

(主题六：工艺与优质生活)第12课：机械

12.1 简单机械

掌握程度

TP

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

A 在横线上填写正确的答案。
(12.1.1)

①



越小 高处 越长 斜面 低处 省力

_____是由一个倾斜的表面构成的简单机械。它让我们轻易地将物体从_____移到_____。通常我们需花费很大的力气来抬起一个重物，但是如果沿着斜面推动同样的重物，所需的力就变小了。斜面_____及斜面的斜度_____，我们的搬运工作就变得越_____。

②

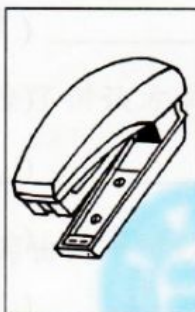


轴 省力 带动 转动 轮轴 轮子

_____是由轮和轴两个部分组成的简单机械，两者都固定在同一个圆心上_____。当_____受力转动，_____也随着转动。有些机械里的轮轴也能_____其他部分的机械跟着转动。当轮子比轴大时，我们的工作变得更_____。

③

重点 杠杆 力点 时间 固定点 支点



_____是一根绕着某个_____转动的简单机械。它是由以下三个部位所组成：

a _____：杠杆所承受重物的部位。

b _____：杠杆的固定点，支撑着杠杆并使杠杆能围绕着转动的位置。

c _____：杠杆的受力点，也是杠杆势力的部位。

利用杠杆原理设计的工具不但使工作变得省力，更能节省工作的_____。

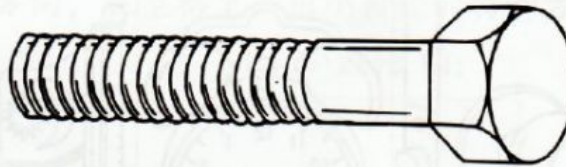
4



力度 较薄 切割 尖劈 摩擦力 斜面

_____是根据斜面的原理所制成的一种简单机械。它是由两个或多个_____组成的尖角。通常尖劈有两端，较厚的一端能够增加_____，而_____的另一端能够减少_____。它利用力来劈开、凿开或_____物体。尖劈越长、越薄，使用时就越省力。

5



结合 螺旋 螺钉 越密 斜面 拆卸

_____是具有螺纹的圆柱体，它也是根据_____原理所制造的简单机械，螺旋的主要功能是把两个物体_____起来。_____就是应用螺旋原理来操作的工具，它不但能把物体牢固地结合在一起，而且也容易_____。螺纹_____的螺旋，就越省力。

6

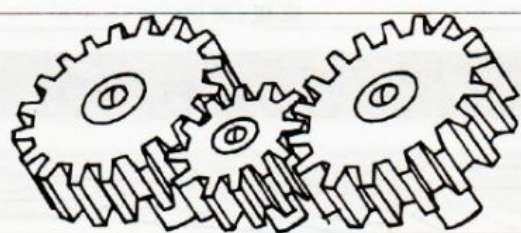


动滑轮 滑轮 定滑轮 绳子 凹槽 滑轮组

_____是绕着轴转动轮子的简单机械，通常轮子边缘的_____能绕上_____或链条。滑轮的种类包括了：

- a _____：固定在一个位置转动，能改变力的方向，但却不省力。
- b _____：随着物体一起移动，不能改变力的方向，但却能省力。
- c _____：把定滑轮和动滑轮结合在一起，不但能改变力的方向，而且省力。

7



速度 省力 齿轮 方向 齿状 带动

_____是边缘有整齐_____的轮的简单机械。一个齿轮的转动能
_____另一个齿轮转动。齿轮不但能改变物体转动的_____,也
能加快或减慢物体的_____,使工作更_____。

学习标准	12.1.1	解释并举例以下简单机械的种类和其用途：斜面；杠杆；尖劈；齿轮；螺旋；滑轮；轮轴。
表现标准	TP1	学生说出简单机械的种类，如斜面、杠杆、尖劈、齿轮、螺旋、滑轮和轮轴和其用处。