

上海师范大学 2002 年硕士研究生入学考试试题

专 业 动 物 学

考试科目 无脊椎动物学 (339)

一. 名词解释 (20 分, 每题 2 分)

1. 双名法:
2. 原口动物:
3. 真体腔:
4. 世代交替:
5. 开放式循环:
6. 马氏管:
7. 异率分节:
8. 变态:
9. 外骨骼:
10. 复眼

二. 填空题: (20 分, 每空 1 分)

1. 原生动物的分纲主要是根据_____来划分的, 可主要分为_____, _____, _____和_____四个纲。
2. 不同的动物有不同的呼吸方式, 蜘蛛以_____呼吸, 昆虫以_____呼吸。
3. 软体动物的身体分_____, _____和_____3 个部分。
4. 昆虫的身体分头、胸、腹三部分, 各自承担了不同的生理功能, 头部是_____的中心, 胸部是_____的中心, 腹部是_____的中心。
5. 在分类上, 蟋蟀、蛾子和步行虫分别属于昆虫纲的_____目、_____目和_____目。
6. 从_____动物开始出现了中胚层, 从_____动物开始出现了次生体腔。
7. 水螅的神经系统为_____神经系统, 涡虫的神经系统为_____神经系统。

三. 是非题: (括号中填√或×) (20 分, 每题 1 分)

1. () 原生动物在生活过程中产生包裹, 是对不良环境的一种适应。
2. () 原生动物的身体由单细胞构成, 所以它不是一个完整的有机体。
3. () 海绵动物是多细胞动物的开始, 其他多细胞动物都是由海绵动物演化来的。
4. () 草履虫的接合生殖, 由于不产生配子, 没有受精过程, 所以应属无性生殖。
5. () 腔肠动物的身体出现了组织、器官的分化, 但尚未分化出系统。
6. () 腔肠动物的身体呈辐射对称, 是对水中固着生活或漂浮生活的一种适应。
7. () 初生体腔是次生体腔的前身, 随着动物的进化, 逐渐变为次生体腔。
8. () 线虫在动物界首次出现了两端开口的消化道, 提高了消化效率。
9. () 合胞体是指多数细胞融合在一起形成的一个大细胞。
10. () 节肢动物由于被有几丁质的外骨骼, 限制了身体的生长, 因而在生长过程中表现出蜕皮现象。
11. () 物种是客观存在的, 而属及其以上的分类阶元是人为制定的。

12. () 后生动物是指原生动物以外的其他动物。
13. () 雌雄同体的动物，通常是异体受精。
14. () 环节动物的血液始终在血管中流动。
15. () 蝗虫和蚊子的口器分别属于咀嚼式口器和虹吸式口器。
16. () 蜘蛛有 4 对足，昆虫有 3 对足，这是区别两者的主要特征。
17. () 蝴蝶和蛾子主要的区别特征是它们的触角不同。
18. () 海星身体呈五辐射对称，所以属于较低等的无脊椎动物。
19. () 棘皮动物是最原始的后口动物。
20. () 由肠体腔法形成中胚层和真体腔是后口动物的共同特点。

四、简答题（20 分，每题 5 分）

1. 次生体腔的出现在动物进化上有何重要意义？
2. 昆虫的复眼是如何成像的？
3. 为什么说扁形动物比腔肠动物高等？
4. 解释物种的基本含义。

五、问答题（20 分，每题 10 分）

1. 试述节肢动物种类多、数量大、分布广的原因。
2. 试述无脊椎动物在进化过程中，在体制和结构特征上发生的主要变化，以及这些变化对动物演化的意义。