



全方位呈现全国各地示范教研成果

金榜之星[®]



第一步

导练大课堂[®]
DAO LIAN DA KE TANG

随堂梯度练测+期中期末

总主编：王永乾



七年级生物（上）

人教版



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

金榜之星. 导练大课堂. 七年级生物. 上册/王永乾主编. —银川:
宁夏人民教育出版社, 2011. 5
ISBN 978-7-80764-435-4
I. ①金… II. ①王… III. ①中学生物课—初中—教学参考资料
IV. G634
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 075508 号

初中导练大课堂 人教版七年级生物(上)

总 主 编 王永乾
责任编辑 虎雅琼 王 慧
封面设计 永乾图书
排版制作 王 华
责任印制 刘 丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)
网 址 www.yrpubm.com
网上书店 www.hh—book.com
电子信箱 jiao_yu_she@yrpubm.com
邮购电话 0951—5014284
经 销 全国新华书店
印刷装订 山东永乾图书有限公司

开 本 880×1230(mm) 1/16
印 张 70 个
字 数 960 千字
版 次 2011 年 5 月第 1 版 第 1 次印刷
印 数 10000 册
书 号 ISBN 978-7-80764-435-4/G · 1358

总 定 价:143.50 元

(版权所有 翻印必究)



第一单元 生物和生物圈

第一章 认识生物

第一节 生物的特征

课前自主练

- 科学观察可以直接用眼睛,也可以借助____、____等仪器,或利用____、____等工具,有时还需要_____。
- 鲸在海洋中产生雾状水柱,说明鲸在进行_____,吸入_____,呼出_____。
- 生物体能由小变大的现象叫做_____。当生物体长到一定的时期就开始_____下一代。油菜通过产生_____来繁殖下一代,鸟类可以通过_____来繁殖下一代。
- 生物的形态结构、生活习性、生活环境虽然千差万别,但它们都具有共同的特征_____,_____,_____、生物能生长和繁殖等。
- 请将左右两列中相关联的内容用线连接起来。

雄狮追捕斑马	应激性
含羞草受到碰触后叶片合拢	生长
植物开花结果	营养
人运动后大量出汗	繁殖
小鸡由小长大	排泄

课堂巩固练

- 下列物体中,属于非生物的是()
A. 水与石头 B. 鸟与蝴蝶
C. 细菌与病毒 D. 树与草
- 下列不属于生命现象的是()
A. 母鸡下蛋 B. 铁皮生锈
C. 雨后春笋 D. 葵花向阳

- 下列选项中属于生物的是()
A. 钟乳石 B. 机器人
C. 珊瑚虫 D. 木化石
- 属于生物基本特征的是()
A. 生物都能快速运动
B. 生物都能适应环境
C. 生物都能进行光合作用
D. 生物都能生长和繁殖
- 下面不含有人所排出的废物的是()
A. 尿液 B. 唾液 C. 汗液 D. 呼出的气体
- 下面生物能自己制造有机物的是()
A. 人类 B. 豌豆 C. 青蛙 D. 病毒
- 下列哪一项不能说明生物需要营养()
A. 植物利用二氧化碳和水合成有机物
B. 动物从食物中获得营养
C. 铁棒利用氧气形成铁锈
D. 蛔虫利用人小肠内的营养物质
- 下列属于生物的是()
A. 生物化石 B. 路边的小草
C. 机器人 D. 逐年长大的钟乳石
- 关于生物与非生物区别的叙述,下列哪项不正确()
A. 生物能生长和繁殖
B. 生物能运动
C. 生物能进行呼吸
D. 生物能对外界的刺激发生反应
- 人们所吃的食物中,不是来源于生物的是()
A. 食盐 B. 白糖 C. 鸡蛋 D. 蔬菜
- 地球上的生物种类非常之多,构成生物(病毒除外)



结构的基本单位都是()

- A. 组织 B. 器官 C. 细胞 D. 系统

17. 下列哪项不是生物的共同特征 ()

- A. 生长和繁殖 B. 具有细胞结构
C. 能进行呼吸 D. 能对外界刺激作出反应

18. 植物落叶是对不良环境的一种适应,同时落叶也能 ()

- A. 带走体内一部分废物
B. 减轻植物体的重量
C. 便于新叶的长出
D. 减缓植物体衰老的速度

19. 一粒种子能够长成一棵大树,这主要是植物的 ()特征

- A. 生长 B. 繁殖
C. 生长和繁殖 D. 呼吸



课后提高练

20. 下列不属于生物共同特征的是()

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

21. 在生物的下列基本特征中,哪一项不是维持生物个体生存所必需的()

- A. 应激性 B. 适应性
C. 新陈代谢 D. 生殖作用

22. 图 1-1-1 主要表示生物的哪种基本特征()

- A. 需要营养 B. 能排泄废物
C. 是变化的 D. 能生长



图 1-1-1

23. 病毒作为生物的主要理由是()

- A. 能使其他生物致病 B. 具有细胞结构
C. 由有机物组成 D. 能产生后代

24. 有一种叫跳舞草的植物,当它听到优美、欢快的乐曲时就跳起舞来,这种现象称为()

- A. 生物的生长
B. 生长的运动
C. 生物对外界刺激作出反应
D. 生物的繁殖

25. 分析图 1-1-2,将图中的物体分成生物和非生物两类,并说明你的理由。

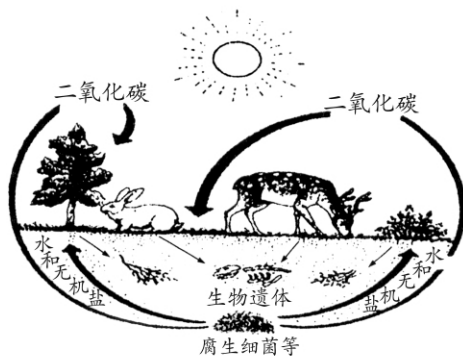


图 1-1-2

- (1)图中的生物有_____。
(2)图中的非生物有_____。
(3)你的理由是_____。

26. 下面是猫和鼠的部分生命现象,请分析说明它们各属于生物的何种基本特征。

- (1)猫生小猫属于_____。
(2)小猫长成大猫属于_____。
(3)猫生猫,鼠生鼠属于_____。
(4)一窝猫中有白猫、黑猫及花猫,这种现象属于_____。
(5)鼠听到猫叫,立即躲进洞里的现象属于_____。

27. 任举一种你熟悉的生物,说说它有哪些特征? 你是怎样区分生物和非生物的呢?



第二节 调查我们身边的生物

课前自主练

- 调查是_____常用的方法之一,调查首先要明确_____,和_____,制订合理的_____.对调查的结果要进行_____和_____,有时要用_____进行统计。
- 对调查到的生物,可以有多种归类方法。按照形态结构特点,将生物归为_____,_____和_____三大类;按照生活环境,将生物划分为_____和_____等;按照用途,将生物分为_____,_____,_____等等。
- 调查的过程(1)_____,(2)_____,(3)_____,(4)_____,(5)_____。
- 观察是_____常用的一种基本方法。
- 下列哪一项属于调查活动中必须有的步骤()
A. 写调查记录 B. 采摘植物
C. 让别人替自己观察 D. 品尝一下
- 下列哪项不符合科学调查的要求()
A. 制订调查方案
B. 明确调查对象
C. 调查的范围很大时要选取一部分调查对象作为样本
D. 对调查对象的所有信息进行查询
- 我们如何对待调查时碰到的生物()
A. 不损伤植物
B. 不损伤动物
C. 不破坏生物的生活环境
D. 以上都是
- 调查时要注意安全。下列哪项是比较安全的做法()
A. 一个人走到偏僻的地方 B. 攀爬高处
C. 下水捕捞生物 D. 全组同学一起行动

9. 调查法包括直接调查和间接调查。下列哪一项为直接调查()

- A. 实地考察 B. 问卷调查
C. 查阅资料 D. 访问专家

课堂巩固练

10. 调查是科学探究常用的方法,下列不属于科学调查的是()
A. 人口普查 B. 森林资源清查
C. 濒危动物调查 D. 卫生检查
11. 在社会内进行调查时应该做的是()
A. 全组同学集体行动 B. 下水调查水中生物
C. 一个人去偏僻的地方 D. 随手采摘植物标本
12. 关于科学观察的叙述中,错误的是()
A. 科学观察都不需要测量
B. 科学观察要有明确的目的
C. 观察时要全面、细致和实事求是
D. 观察时要积极思考,多问几个为什么
13. 下列植物适宜生活在潮湿、阴凉环境中的是()
A. 苏铁 B. 仙人掌
C. 苔藓植物 D. 法国梧桐
14. 某小组将调查的生物进行了分类,他们将鲫鱼、河蚌、水草、虾、荷花等生物归为一类,而将松、麻雀、野兔、狐等生物归为一类。请问他们的归类标准是()
A. 按照这些生物的用途
B. 按照生物的数量
C. 按照生物的形态结构特点
D. 按照这些生物的生活环境
15. 生物小组的同学对调查的校园植物进行了分类。他们将油松、雪松、苏铁、水杉归为一类,而将垂柳、白杨、樟树、玉兰归为另一类,请问他们是按照什么



标准归类的()

- A. 按照植物的经济价值 B. 按照植物的观赏价值
C. 按照植物的生活环境 D. 按照植物的形态结构

16. 为掌握某市水产养殖的现状,某研究小组先后到寿光、寒亭、昌邑等地,考察了解养殖场,走访相关养殖人员。这种生物学研究方法是()

- A. 实验法 B. 观察法 C. 调查法 D. 测量法

17. 某同学将六种生物依据某一标准进行分类,结果如下所示,你认为她进行分类的依据是()

类群 1:蜗牛、海葵、蝗虫

类群 2:眼镜蛇、青蛙、麻雀

- A. 脊椎骨的有无 B. 体温是否恒定
C. 呼吸方式的不同 D. 生殖方式的不同

18. 调查是科学探究常用的方法之一,下列对调查方法的叙述错误的是()

- A. 调查时可凭个人感受记录
B. 要制订合理的调查方案
C. 调查时首先要明确调查的目的和对象
D. 对调查的结果要认真整理分析,有时还需要进行数字统计

课后提高练

19. 在科学研究和社会调查中,常采用五点取样法,正确的五点取样法是图 1-1-3 中的()

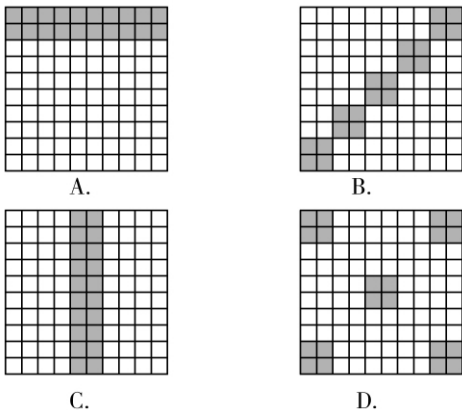


图 1-1-3

20. 下面是小明设计的“调查山东省初中学生近视发病率”的几种方案,其中最合理的是()

- A. 对省内所有的初中学生进行调查
B. 选取省内部分农村中学的学生作为样本进行调查
C. 选取省内部分城市中学的学生作为样本进行调查
D. 选取省内部分农村和城市中学的学生作为样本进行调查

21. 观察下图,通过下图的启示,结合当地的实际和你的生活经历,指出与人类衣、食、住、行密切相关的生物有哪些? 并填入下表。



人的衣、食、住、行离不开生物

图 1-1-4

衣	
食	
住	
行	

22. 参考以下的调查表,设计一个适合你自己或你所在小组的调查表,并实施调查。

学校周围的生物及生活环境调查表

调查人		班级	
调查地点	调查时间		天气状况
生物名称	数量	生活环境	



第二章 生物圈是所有生物的家

第一节 生物圈

课前自主练

1. 生物圈的英文名称是_____。
2. 生物圈为生物生存提供的基本条件有_____、_____
_____,还有_____和一定的_____。
3. 地球上适合生物生存的地方,科学家称其为_____。
它包括_____的底部、_____的大部和_____
_____的表面。其厚度约为_____千米。
4. 收集和分析资料是_____中常用的方法之一。对
获得的资料要进行_____和_____,从中寻找
问题的_____,或者发现探究的_____。
5. 你家饲养的小狗需要下列哪些条件()
A. 食物、水
B. 食物、阳光、空气、水和一定的空间
C. 食物、空气
D. 食物、阳光
6. 沙漠地区生物种类稀少,造成这一现象的原因是缺
乏()
A. 阳光 B. 温度 C. 水 D. 空气
7. 以下不能作为资料收集的是()
A. 书刊、报纸 B. 猜想、假设
C. 图片、数据 D. 音像资料
8. 下列关于生物圈有关问题的叙述,正确的是()
A. 生物圈是指地球上的生物及其全部生存环境的
总称
B. 生物圈包括大气圈、水圈和岩石圈
C. 生物圈只为生物的生存提供了水和空气
D. 温度和空间不是生物圈为生物提供的生存条件,
而是自古就有的

课堂巩固练

9. 对生物圈影响最大的是()
A. 动物 B. 植物
C. 细菌、真菌 D. 人类
10. 如果鱼的大小、鱼缸的大小均相同,均密封后放置
在阳光下,下述实验装置中哪一个鱼缸中的鱼可能
先死()
A. 一缸清水 1 条鱼
B. 一缸清水 5 条鱼
C. 一缸清水 10 条鱼加一部分水藻
D. 一缸清水 10 条鱼
11. 生物圈主要为其中的生物提供()
A. 水分 B. 空气 C. 食物 D. 生存条件
12. 一切陆生生物的“立足点”是()
A. 大气圈 B. 水圈
C. 岩石圈 D. 以上都是
13. 下列关于生物圈的说法,正确的是()
A. 生物圈是指整个地球
B. 生物圈是地球上最大的生态系统
C. 生物圈仅由植物和动物构成
D. 生物圈指生物活动所能达到的范围,包括月球
14. 将来的你,如果和宇航员一起乘坐宇宙飞船飞向太
空旅行。那时,你已经脱离了生物圈这个圈层,但
你必须从生物圈中带上足够维持你生命活动所必
需的物质,这些物质最起码应该包括()
A. 氧气袋、矿泉水、各种吃的
B. 太阳能电池、保暖衣
C. 宠物猫、电脑、光盘
D. 驱蚊器、盆花、照相机



15. 果农在移栽植物幼苗的初期,幼苗往往会出现萎蔫现象,是下列哪种条件缺乏引起的()
- A. 空气 B. 水 C. 阳光 D. 营养物质
16. 在生物圈的各个圈层中,生物种类最多的圈层是_____。
17. 珠穆朗玛峰上生物稀少,在那里生物的生存主要受到_____的制约。

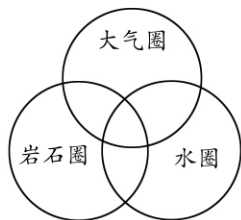


课后提高练

18. 生物圈是所有生物的家。它的范围包括()
- A. 大气圈、水圈、岩石圈
- B. 大气圈的下层、水圈、岩石圈
- C. 大气圈的下层、水圈的上层、岩石圈
- D. 大气圈的下层、整个水圈、岩石圈的上层
19. 2008 年奥运帆船比赛地——青岛,是一座美丽的海滨城市,有着丰富的藻类植物资源,海湾浅水处长绿藻,稍处长褐藻,再处长红藻。藻类植物的这种分布主要受哪种因素的影响()
- A. 阳光 B. 温度 C. 气体 D. 盐度
20. 苹果树不宜在热带栽种,柑橘树不宜在北方地区栽种,起制约作用的主要生态因素是()
- A. 阳光 B. 温度 C. 水 D. 空气
21. 世界人口不能无限地增加,否则人类就不能正常地生存,这是因为生物生存需要()
- A. 空气 B. 阳光
- C. 适宜的温度 D. 一定的空间
22. 生物圈养育着万物生灵,人和各种生物共同生活在这个大家庭里,它们各自承担着不同的角色,下面承担分解者角色的是()
- ①淡水中的衣藻 ②高山上的油松 ③土壤中的细菌 ④朽木上的蘑菇 ⑤树上的麻雀 ⑥河边的青蛙 ⑦土壤中的蚯蚓 ⑧树叶上的毛毛虫 ⑨池塘里的蠕虫 ⑩鲜艳的大丽花
- A. ①②③④ B. ⑤⑥⑦⑧
- C. ③⑥⑨ D. ③④⑦⑨
23. 判断下列说法是否正确。
- (1)大气圈的上部和外部是没有生命存在的,人类载人航天说明人类的活动可以超出生物圈这个范

- 围()
- (2)在生物圈的三个圈层中,只有大气圈中才有细菌生存,其他圈层都不适应细菌生活()
- (3)如果地球上没有植物生存就不会有其他任何生物生存()
- (4)因为阳光是生物生存的基本条件之一,所以所有生物都应该经常晒太阳()
24. 有人说:“生物圈中的所有生物都必须它在(他)们特定的某一圈层活动,而不能到达其他圈层。”这种说法是否正确? 请你举例说明。

25. 你能将下面的生物填入适当的圈内吗?
- 青蛙、蚯蚓、蝴蝶、细菌、鱼、蜻蜓、燕子



26. 材料分析。
- 材料 1:松树、柳树需要较强的光照,冷杉需要较弱的光照。
- 材料 2:灯光诱杀昆虫。
- 材料 3:鸡能在短期内忍受 -40°C 的低温约 3h。
- 材料 4:水稻生产 1g 干物质,要消耗 400g~700g 水。
- 阅读以上材料,可以知道生物生存需要什么条件?





第二节 环境对生物的影响

课前自主练

- 生物因素是指()
 - 生态因素
 - 环境中影响生物生活的因素
 - 影响某种生物生活的其他生物
 - 影响某种生物生活的一切因素
- 一块农田中,属于影响小麦生活的生物因素是()
 - 水分
 - 土壤
 - 温度
 - 杂草
- 同种生物之间()
 - 有互助、有斗争
 - 无互助、无斗争
 - 只互助不斗争
 - 只斗争不互助
- “螳螂捕蝉,黄雀在后”描写了动物之间的哪种关系()
 - 竞争
 - 合作
 - 寄生
 - 捕食
- 影响生物生活的环境因素可以分为两类_____因素和_____因素。
- 生物因素主要是指生物与生物之间的_____,包括_____生物之间的相互作用。
- 营社会性群居生活的蜜蜂等内部既有_____,又有_____;而雄性羚羊在繁殖季节为争夺配偶而发生争斗,说明同种生物之间既有_____,又有_____。
- 蜜蜂与花之间的关系是_____,鳄鱼与鳄鱼之间存在着_____关系。
- 在我国北方,第一次霜冻几乎会使所有的成蚊死亡,这是由于_____的变化引起的。

课堂巩固练

- 柑橘在北方生长不好。影响柑橘分布的主要非生物因素是()
 - 光
 - 温度
 - 水
 - 空气
- 山顶、山腰、山脚生长的植物种类不同,造成这种差异的主要环境因素是()
 - 阳光
 - 水分
 - 温度
 - 土壤

- 冬虫夏草是一种名贵中药。一种蛾的幼虫在土壤中越冬时,被虫草属真菌侵入体内,菌丝逐渐充满虫体而变成菌核,使虫体内部被破坏,仅残留外表。夏季菌核萌发,幼虫口或头部长出有柄的子座,因而似直立的小草。这种真菌与幼虫的关系是()
 - 共生
 - 寄生
 - 竞争
 - 捕食
- 影响生物生活的环境因素是()
 - 水、空气、温度等非生物
 - 与生物有关系的其他生物
 - 生物生存的地理地形
 - 生物周围的与其生存有关系因素
- 生活在平原地区的人如果去西藏旅游,会出现“高原反应”。与此相关的环境因素是()
 - 温度
 - 氧气
 - 阳光
 - 水分
- 图 1-2-1 表示夜间活动的动物,请根据图回答。



图 1-2-1

(1)图中存在着捕食关系的生物是什么?

(2)存在着竞争关系的生物是什么?

(3)影响图中各种动物生活的最重要的非生物因素是_____。



A. 阳光 B. 温度 C. 水 D. 空间

(4)图中各种动物行为的最大特点是_____。

16.“光对鼠妇生活的影响”探究实验结束后,小明想进一步探究土壤湿度对鼠妇的影响。他设计的方案是把暗处环境的土壤换成干燥的,明处的土壤保持不变,观察鼠妇活动,你认为小明的设计方案正确吗?为什么?

17.在寒冷的冬季,法国梧桐纷纷落叶,松树却依然葱绿。这是因为()

A. 法国梧桐不适应寒冷的环境
B. 松树比法国梧桐更适应寒冷的环境
C. 它们都适应寒冷的环境
D. 松树和法国梧桐存在着竞争

18.在探究“光对鼠妇生活的影响”这一实验过程中,实验的变量是()

A. 温度 B. 光 C. 水分 D. 周围环境

19.图 1-2-2 是草原上两种生物的数量随时间而变化的图像,你认为它们之间的关系是()

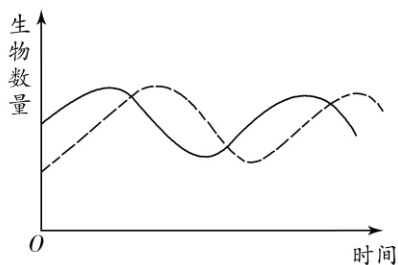


图 1-2-2

A. 竞争 B. 共生 C. 捕食 D. 无关系



课后提高练

20.下列关于生物与环境关系的说法中,最为确切的是()

A. 菊花之所以在秋天开花,与秋天的温度较低有直接关系
B. 影响生物生活的生物因素仅指不同生物之间的相互作用
C. 生物对环境的影响是各种非生物因素共同作用

的结果

D. 生物不仅能适应一定的环境,而且能改变环境

21.设计对照实验时,应遵循的原则是()

A. 除实验变量外,其他变量都相同
B. 除实验变量外,其他变量都不同
C. 所有变量都不同
D. 所有变量都相同

22.小明为了证明光对植物生长有重要的影响,设计了一个实验:准备两盆小麦的幼苗,一盆放在阳光充足的阳台上培养,另一盆则放在冰箱里遮光培养。你认为小明的实验设计合理吗?为什么?

23.图 1-2-3 是研究酸雨是否影响小麦种子的发芽的实验装置。

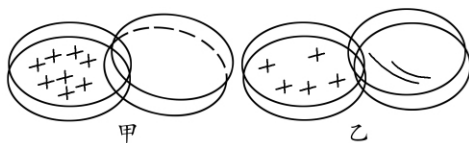


图 1-2-3

(1)在甲培养皿中加入的是清水,在乙培养皿中加入的是含酸性物质的溶液。对照组是_____,实验组是_____。

(2)在实验设计中,可变量是_____,你认为还应控制影响实验的相关因素有_____。

24.请参照“光对鼠妇生活的影响”独立完成一个类似的研究,探究鼠妇的生活是否还受其他因素(如土壤的潮湿程度、温度等)的影响。

(1)提出问题_____。

(2)做出假设_____。

(3)制订计划_____。

实验中的变量是_____。

为了保证实验中只有一个变量,采取的方法是_____。

探究计划要点_____。



(4)实施计划。

在实验过程中观察到的现象记录如下_____。

(5)实验结果_____。

(6)结论_____。

25. 有一次小明上街买回来一袋黄豆芽放在阳光下,下午去打开一看,发现许多黄豆芽变成了“绿豆芽”,小明觉得奇怪,他把这一发现告诉了同学们,他们决定把这个问题搞清楚,请你和她们一起去探究。

(1)你的问题是_____能影响叶绿素的产生吗?

(2)针对你提的问题,请作出假设_____对叶绿素的产生有影响。

(3)设计实验方案。

A. 取一定数量的新鲜的黄豆芽分成两份,分别放在甲、乙两个容器中。

B. 把甲放在_____下培养,把乙放在_____处培养。

(4)该实验的预期结果是:甲中的黄豆芽_____绿,乙的黄豆芽_____绿。(填“变”“不变”)

(5)该实验证明了:叶绿素的形成需要_____。

第三节 生物对环境的适应和影响

课前自主练

- “惊蛰”是二十四节气之一,意思是蛰伏越冬的昆虫开始活动。造成这一现象的非生物因素是()
A. 阳光 B. 温度 C. 水 D. 土壤
- 沙漠里的一种鼠类白天躲在洞里且将洞口封住,夜间才出来活动。能正确解释这种现象的是()
A. 条件反射 B. 躲避光的刺激
C. 应激性 D. 对于旱环境的适应
- 猫头鹰有利爪与()生活相适应。
A. 飞行 B. 草食性 C. 肉食性 D. 陆地
- 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. 根深叶茂 B. 大树底下好乘凉
C. 大雁南飞 D. 秋风扫落叶
- 生长在水中的睡莲,其根和茎内部都有发达并相通的气腔,是为了满足_____的需要;仙人掌的叶退化了,可以减少水分散失的_____。
- 不同生物具有_____的适应能力。
- 当环境发生剧烈变化时,如果生物没有相应的_____能力,很可能被_____。
- 生物不仅能_____一定的环境,而且能_____环境。

课堂巩固练

9. 近年来入春之后,东北、华北、华东地区持续发生多

起扬尘和沙尘暴天气,造成这一现象的主要原因之一是()

- A. 大气污染的结果 B. 土壤污染的结果
C. 火山爆发的结果 D. 植被遭受破坏的结果

10. 森林林冠对降水的截留量一般为 15%~30%,林下苔藓、枯枝落叶层对降水还可再截留,并且森林土壤具有较高的水分渗透性。据研究,某地一个森林覆盖率高的小溪水区,在干旱季节其水流量较无林小溪水区高 4 倍左右,这说明森林能够()
A. 调节气候 B. 涵养水源
C. 防风固沙 D. 过滤尘埃

11. 判断下列说法,正确的画“√”,错误的画“×”。

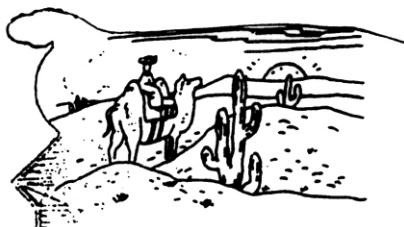
- (1)人类的种草种树活动对环境不构成影响。()
(2)每种生物都能永远适应环境。()
(3)生物在适应环境的同时,也在影响着环境。()
(4)温带地区深秋季节松树绿叶繁茂,而杨树、柳树的叶片变黄纷纷脱落,这种现象说明松树比杨树、柳树更适应环境。()
(5)鸟类具有翅膀,鱼类具有鳍,这是与它们的生活环境相适应的。()

12. 食虫类动物由于长期生活在不同的环境中而进化成形态差别很大的各种哺乳动物。如蝙蝠、猴、熊、斑马和鲸等。这种现象体现了适应的()
A. 普遍性 B. 相对性 C. 连续性 D. 稳定性



13. 地衣加速岩石的风化,促进了地球土壤层的形成,为动植物在陆地上定居起到了开路先锋的作用。这说明()
- A. 生物不能改变环境
B. 生物能改变环境
C. 生物与环境之间没有关系
D. 生物能改变环境,而环境不影响生物
14. 下列现象不属于生物对环境适应的是()
- A. 仙人掌的叶变成刺,茎有储水功能
B. 生活在北极地区的北极狐的毛是白色的
C. 蚂蚁借机爬到过往的动物身上
D. 竹节虫的形状像竹节或树枝
15. 下列叙述不属于生物对环境的影响的是()
- A. 螳螂成虫的翅膀展开时像鲜艳的花朵
B. 黄山楸等植物的根部能分泌酸性物质,使岩石分解
C. 土壤中有大量的微生物,能够使土壤中矿质元素的含量保持平衡
D. 大气中二氧化碳增多,产生温室效应
16. 山羊绒又细又软,织成的产品十分昂贵,山羊比绵羊好养,它连草根都啃食。如某一牧区大量饲养山羊对环境会有什么影响?

- B. 生物必须适应环境
C. 生物与环境相互影响
D. 生物与环境相互协调一致
20. 仙人掌的叶变成刺,肉质茎能贮存水分,这是对什么环境的适应()
- A. 大风 B. 寒冷 C. 干旱 D. 高温
21. 下列生物的形态结构,不与其生活环境相适应的是()
- A. 北极熊体毛为白色 B. 鱼的体形为梭形
C. 仙人掌的叶变为刺 D. 骆驼的背上有峰
22. 观察下面两幅图,然后回答问题。



在炎热缺水的荒漠中生活的骆驼,尿液非常少,当体温高到46℃时才会出汗



荒漠中生活的骆驼刺,地下的根比地上部分长的多

图 1-2-4

(1)现在生存的每一种生物,都具有与其生活环境相适应的形态结构和生活方式。生物的适应性是_____。

(2)你能举出两个典型例子吗?

课后提高练

17. 在探究“植物对空气湿度的影响”时,不必测量下列哪个环境的湿度()
- A. 灌木丛 B. 草地 C. 水洼 D. 裸地
18. 湖北神农架地区生长着一种“神农野菊”,它的花能发出阵阵芳香,但若将其移植到其他地方,则失去香味。这一现象说明()
- A. 生物能影响环境 B. 环境能影响生物
C. 生物能适应环境 D. 环境能适应生物
19. 蚯蚓以土壤中的有机物为食,蚯蚓的活动还可以改良土壤。这可以说明()
- A. 生物制约环境

23. 大科学家爱因斯坦说:“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。”请你结合自己的生活积累和知识积累,提出生物对环境的适应和影响方面的问题(不少于10个),例如



在冰天雪地的南极,有生物生活吗?

仙人掌能在缺水的沙漠中生活,那仙人掌的根与一般植物的根是一样的吗?

乡村的老鼠会打洞,乡村的老鼠可以钻到鼠洞里躲避敌害。那么在钢筋水泥的城市,老鼠又是怎样躲避敌害呢?

蝙蝠一般是吃昆虫的,有一种蝙蝠的后脚有发达而锐利的爪,这种爪是起什么作用的呢?

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____

- (4) _____
- (5) _____
- (6) _____
- (7) _____
- (8) _____
- (9) _____
- (10) _____

第四节 生态系统

课前自主练

1. 在 _____ 内, _____ 与 _____ 形成的统一整体叫做生态系统。
2. _____ 和 _____ 之间的关系,主要是吃与被吃的关系,这样就形成了 _____。
3. 生态系统中,各种生物的 _____ 和所占据 _____ 是相对稳定的,说明生态系统具有一定的 _____ 能力。
4. 下列地点或区域,不能称为生态系统的是()
- A. 一片人工林 B. 一条河
- C. 一条河中所有的鱼 D. 一个城市
5. 下列属于生态系统中非生物部分的是()
- A. 细菌 B. 土壤 C. 植物 D. 动物
6. 如果将一条死鱼埋到地下,一段时间后发现鱼肉“不见”了。这是生态系统中()的作用。
- A. 生产者 B. 消费者
- C. 分解者 D. 以上都不是
7. 下列构成生产者与消费者之间的食物关系的是()
- A. 莲和青蛙 B. 棉花和蚜虫

- C. 蝗虫和麻雀 D. 蚜虫和瓢虫
8. 在生态系统中,如果没有分解者,那么()
- A. 动物和植物将会越来越繁盛
- B. 动物和植物的遗体残骸将会堆积如山
- C. 生态系统中将会有更多的植物
- D. 生态系统依旧照常维持
9. 人属于生态系统中的()
- A. 消费者 B. 生产者
- C. 分解者 D. 既是生产者又是消费者
10. 蘑菇在生态系统中属于()
- A. 生产者 B. 消费者
- C. 分解者 D. 非生物部分

课堂巩固练

11. 下列各项中,不属于生态系统的是()
- A. 一片森林 B. 一个鱼塘
- C. 一片草原 D. 一群蜜蜂
12. 生态系统是指()
- A. 一种生物的总和
- B. 生物及其生存环境
- C. 所有生物的总和



D. 所有生物组成的群体

13. 一个生态系统无论大小,都是由()

- A. 生产者、消费者和分解者组成的
- B. 动物和植物组成的
- C. 生物部分和非生物部分组成的
- D. 所有生物

14. 在达到平衡的生态系统中,系统内的生物数量会()

- A. 逐渐增多
- B. 逐渐减少
- C. 稳定不变
- D. 相对稳定

15. 下表是几种生物体内农药含量的测定结果,这些生物之间存在着吃与被吃的关系。请分析下列哪一条食物链可能是正确的()

生物	A	B	C	D	E
单位体积农药含量(毫克)	0.045	0.024	0.002	0.149	0.009

- A. $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$, $E \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$
- C. $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow C$, $C \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$

16. 图 1-2-5 是某生态系统示意图,请据图回答。

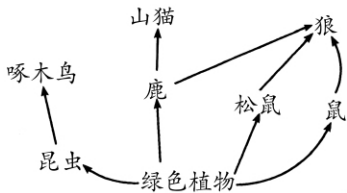


图 1-2-5

- (1)图中共有_____条食物链,请写出其中一条_____。
- (2)从食物链可以看出,生产者和消费者之间的关系,主要是_____的关系。
- (3)如果山猫的数量大量减少,鹿的数量将会_____,绿色植物数量会_____。其他生物数量_____ (填“会”“不会”)发生变化。
- (4)在这个生态系统中,许多条食物链彼此交错连接,就形成了_____。
- (5)在生态系统中,各种生物的数量虽然在不断地变化着,但是在一般情况下,生态系统中各种生物的数量和所占比例是_____的,这说明_____。如果人类活动破坏了生态系统,则说明该能力是_____的。

17. 图 1-2-6 表示某生态系统各生物之间形成的联

系。请据图回答下列各题。

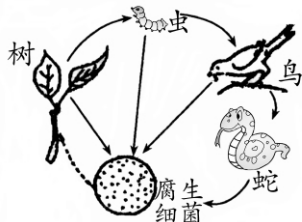


图 1-2-6

- (1)作为一个生态系统,除图中已有的成分外,还应包括_____。
- (2)在此生态系统中,腐生细菌被称为_____。
- (3)此生态系统的生产者是_____。
- (4)此生态系统的消费者是_____。
- (5)写出此生态系统中以捕食关系形成的食物链_____。

(6)有箭头分别从树、虫、鸟、蛇指向腐生细菌,请解释这些箭头的含义_____。

18. 某水域被 DDT 污染后,检测得知水域中 DDT 浓度为 0.0005 单位,该水域生态系统中的 5 种生物体内也存有不同浓度的 DDT,其含量见下表,试据表分析

检测种群	A	B	C	D	E
DDT 浓度	0.005	2.0	0.5	25.5	0.04

- (1)该水域生态系统中的物质和能量流动渠道是_____,用字母和箭头来表示为_____。
- (2)该生态系统的生产者是_____。
- (3)上述各生物种群受 DDT 毒害最大的是_____,受毒害的原因是_____。

19. 下图为生产者、消费者和分解者之间的关系示意图。请回答。

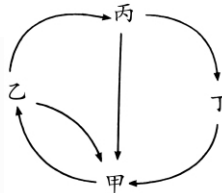


图 1-2-7

- (1)图中甲、乙、丙、丁分别代表_____,_____,_____,_____。
- (2)在乙、丙、丁三类生物中,数量最多的是_____,数量最少的是_____。
- (3)在甲、乙、丙、丁四类生物中,其中形成食物链的



是_____。

如果图中的丁大量死亡,图中_____的数量也会随着减少,_____的数量先增加后减少。

(4)图中还缺少组成该生态系统的_____部分。



课后提高练

20. 图 1-2-8 所示的食物网中,由于某种原因蚱蜢大量减少,蚯蚓数目将发生什么变化()

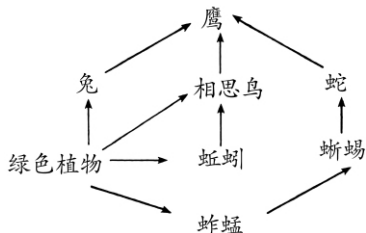


图 1-2-8

- A. 增加 B. 减少
C. 基本不变 D. 可能增加也可能减少
21. 在我国西部大开发战略中,“保护天然林”和“退耕还林(草)”是两项重要内容,采取这两项措施的首要目标是()
- A. 开发生态旅游 B. 发展畜牧业
C. 增加木材产量 D. 改善生态环境
22. 在一个处于平衡状态的封闭生态系统中,要使其中的动物能够长时间存活,必须提供()
- A. 氧气 B. 水 C. 有机物 D. 太阳能
23. 在欧美国家流行一种水晶球样的生态球作为家庭摆设。该球密封,内装有水、二或三条小鱼或虾,底部有珊瑚、沙子,并生长着一延续水藻。妙在小鱼、水藻是活的。请回答。
- (1)这个生态球应放在_____的地方。
- (2)此球内的能量流动情况是_____。
- (3)小鱼和水藻能生存的原因是_____
- _____。
- (4)此球能较长时间保持动态平衡是因为_____。
- _____。
24. 解释成语“螳螂捕蝉,黄雀在后”中的生物学知识。
- (1)根据成语写出一条食物链_____
- _____。
- (2)成语中的生物中,数量最少的应该是_____。
- (3)如果某种有毒物质在上述食物链中流动,积累有毒物质最多的生物是_____。

25. 图 1-2-9 是草原生态系统的食物网,请据图回答。

(1)该生态系统的生产者是_____,直接以植物为食的消费者是_____,分解者是_____。

(2)该食物网有_____条食物链,最长的一条食物链是_____。

(3)如果大量捕猎狐,那么鹰的数量在一定的时期内会_____

_____,其理由是它的食物将_____,营养物质储存丰富,繁殖力会_____。

(4)从动物行为的角度来看,蛇对鼠的行为属于_____行为。

(5)如果这个生态系统被有毒物质污染了,有毒物质会通过食物链不断积累,最后体内有毒物质最多的生物是_____。

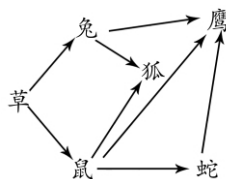


图 1-2-9

26. (1)图 1-2-10 为某一森林生态系统,在①~④标号处填上文字(该生物在生态系统中的“角色”)。

①_____;②_____;

③_____;④_____。

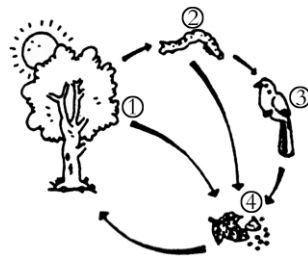


图 1-2-10

(2)图中②、③两处的生物是固定不变的吗?你能尝试一下变化吗?

(3)事实上,生态系统中的几种成分之间是相互_____的关系。此外,生态系统的组成成分还有_____部分,如_____。



第五节 生物圈是最大的生态系统



课前自主练

1. 被称作“绿色水库”的是()
A. 海洋生态系统 B. 湿地生态系统
C. 森林生态系统 D. 淡水生态系统
2. 森林生态系统中的动物繁多,尤其是动物适应森林生活的方式多种多样。下列不属于动物适应森林生活的特征是()
A. 采用隐蔽躲藏的方式来对付敌害
B. 肉食动物常常采用伏击的方式进行捕食
C. 用穴居的方式来防御和逃避敌害
D. 鸟类大都把巢筑在树叉上或树洞里
3. 各生态系统是()
A. 各自独立的
B. 彼此互不相干的
C. 密切联系,相互关联的
D. 有的有关联,有的没有关系
4. 生物圈中的生态系统有____、____、____、____、____、____等等。
5. 降雨时,森林中的乔木层、灌木层和植物层能减少地表径流,枯枝落叶层能吸收和贮存雨水,因此,森林在____、____方面起着重要作用,有“绿色水库”之称。
6. 农田生态系统是____生态系统,以____为主体,动植物种类相对稀少。
7. 生物圈中多种多样的生态系统是彼此____,所以说生物圈是一个统一的____。
8. 写出下列生物最适合生活在哪种类型的生态系统中。
(1)玉米和小麦____
(2)裙带菜和海豹____
(3)睡莲和鳙鱼____
(4)松鼠和貂____

(5)猎豹和狮_____

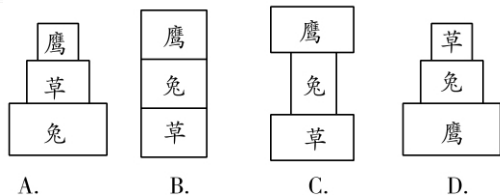


课堂巩固练

9. 判断题。
(1)许多微小的生物能随大气运动,到达不同的生态系统。()
(2)各个生态系统之间都是独立的,相互之间没有联系。()
(3)某一个生态系统中的水受到污染,对其他生态系统没有什么影响。()
(4)人类活动对环境的影响有许多是全球性的。()
10. 动植物种类繁多,被称为“地球之肺”的是()
A. 农田生态系统 B. 森林生态系统
C. 湿地生态系统 D. 湖泊生态系统
11. 具有净化水源、蓄洪抗旱作用,被称为“地球之肾”的是()
A. 农田生态系统 B. 森林生态系统
C. 湿地生态系统 D. 湖泊生态系统
12. 以下几种生态系统中,自动调节能力最强的是()
A. 温带草原 B. 温带落叶林
C. 北方针叶林 D. 热带雨林
13. 关于城市生态系统的特点,下列描述中错误的是()
A. 城市生态系统是独立的
B. 城市生态系统是人为的生态系统
C. 城市生态系统是脆弱的
D. 城市生态系统中的消费者多,生产者少
14. 有毒物质会通过食物链不断积累,你认为能正确表示某生态系统中生物体内积累的有毒物质数量多少的图示是()



课后提高练



15. 人类起重要的支配作用的生态系统是()

- A. 城市生态系统 B. 生物圈
C. 森林生态系统 D. 草原生态系统

16. 图 1-2-11 是一个湖泊生态系统示意图,请据图回答问题



图 1-2-11

- (1)此生态系统的生产者是_____。
(2)此生态系统的消费者是_____。
(3)在此湖泊生态系统中,肯定存在但没有表现出来的生物是_____,它们在生态系统中属于_____
_____。
(4)如果长期向这个湖泊中大量倾倒生活污水,湖水中的营养物质增加,水草和藻类会大量_____
_____,引起水质_____,鱼类_____,生态平衡_____
_____。
(5)写出一条此生态系统中以捕食关系形成的食物链_____。

17. 我们都生活在城市生态系统中,那么我们的城市生态系统与其他生态系统有哪些联系?

18. 全球对太阳能的利用率,森林生态系统远远大于农田生态系统,主要原因是前者()

- A. 以木本植物为主 B. 土壤肥沃
C. 不施化肥、农药 D. 植物种类分层分布

19. 黄羊、跳鼠等善于奔跑的生物一般生活在哪种类型的生态系统中()

- A. 森林生态系统 B. 草原生态系统
C. 池塘生态系统 D. 湿地生态系统

20. 下列生态系统中哪个不能离开人类的作用()

- A. 森林生态系统 B. 海洋生态系统
C. 农田生态系统 D. 湿地生态系统

21. 写出下列生物最适于生活在哪种类型的生态系统中。

- (1)鲨鱼和带鱼_____
(2)高粱和玉米_____
(3)狼和鹿_____
(4)松鼠和啄木鸟_____
(5)芦苇和鲤鱼_____
(6)沼泽植物_____

22. 某水域被 DDT 污染,经检测发现该水域中 DDT 浓度 5×10^{-8} ppm,该水域生态系统中 A、B、C、D、E 五种生物体内也均有不同浓度的 DDT,经检测其数量分别如下表,试据表分析。

检测种群	A	B	C	D	E
DDT 浓度(ppm)	0.0005	2.0	0.5	25.5	0.04

- (1)该水域生态系统中的食物链为:A→_____
→_____
→_____
→D。
(2)DDT 对生物有毒害作用,上述生物中受害最大的是_____。
(3)如果因为 DDT 的毒害作用,该生态系统中的生物 B 全部死亡,则首先受到损害的是_____。为