



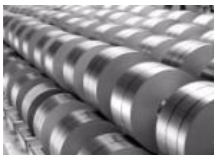

青少年科技素养水平测试 二级 模拟试卷 1



(时长: 45 分钟 总分: 100 分)



一、连线题 (共 3 题, 每题 10 分, 共 30 分) 得分: _____

1. 不同的材料有不同的用途。仔细观察下图, 将下面材料与它们的用途连起来。

A  



B  

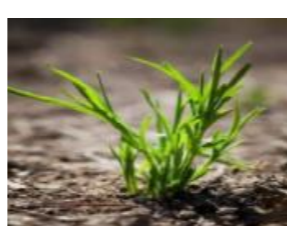

C  



D  

1 2 3 4

2. 栖息地是动物和植物生活的地方。仔细观察, 下面的植物或动物分别生活在哪种环境? 并将它们连起来。


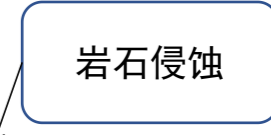
A  


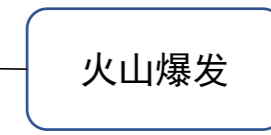
B  


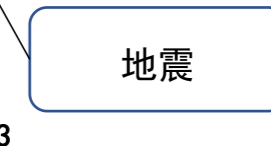
C  



1 2 3

3. 地球表面一直在发生变化, 仔细观察下列图片, 哪些是地球发生的缓慢变化? 哪些是剧烈变化? 用线将它们连起来。

A  

B  

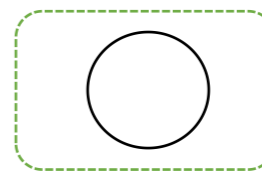
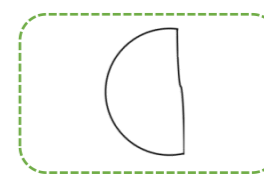
C  

D  


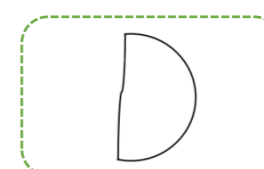
1 2 3 4

二、画图题 (共 1 题, 共 20 分) 得分: _____

我们看到的月球发亮部分的形状叫月相, 过去一个月, 你观察到的月相是什么样的? 请在下列的方框中画出月亮的不同形状!

满月 下弦月

新月 上弦月

三、实践操作题 (共 1 题, 共 50 分)

得分: _____

【题目】声音是如何变化的?

【实验材料】皮筋、大小纸盒各 2 个、木棍。

【实验要求】请你利用实验包中的材料和工具设计一个实验, 探究影响声音音调高低的因素有哪些, 并按要求完成实验报告单。

【实验报告单】

(1) 设计方案, 提出问题, 做出假设。

请你各取一个大纸盒和一个小纸盒, 分别把橡皮筋套在两个纸盒的外面 (如示意图 1), 然后把两支木棍放在橡皮筋下面 (如示意图 2)。

实验一: 先用力拉橡皮筋, 然后再轻轻拉橡皮筋, 预测两次的结果会有什么不同。



示意图 1



示意图 2

(2) 收集并记录数据, 完成下面的表格。

皮筋长度 (单位: 厘米)	用力拉 音调高低	轻轻拉 音调高低
大纸盒 ()	高	低
小纸盒 ()	高	低

(3) 调整实验条件, 预测结论。

实验二: 调整两个木棍之间的距离, 拉大或缩小。然后使用均匀的力气, 分别拉动两个纸盒上的皮筋, 预测声音的变化。

木棍之间的距离 (单位: 厘米)	大纸盒 音调高低	小纸盒 音调高低
拉大距离	高	高
缩小距离	低	低

(4) 解释结果

怎样使声音音调高? 怎样使声音响亮?

参考答案: (1) 用力拉皮筋, 可以使音调变高; (2) 拉大木棍之间的距离, 可以使声音响亮得。

(5) 得出结论

根据以上实验结果, 请你尝试说明, 音调的高低与哪些因素有关系?

参考答案: (1) 音调的高低与皮筋震动的快慢 (频率) 有关; (2) 皮筋震动的越快, 音调越高, 震动越慢, 音调越低。