教科版六年级上册科学期中测试卷四答案

一、

1. （1）轮轴  杠杆  斜面  （2）远  用力点离支点距离越远越省力

2. 定  动  C

3. 平衡

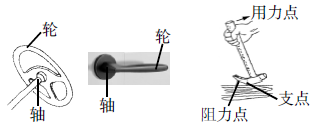
4. 支点  阻力点  用力点

5. 拱形  坚固    
  
6. 省力  
  
****二、****

1. √  2. ×  3. ×  4. √  5. √  6. ×  7. ×  
  
8. ×  9. ×  10. ×  
  
****三、****

1. B  2. B  3. A  解析：两边各减少一个钩码，左边是2×2大于右边是3×1，所以左边往下。  
  
4. B  5. B  6. C  解析：台阶相当于斜面，台阶数越多，斜面坡度越小，走得越省力，花费时间越长。  7. C  解析：在轮上用力比在轴上用力要省力，增加相同的力，作用在轮上的效果大于作用在轴上的效果，轮轴逆时针旋转。  8. C    
  
9. B  10. A  11. C  解析：定滑轮不能省力，所以三个力的大小是相同的。  12. A  解析：A为定滑轮，不省力，右侧用力等同于一个钩码的重力；B中钩码受到浮力，测力计读数小于0.5N；C中测力计读数为0.5×3÷2=0.75N。  13. A  
  
14. A  15. C  16. C  
  
****四、****

1. 定滑轮  轮轴  动滑轮  滑轮组  
  
2. 如图

  
  
****五、****

1. （1）费力  解析：用A点剪时，用力点离支点的距离小于阻力点离支点的距离为费力杠杆。  （2）手柄长，用力点离支点的距离远大于阻力点离支点的距离，就很省力  （3）B、C、E  
  
2. （1）除“纸梁厚度”外，其余都打“√”  （2）45  （3）C  （4）B  （5）C  解析：A为增加宽度，B为稍增加厚度，C为更大程度增加厚度。  
  
****聪明泉****

（1）同样的材料做成空心管状抗弯曲能力强，强度高，且能节省材料。  （2）瓦楞纸中间的一层或几层做成了波浪形，大大提高了纸的抗弯曲能力。  （3）拱形可以向下和向外传递承受的压力，所以能够承受很大的压力。  （4）采用框架结构减轻重量，上小下大，上轻下重，使它不容易倒。  （5）安全帽近似于圆顶形，可以看成拱形的组合，它有拱形承载压力大的特点，而且不产生向外推的力。