**吴航中学2023-2024学年七年级生物上册单元试卷**

**第一单元综合练习**

**一、单选题(每小题2分，共50分）**

1．下列属于生物的是（　　）

A．美味的蒜蓉小龙虾 B．能歌善舞的机器人

C．美丽的珍珠 D．新型冠状病毒

2．下列生命活动中，所有生物都具有的是（　　）

A．光合作用 B．细胞结构 C．自由运动 D．进行繁殖

3．夏天的雨后，经常会在大树底下发现蘑菇。蘑菇在生态系统中扮演的角色为（    ）

A．生产者 B．消费者 C．分解者 D．非生物部分

4．请指出下列四条食物链中，正确的是（　　）

A．阳光→草→兔→狼

B．草→昆虫→青蛙→蛇→鹰→细菌和真菌

C．鹰→蛇→青蛙→昆虫→草

D．草→昆虫→青蛙→蛇→鹰

5．自我调节能力最弱的生态系统是（　　）

A．草原生态系统 B．湖泊生态系统 C．城市生态系统 D．森林生态系统

6．地衣(一种植物)能在岩石表面生长，并能使岩石不断风化。这说明（　　）

A．生物与环境之间没有直接联系 B．生物的生存和发展与环境有关

C．生物能适应环境和影响环境 D．生物的生存对环境有一定的影响

7．春天是出游的好时节，漫步在乡间小路，总能看到一片生机勃勃的景象。下列生命现象描述不正确的是（    ）

A．燕子衔泥筑巢，捉虫哺育幼鸟——生物能繁殖后代

B．清晨，池塘里的鱼浮出水面换气——生物的生活需要营养物质

C．麻雀看到人靠近，很快飞走了——生物能对外界刺激做出反应

D．樱花盛开，有粉色的，也有白色的——生物具有变异的现象

8．马利亚纳海沟是世界上最深的海沟，深约 11千米。科学家进行考察时发现海沟深处有鱼虾，没有绿色植物。没有绿色植物的原因是（　　）

A．没有阳光 B．温度太低

C．压强太大 D．缺少氧气和二氧化碳

9．某生态系统中，各种生物体内残留的有机汞情况如下表所列，那么该生态系统中最可能的食物链构成是（    ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生物体 | A | B | C | D |
| 汞浓度（ppm） | 0.05 | 7 | 0.51 | 68 |

A．D→B→C→A B．D→C→B→A C．A→B→C→D D．A→C→B→D

10．生物圈是一个统一的整体，是地球上最大的生态系统。下列关于生物圈的说法，正确的是（　　）

A．生物圈包括大气圈的底部、水圈的大部和岩石圈的表面

B．生物圈是指地球上的所有生物

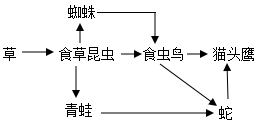
C．有生物生存的圈层叫做生物圈

D．生物圈的范围是陆地以上和海洋表面以下各约100米

11．生活在干旱地区的仙人掌，叶退化成刺以减少水分的散失，说明（　　）

A．生物能够影响环境 B．生物能够适应环境

C．环境能够影响生物 D．生物与环境相互作用

12．右图为某生态系统的部分食物网。下列相关叙述正确的是（　　）

A．图中最长的食物链是：草→食草昆虫→食虫鸟→猫头鹰

B．图中缺少分解者和非生物部分，不能构成完整的生态系统

C．图中蛇是消费者，只能通过捕食青蛙来获取物质和能量

D．若某种有毒物质进入该食物网，则草体内积累的有毒物质最多

13．“龙生龙，凤生凤，老鼠的孩子会打洞”，主要体现的生物特征是（　　）

A．生物能进行呼吸 B．生物能排出废物

C．生物的生活需要营养 D．生物具有遗传和变异的特性

14．下列事例不能体现生物对环境影响的是（    ）

A．蚯蚓改良土壤

B．绿色植物能调节气候，增加空气湿度

C．人类治理河流污染

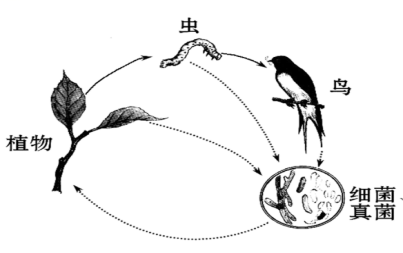
D．干旱使农作物减产

15．苏辙有“苦寒坏我千竿绿，好雨还催众笋长”的诗句，这说明（　　）

A．环境影响生物 B．环境适应生物

C．生物影响环境 D．生物适应环境

16．下图为某生态系统中部分生物成分之间的关系，下列说法错误的是（　　）

A．作为生态系统，图中尚缺少阳光等非生物部分

B．图中的虫和鸟属于消费者

C．植物的枯枝落叶能够被腐生的细菌和真菌分解

D．若消灭所有的虫，则更有利于原有生态平衡的维持

17．生物既能适应环境，也能影响环境。下列反映了生物影响环境的描述是（　　）

A．千里之堤，溃于蚁穴

B．竹外桃花三两枝，春江水暖鸭先知

C．螳螂捕蝉，黄雀在后

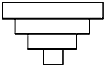
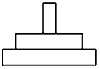
D．忽如一夜春风来，千树万树梨花开

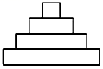
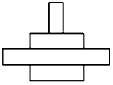
18．“野火烧不尽，春风吹又生”，说明生物所具有的特征是（  ）

A．遗传和变异 B．对外界刺激作出反应

C．生活需要营养 D．生长和繁殖

19．如图表示一条食物链中消费者和生产者的比例，在每一个图中最下面一层都表示生产者．其中，可以表示“草→虫→山雀→食雀鹰”这一条食物链的是（　　）

A． B．

C． D．

20．“种豆南山下，草盛豆苗稀。”这句诗中所述的豆苗与杂草之间的关系是（　　）

A．竞争 B．捕食 C．共生 D．合作

21．下列不能被称作为一个生态系统的是（ ）。

A．一片森林 B．一块菜地 C．一个湖泊 D．一种花

22．生物既能适应环境，也能影响环境。下列现象中，属于生物影响环境的是（　　）

A．炎热荒漠中生活的骆驼当体温升高到40.7℃时才会出汗

B．生活在寒冷海域中的海豹，皮下脂肪很厚

C．蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤疏松

D．荒漠中的植物——骆驼刺，根系非常发达

大堡礁北部的雷恩岛是世界上最大的绿海龟繁殖地。雌海龟产卵后会将龟卵掩埋后离开。如果雌海龟因为地形不平而仰翻、午后升温等因素未能返回海洋会大量死亡。请完成下面23-25小题。

23．下列能构成雷恩岛生态系统的是（    ）

A．岛上的所有植被 B．登陆产卵的雌海龟

C．沙滩、海水和阳光 D．岛上的生物和环境

24．研究表明，在繁殖季延长光照，能使雌海龟提前成熟产卵。这一现象说明（    ）

A．环境影响生物 B．生物影响环境 C．生物适应环境 D．生物改变环境

25．科学家采用一系列措施，提高雌海龟产卵后返回海洋的成功率。下列措施不合理的是（    ）

A．无人机监测海龟登岛状况 B．挖掘更多沙坑助雌海龟产卵

C．在海岸上铺沙提供繁殖地 D．帮助仰翻的雌海龟摆正身体

**二、非选择题（共50分）**

26．（5分）将左右两列中相关联的内容用线连接起来。

1. 猫头鹰吃老鼠 ①合作关系
2. 这么多蚂蚁搬运食物 ②竞争关系
3. 田里的水稻与野草 ③捕食关系
4. 向日葵朝向太阳 ④繁殖
5. 植物的开花结果 ⑤应激性

27．（5分）请依据所学生物学知识判断下列小题。

近年来，盱眙龙虾的生态养殖已经备受瞩目，实现了虾和稻共生，在养殖小龙虾的同时，种植水稻，形成了品质优良的虾稻米，备受消费者青睐。

1. 对于一只生活在稻田的龙虾来说，它的环境是指阳光、空气、水分、温度、土壤等（    ）

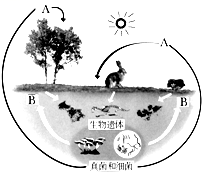
2．从该生态系统的组成来看，虾稻田中的杂草，龙虾、细菌构成了生态系统（    ）

3．该生态系统中生产者主要是农民（    ）

4．该生态系统的水稻和农民之间是寄生关系 （    ）

5．该生态系统中，影响水稻生活的生物因素是杂草 （    ）

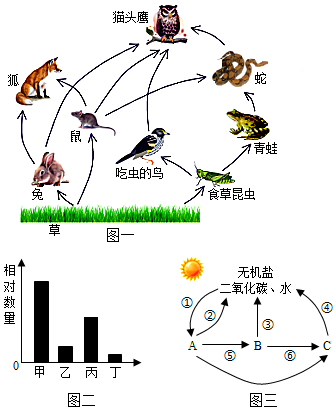
28．（7分）“落红不是无情物，化作春泥更护花”，自然界的物质循环是须臾不止的。下图展示的是自然界中的物质循环，请据图回答问题：

（1）该图可看成一个较完整的生态系统，它由 和 组成。

（2）图中 是生态系统中的分解者，能够将生物遗体进行分解，其中分解产物A是 ，为植物的光合作用提供了原料。

（3）在生态系统中各种生物的 和所占的 总是维持在 的状态，这种现象就叫生态平衡。

29．（8分）如图一表示某森林生态系统中的食物链和食物网，图二表示图一中某条食物链各生物体的数量，图三表示生态系统各成分间的关系。请据图回答：

(1)图一正常情况下，猫头鹰获得能量最多的一条食物链是 。

(2)若要构成一个完整的生态系统，则图一中生物部分缺少图三中的[  ] 。

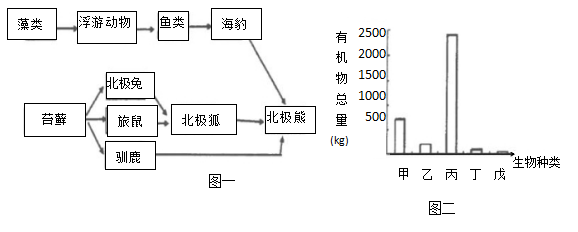
(3)图一中猫头鹰和蛇之间的关系是 。

(4)当外界因素干扰严重时，会破坏生态平衡，导致生态危机，说明生态系统的 是有一定限度的。

(5)图二中，若乙遭到大量捕杀，则甲在一段时间内数量会 ；若该图可以表示图一中含有吃虫的鸟的一条食物链，则丙是图一中的 。

(6)图三中， A、B、C的生命活动所需能量最终来自 。

30．（7分）随着全球变暖，北极的冰雪开始融化，人们的目光转向了北极。图一表示北极圈内某海岛及周围海域生物组成的食物网简图。图二表示的是图一中某一条食物链中不同生物体内有机物总量的示意图。请回答下列问题:



（1）在生物学上，我们把北极的空气、光照、水分、温度、苔藓、北极兔等影响北极熊生活和分布的因素统称为 。

（2）若图一表示一个完整的生态系统，还需要补充的成分是 请写出该生态系统最长的一条食物链: 。

（3）图二表示的是图一中某一条食物链中不同生物体内有机物总量的示意图，则乙代表的图一中的生物是 。

（4）该生态系统中，随着动物摄食的过程，食物中的 和 就进入动物体内。

（5）当海岛上的冰川清融时，海岛上的苔蘚数量会增多，北极兔的数量 (会/不会)无限制的增加。

31．（5分）阅读材料，回答问题。

《流浪地球》影片上映以来收获了非常高的评价和口碑，《流浪地球》的故事发生在离现在不太远的未来，那时科学家发现，太阳正在急剧老化，迅速膨胀，很快就要吞没地球。人民集结全球之力，建造了一万台行星发动机，将地球推离轨道，在宇宙中“流浪”，寻找新家园。

(1)《流浪地球》告诉人们地球与人类息息相关，地球上所有生物的家园是 ，保护它就是保护包括人类在内的所有生物。

(2) 有“地球之肺”之称的是 生态系统。“万物生长靠太阳”，所有生物生命活动所需能量归根到底都来自太阳光能，通过绿色植物进行光合作用，以有机物的形式在 中传递。

(3)如果人类不合理利用自然资源，超出了它的承载量和支付力，就会造成资源被破坏和环境恶化，影响人类的生存和发展。这说明生物与环境的关系是 （答案合理即给分）。

(4)人类赖以生存的地球只有一个，保护环境，从我做起。请列举你在日常生活中保护环境的行为： （答1点即可）。

32．（5分）小东同学通过查百科，了解到刺桐原产南非南部，性喜强光照射，否则开花不良。 生长适宜温度为20—28℃，降温至15℃则有明显落叶，处于休眠状态，为半落叶乔木。刺桐姬小蜂是刺桐常见虫害之一，该虫产卵于植株的新叶和枝杆内，幼虫孵出后取食叶肉组织，导致叶肉组织畸变形成虫瘦，虫瘿严重的叶片和茎秆造成树木生长迟缓，严重感染时造成大量落叶，甚至植株死亡。请根据材料回答：

（1）落叶是刺桐对低温的一种 。刺桐有时候先长叶有时候先开花，它的不同表现其实是 和 等非生物因素影响了刺桐的生命活动造成的。

（2）刺桐姬小蜂与刺桐的关系是 。

（3）刺桐和刺桐姬小蜂结构和功能的基本单位都是 。

33．（8分）金鱼是一种常见的观赏鱼。小明发现水温不一样时，金鱼的呼吸频率（每分钟内鳃盖张合的次数）也不一样，于是他就这个问题进行了如下探究活动。

实验材料：1条金鱼等。

实验步骤：

①将三个烧杯分别标记为A、B、C组，各加入1000mL清水。

②将A组的水温调至11℃，并将金鱼放入其中，静置2分钟后，记录金鱼1分钟内的鳃盖张合次数；再重复2次，求平均值。

③将B组的水温调至24℃，用同样的方法记录3次数据，求平均值。

④将C组的水温调至32℃，用同样的方法记录3次数据，求平均值。

实验数据如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | A组 | B组 | C组 |
| 水温 | 11℃ | 24℃ | 32℃ |
| 平均呼吸频率 | 35次 | 97次 | 153次 |

请回答下列问题：

(1)该实验涉及的生物的特征是生物能进行 。

(2)该实验探究的问题： ？

(3)该实验的变量是 ，其他条件应保持相同，这体现了对照实验的设计原则是 。

(4)实验反映出温度与金鱼的呼吸频率的关系是在一定的温度范围内，水温升高，金鱼的呼吸频率 。

(5)计算各组的平均值的目的是

(6)只用1条金鱼做实验可以吗？ 。原因是 。