

# 中国海洋大学 2019 年全国硕士研究生招生考试

科目代码： 816

科目名称：普通动物学与普通生态学 A

## 普通动物学（共 75 分）

### 一、选择题（单选，每小题 1 分，共 15 分）

1. 下列动物中，发育过程中出现环带(clitellum)的是\_\_\_\_\_。  
A. 螭 B. 星虫 C. 沙蚕 D. 寡毛类
2. 大变形虫 *Amoeba proteus* 的无性生殖方式为\_\_\_\_\_。  
A. 裂体生殖 B. 二分裂 C. 质裂 D. 出芽生殖
3. 在多孔动物（海绵动物），承担摄食功能的构造是\_\_\_\_\_。  
A. 孔细胞 B. 领细胞 C. 扁细胞 D. 刺细胞
4. 下列哪个特征不属于海月水母\_\_\_\_\_。  
A. 世代交替 B. 生殖腺来源于内胚层 C. 多态 D. 水母具缘膜
5. 轮虫不具有的特征是\_\_\_\_\_。  
A. 咀嚼器 B. 头冠 C. 足 D. 间接发育
6. 当猪带绦虫寄生在人的消化道时，人为其\_\_\_\_\_。  
A. 第一中间宿主 B. 第二中间宿主 C. 终宿主 D. 保虫宿主（储存宿主）
7. “两侧对称，三胚层，无体腔，表皮无纤毛，具不完全消化管”是对某类动物的描述。下列哪类动物最符合这一描述\_\_\_\_\_。  
A. 绦虫 B. 线虫 C. 吸虫 D. 涡虫
8. 线虫不具有的特征是\_\_\_\_\_。  
A. 环肌； B. 假体腔； C. 蜕皮； D. 直接发育
9. 下列动物中，不具颈椎的是\_\_\_\_\_。  
A. 大黄鱼 B. 大壁虎 C. 中华大蟾蜍 D. 绿头鸭
10. 脊椎动物中种类第二多的类群是\_\_\_\_\_。  
A. 鱼类 B. 爬行类 C. 鸟类 D. 圆口类

特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。

11. 鸭嘴兽与下列哪种动物属于同一亚纲\_\_\_\_\_。
- A. 针鼹 B. 袋鼠 C. 蝙蝠 D. 大熊猫
12. 关于后兽亚纲叙述不正确的是\_\_\_\_\_。
- A. 胎生，但尚不具备真正胎盘 B. 泄殖腔已趋于退化，尚有残留 C. 具有乳腺 D. 具膀胱体
13. 两栖动物听觉器官的组成是\_\_\_\_\_。
- A. 内耳 B. 内耳 外耳 C. 内耳 中耳 D. 内耳 中耳 外耳
14. 青蛙成体的呼吸方式是\_\_\_\_\_。
- A. 鳃呼吸 B. 口咽式呼吸 C. 双重呼吸 D. 胸腹式呼吸
15. 下列属于恒温动物的是\_\_\_\_\_。
- A. 金环蛇 B. 七鳃鳗 C. 虎纹蛙 D. 朱鹮

## 二、填空题（每空 0.5 分，共 15 分）

1. 涡虫的体壁肌肉自外向内依次为\_\_\_\_\_肌层、\_\_\_\_\_肌层和\_\_\_\_\_肌层。
2. 甲壳动物的排泄器官有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，蛛形纲的排泄器官有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
3. 半索动物（如柱头虫）的身体由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和躯干三部分组成
4. 节肢动物的双肢型附肢由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三部分组成。
5. 原生动物的用于渗透压调节的细胞器为\_\_\_\_\_。
6. 线虫的受精方式一般为\_\_\_\_\_受精（选填“体内”或“体外”）。
7. 哺乳类胎盘是由胎儿的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_与母体子宫壁的内膜结合起来形成的。胎盘可分为蜕膜胎盘和无蜕膜胎盘，其中马和牛的胎盘属于\_\_\_\_\_。
8. 鸟类进入繁殖季节后，随着性腺发育，出现一系列繁殖行为，如向繁殖地区迁徙、占区、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和孵卵等一系列活动。
9. 哺乳动物鲸目分为须鲸类和齿鲸类，其中白鳍豚属于\_\_\_\_\_。
10. 蛇毒是一种复杂的蛋白质，可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种类型。
11. 两栖动物可作药用，其中\_\_\_\_\_是中国林蛙的整体干制品，而其雌性输卵管的干制品为\_\_\_\_\_。
12. 哺乳类的子宫有多种类型，原始类型为双体子宫，较高等种类则分

-----  
 特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。

为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、和\_\_\_\_\_。

13. 达尔文进化理论的核心是自然选择学说，是在大量观察和积累资料的基础上，受启于\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_而产生。

### 三、名词解释（每小题 2 分，共 10 分）

1. 围食膜(pentrophic membrane)
2. 围心腔
3. 后口动物
4. 无颌类
5. 开放式骨盆（盘）

### 四、简答题/论述题（共 35 分）

1. 试比较双壳纲（瓣鳃纲）和腹足纲身体构造和生活习性方面的主要不同。（10 分）
2. 举例说明昆虫与人类的关系。（8 分）
3. 与两栖类相比，爬行类作为真正的陆生脊椎动物成功解决了哪些问题？（6 分）
4. 叙述软骨鱼和硬骨鱼主要特征的差异。（6 分）
5. 叙述文昌鱼的消化过程。（5 分）

## 普通生态学（共 75 分）

### 一、选择题（单选，每题 1 分，共 20 分）

1. 根据研究方法，一般可把生态学分为野外生态学、理论生态学和\_\_\_\_\_。  
A. 实验生态学 B. 种群生态学 C. 行为生态学 D. 草原生态学
2. 在自然环境条件下所诱发的生物生理补偿变化通常需要较长时间，这种补偿变化称为\_\_\_\_\_。  
A. 实验驯化 B. 气候驯化 C. 人工驯化 D. 休眠
3. \_\_\_\_\_是水生动物最重要的限制因素。  
A. 水温 B. 光照 C. 溶氧 D. 盐度
4. 海洋生活的低渗动物具有发达的排泄器官，其功能是\_\_\_\_\_。  
A. 排出水分 B. 获取水分 C. 排出溶质 D. 获取溶质

---

特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。

5. 种群是指\_\_\_\_\_。
- A. 一定空间内同种个体的集合 B. 一定空间内所有种的集合  
C. 不同空间内同种个体的集合 D. 不同空间内所有种的集合
6. 有关种群遗传与进化, 下面说法正确的是\_\_\_\_\_。
- A. 巨大的随机交配种群世代基因型保持不变  
B. 种群内个体适合度越大, 选择强度越大  
C. 种群越大, 漂变强度越大  
D. 经历过遗传瓶颈的小种群遗传变异会迅速降低
7. 在自然状态下, 大多数的种群个体分布格局是\_\_\_\_\_。
- A. 随和分布 B. 均匀分布 C. 集群分布 D. 泊松分布
8. 高斯假说是反映两种之间\_\_\_\_\_的一种现象。
- A. 相互竞争 B. 互利共生 C. 寄生 D. 偏害作用
9. 在一个有植物-雷鸟-猛禽组成的食物链中, 若消失了全部猛禽, 雷鸟的种群数量就会\_\_\_\_\_。
- A. 缓慢上升 B. 迅速上升 C. 仍保持相对稳定 D. 先迅速上升后急剧下降
10. 当谈到某森林分为乔木层、灌木层和草本层时, 这里指的是\_\_\_\_\_。
- A. 群落的垂直成层性 B. 群落的水平成层  
C. 群落的垂直地带分布 D. 群落的镶嵌
11. 某种植物向环境中释放次生代谢物, 排斥其它植物生长的现象称为\_\_\_\_\_。
- A. 他感作用 B. 抑制作用 C. 竞争 D. 领域性
12. 种群的年龄结构含有大量的幼年个体和较少的老年个体, 则该种群属于\_\_\_\_\_。
- A. 增长型种群 B. 稳定型种群 C. 衰退型种群 D. 混合型种群
13. 下列不是机体论观点的是\_\_\_\_\_。
- A. 认为群落是自然单位, 具有明确的边界 B. 它们独立存在, 可重复出现

---

特别提醒: 答案必须写在答题纸上, 若写在试卷或草稿纸上无效。

- C. 群落单元是连续群落中的一个片段      D. 可以像物种那样进行分类
14. 地球上碳最大的储存库是\_\_\_\_\_。
- A. 大气层      B. 海洋      C. 岩石圈      D. 化石燃料
15. 下列哪种情况，生物数量金字塔是倒置的\_\_\_\_\_。
- A. 几平方米的草地上生活着几只蝗虫  
B. 几十平方公里范围内生活着一只老虎  
C. 几十平方公里的草原上生活着数十只田鼠  
D. 一株玉米上生活着几千只蝗虫
16. 下列元素不可按气相型进行循环的是\_\_\_\_\_。
- A. P      B. S      C. N      D. O
17. 从海南岛沿我国东部北上可能依次遇到的地带性森林分别是\_\_\_\_\_。
- A. 雨林、云南松林、常绿阔叶林和落叶林  
B. 雨林、落叶林、常绿阔叶林和针叶林  
C. 雨林、常绿阔叶林、针叶林和落叶阔叶林  
D. 雨林、常绿林、落叶林和针叶林
18. 生态平衡是整体平衡是指\_\_\_\_\_。
- A. 全球生态系统的平衡      B. 生态系统各层次、各组分整体协调  
C. 所有生态系统的平衡      D. 生态系统各层次、各组分保持平衡
19. 生物圈的含义是\_\_\_\_\_。
- A. 地球上的全部生物      B. 地球上的一切适合生物生存的环境  
C. 地球上的全部生物及其生存的环境      D. 大气圈下层、岩石圈表层和水圈
20. 水体富营养化的后果是\_\_\_\_\_。
- A. 由于藻类大量繁殖，死后分解要消耗大量氧气，导致鱼类因缺氧而死亡，使渔业产量减少

---

特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。

- B. 由于藻类大量繁殖，使鱼类的食物增加，导致渔业产量增加
- C. 对渔业产量没有影响
- D. 使渔业产量忽高忽低

## 二、名词解释（每题 2 分，共 10 分）

1. 生态幅 2. 渐变群 3. 生活史对策 4. 遗传漂变 5. 顶级群落

## 三、简答题（每题 5 分，共 25 分）

1. 试述水因子的生态作用。
2. 简述自然种群数量变动的主要方式以及种群数量变动的调节机制。
3. 试述空间异质性如何影响群落结构。
4. 请写出生态系统初级生产力的测定方法及原理（至少三种）。
5. 请绘制生态系统的能流模式图并简要说明。

## 四、论述题（每题 10 分，共 20 分）

1. 什么是生物入侵？举例说明生物入侵的主要生态后果及防治措施。
2. 在我国“十三五”渔业发展规划中，“生态优先，绿色发展”是重要的基本理念之一。基于此理念，请根据你所学过的生态学理论，谈谈应该如何进行养殖水域生态系统的管理。

---

特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。