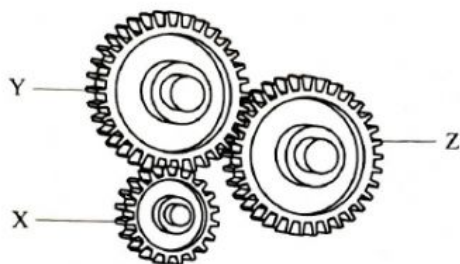


12. 下图显示一组齿轮。齿轮 X 以顺时针的方向转动。



以下哪项正确地显示齿轮 Y 和齿轮 Z 转动的方向？

	齿轮 Y	齿轮 Z
A	顺时针	顺时针
B	顺时针	逆时针
C	逆时针	顺时针
D	逆时针	逆时针

13. 以下哪种工具应用了尖劈和杠杆的原理操作？

A



B



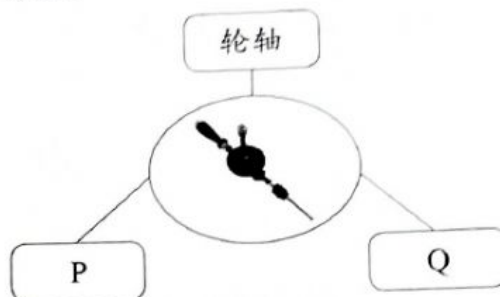
C



D



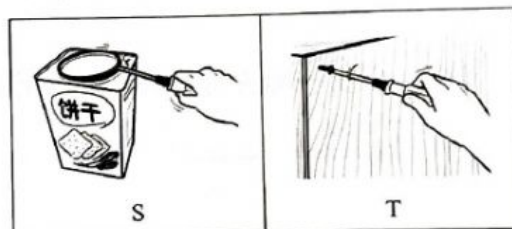
14. 下图显示手摇钻所应用的简单机械原理。



P 和 Q 各可代表什么简单机械？

- A 滑轮、齿轮 B 齿轮、尖劈
C 斜面、齿轮 D 斜面、尖劈

15. 下图显示两种应用螺丝起子的方法。



S 和 T 分别应用什么简单机械原理？

	S	T
A	杠杆	轮轴
B	斜面	杠杆
C	尖劈	斜面
D	轮轴	杠杆

16. 以下是有关制造机械的说明。

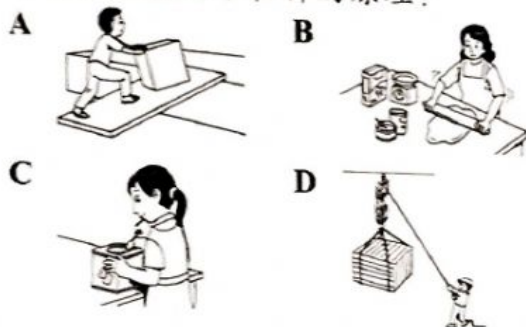
制造机械时，我们必须考虑制作材料、使用寿命、保养费、是否环保等事项。

根据以上说明，为什么制造机械时要考虑以上事项？

- A 为了保护环境
B 为了促进国家经济
C 为了确保商家得到高盈利
D 为了达到可永续使用的目的

试卷一 圈出正确的答案。

1 哪项活动使用了杠杆的原理？



2 图 1 显示四个斜面。

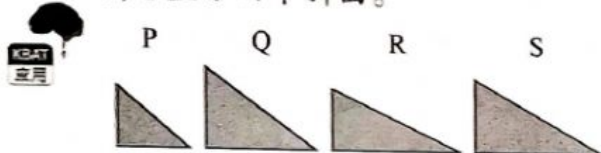


图 1

在图 1 中的斜面上推动一个箱子，哪项显示从最省力至最费力的正确排列？

- A P → Q → S → R
- B P → S → Q → R
- C R → Q → S → P
- D R → S → Q → P

3 图 2 显示林伯伯用斧头来砍柴。



图 2

哪项有关斧头所应用的简单机械原理的说明是正确的？

- A 边缘整齐的齿状可以把柴劈开两半
- B 较厚的一端越厚，砍柴所需的力越大
- C 斜面缠绕在圆柱体上形成的螺纹可以把柴劈开
- D 由至少一个斜面组成，所组成的尖劈越长、越薄，砍柴所需的力越小

4 图 3 显示四种工具。

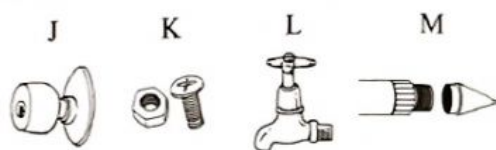


图 3

根据上述工具所应用的简单机械原理，哪项分类是正确的？

	螺旋	轮轴
A	J 和 M	K 和 L
B	K 和 L	J 和 M
C	K 和 M	J 和 L
D	L 和 M	J 和 K

5 图 4 显示一种滑轮。

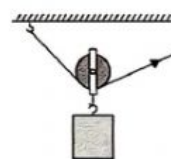


图 4

哪项有关上述滑轮的说明是正确的？

- A 可以改变力的方向，也可以省力
- B 可以改变力的方向，但不可以省力
- C 不可以改变力的方向，但可以省力
- D 滑轮固定在一个位置上转动而不会随重物移动

6 什么是复杂机械？

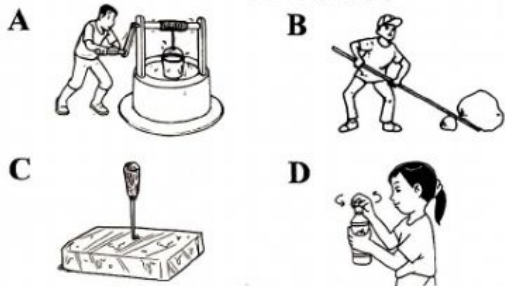
- A 由昂贵材料制成的机械
- B 由高科技制造而成的机械
- C 由两个或以上的简单机械原理来操作的机械
- D 由两种或以上相同的简单机械原理来操作的机械

- 7 图 5 显示爸爸用 X 工具来进行的
活动。

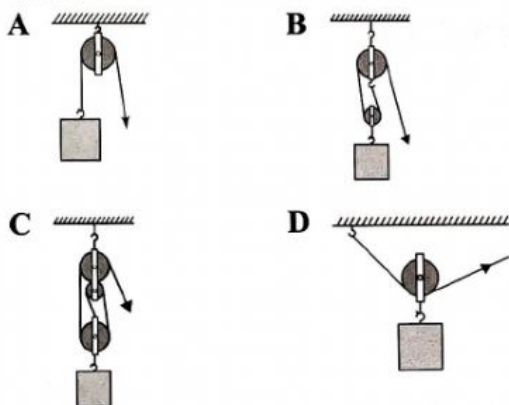


图 5

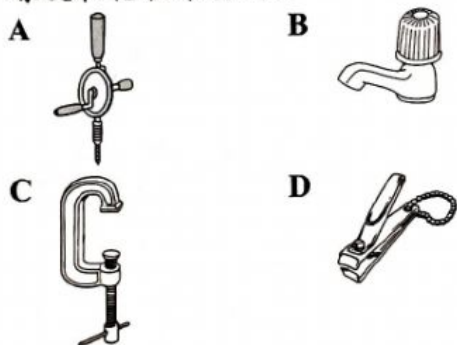
哪项活动中的工具操作所应用的简单
机械原理和 X 工具的相同?



- 8 用哪个滑轮来拉起 5 kg 的重物最
省力?



- 9 哪种复杂机械应用了尖劈、齿轮、
螺旋和轮轴来操作?



- 10 图 6 显示两个嵌合在一起的齿轮。

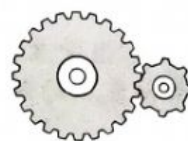


图 6

哪项有关图 6 中的齿轮的说明是正确
的?

- A 当大齿轮转动了一圈时, 小齿轮
会被带动而转动两圈
B 当大齿轮转动了一圈时, 小齿轮
会被带动而转动三圈
C 当大齿轮以逆时针的方向转动
时, 也会带动小齿轮以相同的方向
转动
D 当小齿轮以顺时针的方向转动
时, 也会带动大齿轮以顺时针的
方向转动

- 11 图 7 显示一个复杂机械。

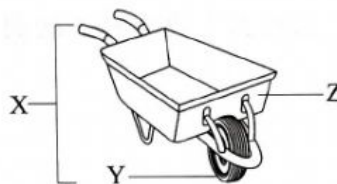


图 7

根据图 7, 哪项代表 X、Y 和 Z 简单
机械的说明是正确的?

	X	Y	Z
A	螺旋	斜面	轮轴
B	轮轴	杠杆	滑轮
C	滑轮	螺旋	杠杆
D	杠杆	轮轴	斜面

- 12 哪项不是制造可永续使用的机械的
重要性?

- A 节省消费者的开支
B 减少地球的垃圾量
C 减少研发新产品的工作
D 避免地球上的资源被耗尽