

浙江海洋大学 2022 — 2023 学年第 一 学期
《海洋生物资源综合利用工艺学》课程期末考试卷 B

(适用班级 A20 食工)

考试时间：120 分钟

试卷总分：100 分

一	二	三	四	五	总分
课程目标 1			课程目标 2	课程目标 3	

一、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 褐藻胶主要有（ ）、（ ）两种糖醛酸单体聚合而成，按其性质可分为（ ）、（ ）两大类。
- 角鲨烯分子式（ ），存在于鲨肝油的（ ）中，氢化后称为（ ）。
- 影响甲壳素溶解性能的因素有（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。
- 鱼油脱酸（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。
- 影响鱼油吸附脱色的因素主要有（ ）、（ ）、（ ）、（ ）和时间。

二、判断题（每题 1 分，共 18 分，正确的用√表示，错误的用×表示）

- 红藻工业主要生产琼胶及卡拉胶。（ ）
- 鱼肝油脱色一般采用吸附法。（ ）
- 为了防止油脂在干燥过程被氧化,抗氧化剂最好在干燥工序后添加。（ ）
- 海带干燥后表面覆盖的白色粉末大部分是甘露醇。（ ）
- 明胶溶液的粘度随温度的降低而增大，温度愈低，粘度愈大。（ ）

学号
姓名
班级
专业
学院

6、鱼油中某些杂质量会引起催化剂中毒，因此需在鱼油氢化之前进行精炼。

()

7、鱼粉中的赖氨酸都具有营养价值。()

8、三甲胺是水产品腥味的主要成分之一。()

9、鱼粉厂的臭气多采用品味人员集体鉴别的方法进行定量。()

10、甲壳素脱乙酰化后的产物是壳聚糖。()

11、脱乙酰度为 0 的甲壳素无法结晶。()

12、脱乙酰度为 50%的甲壳素结晶能力最弱。()

13、甲壳素是可再生资源。()

14、甲壳质在浓盐酸中加热，水解产物为氨基葡萄糖盐酸盐。()

15、壳聚糖不溶于稀酸。()

16、自发热现象发生于多脂鱼粉。()

17、氧气不是自发热过程的决定性因素。()

18、鱼粉在在低温（如-20℃）贮藏，则会比常温更易氧化。()

三、简答题（每题 8 分，共 32 分）

1. 简述甘露醇的提取与加工原理

2. 褐藻酸转化为褐藻酸钠采用什么方法？

3. 简要说明水产动物胶原的结构与性质？

4. 简述甲壳素的主要来源和生产工艺？

四、问答题（每题 15 分）

1. 请阐述海带浸泡水的预处理方法和提取碘的工艺原理。

五、设计题（15 分）

1. 请根据液体在毛细管中流动的泊稷叶公式对鱼粉生产中压榨工艺参数进行优化设计。