# 九年级科学3.3能量转化的量度复习学案

来源：网络 作者：春暖花香 更新时间：2025-07-07

*能量转化的量度复习学案一、自主学习1．功的概念：物体受力且沿方向移动一定的距离，就说这个力对物体做了功。2．功的计算公式是：；国际单位是，符号是。1J=1。注意：①分清是哪个力对物体做功，即明确公式中的F；②公式中的“s”是在力F的方向上通...*

能量转化的量度复习学案

一、自主学习

1．功的概念：物体受力且沿

方向移动一定的距离，就说这个力对物体做了功。

2．功的计算公式是：

；国际单位是，符号是

。1J=1。

注意：①

分清是哪个力对物体做功，即明确公式中的F；②

公式中的“s”是在力F的方向上通过的距离，必须与“F”对应；③

F、s的单位分别是、，得出的功的单位才是J。

3.物体做了功的两个必要因素：①要有

作用在物体上；②

物体必须移动了一段距离，且这段距离必须与力的方向

（选填“相同”或“相反”）。

4．不做功的情形有：①

有力无距离，如

推物体但没推动；举着物体不动等。

②

有距离无力，如

空中飞行的铅球，无水平推力，是

让它水平向前飞行。

③

有力也有距离，但距离与力的方向垂直，如

手提水桶水平运动。

5．功率是表示物体做功的的物理量。

6．功率的概念：

完成的。

7．功率的公式：

；国际单位，符号是

。1W=1。

二、小试牛刀

1．下列情况人对物体做了功的是

（）

A．举重运动员举着杠铃不动

B．手提着水桶在水平地面上匀速行走

C．人推着车在马路上向前匀速运动

D．人用力推木箱却没有推动

2．水平地面上一静止木箱重800N，某人用50N的水平推力推动木箱前进10m，撤消推力后木箱又继续前进了2m，全过程中，水平推力做功

J，重力做功

J。

3．下列关于力做功的说法，正确的是

（）

A．汽车在水平公路上匀速行驶，汽车所受重力对汽车做了功

B．人提着箱子站在地面不动，手的拉力对箱子没有做功

C．过山车向下运动过程中，车上乘客所受重力对乘客没有做功

D．人把箱子从二楼提到三楼，手的拉力对箱子没有做功

4．当两台机器正常工作时，功率大的机器一定比功率小的机器

（）

A．做功多

B．做功少

C．做功快

D．做功慢

三、合作学习

1．某物体在50

N的水平拉力作用下沿水平面做匀速直线运动，10

s内前进了6

m。求此过程中拉力做的功w和功率P。

2．某型号汽车发动机的额定功率为6×104

W，在水平路面上匀速行驶时受到的阻力是1800N。在额定功率下，当汽车匀速行驶时，求：

(1)发动机所提供的牵引力大小；

(2)行驶速度的大小；

(3)行驶5min牵引力所做的功。

四、拓展提升

1.如下图所示的四幅图是小阳同学生活中的情景，其中小阳做了功的是

（）

2．物体在大小为5牛的水平拉力作用下，10秒内沿水平地面前进2米，则拉力做的功为

J，功率为

W；若物体重20

N，则重力对物体做的功为

J。

3．小明沿水平方向用力推静止在水平地面上的桌子，但没有推动，此时他对桌子的推力

桌子所受到的阻力(选填“大于”、“小于”或“等于”)，此过程中小明

(选填“有”或“没有”)做功。

4．一建筑工人用50N的水平推力推小车,使小车在水平地面上匀速前进了15m，小车受到的阻力

为

N。撤去推力，小车仍然能继续向前运动0.5m，这是由于小车具有。

在上述小车前进15.5m的过程中，建筑工人对小车做的功为

J。

5．一台抽水机的功率是l

kW，它在5min内可以做功多少J，这些功可以把多少质量的水抽到20m高的水塔上去?

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！