

<<能量和生存的秘密>>

图书基本信息

书名：<<能量和生存的秘密>>

13位ISBN编号：9787547204061

10位ISBN编号：7547204066

出版时间：2011-1

出版时间：吉林文史出版社

作者：（日）江川多喜雄，（日）鹰取健 著，刘春红，刘建男，刘凤荣 译

页数：110

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<能量和生存的秘密>>

### 前言

说到“能量”，总会给人一种晦涩难懂的感觉。

不过，“能量”这种东西，对于我们的生活，却是必不可少的。

为了生存，我们必须获取水和食物，还要进行呼吸，通过这些方式获得“能量”。

在烹饪食物的时候，我们要燃烧以天然气或煤等作为原料的东西，利用它们的能量将食物或是煮炖或是煎炸。

我们家中的电热器利用的就是电流流动时所产生的热能。

电流在流动时，不仅可以产生热能，也可以发光。

利用这一特点，我们制造出了电灯等照明用具。

此外，当接通电源后，还会产生磁力，电车就是利用了这种磁力。

电能在我们使用电烤箱、手机、电脑等电器时也同样是必要的。

如此看来，“电能”可以使我们的生活变得更加便利，我们的生活和电能是密不可分的。

我们生活中所使用的电，主要是通过“火力”“水力”“核能”等方式获取的。

不过，在发电的过程中，会产生大量的二氧化碳，从而引发地球的温室效应，又或者会产生被放射线污染的危险物质，从而导致严重的环境问题，并且煤炭、石油、铀等资源的数量也都是有限的。

如此说来，像现在这样的生活方式我们会一直继续下去吗？

还有，我们应该怎样去获取生活中所必需的“能量”，怎样去使用这些能量，这些问题，对我们来说重不重要呢？

让我们带着这些问题，来翻开这本书吧！

## <<能量和生存的秘密>>

### 内容概要

环保是什么？

在本书中，环保就是节约能源。

本书是一本向广大青少年读者教授能源知识的环保图书。

它通过一问一答的形式，以明确的问题意识和生动的内容讲解，告诉他们在节约能源的行为背后究竟是什么样的科学道理，在耳熟能详的环保意义中究竟是怎样的促发机制。

## <<能量和生存的秘密>>

### 书籍目录

#### 1 “能量”究竟是什么？

问1 地球表面的平均温度大约是多少摄氏度？

问2 什么是“能量”？  
它指的是下列的哪一个含义？

问3 电能的计量单位是下面的哪一个？

问4 热量也是能源的一种。  
其计量单位是下面的哪一个？

问5 太阳光所具有的能量大得无法形容。  
那么，太阳表面的温度大约有多少摄氏度？

问6 人们通过各种方式使用着太阳光的能量，那么，具体都有哪些方式呢？

问7 生物界的生物为了生存也在进行着能源的消耗，那么它们的方法是什么呢？

问8  
平常，我们会把石油、煤炭作为能源加以利用。  
那么，除了这些之外，我们可以作为能源加以利用的还有哪些？

问9 石油、煤炭、天然气、铀等资源都是有限的。  
那么，石油将在多少年以后消耗殆尽呢？

#### 2 消耗能源具体是指什么？

问10  
汽车是很便捷的交通工具，以燃烧汽油为动力来源。  
那么，使用汽车，每人每天每公里所需要的能源是铁路的多少倍呢？

问11 2000年在家庭中最为普及的家电是哪个呢？

问12 2000年用电量创下了历年来的最高纪录，那么究竟在这一年里，人们的用电量是多少呢？

问13 生产新闻用纸(例如40页的报纸)所需的能量如果换算成石油，大约是多少？

问14 便利店是24小时营业的，其一天所需要的电量约为多少？

问15 显像管电视和液晶电视哪个的电消耗量更多？

问16  
西红柿本是夏季的蔬菜，但现在全年都可以吃到。  
与夏天在室外栽培相比，冬天在大棚内栽培所需的能源大约是其多少倍呢？

## <<能量和生存的秘密>>

问17 生物离开水是无法生存的。  
我们平均每人每天大约需要多少水呢？

问18 石油、煤炭等化石燃料持续燃烧的结果是使什么物质在大气中不断增加呢？

问19 地球被大气所包围，那么大气中含有多少二氧化碳呢？

问20 最近，冰川开始融化，其原因是什么？

问21 城市内的温度比郊区的温度高的现象叫做什么呢？

问22  
电是通过电线从发电站输送出去的，在这一过程中，有相当大的电量被损耗掉了。  
这个量占总发电量的百分之几呢？

问23 天然气被誉为绿色能源，与煤炭相比，天然气燃烧时所产生的二氧化碳是多是少？

问24 水力发电是利用水的落差来进行发电的，这种发电方式真的对环境一点坏处都没有吗？

问25 核能发电比其他的能源的成本要低，这是真的吗？  
问26 核能发电可以进行燃料的回收再利用，这被称为什么呢？

问27 在电力事业联合会的广告中有这样一句广告词：核能发电是不会产生二氧化碳的，这是真的吗？

3 让自然资源·节能更加普及吧！

问28 发电的方法有很多，下面哪一种是被称为“天然能源”的发电方法呢？

问29 在照片中拍摄下来的、立在海边的东西是做什么的呢？

问30 在下面的照片中，某个东西被安放在了屋顶上，它的作用是什么呢？

问31  
虽然太阳光发电在恶劣的天气以及夜间不能发电，但日本的普及率在世界上却是第一位的，此项研究始于什么时候？

问32 某个区域的居民可以一起出钱修建发电站吗？

问33 墨田区向岛的小路上放了一个叫做“路地尊”的东西，这个“路地尊”是什么呢？

问34  
我们现在正在回收某种物质，将其作为轻油(汽油)的替代品，用于汽车的燃料。  
这种燃料是下面的哪个呢？

问35 用太阳热能可以做饭吗？

<<能量和生存的秘密>>

问36 假设一次洗澡需要400升水的话，那么采用太阳能热水器在一年中可以节约多少石油呢？

问37 生活垃圾(厨房中产生的未经处理的垃圾)发电的工作原理是什么呢？

问38 “生物量”这个词你听说过吗？  
它是什么意思呢？

问39  
我们在使用石油的时候，其中的三分之二都以热量的形式流失了，那么将这种热量加以有效利用的装置是什么呢？

问40 冬天降下的雪可以用于夏季的空调吗？

问41 在用电量较少的冬天，火力发电站和核能发电站会停止发电吗？

问42 超市不再提供免费的购物袋，买东西需要自己带袋子，这样做有什么好处吗？

问43  
在减少垃圾的产出，使资源得到循环方面，日本有一个词汇叫做“3R”，即回收再利用(Recycle)、多次使用(Reuse)，剩下的“R”是什么呢？

## &lt;&lt;能量和生存的秘密&gt;&gt;

## 章节摘录

问1 地球表面的平均温度大约是多少摄氏度？

A.20 B.36 C.15

解 地球和火星、木星一样，也是围绕太阳公转的行星之一，自身并不发光。

行星都是利用从太阳获取的“能量”来“温暖”自己的。

地球在围绕太阳公转的同时，也在以一天一周的速度进行着自转。

在日出的同时，太阳会给我们送来温暖，地表的温度渐渐升高。

到了夜里，因为地表释放的热量比得到的更多，地表温度会下降。

因此，在一天中，地表会有几摄氏度的温度变化。

另外，地球的地轴是倾斜着的，这样地球绕着太阳公转时就形成了温度各不相同的春夏秋冬四季的变化。

地球从太阳得到的能量，赤道附近是最多的，南极北极最少。

不过，由于热能会随着地球上大气和海流的循环而移动，使地球表面的温度不会有太大的差别。

现在，地球表面的平均温度约为15（所谓的地表是指距离地面1.5米的地方）。

在太阳系中，有很多含有水分子的行星和卫星，但大多数以固体即冰的形态存在。

而在地球上，水以液态存在并且其表面的2/3都被海水覆盖着。

由于水具有不骤热骤冷的特性，使得地表一天内的温度变化很小，保证了环境适宜生物生存。

地球首先在海洋中产生了生命，不久出现了可以进行光合作用的植物。

植物利用太阳的热能，吸收大气中的二氧化碳和水分，合成有机物质，并释放出氧气。

由于植物的光合作用，在其后的几亿年中，大气中的氧气不断增加，并释放到高空。

氧气又通过太阳的热能创造出了臭氧层。

臭氧层吸收了太阳光中绝大部分的紫外线，防止紫外线直接照射地面。

由于臭氧层的存在，使得生物得以实现从海洋到陆地的进化。

不过，现今，由于我们人类活动的影响，臭氧层正在减少，地表的平均气温正在不断上升。

答案C。

问2 什么是“能量”？

它指的是下列的哪一个含义？

A.在英语中，指的是电能 B.在德语中，指的是进行工作时所用的力量 C.在希腊语中，指的是怪力神的名字

解 电池、线路、玩具电车的引擎，通过电线连接起来后，就形成了一个完整的电路。

接通电源后，由于电池开始发生化学变化，产生了电流，玩具电车开始启动。

电池产生的电流就是使引擎运行的这种拥有“可以进行工作”的能源的一种。

像电池一样，可以使其他物体进行工作的能量的载体，我们称之为“拥有能量”。

电池产生的电能叫做“化学能源”。

可以说，电池存储着化学能源。

除了化学能，还有势能。

让我们来想象一下水力发电。

贮存在水库中的水，从高处流向低处，推动发电机发电。

发出来的电可以用来点灯，可以用来运转发动机等，也就是说，电是拥有能量的。

高处的水可以用来发电，我们将其称为势能。

同样是水，水流平缓的河水可以用来转动水车，通过水车的转动把河水输送到田地里。

在这里，可以说流动的河水具有了动能。

物体的势能，其物体所在的位置越高，物体重量越大，所拥有的势能越大。

另外，各种物体所拥有的动能，其物体的重量越大，运行的速度越快，所拥有的动能也就越大。

这两种能源我们将其统称为机械能。

此外，还有太阳能、电能、热能、核能等多个种类。

## <<能量和生存的秘密>>

能源也可以转换成各种形态。

人们根据需要，将能源转换成各种形态来加以利用。

比如，我们将石油、煤炭、天然气等埋藏在地下的能源以及太阳、风力等自然界中获取的能源等转化为电、生活用天然气、汽油，进而转化为动力、热量、照明灯来加以利用。

答案B。

.....



<<能量和生存的秘密>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>