

生物会考精选专项突破练习：生物与生物圈

一、选择题

1.下列生物属于分解者的是（ ）

- A. 水绵 B. 木瓜 C. 蘑菇 D. 华南虎

2.梨、苹果不宜在热带地区种植，对此起主要作用的因素是（ ）

- A. 阳光 B. 土壤 C. 水分 D. 温度

3.若草原生态系统中只有“草→鼠→蛇→鹰”这条食物链，当蛇被大量捕杀，一段时间后（ ）

- A. 草场会被破坏 B. 鹰的数量会增加 C. 鼠的数量会减少 D. 鹰的数量不会变

4.下列那种现象，说明生物可以影响环境：（ ）

- A. 不入虎穴，焉得虎子 B. 螳螂捕食,黄雀在后 C. 千里之堤,溃于蚁穴 D. 缺氮时植株矮小

5.地球上最大的生态系统是（ ）

- A. 海洋生态系统 B. 生物圈 C. 森林生态系统 D. 草原生态系统

6.下列各项中，不属于生物的是（ ）

- A. 人 B. 蘑菇 C. 珊瑚虫 D. 钟乳石

7.严冬青蛙要进入冬眠，影响青蛙这种行为的环境因素是（ ）

- A. 阳光 B. 水分 C. 温度 D. 盐分

8.下列古诗中，描写生物生长发育的是（ ）。

- A. 泥融飞燕子，沙暖睡鸳鸯 B. 红豆生南国，春来发几只
C. 夜来风雨声，花落知多少 D. 两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天

9.地球上最大的生态系统是（ ）

- A. 海洋生态系统 B. 热带雨林生态系统
C. 草原生态系统 D. 生物圈

10.通常肉类食物的价格要比粮食和蔬菜高。从生态学的观点来看，这是由于（ ）

- A. 动物性食品营养价值高 B. 饲养动物麻烦，花工夫多，投资大
C. 食物链延长，能量流失多，动物性食品成本高 D. 植物栽培比较容易

11.如图表示某农田生态系统中食虫鸟、菜青虫、油菜、细菌和真菌等生物之间的关系（序号代表生物），图中代表油菜的是（ ）



- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

12. 构成一个完整的生态系统应包括 ()

- A. 食物链、食物网 B. 生产者、消费者和分解者
C. 生物部分和非生物部分 D. 阳光、空气、水分等

13. 在下列几种生态系统中, 自动调节能力最强的是 ()

- A. 稻田 B. 草地 C. 北方针叶林 D. 热带雨林

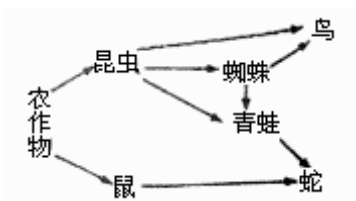
14. 在一块农田中, 蝗虫吃水稻, 蛙吃蝗虫, 蛇吃蛙, 猫头鹰吃蛇, 这些生物之间构成了一条食物链, 下面能够正确的表示食物链的一项是 ()

- A. 水稻→蝗虫→蛙→蛇 B. 猫头鹰→蛇→蛙→蝗虫
C. 水稻→蝗虫→蛙→蛇→猫头鹰 D. 猫头鹰→蛇→蛙→蝗虫→水稻

15. 下列哪种现象不是生物对环境的适应 ()

- A. 冬季人们穿上厚厚的棉服 B. 仙人掌的叶变成刺
C. 秋天大雁南飞越冬 D. 蚯蚓在土壤中活动, 可以疏松土壤

16. 某中学八年级一班的同学对一块农田观察后, 画了一副农田生态系统的食物网图, 请你分析, 下列哪项是正确的 ()



- A. 这个食物网中有 4 条食物链 B. 这个食物网是一个生态系统
C. 这个食物网中有 5 条食物链 D. 蛇和鸟都能获得最多的能量

17. 假定一个草原由鹿和狼组成相对封闭的生态系统, 若把狼杀绝, 鹿群的数量将 ()

- A. 迅速上升 B. 缓慢上升 C. 保持相对稳定 D. 上升后又下降

18. 从狼吃羊, 羊吃草, 可以看出狼同化的有机物中的能量最终来源于 ()

- A. 光 B. 羊 C. 草 D. 狼

19. 下列不属于生物共同特征的是 ()

- A. 生物能进行呼吸 B. 生物都生活在水中
C. 生物能对外界刺激做出反应 D. 生物能排出体内产生的废物

20.近年来,我市加大环境整治力度,不断扩大绿化面积,城市变的更美了,周围的鸟类也越来越多了,鸟类增多现象主要体现了()

- A. 环境对生物的影响
B. 生物对环境的影响
C. 非生物因素对环境的影响
D. 环境对非生物因素的影响

二、综合题

21.面对环境污染严重、生态系统退化的严峻形势,党的十八大报告指出,必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念.请回答下列问题.

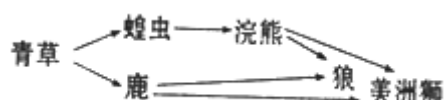


(1) 一片森林、一片草原、一个湖泊等等,都可以看作一个生态系统.图中有机物含量最多的生物是_____,它是生态系统中的_____.

(2) 如果图中生物所在的这个生态系统被有害农药污染,那么,生物体内含有的农药浓度最高的生物是_____.

(3) 在生态系统中,虽然各种生物的数量是在不断变化的,但在一般情况下,各种生物的数量和所占比例是相对稳定的,这说明生态系统具有一定的自动_____能力;图中,如果大量捕捉野生青蛙和鸟类,一段时间内,会导致蝗虫的数量_____,使水稻减产.

22.下图表示一个草原生态系统的食物网,据图回答:



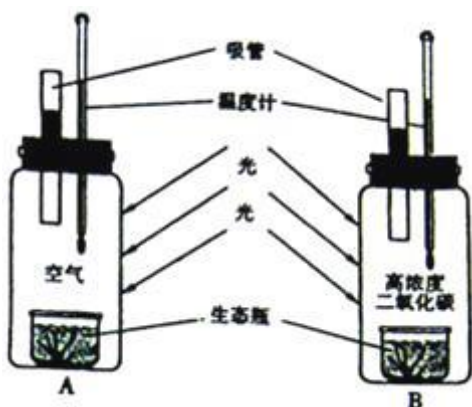
(1) 该生态系统中有_____条食物链,狼和美洲狮的关系为_____,属于次级消费者的是_____.在该食物网中碳主要以_____的形式沿食物链传递.

(2) 若美洲狮的食物 $\frac{1}{4}$ 来自鹿,其余来自浣熊,则一只美洲狮体重每增加 1 kg ,至少需要消耗青草_____kg

(3) 写出狼数量增加最多的食物链_____.若狼灭绝则该生态系统的稳定性会下降,原因是_____.

(4) 若我们在这片草原上饲养绵羊,在不破坏青草的前提下,尽可能多的让青草的能量流向绵羊体内,这样做的目的是为了_____.若由于超载放牧、虫害等的影响而出现荒漠化,从生物与环境的关系看,这种现象属于_____.

23.温室效应是指由于二氧化碳等气体的排放量不断增加,导致地球平均气温不断上升的现象.下面是某兴趣小组设计的模拟生物圈“温室效应”的实验装置.请回答下列问题:



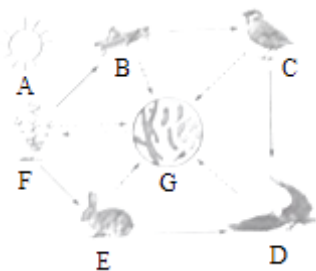
- (1) A 和 B 是一组对照实验，其中起对照作用的是_____。
- (2) 图中生态瓶内有河水、水草、小鱼、泥沙等成分，因此，生态瓶实质上就是一个_____。作为模拟“温室效应”的一组对照实验，两个生态瓶中各种成分的量、大小等应尽量保持_____。
- (3) 实验一段时间后，如果 B 内的温度比 A 内的_____，则可证明“温室效应”会导致气温上升。
- (4) 为了减缓“温室效应”，人类应倡导低碳生活。作为一个中学生，应当从自身做起。请写出你符合低碳生活理念的两项日常行为_____。

24.如图某生态系统中的食物网，根据图回答有关问题：



- (1) 该食物网中共有_____条食物链，最长的一条食物链可以表示为：_____。
- (2) 该食物网中数量最多的生物是_____，通过食物链和食物网，生态系统进行着物质循环和能量流动。
- (3) 若要构成一个生态系统，图中还缺少的是_____和_____。

25.如图是某生态系统的组成成分及各成分之间的关系，据图回答下列问题：



- (1) 从生态系统的组成成分看，[A]属于_____部分，[G]属于_____部分的_____者。
- (2) 该生态系统中有_____条食物链，请写出最短的一条食物链_____（用字母表示）。

(3) 在该生态系统中, 含有机物和能量最多的是_____ (用字母表示)。如果土壤受到重金属铝的污染, 经过一段时间后, 体内积累铝最多的生物是_____ (用字母表示)。

(4) 该生态系统中, [C]与[D]之间的关系属于_____关系, 通常情况下, 各种生物的数量和比例能维持相对稳定的状态, 这说明生态系统具有一定的_____。

参考答案

一、选择题

1. C 2. D 3. A 4. C 5. B 6. D 7. C 8. B 9. D 10. C

11. D 12. C 13. D 14. C 15. D 16. C 17. D 18. A 19. B 20. A

二、综合题

21. (1) 水稻；生产者 (2) 猫头鹰 (3) 调节；增加

22. (1) 4；竞争；浣熊、狼、美洲狮；有机物 (2) 100

(3) 青草→鹿→狼；生物种类少，营养结构简单，自我调节能力降低

(4) 调整生态系统能量流动关系，使能量持续地高效地流向对人类最有益的部分；生物影响环境

23. (1) A (2) 生态系统；一致 (3) 高

(4) 随手关灯、外出时步行或乘坐公共交通工具等

24. (1) 5；草→鼠→蛇→鹰

(2) 草 (3) 分解者；非生物部分（顺序可颠倒）

25. (1) 非生物；生物；分解 (2) 2；F→E→D (3) F；D (4) 捕食；自动调节能力