

中国科学院研究生院  
2008 年攻读博士学位研究生入学考试试卷

考试科目: 动物学

(答案必须写在答题纸上, 写在试题上不给分)

一、名词解释(并举例说明, 每题 3 分, 其中解释 2 分, 举例 1 分, 共 30 分)

- 1、包囊
- 2、原口动物
- 3、出芽生殖
- 4、同律分节
- 5、完全变态
- 6、咽鳃裂
- 7、吞咽式呼吸
- 8、侯鸟
- 9: 同功器官
- 10: 动物区系

二、填空题(每空 0.5 分, 共 20 分)

- 1、动物的四大基本组织是( )、( )、( )和( )。
- 2、中胚层的产生是动物由( )进化到( )的基本条件之一。
- 3、刺丝泡为( )动物所特有, 刺细胞为( )动物所特有。
- 4、日本血吸虫以( )阶段通过( )而感染人体, 其成虫寄生于人的门静脉及肠系膜静脉, 由( )阶段感染中间寄主, 与典型的吸虫相比, 其生活史缺少( )和( )阶段, 消灭其中间寄主( )是消灭血吸虫的最重要的措施。
- 5、蛔虫消化道与体壁之间的空腔为( ), 它是由胚胎发育时期的( )发展形成的。
- 6、环节动物具有较完善的循环系统, 由( )、( )及其( )组成。各血管以微血管网相连, 血液始终在血管内流动, 构成了( )循环系统。
- 7、中华稻蝗具有( )口器, 蜜蜂具有( )口器, 库蚊具有( )口器, 家蝇具有( )口器;
- 8、螯虾以( )呼吸, 蝗虫以( )呼吸。
- 9、田螺的心脏由( )心室和( )心耳构成。
- 10、一般来讲, 无脊椎动物的心脏位于消化道的( )面, 而神经链位于消化道的( )面。柱头虫具有( )神经索和( )神经索。
- 11、脊椎动物的脊索只存在于( )时期, 发育完全时, 即被分节的( )所取代。
- 12、从性别上看, 黄鳝在产卵前全部为( )性, 产卵后逐渐变为( )性, 这种现象叫做性逆转现象。
- 13、蛙的肩带为( )型, 蟾蜍的肩带为( )型。
- 14、拉马克关于动物进化机制的两个著名法则是( )和( )。

### 三、单项选择题（每小题1分，共10分）

- 1、草履虫一次接合生殖过程可产生（ ）后代个体。  
A、2个 B、4个 C、8个 D、16个。
- 2、环节动物的幼虫为（ ）。  
A、担轮幼虫 B、两囊幼虫 C、浮浪幼虫 D、牟勒氏幼虫。
- 3、具后肾型排泄系统的动物是（ ）。  
A、水螅 B、涡虫 C、蛔虫 D、蚯蚓
- 4、蜻蜓的发育过程为（ ）。  
A、无变态 B、渐变态 C、完全变态 D、半变态
- 5、毛颚动物是（ ）。  
A、原口动物 B、后口动物  
C、处于原口与后口之间的动物 D、中生动物。
- 6、棘皮动物的成虫是辐射对称，其幼虫是（ ）。  
A、辐射对称 B、两侧对称 C、两侧辐射对称 D、无对称
- 7、蚂蚁的排泄器官是（ ）。  
A、触角腺 B、顎腺 C、基节腺 D、马氏管
- 8、河蚌的生殖孔开口于（ ）。  
A、身体末端 B、身体腹面 C、内鳃瓣的鳃上腔 D、口附近
- 9、鱼类的盾鳞来源于（ ）  
A、外胚层 B、中胚层 C、内胚层 D、中胚层和外胚层
- 10、关于扬子鳄血液循环系统的正确说法是（ ）。  
A、完全的双循环 B、不完全的双循环  
C、心室未出现分隔 D、心室具有不完全分隔

### 四、问答题（共40分，每题8分）

- 1、简述寄生虫对寄主的危害及其防治原则。
- 2、运用所学的动物学知识，论述有害昆虫综合防治的策略。
- 3、比较淡水鱼和海水鱼渗透压调节机制的不同。
- 4、从水生脊椎动物进化到陆生脊椎动物遇到哪些主要矛盾？各类动物是如何解决的？
- 5、请以某一种模式动物(如秀丽隐杆线虫、果蝇和斑马鱼等)为例，讲述其在生命科学研究中的应用。