

沪粤版初三物理下册20.3能的转化与能量守恒同步练习题

1. 填空题

自然界中各种不同形式的能量都可以相互转化，电动机可以把_____能转化为_____能；植物的光合作用可以把_____能转化为_____能；煤燃烧时发热，将_____能转化为_____能。用热水袋取暖属于能量的_____（选填“转移”或“转化”）。

2. 填空题

我们平时总能听到“风力发电”“核能发电”“太阳能电池”等说法，实质上它们“发电”时，都是把其他形式的能转化为电能。“风力发电”是把_____能转化为电能；“核能发电”是把_____能转化为电能；“太阳能电池”是把_____能转化为电能。

3. 填空题

能量既不会凭空_____，也不会凭空_____，它只会从一种形式_____为其他形式，或者从一个物体_____到另一个物体，而在_____和_____的过程中，能量的总量保持_____，这就是能量守恒定律。

4. 实验题

“永动机”至今没有创造成功，其原因是（ ）

- A. 科学技术还不够先进
- B. 机器不能对外输出能量
- C. 违背了能量守恒定律
- D. 机器只能转移能量，不能转化能量

5. 选择题

能量守恒定律的建立是人类认识自然的一次重大飞跃，它是最普遍、最重要、最可靠的自然规律之一。下列说法中正确的是

- A. 因为能量是不守恒的，所以需要节约能源
- B. 因为能量是守恒的，所以不可能发生能源危机
- C. 能量转化过程中，数量虽然没有减少，但在可利用的品质上降低了
- D. 能量可以被消灭，也可以被创生

6. 填空题

能量的转化和转移具有_____。热量_____自发地从低温物体传给高温物体；汽车制动时，由于摩擦，动能转化为内能，这些内能_____再用来驱动汽车。（后两空均选填“能”或“不能”）

7. 选择题

能量既不会凭空产生，也不会凭空消失，只会由一种形式转化为另一种形式，或者从一个物体转移到另一个物体。能源危机产生的根本原因是（ ）

- A. 能量的转移和转化遵循守恒定律
- B. 人们在能量的转化或转移中利用能量
- C. 经转移或转化过程可利用能量增加
- D. 能量的转移和转化有方向性

8. 选择题

从能量转化的角度来看，下列说法错误的是（ ）

- A. 电风扇工作时主要将电能转化为机械能
- B. 铅蓄电池充电时化学能转化为电能