**11.1 功校本练习**

**一、选择题**

1.下列关于功的各种说法中，正确的是（ ）

 A.只要有力作用在物体上，就一定做了功

 B.只要物体移动了距离，就一定做了功

 C.只要有力作用在物体上，物体又移动了距离，就一定做了功

 D.只要有力作用在物体上，物体又在该力的方向上移动了距离，就一定做了功

1. 一只箱重1000N，放在水平地面上，若用100N的水平推力将箱沿力的方向匀速推动1m，则（ ）

 A.箱子受到的摩擦力是1100N.  B.推力做功1100J.

 C.箱子受到的摩擦力是900N.  D.推力做功100J.

1. 下面几种情况下,力做了功的是（ ）

 A.用力把杠铃举在空中不动 B.用力提着水桶水平匀速移动

 C.用力在斜面上拉车前进 D.物体在光滑的平面上运速移动

****4.如图所示三种情况下,物体在力*F*的作用下都沿接触面匀速移动了*S*的距离,则功的计算公式

 *W=FS* （ ）

 A .只适于甲 B .只适于乙 C .只适于甲和丙 D .甲、乙、丙都适用

1. 某同学用50N的力将重10N的足球踢出去15m远,该同学对足球做的功是（ ）

 A.750J B.150J C.没有做功 D.做了功,但条件不足,无法确定

1. 汽车拉一拖车沿着平直公路做匀速直线运动走了5m，汽车对拖车所做的功为*W1*；若汽车改做变

 速直线运动，且走同样多的路程，汽车对拖车做的功为*W2*，则（ ）

 A.*W1 = W2*  B.*W1 ＜W2或W1 = W2*都有可能 C.*W1 ＜W2*  D.*W1 ＜W2或W1 ＞W2*都有可能

7.铅球从空中掉入水里，在水里下落的高度等于在空中下落的高度，则重力对铅球所做的功应是（ ）

 A．在空中大 B．在水里大 C．一样大 D．无法确定

1. 甲、乙两只容器形状不同，但容积却相同，现让两容器盛满水，将两块完全相同的金属块用细线

 系着分别浸入水中同样的深度处。如果将金属匀速提出水面，则拉力所做的功（ ）

 A.从甲容器拉出水面过程中作功多些

 B.从乙容器拉出水面过程中作功多些

 C.从甲、乙二容器拉出水面过程中作功相同

 D.从二容器中拉出水面过程中作功多少无法比较

二、填空题

9.起重机将重3×103N的楼板以1m/s的速度举到10m高的三层楼后,又将楼板水平移动了3m,在整

 个过程中,起重机对楼板做的功是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 举重运动员在2s内将1500N的杠铃匀速举高2m后，在空中又静止了3s，则运动员在前2s内

 做功\_\_\_\_\_\_\_\_J，5s内共做功\_\_\_\_\_\_\_\_J。

1. 小明在水平面上用50N的水平推力，加速推着一辆重120N的小车，前进了10m，小明的推力做

 功\_\_\_\_\_\_\_\_J，水平面对小车的支持力做功是\_\_\_\_\_\_\_\_J，重力做功是\_\_\_\_\_\_\_\_J。

三、计算题

12.某人用水平推力将重600N的物体在4分钟内沿水平面推行550m，做了6.6×104J的功。求：

 人的推力。

1. 如图2某人用力将一重为20N的小木块从斜长为5m、高为2m的斜面底端匀速拉到斜面顶端．若

 木块与斜面间的摩擦力为10N，则这个人克服物体的重力做的功为多少J，克服木块与斜面间摩

 擦做的功为多少J，他一共做了多少J的功．

