

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试
试 题 纸

科目代码及名称：340 农业知识综合二之动物生理学 第 1 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。

一、单项选择题（共 20 分，每题 2 分） 46

- 胃液中的盐酸是由以下哪种细胞分泌的：_____。
A. 壁细胞 B. G 细胞 C. 主细胞 D. 粘液颈细胞
- 胃蛋白酶原转变为胃蛋白酶的激活物是_____。
A. Cl^- B. Na^+ C. HCl D. 内因子
- 睾丸间质细胞的生理功能是_____。
A. 营养和支持生殖细胞 B. 产生精子
C. 分泌雄激素 D. 分泌雄激素结合蛋白
- 神经—骨骼肌接头处传递兴奋的递质是_____。
A. Ach B. NE C. 5-HT D. Ad
- 引起鱼类排卵的关键性因素是_____。
A. GtH 快速、大幅度地升高 B. GtH 缓慢、大幅度地升高
C. 雌激素大量、快速释放 D. 雌激素的持续缓慢释放
- 影响神经系统发育的最重要的激素是：_____。
A. 肾上腺素 B. 生长激素 C. 甲状旁腺激素 D. 甲状腺素
- 小肠对氨基酸的吸收机制是：_____。
A. 继发性主动转运 B. 易化扩散
C. 原发性主动转运 D. 单纯扩散
- 下列哪种因素可引起氧离曲线左移：_____。
A. 血液 pH 值降低 B. 温度降低
C. 血液 Pco_2 升高 D. 温度升高
- 形成血浆胶体渗透压的主要成分是：_____。
A. 电解质 B. 血浆蛋白
C. 白细胞 D. 红细胞
- 神经调节的基本方式是_____。
A. 反射 B. 适应 C. 反应 D. 反馈

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试
试 题 纸

科目代码及名称：340 农业知识综合二之动物生理学 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。

二、名词解释（共 16 分，每题 4 分）

1. 应激
2. 鱼类精子的活化
3. 跨膜信号转导
4. 血氧容量

三、问答题（共 14 分，每题 7 分）

1. 为什么不仅给四大亲鱼注射脑垂体提取液，同时还加大亲鱼池中的流水速度等措施能提高催产效果？
2. 简述小肠对蛋白质的吸收过程。

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试
试 题 纸

科目代码及名称: 340 农业知识综合二之动物营养学与饲料学 第1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。

一、 选择题 10 分 (单选, 共 5 题, 每题 2 分)

1、碘作为必需微量元素, 最主要的功能是参与 () 组成, 调节体内代谢平衡。

- A、肾上腺 B、甲状腺
C、胰腺磷 D、皮脂腺

2、水产动物体内的 ^{EPA} ~~DHA~~ 为 ()。

- ~~A~~、短链脂肪酸 ~~B~~、长链单不饱和脂肪酸
~~C~~、长链饱和脂肪酸 D、长链多不饱和脂肪酸

3、鱼类摄入饲料的 总能 减去 粪能 的差值称为 ()。

- A、净能 B、代谢能
C、体增热 D、消化能

4、下列哪种物质在吸收时会与 赖氨酸 发生拮抗作用? ()。

- A、精氨酸 B、糖萜素
C、蛋氨酸 D、胱氨酸

5、用凯氏定氮法测定某饲料原料的含氮量为 4%, 则该饲料原料的粗蛋白含量为 ()。

- A、4% B、6.25%
C、25% D、40%

$4\% \times 6.25 = 0.06$
 $\frac{1}{1.7}$
 $1.7 \overline{) 100}$
 $17 \overline{) 100}$
 102
 92
 108
 100
 8

二、 填空题 8 分 (共 8 空, 每空 1 分)

1、某池塘放养了 1 万尾草鱼苗, 总重量为 1000 kg, 养殖期间用去配合饲料 11900 kg, 其饲料系数为 1.7。则饲料效率为 _____ (保留一位小数)。若成活率为 100%, 则可收获草鱼 8000 kg。

2、脂溶性维生素中, ADEK 属于天然 抗氧化剂, 而 _____ 则具有止血功能。

③ 支链氨基酸 包括缬氨酸、_____ 和异亮氨酸三种。

4、甲壳类不能合成 _____, 因其是合成脱壳激素的前体, 饲料中必需添

华中农业大学 2016 年硕士研究生入学考试
试题纸

科目代码及名称: 340 农业知识综合二之动物营养学与饲料学 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。

加, 在幼体饲料中一般添加量是_____。

5、花生饼粕易受 霉 的污染, 贮存和使用中需加以预防。

三、名词解释 8 分 (共 4 题, 每题 2 分)

1、配合饲料 2、等级化摄饵模式 3、载体 4、脂肪酸败

四、判断题 6 分 (正确的划√, 错误的划×, 共 6 题, 每题 1 分)

1、饲料中维生素含量的检测属于概略养分分析。(X)

2、当鱼体的氮平衡值为 0 时, 表明鱼体的生长速度为 0。(√)

3、水产动物饲料中应补充钙源以满足机体的钙需求。(X)

4、动物性饲料中含有淀粉, 植物性饲料含有纤维素。(X)

5、饲料中适宜的脂肪含量有助于减少粉尘, 提高颗粒外观质量和生产效率。(√)

6、水产饲料中蛋白质的表观消化率大于真实消化率。

五、简答题 8 分 (共 2 题, 每题 4 分)

1、简述配合饲料质量包括哪些内容?

2、简述水产配合饲料配方设计的原则。

六、论述题 10 分 (共 1 题, 每题 10 分)

试述如何通过营养调控和加工途径来提高水产动物对饲料碳水化合物的利用?

① 控制新物料品质
②

感官指标
化学指标
物理指标
40分
微生物指标
粉碎粒度
颗粒硬度
颗粒长度
添加同化 CO₂
改变吸收抑制
Cobalt 等

79
46

华中农业大学二〇一六年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称：340 农业综合二之动物繁殖学

第 1 页 共 1 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。

一、名词解释（每小题 2 分，共 10 分）

- 1、卵子的生理成熟 2、排卵 3、精子的变态期
4、孵化率 5、干法授精

二、简答题（每小题 6 分，共 18 分）

- 1、为什么花白鲢在静水环境中不能自然繁殖？
2、根据哪些因素调节人工催产的激素剂量？
3、简述家鱼鱼苗人工孵化的管理？

三、填空题：（每空 1 分，共 12 分）

1、由原始生殖细胞经过无数次的有丝分裂，形成大量的小型的小型的精原细胞，即（ ）精原细胞。

2、精巢的分期通常可分为（ ）期？

3、一年多次产卵的鱼类在第一次产卵后的卵巢为（ ）期卵巢。

4、家鱼在生殖季节，（ ）鳍上的第二性征表现最明显。

5、为准确判断卵子的成熟度，挖卵器取出的卵要用透明液透明后观察判断。判断的依据主要是卵子的（ ）。

6、对多数鱼类而言，雌性亲本单位体重的催产剂量要比雄性亲本的（ ）。

7、两针注射催产剂，第一针剂量（ ）于第二针的剂量。

8、水温较低的情况下，卵在孵化过程中容易得（ ）病。

9、家鱼催产的水温范围在（ ）℃ - （ ）℃之间。

10、一般情况下，两次注射比一次注射的效应时间要（ ）。

11、影响效应时间的主要因素是（ ）。

三、论述题（10 分）

1、从提高怀卵量和催产率的角度，试述花白鲢亲鱼的综合培育措施。