

第三节 生物圈是最大的生态系统





要点识记

一、生物圈

1. 概念:地球上适合_____叫做生物圈。
2. 范围:(1)_____ ;(2)_____ ;(3)_____。

二、多种多样的生态系统

3. 生物圈中包含多种多样的生态系统：

类型	特点
_____	分布在干旱地区,缺乏高大的植物,动植物种类少
_____	多水和过湿条件下形成的,具有净化水质、蓄洪抗旱的作用,有“地球之肾”之称
_____	由海洋和海洋生物组成,植物绝大部分是微小的浮游植物,动物种类很多
_____	分布在较湿润的地区,动植物种类繁多,有“绿色水库”“地球之肺”之称
_____	包括河流、湖泊、池塘生态系统等,由淡水水体与其中的生物组成
_____	以农作物为主体,动植物种类相对较少
_____	人类起着重要的支配作用,植物的种类和数量少

三、生物圈是一个统一的整体

4. 表现：

(1)从非生物因素来说,所有的生态系统都受_____、_____、_____等因素的影响。

(2)从地域关系来说,各类生态系统是_____的。

(3)从生态系统中的生物来说,_____,
能够随大气运动,到达不同的生态系统。

5. 结论:生物圈是一个_____,是地球上最大的_____。



基础训练

知识点 1 生物圈的范围

6. 生物圈的范围包括 ()
- A. 大气圈底部、水圈全部、岩石圈表面 B. 水圈、大气圈、岩石圈表面
- C. 大气圈底部、水圈大部、岩石圈表面 D. 大气圈、水圈、岩石圈
7. 在大气圈生活的生物不包括 ()
- A. 鸟类 B. 蚯蚓 C. 细菌 D. 苍蝇

知识点 2 多种多样的生态系统

8. 我国有广袤的陆地、辽阔的海洋、复杂的地形和多样的气候,从而形成了 ()
- A. 森林和草原生态系统
B. 湖泊和海洋生态系统
C. 城市和农田生态系统
D. 以上三项都有

9. (绥化市中考)有“绿色水库”、“地球之肺”之称的生态系统是 ()

A. 草原生态系统

B. 湿地生态系统

C. 农田生态系统

D. 森林生态系统

10. 下列属于城市生态系统特点的是 ()

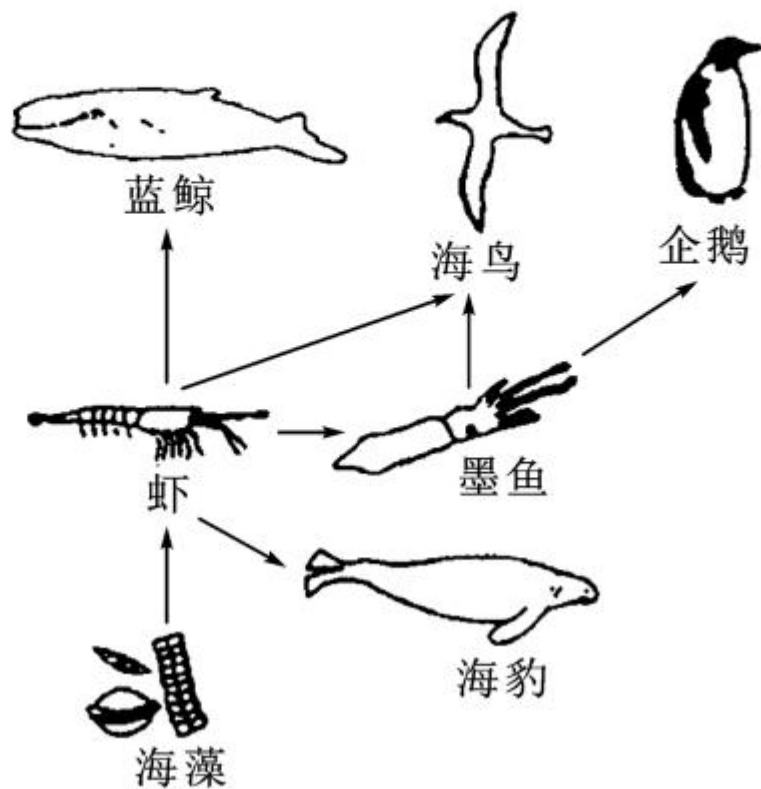
- A. 动植物种类多,能保持水土,有“绿色水库”之称
- B. 植物种类少,消费者主要是人类
- C. 无高大树木,动植物种类比森林生态系统少
- D. 多水、过湿,具有净化水源、蓄洪抗旱的作用

知识点 3 生物圈是一个统一整体

11. (桐城市中考) 下列关于生态系统的说法, 正确的是 ()

- A. 森林生态系统有“地球之肾”之称
- B. 草原生态系统动植物种类最多
- C. 不同的生态系统之间彼此独立
- D. 生物圈是地球上最大的生态系统

12. 下图表示南极海域内的一个生态系统,请分析回答:



(1) 该生态系统中, 有机物的制造者是_____。

生物所需的能量最终来源于_____。

(2) 若人们大量捕捞该生态系统中的虾, 将会导致与其相关的其他动物数量_____;

图中共有_____条食物链, 试写出 1 条与海鸟有关的最长的食物链:_____。

(3) 虽然南极区域内没有人们的耕种活动, 科学家却发现该生态系统中的企鹅、海豹等动物体内竟然也含有杀虫剂 DDT。这一实例可以说明每个生态系统与周围的其他生态系统的关系是_____的。



巩固提升

13. (东营市中考)生物圈是最大的生态系统,保护生物圈是现代公民的基本素养和行为准则。下列有关生物圈的叙述,错误的是 ()

- A. 生物圈是所有生物共同的家园
- B. 生物圈的范围包括整个地球
- C. 生物圈包括地球上全部的生物及其环境
- D. 生物圈包含所有不同层次的生态系统

14. 对“生物圈是一个统一的整体”观点的理解,错误的是 ()

- A. 生态系统中生物之间相互联系
- B. 生态系统多样并且相互联系
- C. 各类生态系统共用阳光、空气等
- D. 各种生物都能在不同生态系统中存在

15. “山上多植树，胜似修水库，有雨它能吞，无雨它能吐”。这句谚语形象地说明了森林对环境具有的作用是 ()

- A. 制造氧气和净化空气
- B. 过滤尘土和杀灭细菌
- C. 降低噪音和调节气候
- D. 保持水土和涵养水源



能力拓展

16. 根据以下材料,回答问题:

“水丰草美蕈菇鲜,银鹤凌霄浪里翻。”黑龙江不仅有广袤的黑土地,而且有丰富的湿地资源,如扎龙湿地、兴凯湖湿地、七星河湿地等。每年4月,大量候鸟成群结队来此繁衍生息,以鱼为食,鱼以虾为食,而虾则以植物为食,给湿地生态系统带来了勃勃生机。



(1) 湿地生态系统素有“_____”之称，有净化水质和蓄洪抗旱的作用。

(2) 写出上述生态系统中的一条食物链：_____。
_____。

(3)生态系统具有一定的_____能力,但这种能力是有一定限度的,如果湿地生态系统受到污染,一些不易分解的有毒物质会在_____的体内积累最多。

(4)地球是我们共同的家园,有多种多样的生态系统,其中最大的生态系统是_____。





































