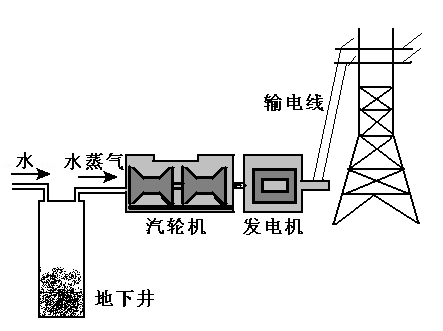
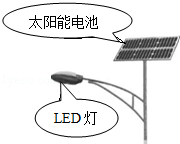
第二十二章能源与可持续发展章末及答案

一、填空题

1.在石油、木柴、太阳能中，有可能成为今后的理想能源的是\_\_\_\_\_\_\_\_，大量耗用会造成水土流失和沙漠化的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.2011年日本本州岛附近海域发生里氏9.0级强震并引发海啸，地震、海啸、台风、火山喷发等都会产生\_\_\_\_\_\_\_（填“超声波”或“次声波”）．地震造成福岛第一核电站反应堆冷却系统破坏，日本当局不断采取向反应堆空中、地面注水的方法进行冷却，以免造成更大的核事故，这种冷却方法主要是利用了水的\_\_\_\_\_\_\_大的特性，核能是\_\_\_\_\_能源（填“可再生”或“不可再生”）。

3.在我国西藏高原，有一个羊八井地热区，地热电厂担负着拉萨市一部分电力供应。工

作流程如图所示，经过地下井→汽轮机→发电机，其能量转化过程是：将内能转化为 能再转化为 能．

3题图 4题图 5题图

4.波浪蕴含着巨大的能量，如果将波浪具有的能量充分利用，将会节省大量的煤炭、石

油等资源。波浪具有能量，它属于 能源（选填“可再生”或“不可再生”）。波

浪发电装置如图，它将波浪具有的 能转化成电能。

5.如图是许多城市路灯，都采用太阳能LED照明灯，主要由太阳能电池板和LED灯头等组成，LED 是一种半导体二极管，通过电流能够发光，可以把电能直接转化为　 　，能，太阳能是　 　（选填“一次”、“二次”）能源，清洁无污染，如果LED灯用6V的电压，正常工作电流为2400mA，则LED的功率是　 　。

6.汽车刹车时，由于摩擦，汽车的动能转化为地面、空气的\_\_\_\_\_\_能，这些能量不能自动地用来再次开动汽车，这说明能量的转化、转移具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7.太阳能属于　 　（选题“一次”或“二次”）能源，利用太阳能的方式主要有两种，一种是用集热器加热，如某台太阳能集热器在天气晴好时，一天可以吸收5.2×107J的热量，这相当于完全燃烧　 　m3的煤气释放的热量；另一种是用太阳能电池将太阳能转化为　 　．（煤气的热值为4.0×107J/m3）

二、选择题

8.下列有关能能源和信息的说法正确的是（ ）

A.空气中的电破波频率越高波长越长

B.核电站是利用核裂变的能量来发电的

C.手机是利用超声波来传递信息的

D.能量是守恒的，所以不会发生能源危机

9.下列说法中正确的是（　　）

A.声、光和电磁波都能传递信息  
B.电动机是根据电磁感应现象制成的  
C.煤、石油、天然气都是可再生能源，也是化石能源  
D.托里拆利实验能测出大气压，但不能证明大气压的存在

10.图示为我省某高校学生设计的一款小夜灯，它的一侧是太阳能电池板，白天接受阳光

照射，晚上给另一侧高效节能的LED灯板提供电能．关于小夜灯中所应用的物理知识，

下列说法不正确的是（　 　）

A.太阳能是可再生能源

B.太阳能电池板将电能全部转化为内能

C.LED灯的发光物体是由半导体材料制成的

D.LED灯将电能转化为光能的效率比白炽灯高

11.关于信息、能源和材料，下列说法正确的是（ ）

A.利用声波和电磁波传递信息时都需要介质

B.核能和化石能源均属于不可再生能源

C.光纤通信利用电信号传递信息

D.光伏电池和DVD光碟都应用了磁性材料

12.下列关于信息的传递和能源的利用说法正确的是 ( )

A．电视遥控器学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！是通过紫外线来发射信号的

B．手机是通过激光来接学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！收信号的

C．煤、石油、天然气是不可再生能源

D．核能的利用会造成放射性污染，所以应该关闭核电站

13.下列一次能源中，属于可再生能源的是答案( )

A.风能 B.核能 C.石油 D.天然气

第二十二章能源与可持续发展

1.太阳能，木柴

2. 次声波；比热容；不可再生

3.机械能;电

4.可再生；机械

5.光；一次；14.4W

6.内（热）；方向性

7.一次；1.3；电能

8.B

9.A

10.A

11.B

12.C

13.A