

华东师范大学出版社授权  
配华东师大版教材使用

义务教育课程标准实验教材

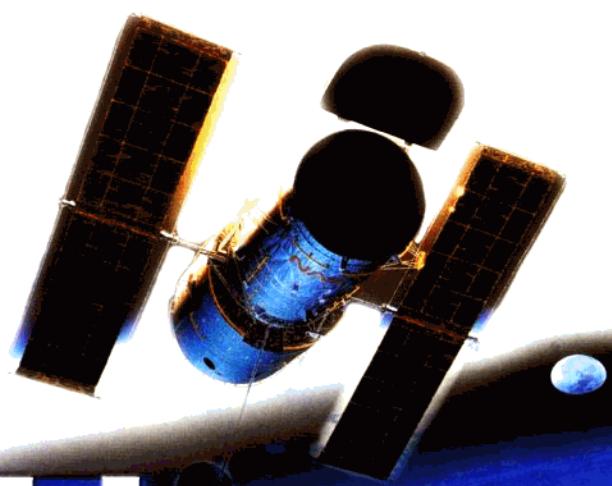


九年级下

# 全程评价与自测

浙江教育出版社

H



---

**图书在版编目(CIP)数据**

义务教育课程标准实验教材科学全程评价与自测·九  
年级·下/陈信鉴编·一浙江:浙江教育出版社,2005.11  
(2006.8重印)

ISBN 7-5338-6130-2

I. 义... II. 陈... III. 科学知识—初中—教学参考  
资料 IV. G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 134063 号

---

义务教育课程标准实验教材

**科学全程评价与自测 九年级下(H 版)**

---

► 出 版 浙江教育出版社  
(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)  
发 行 浙江省新华书店集团有限公司  
► 作 者 陈信鉴 谢学芳 毛奇万 金桂珍  
责任编辑 汤菊芬  
► 封面设计 李 坚  
责任校对 雷 坚  
► 责任出版 陆 江  
绘 图 费 菲  
► 图文制作 杭州万方图书有限公司  
印刷装订 杭州富阳美术印刷厂

---

► 开 本 787×1092 1/16  
印 张 5.25  
► 字 数 105 000  
版 次 2005 年 11 月第 1 版  
► 印 次 2006 年 8 月第 2 次  
印 数 2 501~5 500  
► 书 号 ISBN 7-5338-6130-2/G · 6100  
定 价 6.20 元

---

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjyy@zjcb.com

网址: www.zjeph.com



新世纪伊始,中国出现了新一轮教育改革浪潮,其中课程教材的改革更为社会关注。国家课程标准的颁布、根据课程标准编写的实验教科书及在全国实验等一系列课程改革正有序而快速地进行着。为了更好地贯彻本次课程改革的精神,领会课程标准的实质,使新的课程改革理念真正落实于教学实际,做好教学与评价工作,我们组织编写了这套丛书。

这套丛书以各学科国家课程标准为依据,既关注知识技能的理解和掌握,又关注学生情感与态度的形成和发展;关注学生学科知识学习的结果,更关注他们在学习过程中的变化和发展。该套丛书的评价形式多样,有常规的习题形式,也有课题学习、探究性学习和活动报告、小论文等,充分发挥评价的激励作用,保护学生的自尊心和自信心。本书结合学科特点,以章为单位,分别设有:“学习要点”、“学习方法指导”和“单元测试题”等栏目,每册都设有“期中复习自测题”和“期末总复习自测题”。“学习要点”帮助学生明确本章教学内容的主要要点及教学目标,有利于学生复习和掌握本章的教学内容。“学习方法指导”则对本章内容中学生应掌握的一些解题技巧和思维能力进行指导,通过一些例题分析,帮助学生真正掌握这些方法和技能。“测试题”均设有A卷和B卷,A卷为一般难度的训练题,通过测试训练,达到评价的基本要求;B卷则有一定难度,为较高要求,供读者选用。

浙江教育出版社

2005年10月

## ● 第一章 宇宙的起源与演化

学习要点	1
学习方法指导	1
单元测试题(A卷)	3
单元测试题(B卷)	6

## ● 第二章 地球的演化和生物圈的形成

学习要点	9
学习方法指导	9
单元测试题(A卷)	11
单元测试题(B卷)	13

## ● 第三章 物质的转化和元素的循环

学习要点	16
学习方法指导	17
单元测试题(A卷)	18
单元测试题(B卷)	21
期中复习自测题(A卷)	24
期中复习自测题(B卷)	27

## ● 第四章 天气和气候

学习要点	31
学习方法指导	31
单元测试题(A卷)	33
单元测试题(B卷)	35

## ● 第五章 生物的遗传和变异

学习要点	37
学习方法指导	37



单元测试题( A 卷 )	39
单元测试题( B 卷 )	42
● 第 六 章 健康与保健	
学习要点	45
学习方法指导	46
单元测试题( A 卷 )	48
单元测试题( B 卷 )	51
● 第 七 章 科学与社会发展	
学习要点	55
学习方法指导	56
单元测试题( A 卷 )	57
单元测试题( B 卷 )	59
期末总复习自测题( A 卷 )	61
期末总复习自测题( B 卷 )	67
● 参考答案	73



## 宇宙的起源与演化

### 学习要点

1. 宇宙中有着不同层次的天体，它们由小到大依次为行星、恒星、星团、星系等。只有对星系及星系以上的天体系统进行观测才能获得宇宙整体的运动状况，宇宙是均匀的、各向同性的、无边的，所以说星系是宇宙的基本组成部分。
2. 河外星系的谱线红移现象用多普勒效应来解释，从而推断星系之间正在相互退行远离。即这一现象能说明宇宙正在膨胀，且是没有中心的膨胀。
3. 热大爆炸宇宙模型认为，宇宙起源于热大爆炸。大约 150 亿年前，宇宙间所有的物质紧紧挤压在一起，物质的密度和温度极高，宇宙的一切正是从这一时刻突然发生。微波背景辐射为宇宙起源于热大爆炸提供了有力的证据。
4. 宇宙有过去也有将来，一直在不断地演化。大爆炸后三分钟，宇宙中出现了复合原子核；大爆炸后 100 万年，宇宙中出现了原子；大爆炸后 10 亿年，宇宙中出现了星系和恒星，大爆炸后 100 亿年，太阳和地球诞生。宇宙物质密度的大小是决定宇宙将来究竟继续膨胀还是收缩的唯一条件。
5. 恒星是由星云在其自身引力作用下收缩而渐渐形成的，天文学上把这种稳定的恒星称为主序星，太阳就是一颗主序星。使恒星发光发热的能源是核能。
6. 红巨星是大多数恒星一生中必须要经历的一个阶段。质量小的恒星（如太阳）将演化成白矮星，质量较大的恒星将演化为中子星，最后它们都成为黑矮星。质量更大的恒星将演化为黑洞。超新星爆发是大质量恒星在演变成中子星或黑洞时的巨大爆炸，超新星爆发是导致一部分恒星诞生的直接动力，是宇宙中生命的摇篮。
7. 航天器可分为无人航天器和载人航天器。无人航天器主要有：人造卫星、无人航天飞船、空间探测器。载人航天器主要有：载人航天飞船、航天飞机、空间站。人造卫星的主要功能是依靠它的高位置优势对地面进行观测或作为微波通信的中继站。人造卫星按照使用功能的不同可分成通信类卫星和对地观测卫星两大类。
8. 宇宙空间存在着许多可供人类开发利用的资源，航天器的高位置以及宇宙空间的高洁清、微重力、超低温、强辐射等都是非常有用的空间资源。

### 学习方法指导

本章内容中出现了许多科学名词和概念，如光谱线、多普勒效应等，对这些科学名词我们要了解引用它们是为了说明什么问题或是证明什么结论。本章的知识点与常见生活

现象联系不密切,所以,在学习过程中要发挥自己的想象力,重视现象与结论之间的因果关系,结论与推理之间的联系。例如,宇宙的起源问题,由“谱线红移”现象得出“宇宙在膨胀”的结论,再由这一结论推测“存在着这样一个时刻,宇宙间的物质被紧紧地挤压在一起”,从而有了“宇宙起源于大爆炸”的模型。对信息的重视、解读和利用,同学们要加以重视。

[例 1] 作为整体的宇宙,其密度和温度的演化规律怎样?

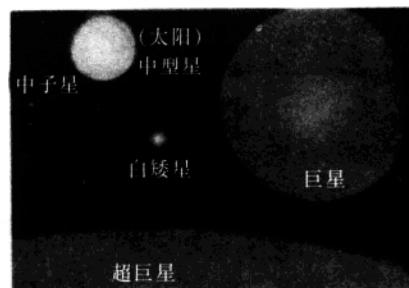
**分析:**热大爆炸宇宙模型认为,宇宙起源于热大爆炸。大约 150 亿年前,宇宙间所有的物质紧紧挤压在一起,物质密度和温度极高,宇宙的一切正是从这一时刻突然发生。微波背景辐射为宇宙起源于热大爆炸提供了有力的证据。多谱勒效应能推断星系之间正在相互退行远离,这一现象能说明宇宙正在膨胀,即宇宙的密度在下降。

**答案:**物质的密度从大到小,温度从高到低。

[例 2] 请简述恒星的一生。

**分析:**本题考查恒星的演化过程。解题时,要强调恒星的形成原因,同时还要注意到不同质量恒星的不同演变过程。

**答案:**恒星是由星云在其自身引力作用下收缩后渐渐形成的,红巨星是大多数恒星一生中必须要经历的一个阶段。质量小的恒星(如太阳)将演化成白矮星,质量较大的恒星将演化为中子星,最后它们都成为黑矮星。质量更大的恒星将演化为黑洞。超新星爆发是高质量恒星在演变成中子星或黑洞时的巨大爆炸,超新星爆发是导致一部分恒星诞生的直接动力,是宇宙中生命的摇篮。



**一、选择题**

1. 下列不能称为天体的是( )。
  - A. 北极星
  - B. 太阳
  - C. 月亮
  - D. 地球仪
2. 宇宙是指( )。
  - A. 太阳系和银河系
  - B. 地月系和太阳系的总称
  - C. 银河系和河外星系的总称
  - D. 太阳系和河外星系的总称
3. 光年是用来计量天体的( )。
  - A. 距离的单位
  - B. 时间的单位
  - C. 速度的单位
  - D. 亮度的单位
4. 人类历史上第一位太空使者是( )。
  - A. 捷列什科娃
  - B. 加加林
  - C. 阿姆斯特朗
  - D. 杨利伟
5. 天体系统的层次,由小到大的是( )。
  - A. 太阳系——银河系——地月系——宇宙
  - B. 银河系——河外星系——太阳系——宇宙
  - C. 地月系——银河系——宇宙——河外星系
  - D. 地月系——太阳系——银河系——宇宙
6. 有关宇宙和天体的说法,不正确的是( )。
  - A. 人们用肉眼或借助望远镜可观测到的各种星体总称为天体
  - B. 宇宙是无限的,宇宙的范围会随着人类观测水平的不断提高而不断扩大
  - C. 星系是宇宙的基本组成部分,银河系是星系中的一员
  - D. 宇宙的天体分布非常松散
7. 目前所说的宇宙演化的理论依据是( )。
  - A. 日心说
  - B. 地心说
  - C. 大爆炸说
  - D. 大坍塌说
8. 如果我们想了解霍金提出的黑洞理论,下列做法中不可行的是( )。
  - A. 查阅有关专业书籍
  - B. 上互联网查找相关信息
  - C. 听相关报告
  - D. 自己提出有关猜想
9. 恒星的热和能主要来自( )。
  - A. 内部核裂变反应
  - B. 内部核聚变反应
  - C. 星云的收缩
  - D. 超新星的爆炸
10. 要考察宇宙运动的物质分布等情况,必须考察( )的运动和分布。
  - A. 某一个星系
  - B. 行星
  - C. 某一个恒星
  - D. 多个星系和星系团

••••• **单元测试题(A卷)**

11. 质量较大的恒星最终将演变成( )。  
A. 超红巨星      B. 超新星      C. 中子星      D. 暗矮星
12. 人类探索宇宙的目的是( )。  
A. 保护地球外的生命      B. 控制其向有利于人类的方向发展  
C. 地球人口过多,向宇宙空间转移      D. 研究、认识、开发和利用宇宙环境
13. 空间垃圾最大的危害是( )。  
A. 污染人类生活环境      B. 污染大气  
C. 与航天器发生碰撞造成航天器损坏      D. 坠落地面造成人员伤亡
14. 我国北宋至和元年(1054年)3月的某个清晨,在东方“天关”附近(目前金牛座的位置)突然出现了一颗“客星”,其“昼见如太白,芒角四出,色赤白”,司天监(当时的国家天文台)对这颗“天关客星”用肉眼连续观察了年之久,直到看不见为止。19世纪,人们用望远镜发现在这个方向上有一个“蟹状星云”,20世纪初发现这团星云在膨胀,由膨胀速率推算,1054年刚好是膨胀开始的时刻。阅读上述文字,你认为下述猜想不正确的是( )。  
A. 中国记录的“天关客星”可能是一次典型的“超新星爆发”  
B. “蟹状星云”是爆发时抛射的物质,随后不断扩散,最后形成孕育新一轮恒星的星云  
C. “天关客星”爆炸后可能会形成一种体积小密度大的中子星  
D. “蟹状星云”就是一颗恒星

**二、填空题**

1. 恒星是由\_\_\_\_\_在其自身引力作用下收缩而渐渐形成的,天文学上把这种稳定的恒星称为\_\_\_\_\_,使恒星发光发热的能源是\_\_\_\_\_。
2. 宇宙起源于\_\_\_\_\_,你能为这一理论提供的一个证据是\_\_\_\_\_。
3. 宇宙在比星系更大的尺度上是均匀的,而且观测者在各个不同方向上观测到的宇宙状况也相同,这说明宇宙在大尺度上还是\_\_\_\_\_。
4. 航天器可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_;人造卫星按照使用功能的不同可分成\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
5. 天文学家在观测星系时,发现来自星系的光谱并不在标准的波长位置上,而是谱线向红端移动了,这个现象称为\_\_\_\_\_,用\_\_\_\_\_来解释这一现象,可以推断星系之间正在\_\_\_\_\_,这也就表明宇宙正在\_\_\_\_\_。
6. 在陨石中,人们发现了氧、硅、铁等元素,并且发现陨石中大多数为陨铁。星体中铁

元素形成的过程:①恒星形成后,光和热的来源是其中心由氢聚变为氦的核反应。②收缩产生的热将使温度再次升高,达到引发氦燃烧的程度,结果是将3个氦核聚合成1个碳核。③类似的过程继续下去,将合成氧、硅等越来越重的元素,直到合成最稳定的铁为止。④恒星核心部分的氢全部聚变为氦以后,产能过程停止,辐射压力下降,星核将在引力作用下收缩。请你将铁元素形成的合理顺序用序号表示出来\_\_\_\_\_。

### 三、简答题

1. 自古以来人类就向往着能自由地飞离地球,请你谈谈人类星际航行所面临着的一些困难。
2. 宇宙空间虽然不利于人类生存,但却有许多人类所需要的资源,如航天器的高位置可以用来做微波通信的中继站……请你说说你所了解的人类对宇宙资源的利用情况。
3. 牛顿预言,地球因自转会在赤道附近隆起,而在两极附近变平。1735年,法国科学院派了一支探险队去北极圈测量地球的准确形状。他们返回时报告了与预言相符的结果。哲学家伏尔泰嘲笑他们:“你们历经千难万险,为了发现牛顿在家里就知道的情况。”伏尔泰的讥讽有道理吗?为什么?

## 一、选择题

1. 在晴朗的夜晚,我们看到轮廓模糊的天体是( )。  
A. 恒星      B. 行星      C. 星云      D. 彗星
2. 中国第一艘载人航天试验飞船“神舟1号”发射成功于( )。  
A. 1985年      B. 1998年      C. 1999年      D. 2001年
3. 下列天体系统中,不包括地球的是( )。  
A. 地月系      B. 银河系      C. 太阳系      D. 河外星系
4. 发射第一颗人造地球卫星的国家是( )。  
A. 美国      B. 前苏联      C. 英国      D. 中国
5. 关于太阳系成员的叙述有以下几种,其中说法正确的是( )。  
①按太阳与行星的距离,由近及远的第三颗行星是地球;②在火星和木星轨道之间有一个小行星带;③九大行星中有生命活动的是水星、地球、火星;④月球是地球唯一的天然卫星。  
A. ①②③      B. ②③④      C. ①③④      D. ①②④
6. 宇宙的未来将( )。  
A. 不变      B. 缩小      C. 膨胀      D. 取决于宇宙密度
7. 太阳活动不会导致( )。  
A. 北极地区的极光      B. 无线电短波通讯中断  
C. 磁针剧烈颤动,无法正确指示方向      D. 月相变化
8. 太阳上氢核聚变为氦核的核反应可维持( )。  
A. 100亿年      B. 50亿年      C. 35亿年      D. 38亿年
9. 2005年10月12日我国成功发射的“神舟6号”航天器属于( )。  
A. 空间站      B. 无人航天飞船      C. 载人航天飞船      D. 人造卫星
10. 科学的宇宙观认为,宇宙是( )。  
①均匀的;②无边的;③膨胀的;④不可知的;⑤静止不动的。  
A. ①②⑤      B. ②③④      C. ①②③      D. ③④⑤
11. 能为假说“地球上原始生命物质来自外星球”提供事实依据的是( )。  
A. 有关发现外星人的新闻报道  
B. 科学家在实验室里合成了氨基酸等有机物  
C. 科学家发现大多数陨石的成分是铁元素  
D. 人们在澳大利亚落下的一颗陨石中发现了多种氨基酸和有机物

12. 近年来探测火星形成一个热潮,相继有“火星快车”“机遇号”“勇气号”飞临火星上空和登陆火星,使人们对火星的认识有了很大提高。火星上大气的主要成分是二氧化碳(95%),还有少量氮气和氩气,大气压为6~7百帕,火星有自转和公转,火星上温度极低,为-5℃至-90℃之间,火星上已发现液态水存在的证据,根据以上情况,下列说法正确的是( )。
- 声音在火星大气中无法传播
  - 单质铁在火星上不易生锈
  - 因为没有氧气火星上不可能存在生命
  - 火星上不会形成风
13. 世界大国普遍重视发展航天技术,下表反映了20世纪50~70年代这一领域的重大成果。

年份	国家	成 果
1957	前苏联	第一颗人造地球卫星
1961	前苏联	第一艘载人飞船
1969	美国	宇航员第一次登上月球
1970	中国	人造地球卫星“东方红1号”
1971	前苏联	第一个空间站

上述事实表明了当时( )。

- 许多国家热衷于科技革命;
  - 美苏两国在空间技术上处于领先地位;
  - 中国在空间技术方面奋起直追;
  - 前苏联实行新经济政策,国力大增。
- ①②③④
  - ①②③
  - ①②④
  - ①③④

## 二、填空题

- 宇宙中,有着不同层次的天体,它们由小到大依次为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。\_\_\_\_\_是宇宙的基本组成部分。
- 宇宙始终在演化着。据推算,大爆炸后三分钟,宇宙中出现了\_\_\_\_\_,大爆炸后100万年宇宙中出现了\_\_\_\_\_,大爆炸后10亿年,宇宙中出现了\_\_\_\_\_,大爆炸后100亿年\_\_\_\_\_诞生。\_\_\_\_\_是决定宇宙将来究竟继续膨胀还是收缩的唯一条件。
- 常见物体的膨胀都是从一个中心向四周膨胀的,但星系之间的退行是\_\_\_\_\_。



● ● ● ● 单元测试题(B卷)

所以宇宙的膨胀是\_\_\_\_\_的膨胀。

4. \_\_\_\_\_是大多数恒星一生中必须要经历的一个阶段。质量较大的恒星将演化为\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_。\_\_\_\_\_是导致一部分恒星诞生的直接动力，是宇宙中生命的摇篮。
5. 无人航天器主要有：\_\_\_\_\_、无人航天飞船、\_\_\_\_\_；载人航天器主要有：载人航天飞船、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

### 三、简答题

1. 读宇宙中不同级别天体系统图，回答下列问题：

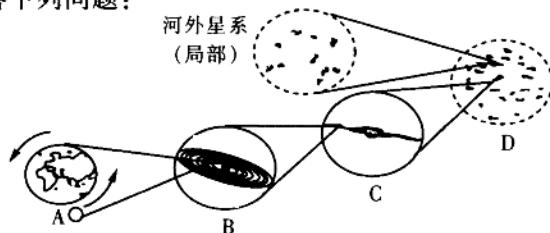
(1) 天体系统 A 是\_\_\_\_\_系，

其中心天体是\_\_\_\_\_；

天体系统 B 是\_\_\_\_\_系，

其中心天体是\_\_\_\_\_；

天体系统 C 是\_\_\_\_\_系。



(2) 在 A、B、C、D 中，目前我们能观测到的宇宙范围是\_\_\_\_\_。

(3) 整个宇宙，经历了温度从\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_，物质密度从\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_的演化。

2. 美国铱星世界通信公司因背负巨额债务而破产，该公司 66 颗地球轨道卫星，将从 730 千米的高空坠入地球大气层。

(1) 这 66 颗卫星动力系统关闭后仍能在太空做不规则的运动，为什么不把它们留在太空？

(2) 进入大气层的人造卫星会发生什么变化？



## 地球的演化和生物圈的形成

### 学习要点

1. 科学家们推测地球的年龄约为 46 亿年, 地球在不断地变化, 在变化中延续、演化和发展着。
2. 化石是指在地层中保留的古生物的遗迹或遗体, 它不仅能告诉我们在遥远的地质年代存在过哪些古生物, 而且还可以反映当时的地理环境。
3. 根据地质年代, 地球可以划分为太古代、元古代、古生代、中生代和新生代。
4. 巴斯德的实验证明了微生物不可能从肉汤中直接形成, 而是空气中原已存在的微生物进入了肉汤。
5. 原始生命起源于非生命的物质, 分为从无机小分子到有机小分子、从有机小分子到生物大分子、原始生命的出现三个阶段。
6. 生物进化有三个证据, 即化石证据、解剖学证据和胚胎学证据。
7. 生物进化的趋势是: 生物的种类由少到多, 生活习性一般由水生到陆生, 生物体构造由简单到复杂、由低等向高等发展。
8. 达尔文认为生物之间存在竞争, 即生存斗争; 而生存斗争的结果就是适者生存、不适者被淘汰, 这就是自然选择, 也是达尔文进化学说的核心。
9. 生态平衡是一种动态平衡, 生态系统中生产者、消费者和分解者之间, 生物与环境之间, 物质和能量的输出与输入之间, 始终保持着一种动态平衡的关系。因此, 平衡是相对的。
10. 引起生态平衡被破坏的因素有自然因素和人为因素两方面。人为因素可以导致自然因素的强化。

### 学习方法指导

本章前三节内容地球的演化、生命的起源和生物的进化, 都涉及巨大空间范围和漫长时间跨度的科学问题。学习中除掌握最基本的科学知识以外, 非常重要的是要树立起自然界是在不断变化发展的, 这种变化发展还将按照自然界自身的规律持续下去的观念。第四节生态平衡是在生态系统的基础上, 讲述生物与生物、生物与环境之间建立的平衡关系; 了解生态平衡是一种动态平衡, 人类活动是影响生态平衡因素中的一个重要因素, 从而认识保护生态平衡的重要性。

[例 1] 生命起源的“化学进化论”已被广大学者所认同, 这一假说与生命的“自然发生

## ● ● ● 地球的演化和生物圈的形成

论”(认为生命是从非生命物质中产生的,而且是突然产生的)有一点是相同的,它是( )。

- A. 生命都是从非生命物质中突然产生的
- B. 生命都是从非生命物质产生的
- C. 生命都是在目前条件下从非生命物质产生的
- D. 生命的发生是在与宇宙进化相联系的条件下产生的

**分析:**“化学进化论”认为生命是由非生命物质经漫长的岁月通过化学进化而产生的。故此,两种假说都认为生命来自非生命物质,只是“自然发生论”否认了生物与非生物之间的转化条件和界限。A 和 C 都是“自然发生论”的看法,D 则是“化学进化论”的看法。

**答案:B。**

[例 2] 有一池塘中生长着丰富的水生植物和多种鱼虾。后来,由于池塘附近办了一家小型化工厂,经常把污水排入池塘中,结果使池塘水质恶化,各种水生生物先后死亡。请根据上述情况分析回答下列问题:

- (1) 从生态系统的角度看,池塘的\_\_\_\_\_遭到了破坏。
- (2) 造成这种破坏的原因是:化工厂污水中的有害物质对池塘水质的影响超过了池塘生态系统的\_\_\_\_\_能力。
- (3) 要使池塘恢复本来面目,首先要解决的问题是\_\_\_\_\_,首先要恢复的生物是\_\_\_\_\_。

**分析:**任何生态系统发展到一定的阶段,它的结构和功能都能通过自动调节能力而保持相对稳定,但是,生态系统的自动调节能力都有一定的限度。影响生态系统稳定性的因素包括自然因素和人为因素,池塘的这种变化主要是因为池塘附近办了一家小型化工厂,经常把污水排入池塘中,这一干预超过了生态系统的自动调节能力,属于人为因素破坏了生态系统的稳定性。要恢复池塘本来面目,首先要解决造成这种破坏的原因,也就是说要控制小型化工厂继续把污水排入池塘,然后再来恢复水中的生物,在群落中起主导作用的是植物,所以,首先要恢复的是水中的水生生物。

**答案:**(1) 生态系统的平衡 (2) 自动调节 (3) 控制小型化工厂继续把污水排入池塘 水生生物。

[例 3] 从人类重视生态平衡的目的出发,“禁止捕鱼”是不是管理池塘的最佳方案?

**分析和解答:**本题是关于人类运用生态规律发展生产的应用题。养鱼的池塘是一个人工控制的生态系统,同样遵循生态平衡的自然规律,但它又必须适应人类重视池塘生态平衡的目的——提高鱼的产量,提高池塘的经济效益。因为鱼发育成熟以后,体重不再会有显著的增加,却还要吃掉其他生物。所以,及时适量地捕捞成鱼,不仅可以收到直接的经济效益,还有利于幼鱼的生长发育。

## 一、选择题

1. 据科学家推测,地球上最古老生命的出现距今有( )。  
A. 32 百万年      B. 6 亿年      C. 38 亿年      D. 45 亿年
2. 原始生命诞生的重要标志是( )。  
A. 原始海洋的形成  
B. 具有原始的新陈代谢作用并能进行繁殖  
C. 出现原始界膜,进行原始的物质交换  
D. 原始蛋白质分子和核酸分子的形成
3. 原始地球上合成有机小分子物质的能量来源于( )。  
A. 无机物分解时释放的能量      B. 有机物分解时释放的能量  
C. 物质合成时释放的能量      D. 紫外线、雷电、火山爆发时释放的能量
4. 在生命起源的化学进化过程中,原始海洋的作用在于( )。  
A. 为合成有机小分子物质提供原料      B. 为合成有机小分子物质提供能量  
C. 为合成有机高分子物质提供酶      D. 为原始生命的产生提供场所
5. 下列关于地层中生物化石分布情况的叙述中,错误的是( )。  
A. 在古老的地层中可找到低等生物的化石  
B. 在新近地层中可以找到高等生物的化石  
C. 在新近地层中可以找到低等生物的化石  
D. 极古老地层中也可找到一些高等生物的化石
6. 下列有关恐龙灭绝原因的假说有一定道理的是( )。  
A. 超新星爆发引起强烈的宇宙射线照射  
B. 小行星撞击地球,引起气候和环境的突变  
C. 地壳的剧烈运动,气候的变干变冷      D. 以上都有道理
7. 关于生物进化,达尔文的解释是( )。  
A. 上帝决定哪个种该进化      B. 适应性使某个物种留下更多后代  
C. 某些物种内部有进化的设计蓝图      D. 环境影响造成物种的适应
8. 某地区鼠害严重,从生态系统的稳定性角度考虑,应采取的最好措施是( )。  
A. 禁止捕杀蛇、猫头鹰等鼠类天敌      B. 断绝老鼠的食源  
C. 进行人工围捕      D. 大量投放毒饵
9. 黄土高原从森林变成荒山秃岭的历史,根源是( )。  
A. 过度开发等人为因素导致生态系统的稳定性破坏  
B. 自然灾害引起生态系统的稳定性破坏

## ● ● ● ● 单元测试题(A卷)

- C. 地壳运动、火山喷发导致生态系统的稳定性破坏  
D. 地热运动和生化反应导致生态系统的稳定性破坏
10. 从人类重视生态系统稳定性的目的来看,保护森林资源的最佳方案是( )。  
A. 一边砍伐,一边造林,省工省时      B. 有计划、有选择地砍伐树木  
C. 根据生产发展需要砍伐树木      D. 禁止砍伐树木,防止生态平衡破坏

## 二、填空题

1. 科学家推测地球的年龄至少为\_\_\_\_\_，理由是有些“天外来客”\_\_\_\_\_的年龄也是这么多年。
2. 化石是指在地层中保留的古生物的\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_. 化石不仅告诉我们在遥远的地质年代地球上存在过哪些\_\_\_\_\_，而且还反映当时的\_\_\_\_\_，从而帮助我们了解地球演化的历史。
3. 科学家把地球的历史划分为\_\_\_\_\_、元古代、\_\_\_\_\_、中生代和\_\_\_\_\_，恐龙大量出现的时代为\_\_\_\_\_。
4. 生物进化有三个证据,即\_\_\_\_\_、解剖学证据和\_\_\_\_\_. 现代马的祖先叫\_\_\_\_\_。
5. 引起生态平衡破坏的因素有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两方面。后者可以导致前者的\_\_\_\_\_。
6. 生态平衡是指生物种类的组成,生物数量的比例,以及\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_都处于相对稳定状态。
7. 地球生物圈是经过漫长的进化过程而逐步形成的。在这过程中,生物与环境相互作用,生物\_\_\_\_\_了环境,环境又反过来\_\_\_\_\_生物进化。

## 三、分析探究题

1. 右图是米勒的模拟实验装置,请根据实验过程和结果回答下列问题:
- A瓶内注入的气体是模拟\_\_\_\_\_成分。
  - 电极放电模拟的是\_\_\_\_\_,这主要是为该实验提供\_\_\_\_\_。
  - B中含有\_\_\_\_\_等有机小分子物质。
  - 这个实验表明\_\_\_\_\_。

