学习指南

**课时题目 8-4-3生命的起源和生物的进化**

**学习目标**

1. 描述巴斯德推翻自然发生说的过程

2. 阐述化学进化学说过程

3. 概述生物进化的主要历程

4. 说明生物的遗传、变异和环境因素共同作用导致了进化

5. 说出人类和现代类人猿的共同祖先是森林古猿

6. 概述人类起源和发展的过程，以及进化过程中人类在形态结构和使用工具等方面的变化。

**相关教材内容**

八下 第十二章 生命的起源和生物的进化

**学习过程**

**【任务一】生命的起源**

阅读教材第十二章第一节，观看微课： “生命的起源”，并完成课堂练习

法国科学家巴斯德设计了一个巧妙的“鹅颈瓶实验”。如图所示：他把新鲜、清澈的肉汤装在一个玻璃瓶内，然后把瓶颈烧软并拉成鹅颈的形状。随后，他将瓶里的肉汤煮沸。

****（1）科学家将鹅颈瓶中的肉汤煮沸的目的是\_\_\_\_\_\_。

（2）这样，肉汤通过弯曲的瓶颈与外界相通，1年过去了，静置的肉汤\_\_\_\_\_\_（填“变质”或“不变质”），表明肉汤里\_\_\_\_\_\_（填“有”或“没有”）细菌繁殖。

（3）为了证明自己的推测，科学家打断了瓶颈。一天后，观察瓶内的肉汤\_\_\_\_\_\_（填“变质”或“不变质”），表明肉汤里\_\_\_\_\_\_（填“有”或“没有”）细菌繁殖。

（4）这一实验证明\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**【任务二】生物的进化**

阅读教材第十二章第二节，观看微课： “生物的进化”。

1.完成下列填空

（1）地质学、化石记录、解剖学等从不同方面为进化理论提供了证据。地层中的生物化石是按 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_出现的。越早形成的地层中，其中生物的种类越\_\_\_\_\_\_\_\_，结构越\_\_\_\_\_\_\_\_；越晚形成的地层中，其中生物的种类越\_\_\_\_\_\_\_\_，结构越\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）植物的进化历程是：

原始藻类植物→\_\_\_\_\_\_\_\_植物→\_\_\_\_\_\_\_\_植物

\_\_\_\_\_\_\_植物

（3）无脊椎动物的进化历程：

远古的群体原生生物→ 腔肠动物→\_\_\_\_\_\_\_\_动物→\_\_\_\_\_\_\_\_动物→\_\_\_\_\_\_\_\_动物

（4）脊椎动物的进化历程：

原始的鱼类→原始的\_\_\_\_\_\_\_类→原始的\_\_\_\_\_\_\_\_类 → 原始的哺乳类

原始的\_\_\_\_\_类

（5）生物进化的总体趋势为，在生物的结构方面表现为由\_\_\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，在生活环境方面表现由\_\_\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.仿照“斑马的进化”过程，依据达尔文自然选择学说，完成“生物进化”概念图。

**【任务三】人类的起源与进化**

1.阅读教材第十二章第三节，观看微课： “人类的起源与进化”。

2.尝试用达尔文的自然选择学说解释人的进化过程

3.完成下列填空

（1）人类的进化经历了漫长的历程，可分为四个阶段：

 —————阶段（直立行走）；

————— 阶段（直立行走，脑容量增大，使用并制造工具）；

 —————阶段（下肢骨能采取直立姿势，脑容量进一步扩大）；

————— 阶段（是人科中唯一生存至今的物种）。

（2）人类由于生活在不同的环境中，长期\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_当地的自然环境，并经过长期的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。因此在许多性状上出现显著差异，形成了四大人种，即\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_。在生物学上，现代人都属于同一物种，即\_\_\_\_\_\_\_。

**【任务四】完成作业及拓展任务**

完成作业，观看微课：“生命的起源和生物的进化相关试题讲解”，解决疑问。