

中国海洋大学 2021 年硕士研究生招生考试试题

科目代码： 835

科目名称： 基础生物学

I 植物生物学

一、将下列名词先译成英文再解释（每题 3 分，共 15 分）

- 1、无融合生殖 2、光反应 3、同型世代交替 4、密度制约因素 5、成膜体

二、简答题（每题 10 分，共 40 分）

- 1、简述有丝分裂和减数分裂的区别。
- 2、苔藓植物与藻类植物相比在结构和生殖上有哪些更加适于陆生生活的特征？
- 3、简述被子植物成熟雄配子体（萌发花粉粒）的细胞组成并绘图标注出其结构。
- 4、简述两种重要经济海藻紫菜与海带的生活史，并比较其主要差异。

三、论述题（20 分）

- 1、被子植物基本组织系统包含的组织和细胞类型有哪些？请论述它们的主要特征、分布和功能。

II 动物生物学

四、解释名词（共 10 分，每词 2 分）

1. 生物发生律 2. 反刍 3. 不完全双循环 4. 多态现象 5. 真体腔

五、单选题（共 20 分，每题 1 分）

1. Echinodermata 译为：A 节肢动物门 B 棘皮动物门 C 半索动物门 D 脊索动物门
2. 喜鹊属于：A 走禽类 B 游禽类 C 涉禽类 D 鸣禽类
3. 多毛类环节动物的幼虫是：A 担轮幼虫 B 两囊幼虫 C 浮浪幼虫 D 牟勒氏幼虫
4. 次生腭出现于：A 两栖类 B 爬行类 C 鸟类 D 哺乳类
5. 鱼类脊椎骨的类型是：A 双平型 B 前凹型 C 后凹型 D 双凹型
6. 柱头虫属于：A 头索动物 B 尾索动物 C 半索动物 D 脊索动物
7. 蜘蛛的呼吸器官是：A 鳃 B 肺 C 书鳃 D 书肺
8. 都为恒温的动物是：A 海狮和棱皮龟 B 鲸鱼和鲸鲨 C 海鸥和海豹 D 海豚和文昌鱼
9. 具裸露但有轻微角质化皮肤的脊椎动物是：A 鱼类 B 两栖类 C 爬行类 D 鸟类
10. 动物组织中符合“由多种细胞和大量的细胞间质构成，细胞分散于细胞间质中”的是：A 上皮组织 B 结缔组织 C 肌肉组织 D 神经组织
11. 动物胚胎发育过程中分化出内、外两胚层的阶段是：A 囊胚 B 原肠胚 C 卵裂 D 中胚层和体腔形成
12. 都具有上下颌的一组动物是：A 鲫鱼、七鳃鳗、海狮、棱皮龟 B 鲸鱼、鲤鱼、绿海龟、

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。

鲸鲨 C 海蜇、海葵、带鱼、海鞘 D 乌贼、鲤鱼、虎鲸、文昌鱼

13. 蛔虫、丝虫和钩虫是重要的寄生虫，它们在动物系统中属于：A 扁形动物门 B 动吻动物门 C 线虫动物门 D 线形动物门
14. 具有链状神经系统的动物是：A 毛壶 B 水螅 C 蚯蚓 D 涡虫
15. 海月水母、海蜇隶属于腔肠动物门的：A 珊瑚纲 B 钵水母纲 C 水螅纲 D 水母纲
16. 从横切面看，蛔虫消化道和体壁之间的空腔称为：A 真体腔 B 假体腔 C 血窦 D 血腔
17. 外耳道从哪类动物开始出现：A 鱼类 B 两栖类 C 爬行类 D 鸟类
18. 在生物分类阶元中，kingdom 是：A 界 B 门 C 纲 D 目
19. 草履虫的体制为：A 非对称型 B 辐射对称型 C 两辐射对称型 D 两侧对称型
20. 下列哪一个有呼吸功能的器官不属于棘皮动物：A 管足 B 皮鳃 C 鳃 D 呼吸树

六、判断对错（共 20 分，每题 1 分）

1. 刺细胞是腔肠动物独有的一种细胞。
2. 鸟类的气囊没有气体交换的功能。
3. 海胆的卵裂方式是不完全卵裂。
4. 扁形动物开始出现神经系统。
5. 两栖类的中耳由中耳腔、鼓膜和耳柱骨组成。
6. 节肢动物的循环方式是闭管式循环。
7. 蕨枝螅的生活史中有世代交替现象。
8. 肌细胞又叫肌纤维。
9. 文昌鱼的肝盲囊在围鳃腔内。
10. 哺乳动物的下颌仅由 1 块齿骨构成。
11. 海螵蛸是海牛的内壳。
12. 两栖类动物的脑皮是新脑皮。
13. 鸵鸟胸骨具有龙骨突。
14. 疟原虫属于原生动物门鞭毛虫纲。
15. 对虾的发育为间接发育。
16. 蚊子具有舐吸式口器。
17. 软骨鱼类的鳞片为盾鳞。
18. 鳄鱼牙齿为端生齿。
19. 鱼类心脏中只含有缺氧血。
20. 海星为后口动物。

七、问答题（共 25 分，共 2 题）

1. 水沟系和水管系统各属于哪类动物？简述它们的结构和功能。（10 分）
2. 从原生动物到哺乳动物，各主要类群动物的排泄功能是如何发展的？（15 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。