

教科版六年级《科学》上册期末重点复习题纲

第一单元

1、在工作时，能使我们省力或方便的装置叫作机械。螺丝刀、钉锤、剪刀这些机械构造很简单，又叫做简单机械。

2、像撬棍这样的简单机械叫做杠杆。它有三个点，用力的位置叫用力点，克服阻力的位置叫阻力点，支撑着杠杆，使杠杆能围绕转动的位置叫支点。

3、杠杆尺平衡时，左边的钩码数乘以格数等于右边的钩码数乘以格数。

4、当用力点到支点的距离大于阻力点到支点的距离时，杠杆省力。

当用力点到支点的距离等于阻力点到支点的距离时，杠杆不省力也不费力。

当用力点到支点的距离小于阻力点到支点的距离时，杠杆费力。

5、像水龙头这样，轮子和轴固定在一起，可以转动的机械叫做轮轴。

6、在轮轴的轮上用力能够省力，轮越大越省力。

7、像旗杆顶部的滑轮那样，固定在一个位置转动而不移动的滑轮叫做定滑轮。可以随重物一起移动的滑轮叫做动滑轮。

8、把动滑轮和定滑轮组合在一起使用，就构成了滑轮组。

9、像搭在汽车车厢上的木板那样的简单机械叫做斜面，斜面可以省力。

10、斜面的坡度越小，在斜面上提升物体所用的力就小，斜面的坡度越大，在斜面上提升物体所用的力就大。螺丝钉的螺紋越密，旋进去就越省力。

11、链条与两个齿轮啮合，起到传递动力而使自行车运动的作用。

12、各种简单机械的比较：

教科版六年级科学上册期末重点复习题及答案

简单机械	举例
杠杆	省力杠杆 羊角锤、剪刀、开瓶器、切刀、核桃夹、
	不省力也不费力 跷跷板、订书机、天平
	费力杠杆 筷子、镊子、夹子、钓鱼杆
轮轴	水龙头、门把手、方向盘、扳手拧螺帽、螺丝刀拧螺丝
斜面	盘山公路、大桥引桥、螺丝钉

13、写出各类型滑轮的作用。

滑轮类型	作用
滑轮	定滑轮 改用用力的方向
	动滑轮 省力
	滑轮组 既省力又改变用力方向

14、自行车上的各部分应用了哪种简单机械？

应用机械的位置	应用机械的类型	应用机械的位置	应用机械的类型
刹车	杠杆	脚蹬子	轮轴
车铃的按钮	杠杆	大齿轮和小齿轮	轮轴
后架上的弹簧夹	杠杆	车轮和车轴	轮轴
车把手	轮轴	车上的螺丝钉	斜面

- 1、在工作时，能使我们省力或方便的装置叫做机械。螺丝刀、钉锤、剪子这些机械构造很简单，又叫简单机械。
- 2、杠杆上有三个重要的位置：支撑着杠杆，使杠杆能绕着转动的位置叫支点，在杠杆上用力的位置叫用力点；杠杆克服阻力的位置叫阻力点。
- 3、像水龙头这样，轮子和轴固定在一起，可以转动的机械叫做轮轴。
- 4、像塔吊的吊钩上可以随着重物一起移动的滑轮叫做动滑轮。
- 5、像搭在汽车车厢上的木版那样的简单机械叫斜面。
- 6、我们认识的常用简单机械有杠杆、滑轮、轮轴和斜面等。
- 7、滑轮可以根据能否随重物移动分为定滑轮和动滑轮。其中可以随着重物一起移动的滑轮叫动滑轮，动滑轮能省力，但不能改变力的方向；固定在支架上不能随着重物移动的滑轮叫定滑轮，定滑轮不能省力，能改变力的方向。滑轮组，技能改变力的方向又能省力。
- 8、轮轴由一个较大“轮”和一个较小的“轴”组成，在“轮”上用力时省力。
- 9、自行车运用了轮轴、斜面、杠杆等简单机械的原理，是一种比较方便的交通工具。
- 10、杠杆是否省力是由它的三个点的位置决定的，当用力点到支点的距离大于阻力点到支点的距离，杠杆省力；当用力点到支点的距离等于阻力点到支点的距离，杠杆不费力也不