 **能源与可持续发展（单元过关测试）（原卷版）**

**（满分100分，80分钟）**

**一、选择题（每题3分，共54分）**

1．关于能源、能量，下列说法正确的是（　　）。

A．可再生能源是未来理想能源的一个重要发展方向；

B．核能的利用会造成放射性污染，所以应该关闭核电站；

C．能量是守恒的，不会发生能源危机；

D．化石能源、水能、核能，不能在短期内从自然界得到补充，这类能源称为不可再生能源

2.下列能源中属于可再生能源的是（　　）。

A．煤炭 B．太阳能 C．石油 D．核能

3.关于能源、电磁波与信息技术，下列叙述正确的是（　　）。

A．石油属于可再生资源；

B．开发核能和核废料不需要特殊处理；

C．卫星导航系统主要靠超声波来传递信息；

D．手机既能发射电磁波也能接收电磁波

4.各种能源的利用，极大促进了人类文明的发展。以下能源属于二次能源的是（　　）。

A．天然气 B．太阳能 C．风能 D．电能

5.下列说法正确的是（　　）。

A．电能是一次能源；

B．风能是可再生能源；

C．我国的煤炭取之不尽，用之也无污染；

D．能量是守恒的，故不会有能源危机

6.下列说法中正确的是（　　）。

A．原子核在常温下就能发生轻核的裂变；

B．太阳的能量来自大量的氖核的裂变；

C．核电站内的核反应堆是可控制的铀核裂变；

D．煤、石油、天然气都属于可再生资源

7.关于核电站、能量和能源，下列说法正确的是（　　）。

A．目前人类己建成的核电站，都是利用核聚变发电；

B．核电站的核废枓可以直接堆放在露天垃圾场；

C．所有能量转化和转移过程，都遵循能量守恒定律；

D．水能，风能和太阳能都属于不可再生能源

8.在学完“能源与可持续发展”后，同学们对有关能源问题进行了讨论，他们的说法中错误的是（　）。

A．煤、石油、天然气等化石能源是不可再生能源；

B．因为能量在转化过程中是守恒的，所以能源是“取之不尽用之不竭”的；

C．丹江口水电站是将机械能转化电能；

D．核能、太阳能等是具有广阔开发前景的新能源

9.为缓解电力紧张的状况，我省正在加大核电站的建设。下列说法正确的是（　　）。

A．核电站将核能最终转化为电能；B．核反应堆中发生的是不可控制的核裂变；

C．核能发电使用的燃料是天然气；D．核电站利用的核能属于可再生能源

10.关于原子核、核能，下列说法正确的是（　　）。

A．原子核由质子和电子组成 B．原子核由中子和电子组成

C．核电站利用核裂变获得核能 D．核能是可再生能源

11.如图所示是试验中的无人驾驶太阳能汽车，下列有关说法不正确的是（　　）。



A．太阳能是一种不可再生能源；

B．太阳能电池将太阳能直接转化为电能；

C．测试人员可以通过电磁波远程操控汽车；

D．太阳能汽车在快速行驶时对地面的压力比静止时小

12.成都正全面加强人居环境建设，让市民“望得见山，看得见水，记得住乡愁”，要实现这样的愿景，节能减排，使用新能源势在必行。下列说法不正确的是（　　）。

A．生物能、地热能、海洋能、太阳能都是新能源；

B．氢燃料发动机能够将化学能全部转化为机械能；

C．能源的大量消耗使人类面临严重的能源危机；

D．节能问题的核心是提高能量利用中的转化效率

13.成都正全面加强人居环境建设，让市民“望得见山，看得见水，记得住乡愁”，要实现这样的愿望，节能减排，使用新能源势在必行。下列说法不正确的是（ ）。

A．生物能、地热能、海洋能、太阳能都是新能源；

B．氢燃料发动机能够将化学能全部转化为机械能；

C．能源的大量消耗使人类面临严重的能源危机；

D．节能问题的核心是提高能量利用中的转化效率

14.下列关于太阳能的说法中，错误的是（　　）。

A．太阳能是可供人类利用的一种新能源，它是一次能源；

B．太阳能分布广阔，获取方便；

C．太阳能安全、清洁，利用太阳能不会给环境带来污染；

D．因为太阳能巨大，所以不需要开发其他新能源了

# 15.下列能源中完全属于可再生能源的是（　　）。

# A．风能、水能 B．风能、石油 C．煤、天然气 D．核能、天然

16.关于信息的传递与能源的利用，下列说法中不正确的是（　　）。

A．手机既能接收电磁波，也能发射电磁波；

B．卫星通信利用超声波传递信息；

C．人类认识到涉及热现象的能量转化过程是有方向性的．所以必须节约能源；

D．煤、石油、天然气等常规能源有限，因此，未来的理想能源是太阳能、水能和风能等可再生能源

17.2017年6月2日美国总统特朗普宣布退出《巴黎协定》。但节能减排、保护环境是全人类的共同责任．日常生活中以下做法合理的是（　　）。

A．随意把废旧电池丢到垃圾桶中；

B．家中的电视机可以长时间处于待机状态；

C．为了节能减排、保护环境，郴州市决定关停所有高能耗、高污染的工厂；

D．废水直接排放到江河

18.关于能源，下列说法正确的是（　　）。

A．地球上的能源都是可再生能源；

B．核能是无污染的可再生能源；

C．核废料会对环境造成严重的破坏，不能随意丢弃；

D．目前的核电站都是利用核聚变释放的核能来发电的

**二、填空题（每空2分，共46）**

19.某地工业园有一条街道，采用风力发电和太阳能发电的路灯照明，风力发电将风能转化为 能，风能属于 （填“可”或“不可”）再生能源．太阳能清洁无污染，是在太阳内部氢原子核发生 （选填“裂变”或“聚变”）时释放出的核能。

20.自1985年以来，我国陆续建成了秦山、大亚湾、田湾、岭澳等核电站，这些核电站的“燃料”是\_\_\_\_\_\_\_\_，其中心部分叫核反应堆，它里面发生的反应是核\_\_\_\_\_\_\_\_变。

21.核电站利用    发电，它的核心设备是反应堆。核反应堆中发生的链式反应     （选填“可以”或“不可以”）控制的。

22.核能的释放有 和 两种方式，太阳能的产生是通过 方式。

23.太阳能清洁无污染，是人类能源的宝库。太阳能属于     能源（选填“一次”或“二次”）。太阳能是在太阳内部氢原子核发生         释放出的能。

24.太阳核心的温度高达\_\_\_\_\_\_℃。在太阳内部，氢原子核在超高温下发生\_\_\_\_\_\_，释放出巨大的核能。

25.可以直接从自然界获得的能源叫一次性能源，必须通过消耗一次能源才能获得的能源叫二次能源，石油、风能、天然气、煤、电能等能源中，属于可再生能源的两种是　 　，属于二次能源的是　 　。

26.2017年3月10日，我国在南海海底开采出天然气水合物，俗称“可燃冰”，它是由天然气和水在高压低温的条件下形成的类冰状结晶物质，可燃冰能量密度大，1m3的可燃冰释放出约0.8m3的水和164m3的天然气，可燃冰是　 　（选填，可再生、不可再生）能源，它的“能量密度大”是指它的　 　选（填密度、内能、热量、热值）大。

27.南海地区蕴藏着大量化石能源，如天然气和可燃冰．据报道：近期我国对可燃冰的试开采已经取得了初步成功，引起世界瞩目．可燃冰属于　 　（选填“可再生”或“不可再生”）能源。北方山地区域，风力发电机随处可见，则电能属于　 　（选填“一次”或“二次”）能源。

28.在南海试开采可燃冰取得成功，说明我国的可燃冰开采技术居于世界领先水平。科学家估测，以目前的消费速度，地球上可燃冰储量可满足80至800年的全球天然气需要。可燃冰是　 　（选填“可再生”或“不可再生”）能源。可燃冰在深海开采，某设备重100N，浸在水中排开海水重80N，它浸在海水中受到的浮力大小是　 　N。