，正确的说法有 ()。

- A. $A_w = 1$ B. $A_w < 1$
C. $A_w > 1$ D. $A_w = 0$

4. 下列食品中含水量最多的是 ()。

- A. 鲜肉 B. 淀粉
C. 色拉油 D. 水果

二、填空题

1. 一般饮用水的硬度不超过_____。
2. 水分活度可评估食品的_____。
3. 水在生物和食物中的存在状态可分为_____和_____。
4. 结合水的自由性_____，处于束缚状态或结合状态，也称_____。

四、判断题

1. 因为冰比水的密度大，所以水结冰后体积要增大。()
2. 在大多数生物体内，水的含量都超过了任何一种物质成分的含量。()
3. 食物的水分活度就是食物的含水量。()
4. 结合水在 0°C 以下一般不会结冰，所以不再表现出溶剂的特性。()

五、问答题

1. 简述水对生物体的生理功能。
2. 列举含水量丰富的10种食品原料。
3. 举例说明水在烹饪中的作用。
4. 自由水和结合水各有什么特征？
5. 水的硬度对食物的烹调有哪些影响？

8. A_w 值的大小与食品的质构有何关系？

6. 用蒸汽加热食品的特点有哪些？

7. 水对食品的品质有哪些影响？

第三章 蛋白质

一、名词解释

1. 两性性质

5. 透析

2. 等电点

6. 蛋白质变性作用

3. 蛋白质溶胶

4. 蛋白质凝胶作用

二、填空题

1. 蛋白质是由_____组成的高分子化合物。

2. 面筋中的主要蛋白质是_____和_____。

3. 氨基酸按照它的营养作用及生理功能可分为_____和_____。

4. 蛋白质的主要组成元素有_____、_____、_____和_____。

5. 常见的蛋白质溶液有_____、_____、_____和_____等。

6. 大豆中含有88%以上的_____蛋白。

7. 蛋白质溶液相当稳定，经长时间放置也不会聚集而沉淀，它稳定的主要原因是_____，其次是_____。

8. 在调制冷水面条时加入少量的_____，可以提高蛋白质的水化作用，增加面团的吸水能力。在制作肉丸子时也可加入少量的_____，以提高肉馅的吸水能力，使肉丸子口感更嫩、更爽口。

9. 在烹饪中，添加少量_____、_____和_____等有利于提高面筋筋力，而添加_____和_____，如米粉等，会妨碍面筋形成，降低黏弹性。

三、不定项选择题

1. 蛋白质的水解过程正确的是（ ）。

- A. 蛋白质→氨基酸→肽→胨
- B. 蛋白质→肽→氨基酸→胨
- C. 蛋白质→胨→氨基酸→肽
- D. 蛋白质→胨→肽→氨基酸

2. 肉皮和蹄筋常用的涨发方法是（ ）。

- A. 碱发
- B. 酸发
- C. 油发
- D. 水发

3. 在咖啡乳中加入大豆蛋白是利用了它的（ ）。

- A. 发泡性
- B. 乳化性

C. 保水性

D. 胶凝性

4. 关于蛋白质变性正确的说法有（ ）。

- A. 水溶性降低
- B. 发生凝沉淀
- C. 生物活性丧失
- D. 消化吸收率降低

5. 蛋清蛋白最主要的作用是（ ）。

- A. 起泡作用
- B. 乳化作用
- C. 润滑作用
- D. 起酥作用

6. 牛奶中的主要蛋白质是（ ）。

- A. 乳蛋白
- B. 酪蛋白
- C. 肌原纤维蛋白
- D. 胶原蛋白

四、判断题

1. 蛋黄酱的生产利用了蛋黄的起泡性能。（ ）

2. 蛋白质的一级结构决定蛋白质的性质。（ ）

3. 蛋白质（氨基酸）在等电点时，其溶解度最大，对外呈电中性。（ ）

4. 大豆中的主要蛋白质是麦球蛋白。（ ）

5. 肉丝码味时添加少量的食盐可以增加它的持水性。（ ）

6. 肉皮和蹄筋中的主要蛋白质是肌原纤维蛋白。（ ）

7. 氨基酸和蛋白质都含有酸性和碱性基团，同时表现出酸和碱的性质来，这叫两性性质。（ ）

8. 一般食品蛋白质等电点都在微碱性pH值处。（ ）

9. 豆腐、皮冻和果冻都属于蛋白质凝胶。（ ）

10. 在一般烹任条件下，蛋白质变性时一级结构不变。（ ）

五、问答题

1. 鱿鱼和海参在涨发时用哪种方法? 涨发时应注意什么?
2. 举例说明蛋白质变性的主要因素。
3. 举例说明高温长时间加工蛋白食品的危害。
4. 什么是蛋白质的功能作用? 举例说明其在烹饪中的应用。
5. 举例说明蛋白质的胶体性质及其在烹饪中的应用。
6. 利用蛋白质热的变性, 说明在烹制凉拌鸡及炖鸡汤时如何掌握火候。

7. 面筋是怎样形成的？在烹饪中如何提高面筋的筋力？

10. 说明动物肌肉蛋白的功能作用。

8. 为什么高浓度的食盐溶液或糖溶液可用来保存食品？

11. 什么是蛋白质的溶胀（膨润）作用？举例说明溶胀作用在烹饪中的实例。

9. 蛋白质在冷冻条件下会变性吗？请举例说明。

12. 什么是蛋白质的水解反应？举例说明其在烹饪中的应用。

13. 胶原蛋白对肉的品质有哪些影响?

16. 举例说明鸡蛋蛋白质的功能作用。

14. 对于含胶原蛋白多的原料,应采用哪些加工方式才能达到使原料酥软的目的?

17. 大豆蛋白具有广泛的功能作用,请举例说明。

15. 牛奶中的主要蛋白质是什么?在烹饪及食品加工中的主要作用是什么?

第四章 糖类

一、名词解释

1. 焦糖化反应

二、填空题

1. 蔗糖的水解反应又称为蔗糖的_____作用。
2. 常见的单糖有_____和_____等。
3. 淀粉糊化后黏度增加，消化吸收率_____。
4. 常见的多糖有_____、_____、_____、_____和_____等。
5. 淀粉糊化的本质是_____。
6. 糖类主要是由_____、_____和_____ 3种元素组成的。
7. 淀粉主要由_____淀粉和_____淀粉两部分组成。
8. 纯直链淀粉在冷水中不能完全溶解，遇碘呈_____色。
9. 糯化的必要条件是_____和_____。
10. 糯米中含的主要淀粉是_____。
11. 淀粉粒发生糊化时的温度叫_____温度。
12. 食淀粉比较多的面包、_____和_____等食品，在低温下放置一段时间后会出現_____、_____和_____等现象，这多与淀粉糊的老化有关。

3. 糊化作用

4. 老化作用

13. 淀粉的老化受淀粉的种类、_____、_____、_____和_____等因素影响。

14. 淀粉糊化后，淀粉糊具有一定的_____、_____和_____，且具有一定的口感，它常常决定烹饪食品的品质和食用价值。

15. 随着温度的降低，老化速度变快。淀粉老化最适宜的温度为_____，高于_____或低于_____，都不易发生老化现象。

三、不定项选择题

1. 上浆淀粉在加热中发生的变化是（ ）。

- A. 氧化作用
- B. 还原作用
- C. 糊化作用
- D. 中和作用

2. 淀粉最容易老化的温度是（ ）。

- A. 0℃以下
- B. 2~4℃
- C. 60℃
- D. 185℃

3. 馒头和烙饼冷却后变硬的原因是淀粉发生了（ ）。

- A. 糊化作用
- B. 老化作用
- C. 水解作用
- D. 氧化作用

4. 焦糖化反应的温度一般在（ ）。

- A. 4℃以下
- B. 60℃左右
- C. 80℃左右
- D. 185℃以上

5. 下列物质属于多糖的有（ ）。

- A. 淀粉
- B. 果胶
- C. 葡萄糖
- D. 纤维素

6. 淀粉水解产物中可能有（ ）。

- A. 糊精
- B. 葡萄糖
- C. 麦芽糖
- D. 蔗糖

7. 溶解度最高的糖是（ ）。

- A. 果糖
- B. 蔗糖
- C. 麦芽糖
- D. 葡萄糖

8. 面包、蛋糕类食品要求口感松软，在加工此类食品时可选用的甜味剂有（ ）。

- A. 转化糖
- B. 饴糖
- C. 玉米糖浆
- D. 蜂蜜

9. 淀粉糊化的温度一般在（ ）。

- A. 2~4℃
- B. 60~80℃
- C. 20~40℃左右
- D. 185℃以上

10. “生米煮成熟饭”的实质是淀粉发生了（ ）。

- A. 水解作用
- B. 糊化作用
- C. 老化作用
- D. 氧化作用

11. 面团发酵后可加入少许的小苏打（ NaHCO_3 ），其作用是（ ）。

- A. 中和发酵时产生的酸
- B. 促进淀粉的糊化
- C. 促进淀粉的老化
- D. 产生 CO_2 使面团膨松

四、判断题

1. 单糖和低聚糖最重要的物理性质是分子晶体，具有甜味。

五、问答题

及吸湿性。 ()

2. 高浓度的糖溶液具有低的渗透压，所以能保存食品。 ()

3. 在制作杏仁豆腐时，杏仁要充分浸泡漂洗后方可使用。 ()

4. 焦糖化反应的产物能增加菜肴的风味及色泽。 ()

5. 乳化剂可控制淀粉的老化作用。 ()

6. 各种糖的溶解度均随温度升高而降低。 ()

7. 果糖是市售饴糖的主要成分。 ()

8. 食淀粉较多的原料有大米、玉米、大豆、豌豆、蚕豆等。 ()

9. 不同原料中淀粉老化顺序为：玉米 \geq 小麦 \geq 甘薯 \geq 土豆 \geq 木薯 \geq 黏玉米。 ()

10. 淀粉的水解过程是：淀粉 \rightarrow 紫色糊精 \rightarrow 红色糊精 \rightarrow 无色糊精 \rightarrow 蔗糖 \rightarrow 葡萄糖。 ()

11. 老化过程可看做是糊化的逆过程，老化淀粉比生淀粉的结晶化程度高。 ()

12. 碱非常有助于淀粉的糊化，强碱在常温下就可使淀粉糊化。 ()

13. 老化后淀粉食品的口感由软变硬，使口感变差及消化率降低。 ()

14. 方便面和方便米的制作，利用了防止老化的原理，即将已糊化的米或面缓慢脱水。 ()

15. 一般认为弱酸性条件会促进淀粉的糊化。 ()

1. 简述熬糖的3个阶段，每一阶段的糖浆可做哪些菜肴？

2. 美拉德反应在烹饪中有哪些作用？

3. 简述淀粉糊化的3个阶段。

4. 什么是淀粉的老化？影响淀粉老化的因素有哪些？
7. 简述煮粥的过程中添加少量碱的利弊。
5. 解释下列现象：腌渍咸菜时可采用硬水；用水浸泡太久的土豆和藕片难以煮熟；久放的馒头及烙饼口感变硬。
8. 试分别说明勾芡、上浆和挂糊在烹饪中的作用。
6. 蔗糖在烹饪中有什么作用？请举例说明。
9. 制作粉条和粉丝时选用哪类淀粉较好？为什么？