

## 2 斜面

### 基础训练

一、选择题。(把正确答案的序号填在括号里)

1.下列物品中，运用斜面原理制成的是( )。

A.扳手 B.商场自动扶梯 C.杆秤

2.斜面省力多少与( )有关。

A.斜面的宽窄 B.斜面的长短 C.斜面坡度的大小

3.同样粗细和长短的螺丝钉，螺纹越密，拧起来就越( )。

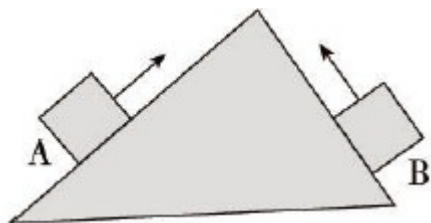
A.省力且省时间

B.省力但费时间

C.费力且省时间

4.如图所示，用测力计分别沿“A”“B”斜面拉同一物体到相同高度。

(“A”“B”两个斜面的光滑程度一样)，测力计的读数( )。



A.一样大

B.在“A”面拉动时读数大

C.在“B”面拉动时读数大

5.学习了斜面知识后，小明骑自行车上坡时，在坡上走起了“S”形，他是为了( )。

A.省距离 B.省力 C.费力，但省时间

二、判断题。(对的画“√”，错的画“X”)

1.把楼梯做成两折是为了美观。( )

2.铁钉的钉尖做成尖的是利用了斜面的原理。( )

3.用水果刀切开苹果，运用了斜面原理。( )

4.我们在上坡时感觉到斜面越平缓越费力。( )

能力提升

三、简答题。

1.螺旋是斜面的变形，在生活中有哪些地方运用了螺旋?请列举三个例子。

2.看图回答问题。



图 1



图 2



图 3

如图 1，当直接垂直提升物体时，相当于坡度为\_\_\_\_\_度的斜面，这时用力最\_\_\_\_\_ (填“大”或“小”);如图 2，沿斜面提升物体时，所用的力要比图 1\_\_\_\_\_ (填“省力”或“费力”);如图 3，沿斜面运输物体时，\_\_\_\_\_ (填“需要”或“不需要”)人为施加力。

3.如下图两款螺丝钉，哪一款在使用时更省力?\_\_\_\_\_ (填“图 1”或“图 2”)，省力的原因是\_\_\_\_\_。

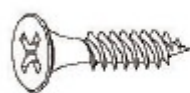


图 1



图 2

## 参考答案

一、1.B 2.C 3.B 4.C 5.B

二、1.X 2.√ 3.√ 4.X

三、1.示例:螺丝钉、盘山公路、滑滑梯、过山车、车库出入口等。

2.90 大 省力 不需要

3.图 2 螺纹越密即斜面的坡度越小越省力。