

M E I K E Y I L I A N

义务教育课程标准实验教材

YIWUJIAOYUKECHENG
BIAOZHUNSHIYANJIAOCAI

浙江少年儿童出版社

每课一练

科学 九年级

下



新课标
NEW

ZH

图书在版编目(CIP)数据

每课一练. 科学. 九年级. 下册/韩韧等编写.
杭州:浙江少年儿童出版社, 2006. 1
义务教育课程标准实验教材
ISBN 7-5342-3760-2

I. 每... II. 韩... III. 自然科学—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 127057 号

责任编辑 魏雪石

封面设计 陈 敏

书 名 义务教育课程标准实验教材 每课一练 科学 九年级下册(ZH 版)
编 写 韩 韧 吴杭曼
出 版 浙江少年儿童出版社(杭州市天目山路 40 号)
印 刷 浙江大学印刷厂
发 行 浙江省新华书店集团有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 2.5 字数 48 千
版 次 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 7-5342-3760-2/G. 1996
定 价 4.20 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换

版权所有 翻印必究

编者的话

BIANZHE DE HUA

同学们：

由国家教育部制订的《全日制义务教育各科课程标准》颁布了，依据各科课程标准编写的新教材已经陆续推广试用了，配合新课标新教材的《每课一练》也同步出版了。

这一套配合新课标新教材的《每课一练》，保留了丛书原有的特色，即均与相应课本教学进程同步，紧扣教学要求和知识训练点，针对学习重点和难点，安排适量与恰当的习题，每课配一练习，每单元配一综合练习或测验，期末配两份模拟测试卷。所编习题均按新颖、灵活、精当的要求，同时根据新课标“倡导自主、合作、探究的学习方式”的要求，在加强学科基础知识和基本技能的训练外，适当增加了思考性较强的开放式、探究性训练，以培养同学们主动探究、团结合作、勇于创新的精神，培养同学们分析和解决问题的能力。

相信同学们会喜欢这套书的。在使用过程中，有什么改进意见，欢迎来函，以便我们修订提高。

祝同学们学习不断进步！

《每课一练》编写组

二〇〇五年十二月

第一章 演化的自然

第1节 宇宙的起源

1. 现代科学家采用先进的科学技术,通过长期深入研究,发现了许多关于宇宙起源的重要证据,其中最重要的是美国天文学家_____的发现,他通过对_____的研究发现了星系运动的特点。
2. 下列不属于哈勃发现的星系运动的特点的是()。
 - A. 宇宙有两种结局:可以永远膨胀下去,也可能会塌缩而在大挤压处终结
 - B. 所有星系都在远离我们而去
 - C. 星系离我们越远,运动的速度越快
 - D. 星系间的距离在不断地扩大
3. 目前被人们广为接受的一种宇宙起源学说是()。
 - A. 星系运动模型
 - B. 大爆炸宇宙论
 - C. 黑洞理论
 - D. 宇宙无边界设想
4. 下列有关大爆炸学说的要点,错误的是()。
 - A. 大爆炸大约发生在 300 亿年前
 - B. 宇宙以粒子的形式,极高的密度和温度被挤压在一个“原始火球”中
 - C. 宇宙在大火球的爆炸中诞生
 - D. 爆炸引起的宇宙膨胀一直延续至今并将不断延续下去

第2节 太阳系的形成与地球的诞生

1. 16 世纪,依据大量精确的观测资料,建立了“日心说”宇宙体系学说的是()。
 - A. 美国天文学家哈勃
 - B. 希腊科学家托勒密
 - C. 波兰天文学家哥白尼
 - D. 英国科学家史蒂芬·霍金
2. “日心说”宇宙体系学说认为_____是宇宙的中心,地球和行星是绕_____转动的。“日心说”的建立推翻了长期以来居于统治地位的“_____”,并从根本上否定了基督教关于上帝创造一切的谬论。
3. 仔细观察太阳系模式图,可以作为太阳系形成的依据是:九大行星_____的方向一致;九大行星_____大多接近于同一平面。
4. 下列不属于“星云说”对太阳系形成过程的描述的是()。
 - A. 太阳系是由一块星云收缩而成的
 - B. 地球等行星的物质是因为某种偶然的巨变而从太阳中分离出来的

- C. 星云物质向中心聚集形成太阳
D. 太阳外围的物质形成了九大行星和太阳系的其他天体

第3节 恒星的一生

- 根据对红巨星和白矮星的研究,科学家描绘出了太阳未来的演变过程:现在已进入中年的太阳,大约 50 亿年后进入晩年期,形成_____,它会不断将外层物质抛向太空,在星体周围形成_____,而球核也进一步收缩,形成_____,最后它将慢慢形成一颗看不见的_____。
- 下列所述的恒星及其特点,错误的是()。
 - 超新星:在超红巨星的爆炸中诞生,星体核心的密度非常大
 - 黑洞:密度比白矮星大得多,在它附近的所有物质都会被它吸进去
 - 白矮星:密度、体积与亮度都很小
 - 红巨星:红色,直径比太阳大 10~100 倍,亮度为今天太阳的好几十倍
- 下列表示的大恒星的演化过程,正确的是()。
 - 大恒星—超红巨星—超新星—中子星—黑洞
 - 大恒星—超红巨星—超新星—黑洞—中子星
 - 大恒星—超红巨星—超新星—中子星—黑洞
 - 大恒星—超新星—超红巨星—中子星—黑洞
- 科学家经过 25 年的苦苦探索,终于在 1968 年证实了它的存在的是()。
 - 白矮星
 - 中子星
 - 红巨星
 - 超新星

第4节 地球的演化和生命的诞生

- 根据太阳系成因和地质学研究的成果,科学家们猜想地球的演化过程是:地球在形成之初是一个由_____构成的炽热的球;随着地球温度的不断下降,_____逐渐形成;由高温岩浆不断喷发而释放的水蒸气和二氧化碳等构成了非常稀薄的_____;随着地球温度进一步的下降,由高温岩浆不断喷发而释放的水蒸气凝结成水滴降到地表,地球进入了_____时代。
- 科学家们推测,在距今约()亿年前,最原始的生命体在()中诞生。
 - 46 空气
 - 38 海洋
 - 25 土壤
 - 26 岩浆
- 科学家们通过对地球地层和化石的研究,逐步揭示了在距今 2.5 亿年~0.7 亿年前的中生代,地球发生的变化是()。
 - 经历了大规模的造山运动,喜马拉雅山等许多高大山脉形成,奠定了现代地球地貌的基础;鸟类、哺乳类和被子植物出现
 - 开始出现大片陆地和山脉;海洋中藻类放出氧气,大气中氧气含量逐渐增多

- C. 大西洋、印度洋形成, 中国大陆轮廓基本形成; 裸子植物和爬行动物出现
- D. 陆地大面积增加, 原始的欧亚大陆和北美大陆露出海面; 昆虫、鱼类、两栖类、裸蕨类等生物出现
4. 推测生命起源的化学进化假说认为: 一些_____化合物汇集在原始海洋中, 经过长期复杂的化学变化, 逐步形成组成生物体的基本物质——_____和作为遗传物质的_____等大分子物质, 在一定条件下, _____和_____等物质经过漫长岁月和复杂的变化, 最终形成了原始的生命。

第5节 生物的进化

- 在地层中保留下来的古生物的_____、_____和_____都称为化石, 化石是_____的有力证据。
- 下列关于动植物化石的叙述, 错误的是()。
 - 动物化石和植物化石的形成过程是类似的
 - 化石是上帝创造生物时使用的模子
 - 有些化石生物与现在的生物完全不同, 有的已消失了
 - 有的陆地和高山上也能发现海洋贝类生物的贝壳化石
- 下列对一系列不同年代的马化石进行比较后的分析结果, 不合理的是()。
 - 随着时间的推移, 马的体型逐渐增大, 前肢由 4 趾变为 3 趾
 - 进化顺序是始祖马——三趾马——近代马
 - 是支持生物演化观点的有力证据
 - 说明马的生活环境始终没有发生变化
- 通过对不同地质年代化石的研究, 发现结构最完善、出现最迟的植物是()。
 - 蕨类植物
 - 苔藓植物
 - 被子植物
 - 藻类植物
- 通过对大量各类化石的研究, 古生物学家认为, 自然界中的生物不断进行着由_____到_____、由_____到_____的缓慢演变, 我们称之为_____。
- 1859 年发表《物种起源》, 阐述了解释物种进化原因的自然选择理论的科学家是()。
 - 拉马克
 - 达尔文
 - 布丰
 - 伽利略
- 达尔文认为, 现存于地球上的包括人类在内的所有生物, 都是_____的结果, 并且都由一个_____进化而来, 因此生物之间存在着_____的亲缘关系。
- 下列能正确说明脊椎动物进化历程的是()。
 - 鱼类→两栖类→爬行类→鸟类→哺乳类
 - 鱼类→两栖类→爬行类→哺乳类→鸟类
 - 鱼类→爬行类→两栖类→鸟类→哺乳类
 - 鱼类→两栖类→爬行类→鸟类
→哺乳类

9. 达尔文认为生物的进化是缓慢的,在一种生物进化到另一种生物的过程中应当存在着过渡类型。下列能支持这一观点的证据是()。
- A. 始祖鸟化石 B. 三趾马化石
C. 中华龙鸟化石 D. 始祖马化石
10. _____的过程叫自然选择。自然选择学说科学地解释了_____的原因,以及生物的_____性和_____性。

第6节 进化与遗传

1. 生物体通过生殖产生子代,_____的现象称为遗传;_____叫做变异。
2. 下列成语中不包含生物遗传或变异现象的是()。
- A. 龙生龙,凤生凤,老鼠生儿打地洞 B. 飞蛾扑火,自取灭亡
C. 一母生九子,九子各不同 D. 世界上没有两片完全相同的树叶
3. 下列说明染色体与生物遗传现象有关的推测,错误的是()。
- A. 生殖过程中,亲代与子代生物体细胞内染色体数量和种类保持高度的稳定性
B. 在人的精子或卵子中有父母性状的缩影
C. 同一物种的不同个体间,细胞内染色体数量和种类几乎相同,性状也很相似
D. 不同物种的生物个体间,细胞内染色体数量和种类有一定差异,性状也有较大差异
4. 人体细胞共有 46 条染色体,随着科学的发展,人们认识到染色体是由_____和_____组成的,科学实验进一步证明了_____是决定生物体遗传性状的遗传物质。
5. 下列对于 DNA 的描述,错误的是()。
- A. DNA 分子是一个相互缠绕的长链双螺旋结构
B. DNA 分子的基本单位是脱氧核苷酸
C. 脱氧核苷酸由脱氧核糖、碱基和磷酸组成
D. 每个 DNA 分子上有一个基因存在
6. 牵牛花因其花形被称为“喇叭花”,颜色有红、紫、蓝、白等多种。植物花的形状、颜色等性状是由遗传物质——基因控制的。下列有关基因的叙述,错误的是()。
- A. 基因实质上是 DNA 分子上起遗传作用的一些片段
B. 生物体一系列可遗传的性状均由基因决定
C. 生物个体通过精子和卵子将自身部分基因传递给子代
D. 子代具备了双亲的基因,所以表现出与双亲完全相同的遗传性状
7. 人的_____、_____和_____的改变会导致遗传病的发生,如白化病患者的毛发、瞳孔和皮肤几乎不含黑色素,就是因为患者细胞内_____发生变异而引起的。

8. 所谓优生学,就是运用_____的原理和方法,防止有_____的婴儿出生,以改善_____。
9. 《红楼梦》中贾宝玉和薛宝钗是表姐弟,他们的“金玉良缘”实际上违反了我国现行的优生法规。我国现行的婚姻法禁止近亲结婚,下列说明不合理的是()。
- 近亲是指直系血亲和三代之内旁系血亲
 - 近亲结婚的夫妇生育能力较低
 - 近亲结婚的夫妇生育的子女遗传病发生率较高
 - 姑表、姨表、舅表和堂兄弟姐妹都属于近亲
10. 据新华社报道,我国首个转基因抗虫二系杂交棉“南农6号”目前已进入成熟期,在长江流域各地种植的“南农6号”有望获得大丰收。该品种于2005年4月30日通过第一届全国农作物品种审定委员会审定,成为全国首个由国家审定的转基因抗虫二系杂交棉。对于上述基因工程技术应用项目的表述,错误的是()。
- 抗虫二系杂交棉的培育是有关基因发生变异的结果
 - 抗虫二系杂交棉的培育应用了能按照人们的意愿重新组合基因基因工程技术
 - 多种优良基因的组合使杂交棉定向产生高产、抗虫、品质好等诸多优良性状
 - 基因工程提供了更直接改造动物、植物遗传物质的技术

第一章单元测验

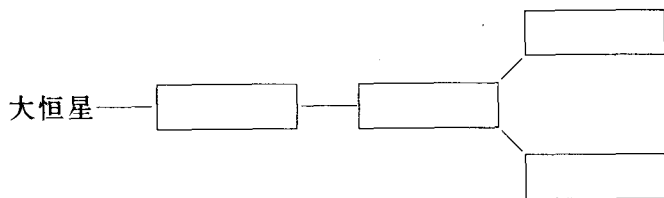
一、选择题(30%)

- 发现关于宇宙起源的重要证据之一——星系运动的特点的科学家是()。
 - 美国天文学家哈勃
 - 希腊科学家托勒密
 - 波兰天文学家哥白尼
 - 英国科学家达尔文
- 下列有关“日心说”宇宙体系学说的描述,错误的是()。
 - 认为太阳是宇宙的中心,地球和行星是绕太阳转动的
 - 是希腊科学家托勒密依据大量精确的观察资料建立的
 - 推翻了长期以来居于统治地位的“地心说”
 - 从根本上否定了基督教关于上帝创造一切的谬论
- 下列由科学家根据对红巨星和白矮星的研究而描绘的太阳未来的演变过程,错误的是()。
 - 现在是中年期的太阳,大约50亿年后进入晚年期
 - 晚年期的太阳球核膨胀,星体扩大,变成红巨星
 - 红巨星阶段为10亿年,亮度为今天太阳的好几十倍
 - 球核进一步收缩,形成体积小、密度高的白矮星,最后形成暗矮星
- 科学家根据对地球地层和化石的研究,推测在地球的演化过程中,中国大陆轮廓基本形成的时期是()。
 - 6亿年前
 - 古生代
 - 中生代
 - 第三纪

5. 下列各种推测生命起源的假说中,认为原始生命也可能来自外星球的证据是()。
- A. 在实验室条件下模拟原始地球环境条件可以合成氨基酸、尿素等生物大分子
B. 一些化合物汇集在原始海洋中,经过长期复杂的化学变化,逐步形成组成生物体的基本物质蛋白质和遗传物质核酸
C. 在澳大利亚落下的陨石中发现了多种氨基酸和有机物
D. 原始海洋中,在一定条件下,蛋白质和核酸经过浓缩、凝聚,形成多种分子的体系,并形成与海水隔开的膜,经过漫长和复杂的变化,最终形成了原始的生命
6. 最早较为系统地阐明生物是如何进化的科学家是()。
- A. 法国博物学家布丰
B. 英国生物学家达尔文
C. 法国博物学家拉马克
D. 意大利天文学家伽利略
7. 通过对远代到近代不同地质化石的研究发现,生物的下列进化时间与顺序,错误的是()。
- A. 无脊椎动物→脊椎动物
B. 鱼类、爬行类和哺乳类是先后出现的
C. 被子植物是距今 650 万年才兴旺起来的
D. 藻类→苔藓植物→蕨类植物→裸子植物
8. 下列用达尔文进化观点的分析,正确的是()。
- A. 长颈鹿努力伸长颈和前肢去吃树上的叶子,因此它们的颈和前肢都变得很长
B. 北极熊生活在冰天雪地的环境中,它们的身体就产生了定向的白色变异
C. 野兔的保护色和鹰锐利的目光是它们长期互相选择的结果
D. 在农药长期的作用下,农田害虫产生了抗药性
9. 下列内容不是组成 DNA 分子的基本单位——脱氧核苷酸的成分的是()。
- A. 碱基
B. 碳酸
C. 磷酸
D. 脱氧核糖
10. 美国俄勒冈州大学生物系的研究人员证实,一种生活在美国东海岸、学名叫 *wyeomyiasmithi* 的蚊子是世界上第一种因全球性气温升高而发生基因突变的生物,这种蚊子的生活周期延长,并且选择气温较高的时期进行繁殖,从而使其幼虫能适应较高温度的环境而顺利成长。下列有关基因的叙述,不正确的是()。
- A. 一个 DNA 分子就是一个基因
B. 基因是 DNA 分子上有遗传作用的片段
C. 植物花的颜色和形状由相应的基因决定的
D. 人的白化病是因为控制与黑色素形成有关的酶的合成基因发生了变异

二、非选择题(70%)

11. 大恒星的演化过程如下:



12. 根据目前已掌握的证据,多数古生物学家对生物的主要进化历程作了如下的构想。根据课本图 1—38 填写下表。

地质年代	地球变化	生物进化历程
元古代	温度很高	①
古生代	温度下降, 海洋出现	②
		③
	随着地壳变化,陆地增多	④
中生代	陆地进一步增加	⑤
新生代		⑥
		⑦

13. 自然界大多数鸟都是在春季繁殖。澳大利亚的琴鸟一般在冬季繁殖,这可避免它们的蛋和雏鸟被蛇类偷吃,这种习性是_____的结果。

14. 右图为 DNA 分子结构模式图。

(1) 写出结构名称:

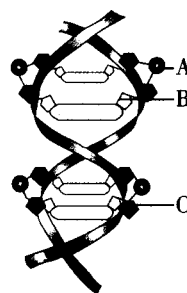
A _____, B _____, C _____;

(2) 一系列科学实验证明 DNA 是决定生物体_____的物质;

(3) A、B、C 共同组成的_____是 DNA 分子的基本组成单位;

(4) DNA 分子的由_____组成的_____的空间结构模型是

英国科学家_____和美国科学家_____于 1953 年共同提出的。



15. 据报道,我国每年要出生 3 万名先天愚型患儿。先天愚型是一种_____病,是由于患儿细胞中_____而引起的。人体内的遗传物质_____、_____和_____发生改变都可能引起遗传病。近亲结婚的夫妇所生子女中_____病发病率较高,因此我国婚姻法规定,_____和_____代之内禁止结婚。

16. 某岛屿上有一森林地区生活着桦尺蛾,有体色分别为黑色和灰色的两个变种。桦尺蛾夜间活动,白天栖息于树干,灰色桦尺蛾与树干上的地衣颜色十分相似。后该岛开发成工业区,若干年后,这两种桦尺蛾的数量变化统计如右表,请分析变化原因。

森林时期		工业区时期	
灰桦尺蛾	黑桦尺蛾	灰桦尺蛾	黑桦尺蛾
99%	1%	1%	99%

第二章 生物与环境

第1节 种群和生物群落

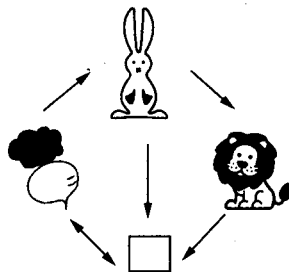
- 下列生物属于种群的是()。
 - 西湖里的全部鱼
 - 西湖里的全部生物
 - 西湖里的全部鲫鱼
 - 西湖里的全部动物
- 种在一块地里的全部玉米是一个种群,下列理由错误的是()。
 - 种植这些玉米的这块地必须很大
 - 这些玉米植株的形态、结构、生理相同
 - 这些玉米植株开花后能相互传粉结籽
 - 这块地的玉米植株很多
- 国家林业部门调查表明,自上世纪90年代初实施“中国大熊猫及其栖息地工程”以来,大熊猫保护取得了突破性的进展,大熊猫野外种群数量增加了40%。下列特征不属于种群必须具备的是()。
 - 种群密度
 - 年龄结构和性别比例
 - 身高和体重
 - 出生率和死亡率
- 下列关于生物种群密度的理解,错误的是()。
 - 是描述生物种群数量的一种方法
 - 同一生物在不同地区的种群密度是相同的
 - 是指一定范围内某种生物个体的数量
 - 表示公式:生物个体数÷单位面积(或体积)
- 在一定时期内对西湖中放养的鲤鱼种群密度的变动不产生直接影响的因素是()。
 - 连日降雨,西湖水位不断升高
 - 鲤鱼的生长发育状况
 - 投放鱼苗的性别比例和鱼龄结构
 - 成鱼的捕捞数量
- 同学们在学校花坛里观察到月季、杜鹃、书带草、蕨草、葫芦藓等植物,还发现了蚱蜢、金龟子、蚜虫等昆虫,在泥土里挖到了蜗牛、蚯蚓等,同学们认为花坛中的全部生物组成了一个()。
 - 植物群落
 - 生物群落
 - 种群
 - 动物群落
- 在生物群落中,起主导作用的是_____,_____和_____直接和间接地依赖于植物。
- 下列对森林群落的描述,不正确的是()。
 - 海南岛和长白山的森林植物群落,其生物种类组成和个体数量是相同的

- B. 森林植物群落常常出现乔木层、灌木层和草本植物层的分层结构
C. 森林植物群落中各类生物是在一定环境因素综合作用下各种种群的集合
D. 在森林植物群落的各个层次中都有一些特别适应在那里生活的动物
9. 下列实例不属于非生物因素对生物生活的影响的是()。
A. 在杭州,香蕉树必须在温室里才能生长和结果
B. 科学家在 11022 米的马里亚纳海沟深处发现了小鱼、虾,但找不到绿色植物
C. 山上鸟被大量偷猎,松毛虫迅速繁殖,使马尾松大片死亡
D. 百年未遇的干旱使这个地区粮食严重减产
10. 与其他三种动物适应生活环境的方式不同的动物是()。
A. 北极熊 B. 青蛙 C. 雪兔 D. 枯叶蝶
11. 合理密植是种植水稻使其高产稳产的方法之一,但过度密植反而会减产,对此现象下列从生物学角度的解释,正确的是()。
A. 是同种生物个体之间的互助现象 B. 是不同种生物个体之间的竞争现象
C. 是同种生物个体之间的斗争现象 D. 是不同种生物个体之间的互助互利现象
12. 两生物的相互关系与其他三组不同的一组是()。
A. 人和蛔虫 B. 桑叶与家蚕 C. 瓢虫和蚜虫 D. 鼠和猫头鹰

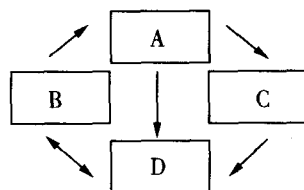
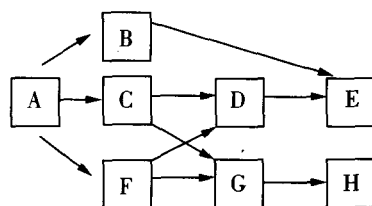
第 2 节 生态系统

1. 一个池塘里有青蛙、鲫鱼、虾、螺蛳等,还长有绿萍、水草、荷花等植物。下列各项不符合生态系统的概念的是()。
A. 池塘里生活的全部动物、植物、微生物组成了一个生态系统
B. 池塘里生活的全部动物、植物、微生物以及环境中的水、阳光、泥土等非生物因素共同组成一个生态系统
C. 这个池塘的生态系统与池塘本身的大小无关
D. 这个池塘的生态系统类型属于水域生态系统
2. 自古以“一曲溪流一曲烟”闻名的杭州西溪湿地,被国家林业局确定为“国家湿地公园”的首个试点。总面积约 60 平方千米的杭州西溪湿地,是目前中国唯一一块大面积的城市湿地,与西湖、西泠印社并称“杭州三绝”。杭州西溪湿地保护区属于()。
A. 草原生态系统 B. 森林生态系统 C. 湿地生态系统 D. 农田生态系统
3. 右图表示生活在一个生态系统中的部分生物。

- (1) 绿色植物是生态系统的主要成分之一,它们的作用是 _____, 因此被称为生态系统的 _____;
- (2) 生态系统中的各种动物不能 _____, 只能 _____ 为食, 称为 _____。以植物为食的动物叫做 _____ 消费者, 以草食动物为食的动物叫做 _____ 消费者。



- (3) 图中方框代表生态系统中的分解者,是指____、____、某些____及____,它们能把____,供植物再利用。
4. 上图中没有表示出来的生态系统成分是____,主要包括____等。
5. 上图中的全部生物以及它们生活环境中的非生物因素共同组成了()。
- A. 种群 B. 生态系统 C. 生物群落 D. 生物圈
6. 下列动物中,在生态系统中的作用与其他三种动物不同的是()。
- A. 蛇 B. 老虎 C. 蚯蚓 D. 菜青虫
7. 连接生物界和无机自然界的重要成分是()。
- A. 初级消费者和次级消费者 B. 非生物的物质和能量
- C. 生产者和消费者 D. 生产者和分解者
8. 俗话说“大鱼吃小鱼,小鱼吃虾米,虾米啃泥底”,表述了生态系统中生物之间最重要的关系是()。
- A. 互助关系 B. 竞争关系 C. 寄生关系 D. 食物关系
9. 右图是一个森林生态系统食物网结构模式图,下列叙述不正确的是()。
- A. 食物网中共有 5 条食物链
- B. 箭头表示生态系统中能量流动的方向
- C. B、C、F 是次级消费者
- D. A 是绿色植物,是食物链的起点
10. 人类的生存离不开吃多种多样的食物。下列对人类在生态系统食物网中位置的分析,错误的是()。
- A. 人体所需的糖类主要来自粮食,从蔬菜、水果中获取各种维生素等,因此人类是初级消费者
- B. 蛋、奶、肉、鱼、禽供给人体所必需的蛋白质和脂肪等营养物质,因此人类还是次级消费者
- C. 人体通过排尿和排便排出食物残渣和代谢废物,因此人类也是分解者
- D. 人类生理活动消耗的物质与能量归根结底来自植物的光合作用
11. 生态系统中各成分进行生理活动所需要的能量最终的来源是()。
- A. 葡萄糖氧化分解 B. 太阳能
- C. 光合作用贮存 D. 呼吸作用释放
12. 在目前的科学水平状况下,能直接利用自然界中游离氮的绿色植物是()。
- A. 水稻 B. 大豆 C. 白菜 D. 西瓜
13. 右图表示碳在自然界的循环流动状况。图中各字母表示的生物种类是:



A _____, B _____,
C _____, D _____。

14. 下列关于绿色植物在生态系统碳循环过程中所起重要作用的叙述,错误的是()。
- 二氧化碳是光合作用的重要原料,光合作用使碳进入生物群落
 - 光合作用和呼吸作用使碳在生态系统中单向循环
 - 呼吸作用释放出二氧化碳,使碳回到无机环境中
 - 微生物分解植物的枯枝败叶生成二氧化碳,释放到大气中去
15. 下列对生态系统能量流动和物质循环特点的说明,不准确的是()。
- 生态系统的能量和物质通过食物链和食物网来传递
 - 生态系统的能量流动是单向的、逐级减少的
 - 生态系统的物质循环和能量流动都是在生物圈范围内完成的
 - 生态系统的物质流动是循环不息的

第3节 生态系统的稳定性

- 生态系统中生物个体的数量在不断变化,生物个体会从一个种群_____或_____。_____和_____不断地在无机环境和生物群落之间循环流动,因此生态系统总是在发展变化的。生态系统发展到一定阶段,它的_____和_____能够通过一定的调节作用保持相对稳定。
- 在遭受相同程度的自然灾害时,保持和恢复相对稳定性能力最强的生态系统类型是()。
 - 森林生态系统
 - 草原生态系统
 - 荒漠生态系统
 - 农田生态系统
- 某农科所为了不让麻雀吃掉种子,给一块小麦良种实验地罩上了防护网,结果一段时间后,加了防护网的实验地比不加防护网的实验地的产量更低。原因是:_____
- 某山村有一个池塘,池水清澈,鱼虾戏游,莲叶挺立,村民一直用池塘水洗菜、淘米、洗衣服。但是自从在池塘边建起养猪场后,养猪场污水直接排入池塘,池水就慢慢发黑变臭,鱼虾和植物大都死亡。下列解释错误的是()。
 - 能在一段时期内保持良好的水质,说明池塘已形成稳定的生态系统
 - 生态系统具有一定的保持和恢复相对稳定性能力
 - 村民用池塘水洗菜、淘米、洗衣服不会造成污染
 - 生态系统的自动调节能力是有限的,当人为或自然干扰超过这个限度,生态系统的稳定性就会被破坏
- 影响生态系统稳定性的因素很多,包括_____因素和_____因素。2004年发生的印度洋海啸和2005年夏天的“云娜”、“麦莎”台风等自然灾害都属于_____因素。
- 自然因素对生态系统稳定性的影响有以下特点,其中错误的是()。

- A. 自然因素是影响生态系统稳定性的唯一因素
 B. 自然因素可使生态系统在短时间内遭到破坏或毁灭
 C. 自然因素对生态系统稳定性的影响有一定的局限性和特定性
 D. 自然因素引起环境变化的频率不高
7. 2005年夏,美国新奥尔良遭“卡特里娜”飓风袭击,城市被洪水淹没,财产损失和人员伤亡惨重,其损失程度不亚于“9.11”事件。飓风属于自然因素致灾因子中的()。
 A. 岩石圈致灾因子 B. 生物圈致灾因子
 C. 水圈致灾因子 D. 大气圈致灾因子
8. 为了保护生态系统的稳定性,人们采取了很多措施,以减少自然灾害的发生。下列措施可以用“山清水秀”或“穷山恶水”表达它的重要作用的是()。
 A. 修筑堤坝 B. 植树造林
 C. 修建水库 D. 预测灾情
9. 对森林的_____,对草原的_____,对某些动物的_____,以及人类生产、生活造成的_____,都是影响生态系统稳定性的人为因素。自然因素和人为因素往往是_____的,_____因素可以导致_____因素的强化。
10. 下列叙述不是建立自然保护区的主要目的的是()。
 A. 保护珍贵、稀有的动植物资源 B. 保护具有代表性的自然环境
 C. 进行有关科学研究 D. 获取木材等自然资源

第二章单元测验

一、选择题(30%)

1. 下列选项中两生物相互关系与其他三组不同的一组是()。



2. “接天莲叶无穷碧,映日荷花别样红”,生长在西湖里的全部荷花属于一个()。
 A. 群落 B. 种群 C. 生态系统 D. 植被
3. 据调查,我国大熊猫野外种群数量从1985年至1988年的1100只增长到现在的1596只,分布范围也由上次调查的13900平方千米,扩展到现在的23000平方千米。因此我国大熊猫的种群密度在()。
 A. 不变 B. 增加 C. 减少 D. 难以统计
4. 在一个阴湿的山洼草丛里有一堆长满苔藓和蘑菇的腐木,其中聚集着蜘蛛、蚂蚁和老鼠等动物,对此下列叙述错误的是()。
 A. 阴湿的山洼草丛是一个生态系统
 B. 阴湿的山洼草丛中的蚂蚁是一个种群
 C. 阴湿的山洼草丛中的动物是一个群落

- D. 苔藓是自养生物,属于生产者
5. 陆地上最复杂的生态系统是()。
- A. 湿地生态系统 B. 森林生态系统
C. 草原生态系统 D. 荒漠生态系统
6. 右图绘出了水稻田中的部分生物,水稻与蝗虫、蝗虫与青蛙之间的关系分别是()。
- A. 生产者和次级消费者、次级消费者与分解者
B. 生产者和分解者、次级消费者与初级消费者
C. 生产者和初级消费者、初级消费者与次级消费者
D. 生产者和分解者、初级消费者与次级消费者
7. 在生物群落中起主导作用的是()。
- A. 非生物的物质与能量 B. 动物
C. 植物 D. 微生物
8. 生物只有适应环境才能生存,自然界的每一种生物都具有与其生活环境相适应的形态结构。下列实例不能证明这一点的是()。
- A. 虫媒花大多具有艳丽的花冠、芬芳的花香和甜美的花蜜,能吸引昆虫帮助传粉
B. 杜鹃不筑巢,它把卵产在别的鸟窝里,由别的鸟代为孵卵和育雏
C. 水稻的茎叶有发达的通气组织,有利于呼吸作用
D. 蝗虫有十分锋利的咀嚼式口器,特别适于植物茎叶的取食
9. 下面表示的自然界生物的结构层次,正确的是()。
- A. 群落、种群、生态系统、生物圈
B. 群落、种群、生物圈、生态系统
C. 种群、群落、生态系统、生物圈
D. 种群、群落、生物圈、生态系统
10. 下列关于自然因素对生态系统稳定性的影响的说法,错误的是()。
- A. 从当前情况来看,自然因素对生态系统稳定性的干预和调控越来越强烈
B. 自然因素可使生态系统在短时间内遭到破坏甚至毁灭
C. 自然因素引起环境变化的频率不高
D. 自然因素对生态环境的破坏在地理分布上有一定局限性和特定性



二、非选择题(70%)

11. 右图表示一句成语,比喻贪图眼前小利,一心算计别人的人,却不知身后有危险正等着他。请写出这个成语:

_____。但从生物学的角度来看:

(1) 这句成语表述了生态系统中生物之间的重要关系——_____关系。

(2) 蝉的幼虫生活在土中,以吸食植物树根的汁液为生。因此这句成语表述的完整食物链是_____



(3) 在这条食物链中,次级消费者是_____。

13. 右图是一个食物网简图。

15. 右图表示一个生态系统中组成一条食物链的四种生物在某一时间所含有有机物的总量。

Group	Relative Total Amount of Organic Matter
甲 (Jia)	Low
乙 (Yi)	High
丙 (Bing)	Medium-High
丁 (Ding)	Very Low

The diagram illustrates the carbon cycle with four main components in boxes: 大气 (Atmosphere) at the top, 植物 (Plants) on the left, 动物 (Animals) on the right, and 微生物 (Microorganisms) at the bottom. Arrows indicate the flow of carbon: A double-headed arrow labeled 'A' connects 大气 and 植物; a single arrow labeled 'B' points from 植物 to 动物; a single arrow labeled 'D' points from 动物 to 大气; and a single arrow labeled 'C' points from 微生物 to 大气. Additionally, single arrows point from both 植物 and 动物 down to 微生物, representing decomposition.