

# 汕头大学 2021 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 817

科目名称: 普通生物学(理学)

适用专业: 海洋生物学、生物学

## 考生须知

答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不得分!  
请用蓝、黑墨水笔或圆珠笔作答, 答题要写清题号, 不必抄原题。

### 一、名词解释 (将答案写在答题纸上, 每小题 4 分, 共 20 分)

1. 原核生物 (Monera) 和原生生物 (Protista)
2. 质体 (Plastid) 和共质体 (Symplast)
3. 配子 (gamete) 和配子体 (gametophyte)
4. 光反应 (light reaction) 和光合磷酸化 (photophosphorylation)
5. 地钱 (liverworts) 和地衣 (lichen)

### 二、简答题 (将答案写在答题纸上, 每小题 6 分, 共 30 分)

1. 简述细菌、真菌、绿藻、苔藓、蕨类、种子植物等生物细胞壁的主要成分;
2. 在一些新建的住宅小区, 常可看到给刚栽的大树打吊针 (从树主干输入) 的现象。试简述其原因和机理。
3. 举例说明菌类与高等植物的关系。
4. 从细胞演化的角度简述真核细胞的核膜、线粒体膜、叶绿体膜都为双层的形成机理。
5. 简述雌蕊双受精及其与果实和种子形成的关系。

### 三、综合问答题 (将答案写在答题纸上, 1 小题 15 分, 2 小题 10 分, 共 25 分)

1. 在植物的生物技术育种中, 单倍体有很多优势。阐述分别获取紫菜、海带、酵母菌、地钱、金毛狗蕨、银杏、玉米等植物单倍体植株的途径。
2. 按照两界分类系统, 现已记录的植物有 50 多万种, 其中藻类植物只有 3 万多种, 而被子植物占近 30 万种, 且分布极广。试分析阐述被子植物比藻类植物种类多、分布广的主要原因。

### 【动物生物学】

#### 一、填空: (每空 0.5 分, 共 25 分) (将答案写在答题纸上)

1. 海绵动物门分为: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三个纲。
2. \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_统称为四大基本组织。
3. 日本血吸虫的中间宿主是\_\_\_\_\_、间日疟原虫的中间宿主是\_\_\_\_\_。
4. 减数分裂第一次分裂的前期可分为: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

# 汕头大学 2021 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

5、鱼类分为\_\_\_\_\_鱼类和\_\_\_\_\_鱼类两大类。

6、腔肠动物门分为：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三个纲。

7、原生动物的三种营养方式：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

8、两栖纲区别于所有陆栖脊椎动物的基本特征是发育中需经\_\_\_\_\_。

9、棘皮动物在动物演化上属于\_\_\_\_\_动物，身体大多数为\_\_\_\_\_对称。

分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_五个纲。

10、上皮组织根据机能的不同可分为：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

11、动物界最大的一个门是\_\_\_\_\_、最大的一个纲是\_\_\_\_\_。

12、羊膜动物包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

13、原生动物门分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

14、脊椎骨分化为陆生脊椎动物典型的五部分：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

15、节肢动物感觉和取食中心是\_\_\_\_\_、运动和支持是\_\_\_\_\_、营养和繁殖中心是\_\_\_\_\_。

## 二、名词解释：（每个3分，共15分）（将答案写在答题纸上）

1、细胞周期： 2、真体腔： 3、候鸟： 4、脊索： 5、后口动物：

## 三、简答题：（共15分）（将答案写在答题纸上）

1、达尔文自然选择学说的主要内容。（4分）

2、脊索动物有哪三大基本特征？分为哪三大亚门？（6分）

3、简述软体动物的主要特征。（5分）

## 四、问答题：（将答案写在答题纸上，每小题20分，共20分）

1、从生物学特征解释昆虫为什么能够在地球上如此繁盛？