

小学教师业务考核试卷 (科学)

(满分 100 分 考试用时 90 分钟)

第一部分 课程标准 (10分)

一、填空题 (每空 2 分, 共 10 分)

1. 小学科学课程要按照 () 的要求培养小学生的 () , 为他们的继续学习和终身发展打好基础。
2. 小学科学课程是一门 () 、 () () 的课程。
3. 小学科学课程内容包 () 、 () 、 () 、 () 四个领域。从这四个领域中选择适合小学生学习的 18 个 () 。

第二部分 专业知识 (90分)

一、填空 (20分, 每空 1分)

1. 声音是由物体的 ____ 产生的, 当物体的 ____ 停止时, 声音马上消失。
2. 做对比实验时应该只有 ____ 个条件发生变化, 其他条件不变。
3. 金属在有 ____ 、 ____ 、 和 ____ 、 碱、 盐的条件下最容易生锈。
4. 人类生长发育和其他一切生命活动所需要的营养全部来自食物, 食物中主要含有 ____ 、 ____ 、 ____ 、 ____ 、 ____ 五种营养成分。
5. 温度计的设计原理是 ____ 。
6. 热空气受热上升, 冷空气流过来补充, 就形成了 ____ 。
7. 由于地球的 ____ 形成了四季现象。
8. 常用的简单机械种类有滑轮、 ____ 、 ____ 等。像螺丝刀这样的, 属于 ____ 机械。
9. 具有脊柱的动物叫 ____ , 没有脊柱的动物叫 ____ 。
10. 被称为“杂交水稻之父”的我国科学家是 ____ 。

二、判断题(每小题 1 分, 共 12 分)

1. 电动机可以带动风扇的扇叶转动。 ()
2. 只有地球内部的力量能够改变地球表面的形态。 ()
3. 北极和南极附近会同时出现极昼现象。 ()
4. 在运动会上, 相对于坐在看台上的观众, 奔跑中的运动员是运动的。 ()
5. 生物从简单到复杂、从低等到高等进化着。 ()
6. 测力计的测量范围必须在测力的测量范围之内。 ()
7. 小车装的重物越多, 小车越不容易停下来, 这说明质量越大, 摩擦力越大。 ()
8. 油脂类食物可以供给我们能量, 保持我们的体温, 所以要多吃。 ()
9. 我们虽然看不到力, 但是我们可以通过观察物体的形状变化以及运动状态的改变去感知力。 ()
10. 快速旋转涂有红、黄、蓝三种颜色的彩色轮, 会看到彩色轮变成白色。 ()
11. 光遇到透明的物体不会发生反射。 ()
12. 化石可以告诉我们关于地球历史以及生物进化的许多信息, 对于科学研究具有重要的作用。 ()

三、选择题(每小题 1 分, 共 12 分)

1. 产生新物质的变化不会伴随的现象是()。
A. 发光发热 B. 生成气体 C. 形状改变
2. 在安装一个小缆车的时候, 我们会用到垫圈、绳子、挡板等。其中垫圈起()的作用。
A. 传递力 B. 拉力 C. 阻力
3. 下列物体不属于光源的是()。
A. 流星 B. 镜子 C. 点燃的蜡烛
4. 自然界的降水形式多种多样, 下列属于固态形式降水的是()。
A. 雨 B. 雨夹雪 C. 冰雹
5. 能使澄清的石灰水变浑浊的气体是()。
A. 二氧化碳 B. 白醋 C. 白糖
6. 以下现象中, 属于化学变化产生的“气泡”的是()。
A. 烧开水时水中冒出气泡
B. 土壤倒入水中, 水面出现气泡
C. 小苏打和白醋混合冒出气泡
7. 当我们被困在密闭的空间时, 可以依靠敲击墙壁寻求外界的帮助, 这是因为()。
A. 声音可以通过固体传播 B. 声音可以通过液体传播 C. 声音可以通过气体传播
8. 坐在车上看到窗外的景物在向前移动, 说明车()。
A. 正在前进 B. 静止 C. 正在后退
9. 将铁制品放置在下列三种环境中, 铁制品最容易生锈的是()。

线

订

装

座位号: _____

考场号: _____

姓名: _____

学校: _____

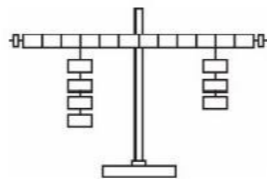
- A. 干燥的纸箱子里
- B. 完全浸泡在水中
- C. 一半浸泡在水中，一半露在空气中

10. 小苏打和白醋混合后产生的气体倒在蜡烛火焰上方，发现蜡烛熄灭了。对此下列说法错误的是()。

- A. 该气体比空气重
- B. 该气体比空气轻
- C. 该气体能灭火

11. 右图杠杆尺此时处于平衡状态，小明将两边的钩码同时向支点方向移动一格，移动后的杠杆尺()。

- A. 左端下沉
- B. 右端下沉
- C. 继续保持平衡状态



12. 下列现象中，能证明固体具有热胀冷缩性质的是()。

- A. 瘪了的乒乓球放在热水里一段时间后恢复原样了
- B. 温度计里的水银随着温度的变化，液面会升高或降低
- C. 未加热的铜球刚好能通过铁环，加热后，它就不能通过铁环了

四、连线题(共 10 分)

1. 请将相关设计应用与具体作用连一连。(5 分)

自行车把手上有花纹

旱冰鞋上装上轮子

增加摩擦力

齿轮之间要加润滑油

足球鞋的底部有很多鞋钉

减小摩擦力

轮胎和轴之间使用滚珠轴承

2. 将下列地貌与其成因连起来。(5 分)

长江三角洲

板块挤压

珠穆朗玛峰

沉积作用

黄河乾坤湾

水的侵蚀

新疆魔鬼城

风的侵蚀

长白山天池

火山喷发

五、实验探究题(共 24 分)

1. 光的传播实验。(12 分)

(1) 探究光是怎样传播的：

- ① 把三张有小孔的纸板排成一列，中间隔一定的距离。
- ② 用手电筒照射在第一张纸板上，移动另外两张纸板，观察光在什么情况下可以通过所有纸板上的小孔照射到墙上。
- ③ 我的发现：当纸板上的小孔 一条直线上时，光就能通过小孔照射到墙上；当纸板上的小孔 一条直线上时，光就不能通过小孔照射到墙上。(均填“在”或“不在”)

(2) 为了观察到光在水中传播的清晰路径，老师会在水中滴入几滴牛奶或果汁，再用激光笔照射，这时能看到一条 (填“笔直”或“弯曲”)的光线。

(3) 由以上实验可以得出结论：光是

(4) 下列词语涉及的光现象与上述结论不相同的是

- A. 凿壁偷光
- B. 海市蜃楼
- C. 月食

2. 某研究小组做了甲、乙两个实验，该小组用画图的方式把实验情况进行了记录，如图所示。

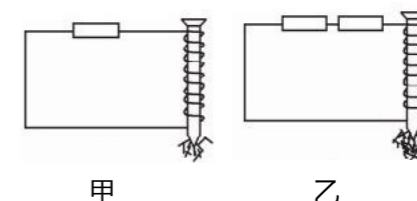
(12 分)

(1) 实验中，大头针被吸起的数量越多，表示该磁铁的磁力就越

(2) 比较甲、乙两个实验，可以发现电磁铁的磁力大小与 有关。当线圈匝数相同时，电流越

大，电磁铁磁性越

(3) 如果想增大电磁铁的磁力，除了上述实验中的方法之外，还可以采用 的办法来实现。



六、事例剖析(共 12 分)

1. 在《沉与浮》一课教课时，老师发现有些学生是先放盐，后加水，

再放土豆；而另一些同学先放水，后放土豆，再加盐；都使土豆浮起来了，你怎样对待学生这一实验

步骤？为何学生需要规范的实验程序？