



九年义务教育课本

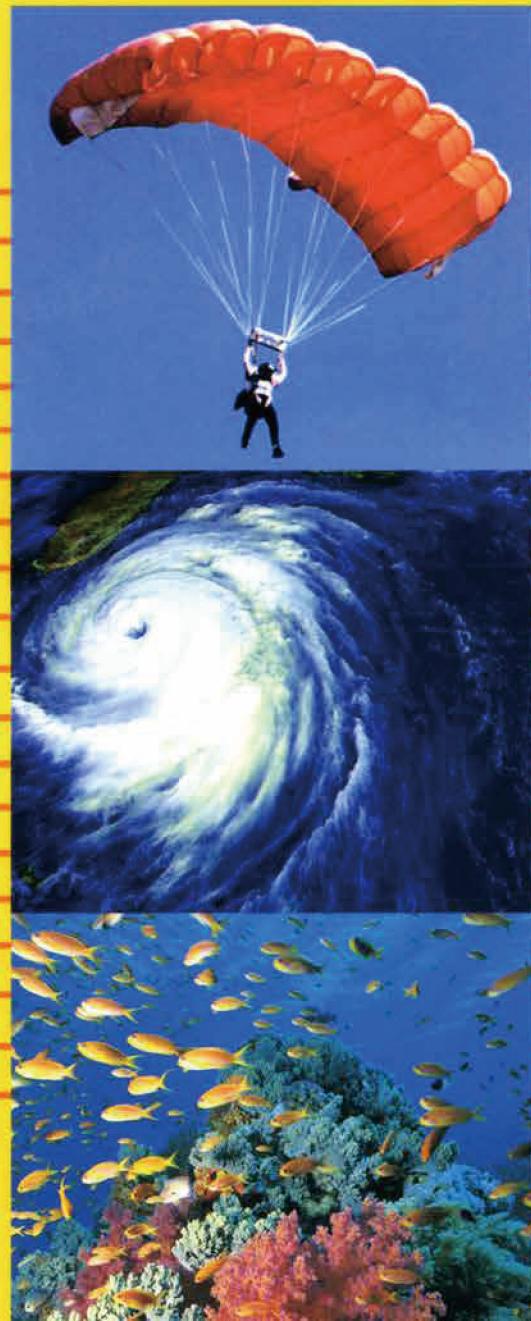
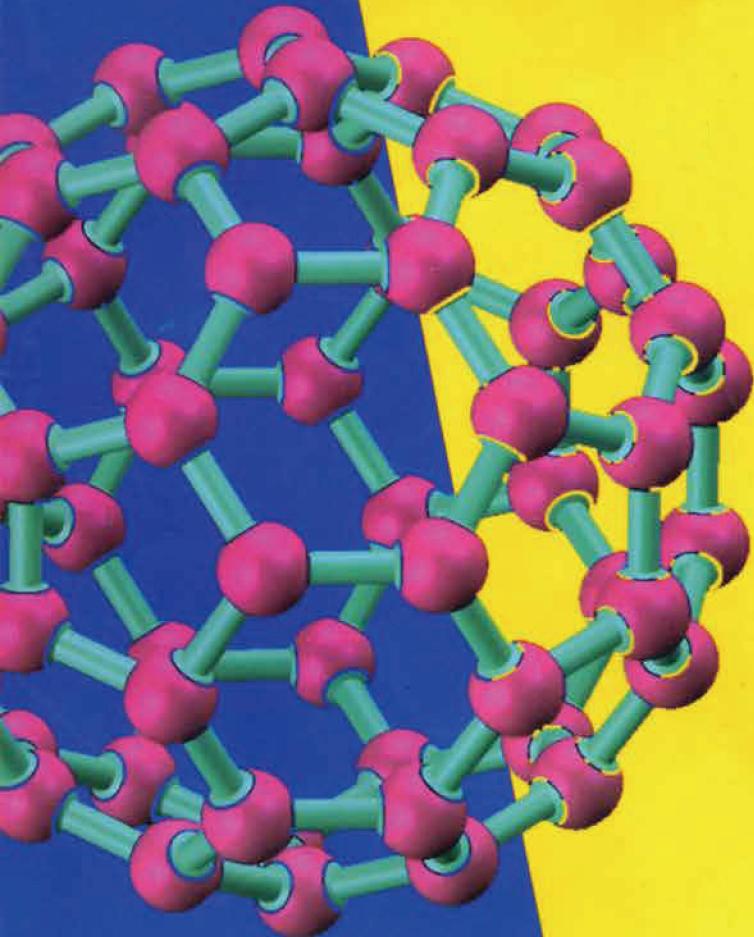


SCIENCE

科学

练习部分

七年级第二学期
(试用本)





九年义务教育课本

科 学

练习部分

七年级第二学期
(试用本)

上海遠東出版社

目 录

第 12 章	宇宙与空间探索	1
第 13 章	地球、矿物与材料	15
第 14 章	海洋与海洋开发	27
第 15 章	人与自然的协调发展	39

宇宙与空间探索

12.1 宇宙

一、填空

1. 太阳的周围有八大行星，从距离太阳最近的大行星算起，依次是水星、金星、_____、_____、_____、_____、_____、海王星。
2. 地球与太阳的平均距离约为 1.5×10^8 km，在天文学上通常把这个距离称为1个_____。
3. 除水星和金星外，其他大行星都有各自的卫星，比如_____是地球的卫星。
4. 行星离太阳的距离越远，绕太阳公转的周期就越_____。
5. 离太阳最近的恒星是半人马座的_____。
6. 光在真空中的速度是每秒约_____km。
7. 太阳发出的光到达地球大约需要_____min时间。
8. 某恒星距离太阳约4光年，相当于约_____km。

二、问题

9. 你对宇宙的起源是不是产生了兴趣？查找与宇宙起源有关的资料，与

同学分享。

10. 2006年8月24日，国际天文学联合会决定冥王星将不再被定义为“大行星”，而是被归入“矮行星”行列。你知道这是为什么吗？上网查找资料，并与同学交流。

12.2 力与空间探索

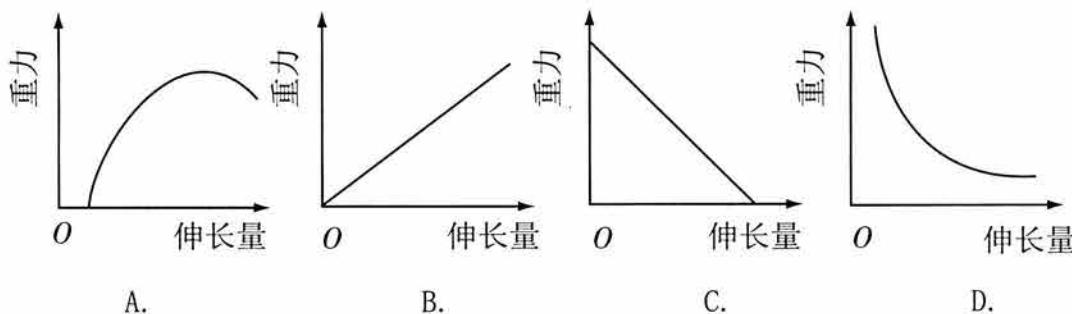
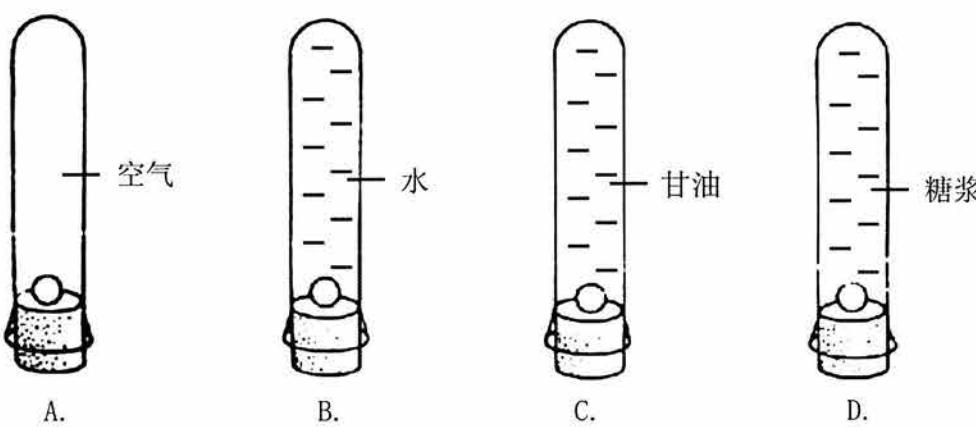
一、填空

1. 物体的重力是由于 _____ 对物体的 _____ 而产生的。
2. 在 _____ 作用下，没有被支持的物体会往下掉。
3. 力的单位是 _____。
4. 物体在粗糙平面上运动时，因接触而产生的阻力称为 _____。
5. 力可以改变物体运动速度的 _____ 和 _____。
6. 手用力捏橡皮泥时，会改变橡皮泥的 _____。
7. 气垫船和水面之间的一层 _____，可以减小气垫船移动时所产生的摩擦力。

二、选择

8. 物体所含物质的多少称为该物体的()。
A. 质量 B. 重力 C. 力量 D. 密度
9. 利用弹簧测力计测量力的大小是利用()。
A. 力可以增加物体的质量
B. 力可以改变物体的运动速度
C. 力可以改变物体的运动方向
D. 力可以改变弹簧的长度
10. 下列叙述中错误的是()。
A. 摩擦力总是有害的
B. 重力是由于地球对物体的吸引而产生的
C. 力总是成对出现的
D. 力作用在物体上可以使物体的运动状态发生改变
11. 下列情况中，因为有力的作用而引起的是()。
① 铅笔折断 ② 地球绕太阳运行 ③ 汽车刹车

- A. ①和② B. ①和③
C. ②和③ D. ①、②和③
12. 使水平雪地上的滑板逐渐停下来的是()。
A. 重力 B. 支持力
C. 摩擦力 D. 压力
13. 下列叙述中错误的是()。
A. 摩擦力能改变物体的运动速度
B. 用力推物体时,部分能量是用来克服摩擦力的
C. 摩擦会使物体变冷
D. 润滑剂可以减小摩擦力
14. 如果下述每一种运动中的物体所受的重力都相等,该物体所受到摩擦力最大的是()。
A. 在地面上向前运动的小车
B. 在地面上被推动的木箱
C. 滚下斜坡的圆柱
D. 在斜板上向下滑行的冰块
15. 与木板表面相比较,物体较容易在玻璃表面上移动,这是因为()。
A. 玻璃是透明的 B. 玻璃表面较光滑
C. 玻璃表面有些小珠 D. 木板吸去物体的水分
16. 下列叙述中错误的是()。
A. 地球表面上的任何物体都受到重力的作用
B. 物体所受重力和质量成正比
C. 重力是一种吸引力
D. 重力的单位是kg
17. 在地球表面,与20N的物体的质量最接近的是()。
A. 2kg B. 4kg C. 20kg D. 40kg
18. 弹簧的伸长量和挂在弹簧下的物体的重力的关系是()。
A. 物体所受重力和伸长量成正比

- B. 物体所受重力和伸长量成反比
 C. 物体所受重力和伸长量相等
 D. 物体所受重力和伸长量完全没有关系
19. 1.5N 的重物使弹簧伸长 2cm, 3N 的重物可使弹簧伸长 ()。
 A. 1cm B. 2cm C. 3cm D. 4cm
20. 下列图线可以表示在弹性限度内弹簧的伸长量和挂放重物重力关系的是 ()
- 
- A. B. C. D.
21. 如图所示，有 4 支相同的玻璃管和 4 个相同的弹子，但管中的物质各不相同。若同时将玻璃管倒转，弹子最先到达管底的是()。
- 
- A. B. C. D.
22. 喷水“火箭”向上飞起，是由于()。
 A. 空气对“火箭”的推力作用
 B. “火箭”对空气的推力作用
 C. 喷出的水产生反作用力
 D. 喷出水后瓶所受的重力减小

23. 如图所示，男孩甲向右推男孩乙，将会发生（ ）。

- A. 只有男孩甲移动
- B. 只有男孩乙移动
- C. 男孩甲和乙一起向右移动
- D. 男孩甲向左、男孩乙向右移动



甲

乙

三、问题

24. 写出力的作用效果。

25. 举出两种物体之间不需接触而可以在一定距离外产生作用的力。

26. 观察下图，试解释为什么人在空气中较容易运动而在水中却行动不便。

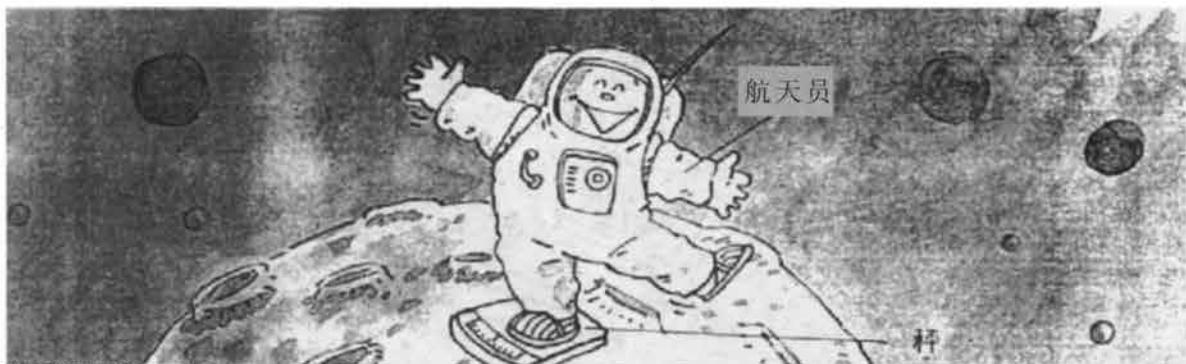


27. 举出三个日常生活中应用摩擦力的例子。

28. 在日常生活中，有许多减小摩擦力的例子，试举出两例。

29. 物体在月球表面所受到的重力只有在地球表面的 $1/6$ 。

图中的航天员在地球上重 780N。

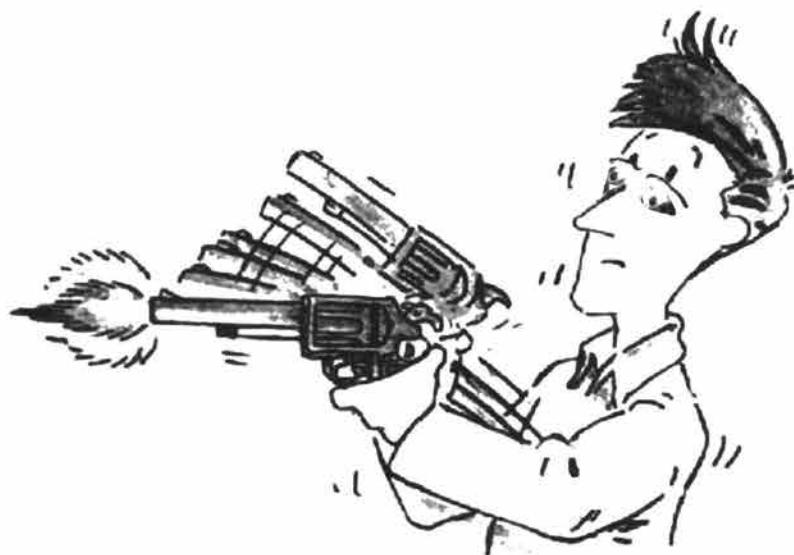


(1) 到月球上他的质量会改变吗？_____

(2) 到月球上他所受的重力会改变吗？_____

(3) 假若 1kg 物体在地球上所受重力约 10N，那么该物体在月球上所受的重力是多少？_____

30. 为什么发射子弹时，枪会向后移动？



31. 小昌设计了下图中的小艇。



(1)他的小艇能够向前移动吗?

(2)使小艇运动的力来自哪里?

(3)什么力使小艇移动?

(4)为使小艇具有更大的动力, 你对小昌的设计有何改进意见?

12.3 太空旅行

一、填空

1. 中国 _____ 载人飞船成功地将航天英雄杨利伟送上太空。
2. “神舟”六号载人飞船将航天员 _____、_____送入太空并在太空中遨游了5天后成功返回。
3. 科学家将火箭设计成流线型以减小 _____。
4. 当载人飞船重返地球时，空气的摩擦会使飞船表面的 _____ 大大地升高。
5. 载人飞船利用降落伞减缓降落的 _____。
6. 在载人飞船里，航天员看上去好像不受重力似的，这种状态称为 _____。

二、选择

7. 为了减小摩擦力，以高速行驶的交通工具外形都是()。
 - A. 椭圆形的
 - B. 流线型的
 - C. 涂有润滑剂的
 - D. 球形的
8. 航天员在太空中可以“飘浮”，这是因为()。
 - A. 太空中有空气浮力
 - B. 航天员处于失重状态
 - C. 物体在太空中没有质量
 - D. 航天员在太空中有特异功能
9. 2018年我国“天宫一号”完成使命进入大气层烧毁，导致其烧毁的原因是()。
 - A. 所携带燃料未用尽导致燃烧
 - B. 运行时间过长导致温度升高
 - C. 与空气发生剧烈摩擦产生大量热
 - D. 被太阳光照射时间过长导致温度升高

三、问题

10. 火箭设计中哪一项是为了减小摩擦力的？试加以说明。

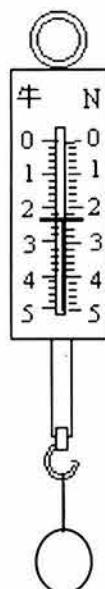
11. 航天员在太空中的生活与我们有哪些不同？试查找资料加以说明。

12. 上网查找我国“神舟”号系列载人飞船的有关资料，自选一个角度，将它们进行比较，与同学交流。

第12章 练习

一、填空

- 物体所受的重力是由于_____对物体的吸引作用而产生的。质量为3kg的物体所受的重力是_____N。
- 运动员脚踢足球，足球向前进，这是_____对_____有作用力的结果。同时，运动员感到脚痛，这是_____对_____有反作用力的结果。这个例子说明，力的作用是_____的。
- 右图仪器是_____，它的最大称量是_____N，所测物体的重力是_____N。
- 有下列现象：①跳水运动员站在跳板上把跳板压弯了；②双手从两边压弹簧，弹簧被压短了；③拉丝机把铜丝拉得又细又长。这些实例表明力能_____。
- 火箭发射时，火箭尾部向下喷射出炽热的气体，这时_____推动火箭向上飞行。
- 两辆碰碰车相撞后，碰碰车速度的_____和_____都可能发生改变。
- 我们周围物体所受重力都来源于_____对它们的吸引力，重力的方向始终_____。
- 我国第一艘载人飞船的名称为_____；第一位完成太空航行的中国人是_____。
- 地球到太阳的平均距离是 1.5×10^8 km。火星到太阳的距离是1.5个天文单位，那么火星到太阳的距离是_____km，地球到火星的最近距离约是_____km。



_____个天文单位。

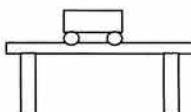
二、选择题

10. 你的体重与下列数据最接近的是 ()。
A. 40N B. 50N C. 500N D. 2000N
11. 下列关于力的说法中错误的是 ()。
A. 力能使物体的形状发生改变
B. 力能使物体的运动方向发生改变
C. 物体必须相互接触才会有力的作用
D. 物体间力的作用是相互的
12. 火箭发射时, 火箭尾部向下喷出高温气体, 火箭同时受到 ()。
A. 气体向上的反作用力 B. 气体向下的作用力
C. 地面向上的反作用力 D. 地面向下的作用力
13. “光年” 是一种 ()。
A. 时间单位 B. 长度单位
C. 速度单位 D. 天文单位
14. “大爆炸” 学说是关于 ()。
A. 宇宙形成的假说 B. 银河系形成的假说
C. 太阳系形成的理论 D. 恒星形成的理论

三、问题

15. 小刘和小李一起在实验室, 看到一辆小车静止在水平桌面上(如下图)。

(1) 小刘认为放在水平桌面上静止的小车受到 3 个力: 重力、支持力和摩擦力。你认为小车受到的力有 _____ 和 _____。



(2) 小李认为小车受到的重力和支持力是一对作用力和反作用力, 你认为这一观点对吗? _____

(3) 接着，他们轻轻推一下小车，发现小车由静止开始运动起来，且小车随后的运动越来越慢。这是因为小车受到_____作用的结果。最后，小车又静止在桌面上。

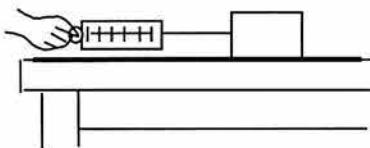
(4) 第(3)步的实验现象表明力能_____。

16. 小刚在实验室做“研究物体的质量与重力的关系”实验。他所需器材是各种材料质量不同的物体、_____和_____。

请你在他的设计的数据记录表格的第一列空格中填入适当的文字：

物体	A	B	C	D	E	F

17. 敏君同学用右图装置做实验。他缓慢拉动木块在水平面上移动，弹簧测力计的读数等于木块所受的摩擦力。实验过程中，他在水平桌面上先后放置玻璃板、木板、胶木板、布、橡胶等不同材料，将木块在上面滑动。



(1) 他在研究木块与_____之间_____力大小的关系。

(2) 请你帮他设计实验记录表格：

18. 载人飞船在太空飞行时，里面的物体处于失重状态，这是地球上难以实现的。请你设计一个实验放在太空飞行的载人飞船中进行。(例如有学生设计这样的实验：探究蚕在失重状态下吐丝作出蚕茧的形状。)

实验名称：_____

实验目的: _____

实验器材: _____

实验步骤: _____

记录表格:

地球、矿物与材料

13.1 地球

一、填空

1. 地球内部大约可分为三个层次，由最外层至中心部分分别是_____、_____和_____，它们共同组成了地球的内部圈层。地球的外部圈层可分为_____、_____、_____。
2. 地球内部构造中温度最低的部分是_____。
3. 岩石可分为_____、_____、_____三种。
4. 岩浆岩或沉积岩在地壳变动时，经过高温、高压等因素影响，发生变化而演变形成_____。
5. 土壤主要由_____、_____、_____和_____组成。
6. 在没有植被保护的情况下，暴露的土壤很容易被风吹走或被雨水冲走，土壤的流失会造成_____。

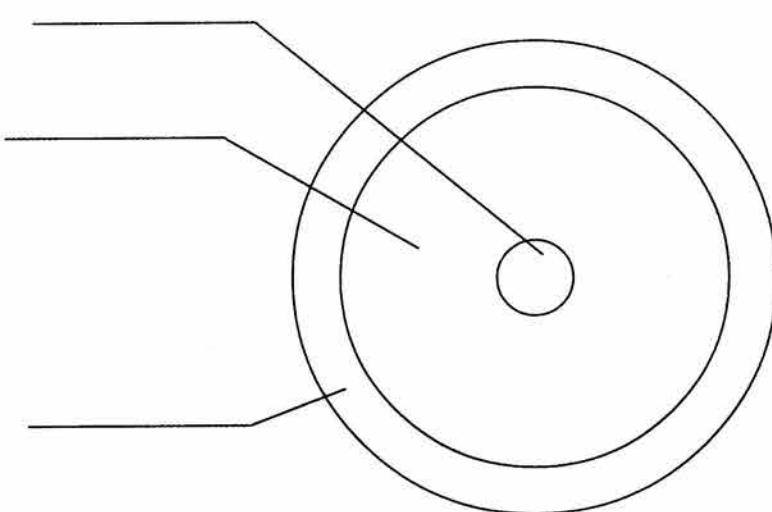
二、选择

7. 下列不能作为证实地球是球体的证据是（_____）。
 - A. 观察月食时发现月球上地球的影子是圆形的
 - B. 航天员从太空拍摄的地球的照片
 - C. 地球仪是球形的
 - D. 远去的帆船的船身比桅杆先消失的现象

8. 可说明地球内部的温度很高的现象是（ ）。
A. 温室效应 B. 火山爆发 C. 海啸 D. 森林大火
9. 下列属于岩浆岩的是（ ）。
A. 花岗岩 B. 石灰岩 C. 大理石 D. 砂岩

三、问题

10. 下图显示地球的结构。



- (1) 在图上相应的位置填上各部分的名称。
(2) 哪些部分经常处于高温和高压的情况下? _____
(3) 岩石在哪一部分形成? _____
11. 为什么要防治土地荒漠化? 怎样才能防治土地荒漠化?

13.2 地球上的矿产资源

一、填空

- 单质是由 _____ 组成的，而化合物是由 _____ 结合而成的。
- 我国矿产资源的特点是 _____。

二、配对

- 下面列出了一些常见的矿物。请将这些矿物和它们的主要成分、主要成分所含元素用线连接起来。

矿物	主要成分	主要成分所含元素
赤铁矿 •	• 氧化铝 •	• 铜、氧
赤铜矿 •	• 硫化锌 •	• 铁、氧
闪锌矿 •	• 硫化铅 •	• 锌、硫
金矿 •	• 金 •	• 铝、氧
方铅矿 •	• 氧化亚铜 •	• 铅、硫
铝土矿 •	• 氧化铁 •	• 金

三、选择

- 目前，人类所需的矿产资源，主要来自（ ）。
A. 地壳 B. 地幔 C. 地核 D. 以上三项都是
- 下列是一些矿物的主要成分，其中属于单质的是（ ）。
A. 氧化铝 B. 硫化锌 C. 金 D. 氧化铁

13.3 材料及其应用

一、填空

1. 金是一种贵重的金属，我们可以利用 _____ 从金矿中提取金。
2. 在自然界中只有少数的金属以单质形式存在，大部分都是以 _____ 的形式存在。
3. 金属具有良好 _____ 性，可制成电线和金属炊具；它还具有 _____ 性，可以被锤打成薄片；也具有 _____ 性，可以被拉长。
4. 把一种金属跟其他金属（也可以是非金属）熔合在一起，就可以形成 _____。
5. 合金具有比组成它的纯金属 _____ 性能。常见的合金有 _____ 等。
6. 原油是一种由多种 _____ 不同的物质所组成的混合物，也是由于这个特点，我们可将原油中的各种成分分开。提炼原油的方法称为 _____。石油分馏的主要产物有 _____、_____ 和 _____。
7. 常见的塑料种类有 _____、_____ 和 _____ 等。塑料制品给人们带来了方便，它的优点有 _____。
8. 我们应当购买包装材料较 _____（填“多”或“少”）的商品，以 _____ 废弃物的数量。
9. 把废弃物循环利用前，我们必须把它们 _____。

二、选择

10. 下列说法中正确的是（ ）。
 - A. 因为金属能导电，所以早在古代人类就开始使用这种材料了
 - B. 古代人类就已经懂得把石头打磨成刀、斧之类的工具了
 - C. 合金是指金属和气体的混合物
 - D. 金属大多数是从海洋中开采出来的
11. 若要从含氧元素的金属矿石中提取金属，需要大量的（ ）。
 - A. 能量
 - B. 氧气
 - C. 硫
 - D. 空气

12. 下列化学反应中 X 物质的名称是 ()。



- A. 碳化铜 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 水

13. 在第 12 题的反应中, 一氧化碳的作用是 ()。

- A. 与铜化合
B. 夺取氧化铜中的氧
C. 升高反应温度
D. 降低金属铜的熔点

14. 下列不属于我们用塑料代替金属的原因的是 ()。

- A. 塑料轻巧、牢固而容易加工成各种形状
B. 塑料易燃, 又可能放出有毒气体
C. 塑料很容易加工成透明或彩色的
D. 塑料一般是不能导电的绝缘体

15. 可用于食品包装的塑料是 ()。

- A. 聚乙烯 B. 有机玻璃 C. 聚苯乙烯 D. 聚氯乙烯

16. 塑料的弃置所造成的环境问题是 ()。

- ①破坏土地和景观 ②造成海水污染和大气污染
③杀死生物 ④造成酸雨污染
A. ①、②和③ B. ②、③和④
C. ①、③和④ D. ①、②和④

三、配对

17. 把有关的金属和它的用途用线连接起来。

- | | |
|-----|-------------------|
| 铝 • | • 常用来制造饰物的一种不活泼金属 |
| 铁 • | • 飞机制造工业的主要原料 |
| 铜 • | • 电线的主要材料 |
| 锡 • | • 制造罐头和焊接的主要金属 |
| 金 • | • 常用作建筑材料 |

18. 找出描述下列物质的句子，用线将它们连接起来。

- | | |
|------|-------------------------------|
| 煤 • | • 一种黑色固体，是提炼铁矿的原料 |
| 焦炭 • | • 原油分馏后的残余物，常用来铺筑路面 |
| 柴油 • | • 工业和发电用的一种重要燃料 |
| 沥青 • | • 一种石油加工产品，也是货车和公共汽车
的常用燃料 |

四、问题

19. 钢制厨具的主要原料来自铁矿。下面是一个制造厨具的故事，但故事的次序却排放错了。试按正确的次序重新排列。

a. 提炼的过程在一个炽热的鼓风炉里进行。在化学反应中，一氧化碳夺去氧化铁中的氧。

b. 按照适当的比例，把压碎的铁矿石、焦炭和石灰石混合，然后把混合物置于高温中。

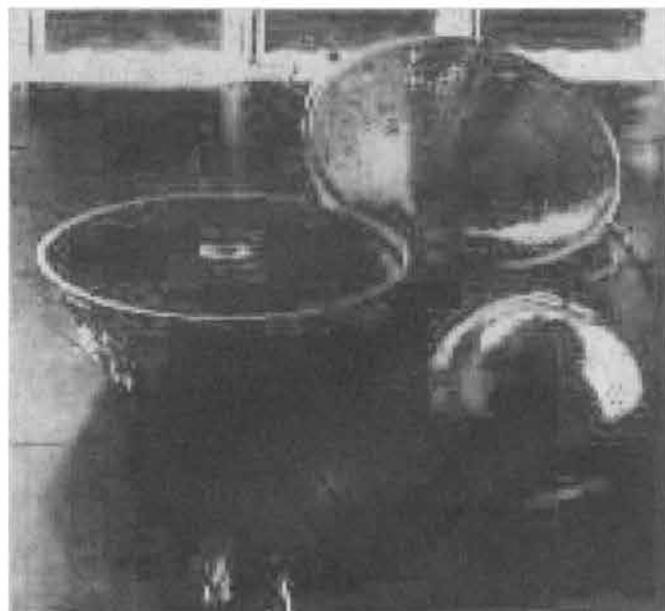
c. 把这些铁块送至另一个熔炉，加入适量的碳和其他金属再次冶炼并加工，便成为硬度高、不易锈蚀的厨具了。

d. 矿工从地下掘取铁矿，把大块的矿石碾磨成较小的石块，准备提炼。

e. 熔融的铁液从炉底流出，倒入用砂砖制成的模具中冷却成铁块。

f. 铁矿被还原成铁，在高温之下生成熔融的铁液。

正确次序是：_____。



20. 地球上金属的资源是有限的。试列举一些方法以减缓金属资源被用尽的速度。

13.4 材料开发

一、填空

1. 加入了金属条的混凝土，称为 _____，比普通混凝土更坚固。
2. 复合材料是 _____。
3. 常见的复合材料有 _____。
4. 随着新技术的出现，涌现了一批性能特异的新材料，请举出三例：
_____、_____、_____。

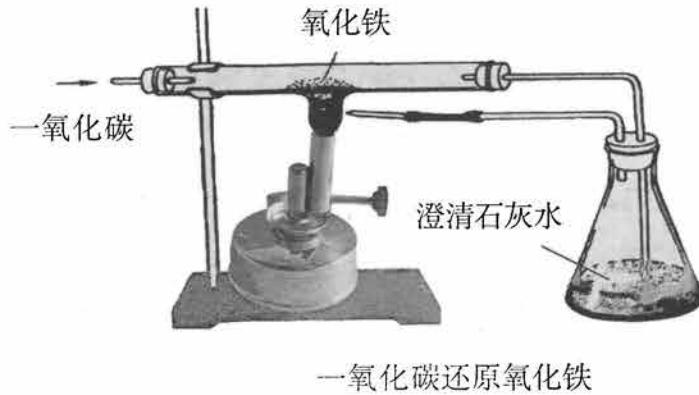
二、问题

5. 列举使用复合材料的好处。

第13章 练习

一、填空

1. 地球是一个巨大的_____。以地球表面为界，可将地球分为_____和_____两部分。
2. 物质根据其组成可以分成单质和化合物，单质是由_____组成的，化合物是由_____结合而成的。
3. 纯金太_____（填“软”或“硬”），受力后很容易变形。加工成饰品时，通常都要混入相当分量的铜或银，因此事实上，人们平时所说的黄金是含有金成分的_____。黄金的含金比例，以多少K表示。例如24K黄金含金约为99.99%，这种纯度的黄金就是所谓的“千足金”。
4. 右图是一个提炼铁的实验装置。氧化铁被一氧化碳还原后，由反应前的_____色变为反应后的_____色，并产生_____气体，可使澄清石灰水变浑浊。其反应可以用文字表示为：
$$\text{_____} + \text{一氧化碳} \xrightarrow{\text{高温}} \text{_____} + \text{_____}$$
5. 石油是由多种不同物质所组成的_____。我们可以根据不同物质的_____不同，把各种成分进行分离，这种提炼石油的方法称为_____。
6. 可用于食品包装的塑料是_____。
7. 解决废弃材料问题的关键之一是_____。



二、选择

8. 变质岩大多在地壳的最底层形成，因为那里()。
A. 岩浆较多 B. 岩石最结实
C. 温度和压力十分高 D. 所受的地心引力较大
9. 在历史上最早被人类使用的金属是()。
A. 铁 B. 铜 C. 锌 D. 铅
10. 下列不属于金属通常具有的特性的是()。
A. 有导电性 B. 硬度高 C. 带有光泽 D. 有延展性
11. 在下列反应中，I 最可能的一种物质是()。
氧化锌 + 一氧化碳 $\xrightarrow{\text{加热}}$ I (固态) + II (气态)
A. 铜 B. 锌 C. 铁 D. 碳
12. 在第 11 题的反应中，II 最可能是()。
A. 氧气 B. 二氧化碳 C. 一氧化碳 D. 氮气
13. 铝合金可代替铝来制造飞机机身。下列叙述中不能作为其理由的是()。
A. 铝合金的密度比铝小 B. 铝合金比铝坚固
C. 铝合金更光泽 D. 铝合金抗酸雨腐蚀能力较强
14. 日常所用的金属制品大都不是用纯金属制造，而是用合金制得的，
那是因为()。
①合金比纯金属便宜 ②可根据特定的用途来炼制所需的合金
③各种先进技术使得制造合金更加容易
A. ① B. ② C. ①和② D. ②和③
15. 把原油的成分提炼出来的过程称为()。
A. 蒸馏 B. 分馏 C. 蒸发 D. 过滤
16. 下列不属于石油分馏产物的是()。
A. 汽油 B. 煤油 C. 甘油 D. 柴油
17. 现代的材料比古代的材料()。
①更环保 ②种类更多 ③更能针对特定的用途
A. ① B. ①和③ C. ②和③ D. 全部都是

三、问题

18. 石灰岩长期处于高压和高温之下，变成了岩石 X。

(1) 岩石 X 最可能的是()。

A. 砂岩 B. 花岗岩 C. 大理石

(2) 写出岩石 X 的两种常见用途。

19. 阅读下表，并回答问题。

金属材料	熔点 (℃)	沸点 (℃)	密度 (kg/m ³)	易裂程度	腐蚀情况
A	1 073	2 624	8 940	中等	不易腐蚀
B	660	1 085	2 750	中等	不易腐蚀
C	1 734	3 262	4 400	低	不易腐蚀
D	1 515	2 736	7 810	低	较易腐蚀
E	3 410	5 660	19 300	低	不易腐蚀
F	96	877	930	高	不易腐蚀

就以下的用途和金属的特性而论，你认为使用上表 A 至 F 中哪种金属最合适？为什么？

(1) 用作灯泡中的灯丝。

(2) 用作军用飞机和火箭的外壳。

(3) 用作自动灭火喷淋装置中喷嘴的金属塞。

20. 请针对弃置一次性塑料饭盒引起的“白色污染”问题，提出几条整治措施。

21. 我们的社会每天都有许多新的产品出现。没有它们，我们就难以生活，所以我们应该认识制造它们的各种材料。

(1) 任意选择两件日常生活用品或机器（如自行车、计算机），然后在下面空白处简略画出它们或贴上它们的图片。

这是 _____	这是 _____

(2) 试辨别制造上述每项物品的材料（如钢、塑料、玻璃等），并在图中标出材料。

海洋与海洋开发

14.1 海洋与生物

一、填空

- 从外层空间观看,地球是一颗_____色的星球,原因是其表面大部分被_____覆盖。
- 海洋生物为人类提供的生活和生产原料有_____。

二、选择

- 在下列食品中,来自海洋的是()。
A. 青菜 B. 白菜 C. 紫菜 D. 黄花菜
- 在下列鱼类中,来自海洋的是()。
A. 青鱼 B. 鲳鱼 C. 鲤鱼 D. 鲫鱼
- 在下列海洋动物中,属于哺乳类的是()。
A. 鲸 B. 海龟 C. 鲨鱼 D. 乌贼
- 人们根据化石认识的海洋生物是()。
A. 三叶虫 B. 圆藻 C. 水母 D. 乌贼

三、问题

7. 阅读下表，分析“地球上各种水体储量”：

水体种类	储量 ($\times 10^4 \text{km}^3$)	占总储量 (%)	占淡水储量 (%)
海洋水	133 800	96.538	
地下水	2 340	1.69	30.06
地下淡水	1 053	0.76	
冰冻土底水	30	0.022	0.86
土壤水	1.65	0.001	0.05
湖泊水	17.64	0.013	0.26
湖泊淡水	9.10	0.007	
沼泽水	1.147	0.000 8	0.03
河水	0.212	0.000 2	0.006
生物水	0.112	0.000 1	0.003
冰川	2 406.41	1.74	68.69
大气水	1.29	0.001	0.04
总计	138 598.461	100	100
其中淡水	3 502.921	2.53	100

(1) 淡水资源仅占地球水总储量的_____%，其中地下淡水占_____%。

(2) 海洋水占地球水总储量的_____%。

(3) 看了上表中的数据，谈谈你的看法。

8. 观看海洋生物资源录像，或者参观海洋公园。

(1) 写出你所认识的海洋生物的名称：_____。

(2) 写出你最感兴趣的海洋生物的名称：_____。

(3) 写出平时经常吃到的来自海洋的食品名称: (例如带鱼等) _____



9. 通过查找资料回答: 海洋为生命的存在提供了哪些有利的条件?

10. 上海濒临东海, 请查阅资料, 了解东海的海洋生物。

11. 下面左列列出的都是沿海大城市名, 这些城市均人口稠密。请你将城市名与临近的海用线连接起来。

- | | |
|-------|--------|
| 开罗 • | • 渤海 |
| 香港 • | • 日本海 |
| 天津 • | • 爪哇海 |
| 东京 • | • 地中海 |
| 孟买 • | • 南海 |
| 雅加达 • | • 阿拉伯海 |

请你从气候、交通、资源多方面分析人类为什么喜欢居住在海边?

14.2 海底探索

一、填空

1. 人们为了探索海底世界需要克服的困难有 _____、_____、_____、_____等。
2. 海水的压强与深度有关，海水越深压强就越 _____。

二、选择

3. 通过数据分析我们认识到海水的深度与温度的关系是()。
 - A. 不同深度海水的温度都相同
 - B. 随着深度的增加，绝大部分地方海水温度逐渐升高，到一定深度后几乎不变
 - C. 随着深度的增加，绝大部分地方海水温度不断降低，到一定深度后几乎不变
 - D. 海水的深度与海水的温度没有关系
4. 通过实验我们认识到海水的深度与压强的关系是()。
 - A. 不同深度的海水所受到的压强都相同
 - B. 随着深度的增加，海水所受到的压强不断增大
 - C. 随着深度的增加，海水所受到的压强不断减小
 - D. 海水的深度与海水所受到的压强没有关系

三、问题

5. 从报纸、书本和网上收集有关郑和、哥伦布、麦哲伦等航海家的资料，了解他们进行航海探索的年代和航程。

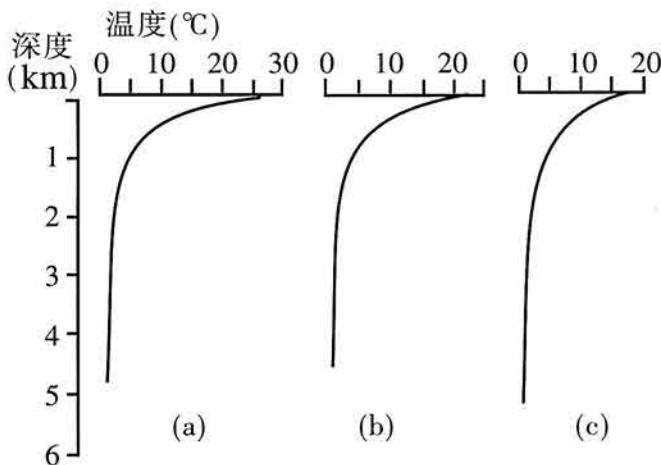
(1) 郑和航海探索的年代和航程：_____

_____。

(2) 哥伦布航海探索的年代和航程：_____

(3) 麦哲伦航海探索的年代和航程: _____
_____。

6. 由于受到阳光的影响, 在世界各个海域海水表面温度都不相同。图上所示的三个观测站分别处在低纬度 (a)、中纬度 (b) 和高纬度 (c)。观察三个观测站所处位置的海水温度随着深度变化的曲线, 回答问题。



(1) 观测站 (a) 所测得的海平面海水温度为 _____ °C; 水深达 1 000m 左右, 海水的温度为 _____ °C 以下。

(2) 观测站 (b) 所测得的海平面海水温度为 _____ °C; 水深达 1 000m 左右, 海水的温度为 _____ °C 以下。

(3) 观测站 (c) 所测得的海平面海水温度为 _____ °C; 水深达 1 000m 左右, 海水的温度为 _____ °C 以下。

(4) 三个观测站所测得的海平面海水温度相差为 _____ °C; 水深达到 1 000m 左右, 海水的温度都在 _____ °C 以下。

(5) 因此, 可以得出海平面海水温度虽有 _____, 海面以下, 随着深度的增加海水温度将会 _____, 到了一定深度海水温度都相当 _____。

7. 收集有关人类海底探索的资料, 完成下表。

潜海器	年份	下潜深度	深潜地点

14.3 海洋开发

一、填空

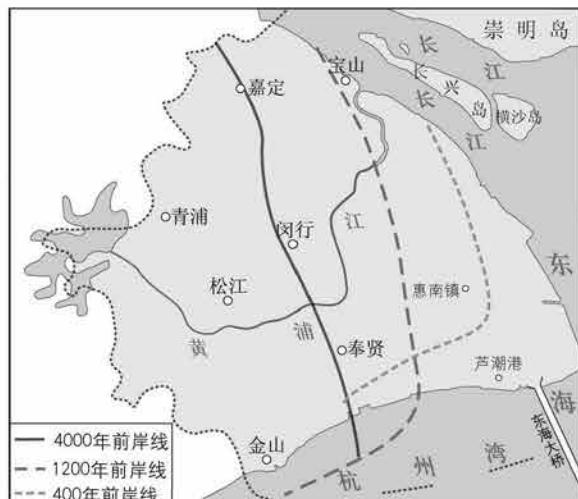
1. 海洋资源主要有_____资源、_____资源、_____资源、
_____资源、_____资源、_____资源、_____资源。
2. 造成海洋污染的途径有：通过_____注入海洋，通过_____的形式注入海洋，还有_____排放到海洋等。
3. 海洋灾害的主要形式有_____、_____、_____、
_____等。

二、选择

4. 海南岛三亚地区的度假村大多建设在海边地区，利用的海洋资源是（ ）。
 - A. 海洋生物资源
 - B. 滨海旅游资源
 - C. 海洋空间资源
 - D. 海洋矿产资源
5. 海底石油的开采主要分布在（ ）。
 - A. 海水较浅的大陆架
 - B. 海水较深的大洋盆地
 - C. 海水由浅到深转折处的大陆坡
 - D. 海底平顶山所在处

三、问题

6. 从“上海几条古海岸线的位置示意图”上可以看出，青浦、松江是上海市成陆时间最早的地区，大约形成于距今_____年以前；上海的市中心地区形成于距今_____年到距今_____年之间。南汇区的中心地区形成于距今_____年。今天的南汇地区还在不断地向_____扩张。



上海几条古海岸线的位置示意图

7. 澳门已规划建设路氹填海区；上海填海造陆的例子有_____。上海建造_____使上海陆地与小洋山港相连，扩大了上海港，为上海市成为航运中心创造了条件。

8. 请将下列开发海洋资源的项目作一个归类。

制取海盐 海水淡化 捕捞鱼虾 养殖海带 开采锰结核
利用潮汐发电 建立航海线 建造航空母舰 铺设海底电缆
围海造田 建造人工岛 建造滨海旅游度假村 开采海底石油

海洋开发

海水资源:	_____。
海洋生物资源:	_____。
海洋能源:	_____。
海洋矿产资源:	_____。
海洋旅游资源:	_____。
海洋空间资源:	_____。
	_____。

9. 人们在生产与生活中，利用海洋资源的同时，也可能对海洋造成破坏。如人们捕捞海洋生物作为食物，如果过度捕捞，就会造成海洋生物的枯竭，甚至生物灭绝。请你举出一两个例子。

第14章 练习

一、填空

1. 洋与海相比，洋的数量_____、面积_____，位于水体的_____，它的深度也较_____。
2. 餐桌上有四菜一汤，它们是红烧对虾、清炒鳝丝、烟熏鲳鱼、墨鱼烤肉、海蜒紫菜汤。来自海洋的食物有_____等。
3. 海洋被称为地球上生物的故乡，其原因是，海水阻挡紫外线等有害辐射，对生物的成长起到_____作用；海水又为生物体提供_____场所，还为生物体的成长提供_____，而且_____是生物体的重要组成部分。
4. 海水的水量巨大，成分又极其复杂，目前被人们利用的方式有：将海水在日光和人工的作用下，提取_____供生产和生活的需要；在水资源缺乏的地区，设置工厂将_____补充淡水资源的不足；海水温度较低，在海边设置工厂可以将海水作为_____用水，降低工业成本。
5. 海洋与人类关系密切，形成陆地上降水的主要水源来自_____，所以靠近海洋的地区，一般降水较_____，降到地面的雨雪又通过河流和地下水最终流向_____。这样，既为海洋带来_____，又为海洋带来污染物，使海洋受到_____。

二、选择

6. 人类潜入深海所面临的困难有（ ）。
A. 寒冷、低压、辐射、缺氧 B. 寒冷、高压、辐射、缺氧
C. 寒冷、高压、黑暗、缺氧 D. 寒冷、低压、黑暗、缺氧
7. 造成赤潮的主要原因是（ ）。
A. 海风吹袭 B. 火山喷发
C. 海浪冲刷 D. 海洋污染

8. 海啸即将来临时海边出现的现象是（ ）。

- A. 海面急剧下降，露出一大片浅滩
- B. 海面上出现倾盆大雨
- C. 海面上出现电闪雷鸣
- D. 海面上出现浓厚的大雾

三、配对

9. 把海洋资源利用状况与相关的海洋资源用线连接起来。

海洋运输 •

海水养殖 •

海底电缆 •

海底石油 •

海洋捕捞 •

海水淡化 •

围海造田 •

潮汐发电 •

• 海洋空间资源

• 海水资源

• 海洋生物资源

• 海底石油资源

• 海洋能源

10. 将下列重大海洋事件按其形成原因作一个归类，用线连接起来。

印度洋沿岸的海啸 •

海湾战争后的石油泄漏 •

俄罗斯潜艇受困于深海 •

“麦莎”台风的袭击 •

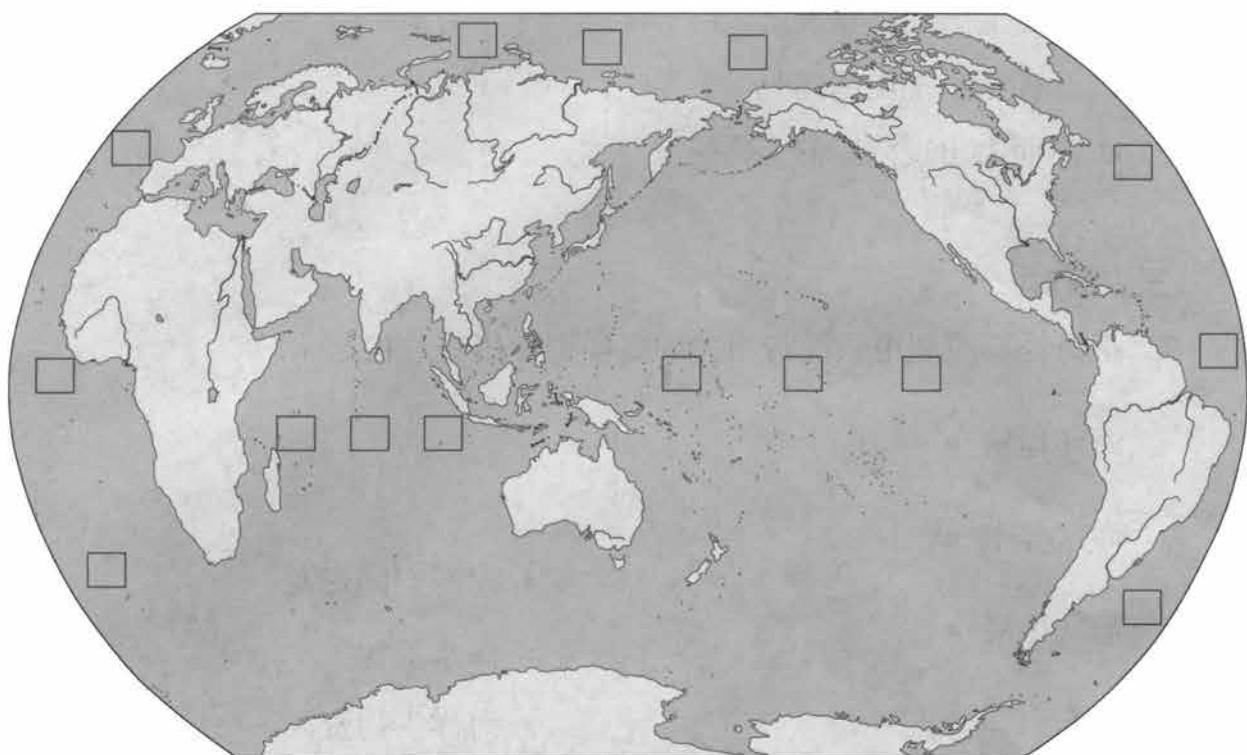
赤潮的影响 •

• 自然因素

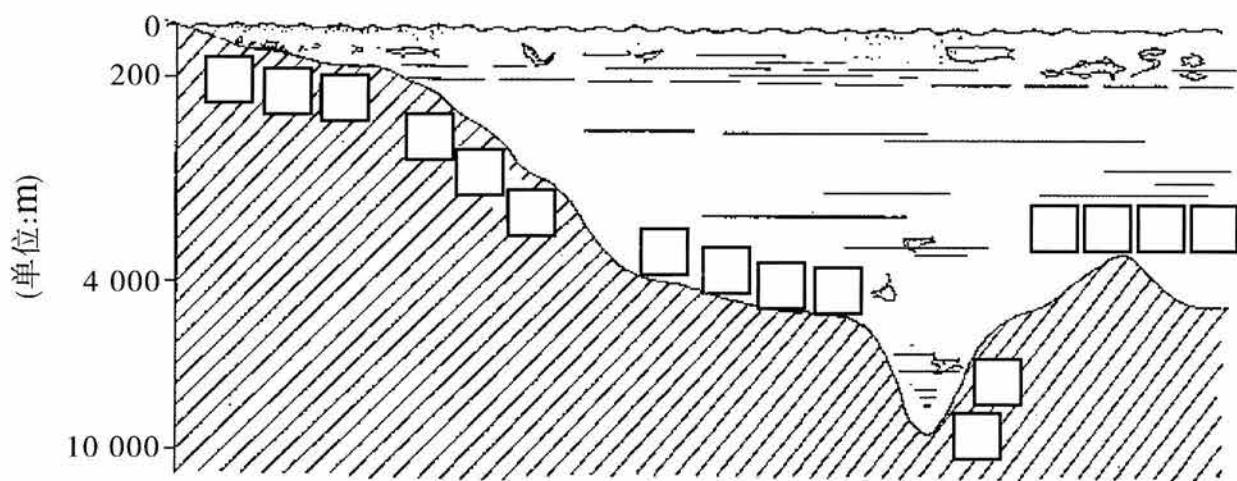
• 人为因素

四、问题

11. 对照世界地图，在下面地图的方框内填写四大洋的名称。

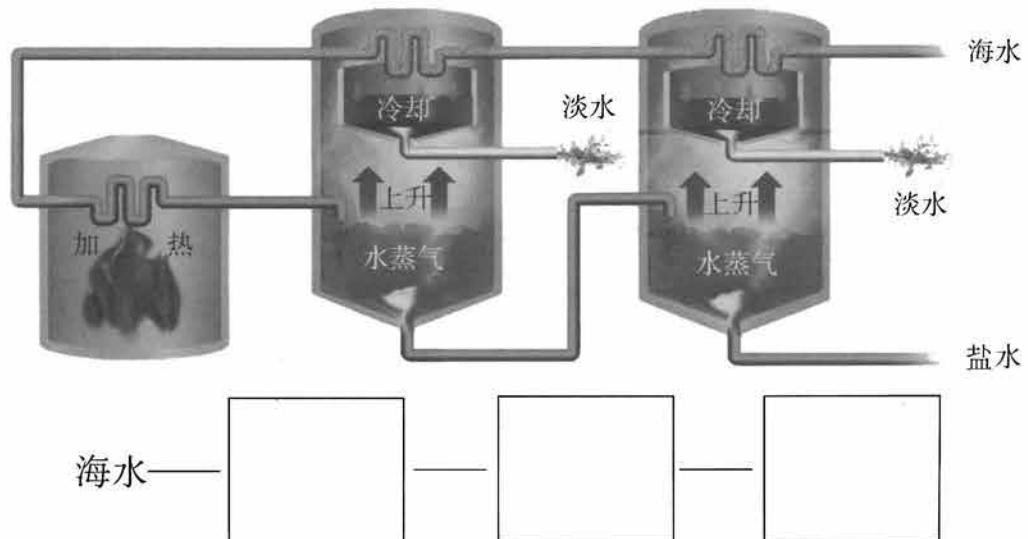


12. 这是海底剖面示意图，请将海底地形的名称(海沟、大陆坡、大陆架、大洋盆地、海底山脉)填写在相应的方框内。

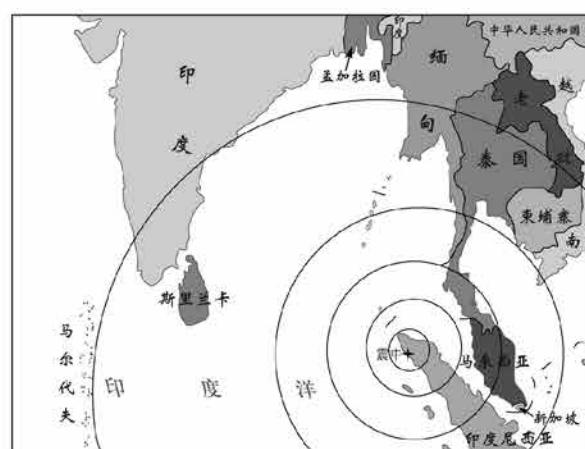


13. 相传公元70年，罗马统帅将战争俘虏来的奴隶捆住手脚投入死海，想把他们淹死。奇迹出现了，这些战俘怎么也不下沉，罗马统帅以为是上天的旨意，只能把战俘释放。被捆住手脚的战俘投入死海，为什么不下沉，请你查阅资料解释这个现象。

14. 准备在海边建造以下工程：A. 海水中提取镁等元素的工厂；B. 海水淡化工厂；C. 以海水作为冷却剂的工厂。其中B工厂设备示意图如下。如果让海水先后经过这几个工厂，就可以提高经济效益。请将这几个工厂的代码（填：A/B/C）按顺序填写在下列方框中。



15. 据新闻报道，“印度尼西亚苏门答腊岛附近海域当地时间2004年12月26日上午8时左右发生强烈地震并引发海啸”；“12月26日上午9时30分左右，正在海滨沙滩轨道上缓缓前行的斯里兰卡‘海洋女王’号列车，突然遇到一道高达10m的水墙，整列车厢被掀出轨道，卷入水中”。从这两



印度尼西亚海啸区域图

则消息中，并参考如前页所示地图，你是否受到启发，试提出减轻海啸危害程度的办法。

16. 针对目前大量污染海洋的事件，请你提出一些防止海洋污染的措施。

人与自然的协调发展

15.1 人口的增长及其所产生的问题

一、填空

- 在人类社会中，人类通过劳动创造物质财富，人类为了生存又要大量地消耗物质资源。由此可见，人既是社会财富的_____者，又是物质资源的_____者。
- 我国在人口方面的基本国策是_____和_____。

二、问题

- 根据下表提供的数据，完成下列问题：

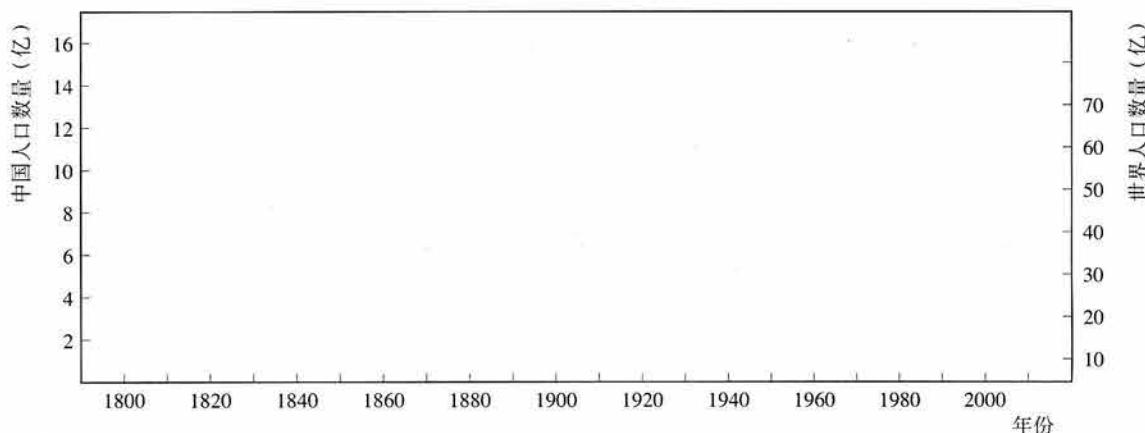
表1：中国人口数量变化（单位：亿）

年份	1812	1842	1949	1964	1979	1984	1990	1995	2000
数量	3.33	4.13	5.49	7.23	9.75	10.36	11.60	12.08	12.95

表2：世界人口数量变化（单位：亿）

年份	1800	1850	1930	1962	1975	1987	1990	1999	2000
数量	8.5	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	53.0	60.0	62.0

(1) 在同一坐标中绘出我国和世界人口数量变化的折线图。



(2) 根据折线图中的信息, 比较我国和世界人口每增加2亿所用的平均时间。

我国所用的平均时间的趋势: _____;

世界所用的平均时间的趋势: _____。

(3) 为解决我国的人口问题, 可采取的措施是 ()。

- A. 使人口不再增长 B. 减少城市人口的比重
C. 控制人口数量, 提高人口素质 D. 开垦荒地, 增加耕地数量

4. 在《2000—2001年世界经济形势发展分析与预测》中, 关于中国和巴西的国民生产总值比较, 有以下陈述:

1999年中国和巴西国民生产总值比较

国 家	国民生产总值		人均国民生产总值	
	亿美元	位次	美元	位次
中 国	9 802	7	780	140
巴 西	7 428	8	4 420	70

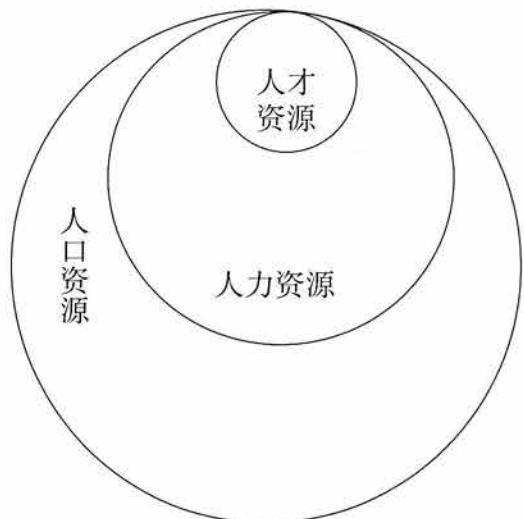
中国和巴西都是发展中国家。

(1) 从国民生产总值世界排名比较, 中国与巴西的现状如何? _____

(2) 从人均国民生产总值比较分析, 中国与巴西的现状又是如何?

(3) 出现上述比较结果的原因是什么?

5. 下图显示的是人力与人才的关系示意图,请联系实际回答下列问题。



(1) 图中从哪几方面显示了人力与人才的关系? _____

(2) 从图中可比较出人才资源、人力资源、人口资源之间的数量关系是:
_____。

(3) 针对图中反映的现状,要调整这三者之间的比例,你认为可采取的措施是:
_____。

15.2 自然资源及其合理利用

一、填空

1. 自然资源有两个要素: 其一是_____; 其二是_____。
2. 按不同的分类准则可以将自然资源分成不同种类, 若按再生性质的准则, 则可以分为_____资源和_____资源。
3. 针对我国自然资源的特征, 采取的主要对策是_____, 并建成_____的国民经济体系。

二、配对

4. 将下列能源按再生性的分类准则进行分类, 用线连接起来。

煤	•	
石油	•	
天然气	•	• 可再生能源
太阳能	•	
风能	•	• 不可再生能源
水能	•	
潮汐能	•	
核能	•	

三、问题

5. 根据要求, 完成下列问题:

- (1) 下列不属于自然资源的编号是_____。
(A) 森林 (B) 钢材 (C) 钨矿 (D) 玻璃 (E) 耕地 (F) 雷电
(G) 水泥 (H) 潮汐 (I) 泉水 (J) 酒精 (K) 阳光 (L) 海底石油

(2) 将你选择的自然资源按资源的类型进行分类。

矿产资源——_____；

土地资源——_____；

水资源——_____；

太阳能资源——_____；

生物资源——_____；

海洋资源——_____。

6. 下列表格是部分国家的耕地面积及人均耕地面积情况：

国 家	耕地面积 (万公顷)	人均耕地 (公顷)	国 家	耕地面积 (万公顷)	人均耕地 (公顷)
美 国	18 788	0.67	澳大利亚	5 077	2.92
印 度	16 557	0.21	加 拿 大	4 591	1.76
俄 罗 斯	12 994	0.87	日 本	418	0.03
中 国	9 540	0.08	世界总计	134 589	0.24

(1) 在表格中所列的7个国家中, 耕地面积最多的国家是_____;

人均占有耕地面积最多的国家是_____。

(2) 我国耕地面积排在第____位, 我国人均占有耕地面积排在第____位。

(3) 分析表格所列数据, 我国土地资源的特征是什么?

15.3 环境与环境保护

一、填空

1. 组成生态系统中的非生物成分包括_____、_____、_____等；
生态系统中的消费者主要指_____；分解者主要指_____。
2. 各生物之间由于食物关系而形成的一种联系，称为_____（食物链／食物网）。
3. 环境是人类进行_____的场所；是人类生存的_____基础。
4. 环境保护的核心是_____。

二、选择

5. 任何不同的生态系统都不可缺少的组成成分是（_____）。
① 生产者 ② 消费者 ③ 分解者 ④ 非生物成分
A. ①、②和③ B. ②、③和④ C. ①、③和④ D. 全部都是
6. 温室效应产生的主要原因是大气中（_____）。
A. 臭氧浓度增加 B. 二氧化碳浓度的增加
C. 氧气浓度增加 D. 二氧化硫浓度的增加
7. 南极上空的臭氧层空洞使澳大利亚的人们更容易得（_____）。
A. 肺结核 B. 糖尿病 C. 皮肤癌 D. 高血压
8. 下列人类活动将会对环境造成严重危害的是（_____）。
A. 大力发展生态农业
B. 对生活垃圾进行分类回收和再利用
C. 为改善卫生状况生产一次性餐具
D. 建立自然保护区保护生物多样性
9. 下列关于人类与环境关系的叙述中，正确的是（_____）。
A. 为了提高粮食产量，发展“能源密集型农业”
B. 为了扩大耕地面积，我国南方山地丘陵地伐林造梯田
C. 植树造林能改善局部地区的环境
D. 为改变大城市交通条件，大量使用汽车等运输工具

10. 解决人与环境的矛盾，主要靠（ ）。
- ①科学研究 ②发展生产
③发展经济 ④提高环境意识
- A. ②和④ B. ①和② C. ③和④ D. ①和④
11. 对照可持续发展的做法，下列叙述中错误的是（ ）。
- A. 禁止砍伐森林
B. 防止滥伐森林、毁林开荒的现象发生
C. 大力营造人工林，扩大森林资源
D. 将合理利用森林资源和保护森林资源有机结合起来

三、问题

12. 目前有一些家庭会用水晶样的生态球作为家庭摆设。该球密封，内装有水、两或三条小鱼（或虾），底部有珊瑚、沙子，并生长着一些水藻。妙在小鱼、水藻是活的。请回答：

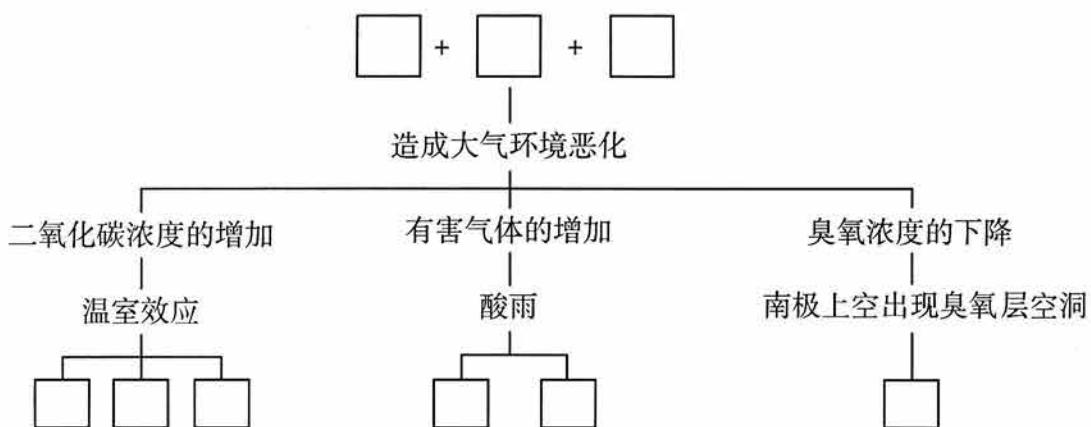
- (1) 这个生态球应放在_____的地方。
- (2) 该球中消费者有_____。
- (3) 小鱼所需的氧气来自哪儿？_____。
- (4) 小鱼和水藻能生存的原因是_____。

13. 通常我们以煤作为燃料，在燃烧的过程中获得热量，但许多有害物质也同时作为废弃物排放到环境中去，污染了环境。通过查阅资料和参阅示意图，请写出为了节约资源，减少浪费，应该如何使煤得到充分利用？



14. 请根据下图中的因果关系，将下列现象的编号填写在空格内。

- ① 使人容易得皮肤癌
- ② 海平面上升淹没沿海平原地带
- ③ 使土壤变成酸性，植物叶子脱落
- ④ 旱涝灾害频繁发生
- ⑤ 矿质燃料的使用
- ⑥ 干旱地区范围扩大
- ⑦ 森林面积的减少
- ⑧ 建筑物表面受到侵蚀
- ⑨ 冰箱制冷剂（氟利昂）泄漏



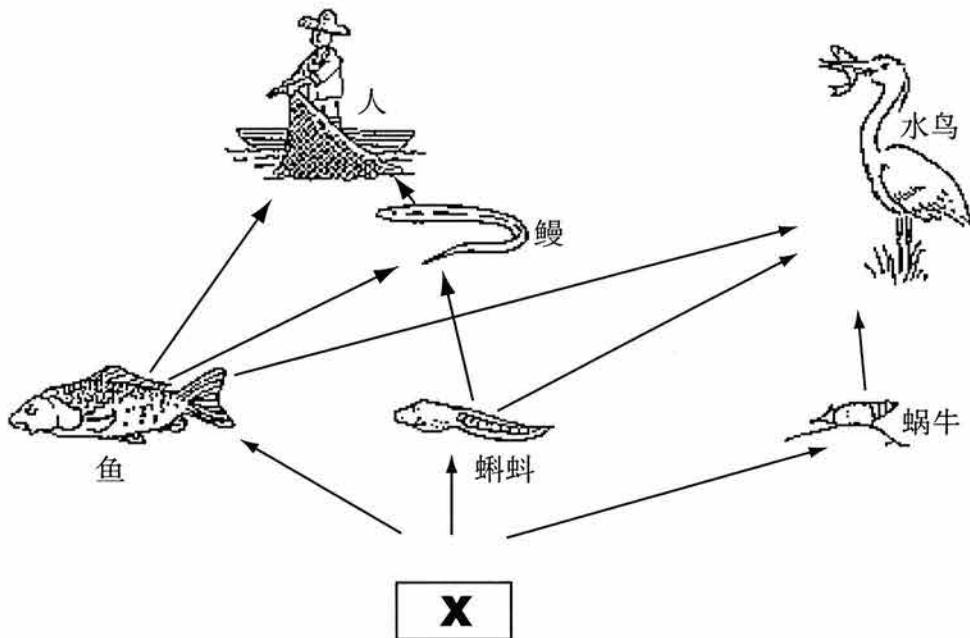
第15章 练习

一、填空

1. 人口出生率、死亡率和自然增长率是研究人口发展的基本要素，自然增长率与出生率和死亡率有关，且是出生率与死亡率的差值。2004年11月1日到2005年10月30日，上海市具有本市户籍的人口出生率为6.08‰，死亡率为7.54‰，上海市人口自然增长率为_____。
2. 我国自然资源的优势是_____；不足是_____。
3. 在生态系统中，绿色植物能够利用光能制造有机物，因而叫做_____；动物自己不能将无机物合成为有机物，只能吃现成的植物或动物，因而叫做_____；细菌、真菌等能把动植物的遗体分解成为无机物，因而叫做_____。

二、选择

4. 查阅资料，了解在2005年11月，上海市常住总人口最接近的数目是（）。
A. 1500万 B. 1700万 C. 1900万 D. 2100万
5. 农村中处理秸秆有以下四种方法，你认为其中最符合环保原则的是（）。
A. 就地焚烧秸秆 B. 将秸秆丢弃在河流中
C. 将秸秆堆倒在农田中 D. 将秸秆收集起来作为制造沼气的原料
6. 引起城市环境质量下降、生态不平衡的根本原因是（）。
A. 绿地面积减少 B. 人口过度增长
C. 交通拥挤不堪 D. 城市发展的必然结果



7. 上图中，X是一个食物网的起点。X可能是（ ）。
- 老虎
 - 青蛙
 - 青草
 - 太阳
8. 实施可持续的发展，我们不提倡（ ）。
- 控制人口
 - 节约资源
 - 保护环境
 - 先污染后治理
9. 下列不属于被公认的世界性的环境问题的是（ ）。
- 酸雨
 - 臭氧层破坏
 - 人口急剧增长
 - 温室效应
10. 联系非生命自然世界与生命世界的两个重要环节是（ ）。
- 生产者和非生物成分
 - 消费者和非生物成分
 - 生产者和消费者
 - 生产者和分解者
11. 协调发展，就是要统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹国内发展和对外开放以及统筹（ ）。
- 社会与人和谐发展
 - 人与自然和谐发展
 - 人与经济和谐发展
 - 经济与环境和谐发展

三、配对

12. 将下列人类的活动与利用的自然资源用线连接起来。

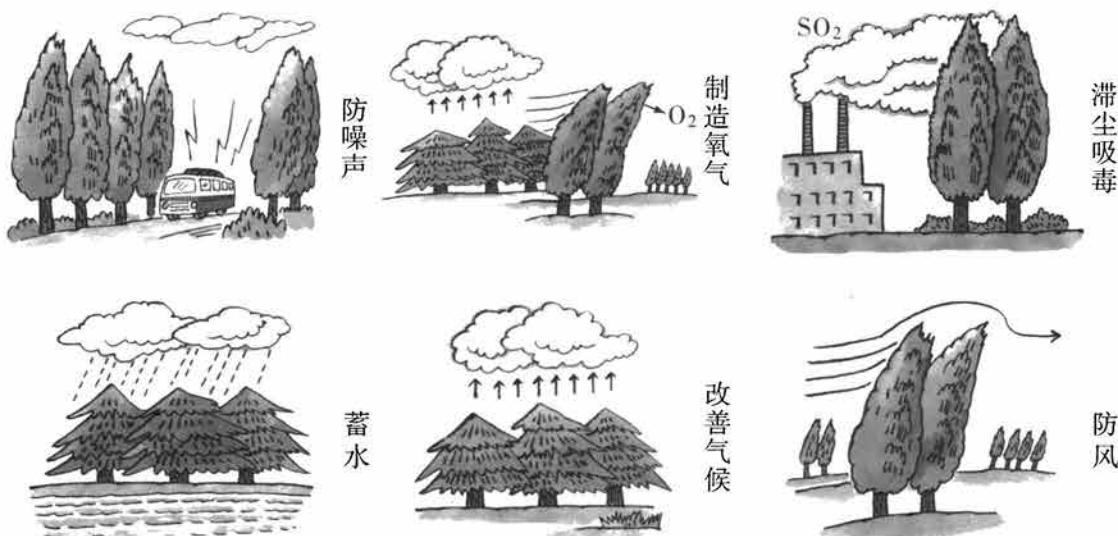
- | | | |
|-------|---|---------|
| 耕地种植 | • | • 矿产资源 |
| 森林采伐 | • | • 土地资源 |
| 潮汐发电 | • | • 太阳能资源 |
| 铜矿开采 | • | • 水资源 |
| 水力发电 | • | • 生物资源 |
| 太阳能发电 | • | • 海洋资源 |

13. 将下列环境问题与其造成的主要原因用线连接起来。

- | | | |
|------|---|--------|
| 火山喷发 | • | |
| 水土流失 | • | • 自然因素 |
| 泥石流 | • | • 人为因素 |
| 物种灭绝 | • | |
| 森林破坏 | • | |

四、问题

14. 通过查阅资料，参阅森林对环境的作用示意图，回答下列问题。



(1) 1998年长江中下游发生特大洪灾，其中的主要原因之一是_____。

(2) “山上多植树，胜似修水库，有雨它能吞，无雨它能吐”，这条谚语形象地说明森林对生态环境有哪种作用？_____。

(3) 市闹市中绿化区的细菌是绿化区外空气中的细菌的1/7，其中的原因是_____。

(4) 概述森林对环境的作用：_____。

15. 下图是某草原生态系统图，请回答下列问题：



- (1) 此图中的生产者是 _____。
- (2) 此图中含有 5 条食物链，它们相互连接构成了 _____。
- (3) 此图中各种动物可统称为 _____。
- (4) 此图中最长的一条食物链可表示为 _____。

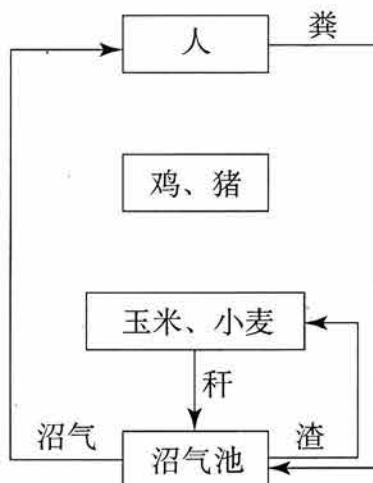
16. 不同国家和地区由于自然环境和经济发展水平的差异，产生的问题不同，采取的对策也不同。当前人口、资源和环境是世界普遍关注的三大问题。阅读下表中的资料（1991 年），回答问题：

	发达国家	发展中国家
自然增长率(%)	0.5	2.4
儿童人口百分率(%)	21.0	39.0
老年人口百分率(%)	12.0	4.0

- (1) 发达国家的人口问题主要是 _____，可采取的对策是 _____。
- (2) 发展中国家的人口问题主要是 _____，可采取的对策是 _____。

17. 我国某地区种植、养殖品种如下表，请用连线完成下图中人类合理利用自然资源的方案。

种植	玉米、小麦、棉花、苹果
养殖	猪、鸡



18. 从表格中列举的12个环境问题中，任选3个环境问题，通过多种途径收集资料，写出具体事例。

环境问题	事例
土壤流失和土壤退化	
土地荒漠日益扩大	
森林锐减	
大气污染日益严重，酸雨灾害遍及全球	
水污染加剧	
生态环境恶化，自然灾害增加	
大气温室效应加剧	
臭氧层出现空洞且不断扩大	
滥用化妆品	
物种灭绝	
能源消耗与日俱增	
海洋污染严重	

19. 家庭小实验：制作一个平衡的水族箱。



按图中所示，装置一个水族箱。把它放置在靠近窗口的地方。但切勿放置在太阳经常直射的地方。在一星期之内，定时观察水族箱的情况，然后回答下列问题：

水族箱内的动物和植物是不是健康？_____

田螺以哪些生物作为食物？_____

田螺所需的氧气来自哪儿？_____

植物所需的能量来自哪儿？_____

植物制造养料时所需的原料来自哪儿？_____

讨论：在水族箱内，氧气和二氧化碳的含量能永久达到平衡吗？

说 明

本册教材根据上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会制定的课程方案和《上海市初中科学课程标准（试行稿）》对牛津大学出版社《MODERN INTEGRATED SCIENCE》和《新综合科学》进行改编，供九年义务教育七年级第二学期试用。

本教材由上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会改编，经上海市中小学教材审查委员会审查准予试用。

本册教材改编者：

主 编：孙元清

撰稿人：陶 虹 姜立新 张伟平 张国强 许 琼 赵 侃 曹骏骅

其他改编者：许 萍 袁孝凤

原 作 者：郑书皓 杨坚望

责任编辑：计 斌 王 铠 王 杰

欢迎广大师生来电来函指出教材的差错和不足，提出宝贵意见。出版社电话：021—53202392。

本书图片大部分由牛津大学出版社提供，其余由编写组提供。

声明：按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定，我们已尽量寻找著作权人支付报酬。著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。



经上海市中小学教材审查委员会
审查准予试用 准用号 II-CB-2007005

责任编辑 计斌
王皓
王杰

科 学

练习部分

七年级第二学期

(试用本)

上海市中小学(幼儿园)课程改革委员会

上海远东出版社出版

(上海市闵行区号景路 159 弄 C 座 邮政编码: 201101)

上海新华书店发行

上海中华印刷有限公司印刷

开本 890×1240 1/16 印张 3.75

2007 年 1 月第 1 版 2022 年 12 月第 17 次印刷

书号 ISBN 978-7-80706-391-9/G · 694

定价: 3.44 元

全国物价举报电话: 12315

GS(2014)1532 号

此书如有印、装质量问题, 请向本社调换

上海远东出版社电话: 53202412



绿色印刷产品

ISBN 978-7-80706-391-9



03 >

9 787807 063919

www.ewen.co