# 最新人教版六年级上册科学复习资料

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2025-01-08

*最新人教版六年级上册科学复习资料第一单元工具和机械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...*

最新人教版六年级上册科学复习资料

第一单元

工具和机械

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、当阻力点到支点的距离大于用力点到支点的距离时，杠杆

费力。

当阻力点到支点的距离等于用力点到支点的距离时，杠杆

不省力也不费力。

当阻力点到支点的距离小于用力点到支点的距离时，杠杆

省力。

5、像水龙头这样，轮和轴固定在一起，可以转动的机械叫做

轮轴。

6、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。

7、把动滑轮和定滑轮组合在一起使用，就构成了

滑轮组。

8、像搭在汽车车厢上的木板那样的简单机械叫做

斜面。

9、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

。螺丝钉的螺纹越密，旋进去就越

省力。

10、链条与两个齿轮

啮合，起到传递动力的作用，使自行车运动。

l第二单元

形状与结构

1、很多的房屋和桥梁都是依靠直立的材料

柱子

和横放的材料

横梁

支撑住的。它们受压时，横梁比柱子容易弯曲和断裂，所以，如何增强横梁抗弯曲能力

是建筑上很重要的问题。

2、材料的宽度

越宽，抗弯曲能力

越强

；材料的厚度

越厚，抗弯曲能力

越强

。材料的宽度和厚度中，厚度

更多地影响材料抵抗弯曲的能力。

3、改变薄板形材料的形状，实际上都是

减少了材料的宽度而增加了材料的厚度

。虽然减少材料的宽度降低了一些抗弯曲能力，但增加了厚度，就大大增强了材料的抗弯曲能力。

4、拱形受到压力时，能把

压力向下和向外传递给相邻的部分

。拱形受到压力时会产生一个

向外推的力，能抵住这个力，拱就能承载很大的重量。

5、圆顶形可以看成拱形的组合，它具有

拱形承载受压力大的优点，而且不产生向外推的力

。球形

在各个方向上都是

拱形，这使得它比任何形状都坚固。

6、生物体中的拱形：

人的头骨、拱形的肋骨、贝壳、乌龟的壳、鸡蛋、接近圆形的水果。

7、骨架式的构造叫做

框架结构

。框架结构中，三角形框架

比四边形框架

更加稳固，四边形框架

容易

变形。

8、不容易倾倒的塔结构往往是

上小下大，上轻下重的，框架结构，中空，可以减小风的阻力。

9、桥面在拱下方的拱桥，桥板可以拉住拱足，抵消拱向外的推力。桥面被水平方向的力拉紧，还增加了桥面的抗弯曲能力。

第三单元

能量1、1820年，丹麦

科学家

奥斯特

把通电导线靠近指南针，发现

通电导线可以产生磁性，为人类大规模利用电能打开了大门。

2、用线圈和指南针可以做成电流检测器，检测电池中有没有电。

3、由

线圈

和

铁芯

组成的装置叫

电磁铁

。做电磁铁实验时，因为用的导线较短，这个电磁铁是很耗电的，不要把它长时间接在电池上。

4、电磁铁的南北极与

线圈缠绕的方向、电池正负极的接法

有关。

5、电磁铁的磁力大小与

线圈圈数

有关：

圈数少磁力小，圈数多磁力大

；电磁铁的磁力大小与使用的电池数量

有关：

电池少则磁力小，电池多则磁力大

；电磁铁的磁力大小与

线圈粗细长短、铁芯粗细长短

等因素有一定关系。

6、电动机由

磁铁、绕着线圈的铁芯、换向器、电刷

组成。换向器的作用是

接通电流并转换电流的方向。

7、电动机是用

电产生动力的机器。虽然大小悬殊、用途各异，但电动机的工作的基本原理相同：

用电产生磁，利用磁的互相作用转动。

8、电能使各种用电器做各种运动、发光、发声、发热

我们把电具有的这种能量，叫

电能。

9、能量有

电能、热能、光能、声能

等不同的形式。和运动有关的物体具有的能量叫

机械能

。燃料、食物和一些化学物质中储存的能量叫做

化学能。

12、煤

是几亿年前

植物

死亡被埋入地下，与

空气

隔绝，在长期的的压力、高温的共同作用下，慢慢形成的。

石油和天然气

是几亿年前大量的低等

生物

经过长期、复杂的变化形成的。

13、煤、石油、天然气是

不可再生能源，用一点就少一点，我们正在耗尽这些能源。现在的新能源有

太阳能、地热、风力、沼气、核能

等。第四单元

生物的多样性

1、用

分类的方法可以帮助我们更好地辨别和研究植物。科学家主要是根据植物的特征

对植物进行分类的。

2、科学家把植物分为两大类：

开花植物

和

不开花植物

。在已经发现的30多万

种植物中，开花植物

约占

一半以上

。不开花的植物中，蕨类、藻类、苔藓类

和开花植物一样，自己进行

光合作用制造养料。

3、分类

是研究动物的一种基本方法。身体中有脊柱的动物叫

脊椎动物，没有脊椎的动物叫无脊椎动物

。动物的身体构造

和

生命活动特征

是科学家对动物进行分类的重要标准。

4、身体分为

头、胸、腹

三部分，头部有

一对触角，胸部有三对足的动物是

昆虫

；终生在水中

生活，用

鳃

呼吸的动物是

鱼类

；身体上长

羽毛的动物是

鸟类

；直接

生小动物，并用

乳汁

喂养小动物的是

哺乳动物。

5、已发现的动物种类有

150多万

种，其中

昆虫

达到

100多万

种，约占

80％。

6、38亿年前，地球上出现简单生命体开始，到现在丰富多彩的生命世界，地球环境变化

是重要原因。

人类

对于生物生存环境的改变和对一些动物的驯化也起到了重要作用。

7、我国的珍稀植物有

珙桐、银杏、水杉、红豆杉

等，我国的珍稀动物有

扬子鳄、藏羚羊、大熊猫、白鳍豚

等。

8、人类生活离不开植物：

（1）提供给人类做食物；

（2）供人类欣赏；

（3）提供给人类做药材；

（4）人类可以用植物做成生活及学习用品；

（5）可以净化空气；

（6）提供给动物做食物。

9、生物的多样性

是人类生存与发展的基础；每一种生物也需要生活在生物多样性的环境

之中。人类是

生物大家族

中的一员，我们理应平等对待家族中的每一个成员。

“工具和机械”单元

1．本单元学习了哪些简单机械？

2．知道杠杆上三个重要位置的名称并能找出生活中应用的杠杆的三个重要位置。

3．怎样才能使杠杆尺平衡？知道杠杆为什么省力、费力的道理；能举出省力、费力杠杆的实例。

4．能正确判断轮轴的轮与轴，知道当我们把力用在轮上或轴上的效果。能举出轮轴应用的实例。

5．定滑轮、动滑轮、滑轮组各有什么作用和具体的应用？能比较不同滑轮组的省力情况。

6．斜面有什么作用，斜面的坡度大小与拉力的大小有怎样的关系？能举出斜面应用的实例。

7．了解自行车上链条和齿轮的传动关系，能找出自行车上应用的简单机械。

“形状与结构”单元

1．纸的宽度、厚度与抗弯曲的能力有怎样的关系？横梁平放与竖放哪个承重能力大？

2．知道拱形承重的秘密，能例举拱形应用的实例。

3．长方形与三角形的框架，哪个稳定性好？怎样才能使正方体的框架更坚固？

4．要使物体不容易倒，需要哪两个条件？

5．平桥与拱桥哪个承重能力大？钢索桥有什么优点？

6．瓦楞纸做的箱子为什么不易变形？

7．假如跨度一样，平桥、拱桥、钢索桥，哪类桥梁承重能力大？

“能量”单元

1．通电导线、通电线圈放到小磁针上方，可以看到什么现象？

2．电磁铁的磁极可以改变吗？怎样改变？

3．电磁铁磁力的大小可以改变吗？磁力的大小与哪些因素有关？

4．了解小电动机的组成，小电动机工作时把电能转换成什么能？

5．能量是可以转化的，能举出能量转化的实例。

6．我们应用的电是哪些能量转化而来的？

7．目前我们主要使用哪些能源？煤是怎样形成的？

8．我们可以从哪些方面节约能源？

“生物的多样性”单元

1．你知道哪些我国的稀有植物、动物？

2．给植物分类，你有哪几种分法？

3．能例举一些脊椎动物和无脊椎动物，能例举一些昆虫类、鱼类、鸟类、哺乳类动物。

4．动物、植物的生存与环境的关系。

5．杂交水稻是自然选择还是人工选择的结果？

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！