

盐城市二〇一三年初中毕业与升学统一考试

综合 I 试题

注意事项:

1. 本试卷包含物理、化学两部分。试卷满分 170 分。其中物理为 100 分，化学为 70 分。考试时间 150 分钟。
2. 本试卷中所有试题必须作答在答题卡上规定的位置，否则不给分。
3. 答题前，务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水签字笔填写在试卷及答题卡上。

物理部分 (100 分)

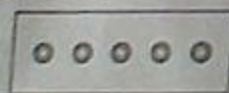
一、选择题：本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确。

1. 下列利用不可再生能源发电的是
A. 风电场 B. 水电站 C. 热电厂 D. 光伏电站
2. 汽车导航仪在与“北斗”卫星联系时，利用的是
A. 超声波 B. 微波 C. 红外线 D. 紫外线
3. 用酱油煮鸡蛋，酱油的色素扩散到了蛋清内。这一现象表明
A. 色素分子间有间隙 B. 色素分子间存在引力
C. 色素分子间存在斥力 D. 色素分子在永不停息地运动
4. 如图所示，用棉线将铜棒 ab 悬挂于磁铁 N、S 极之间。闭合开关，当 ab 做切割磁感线运动时，观察到电流表的指针发生偏转。利用这一现象所揭示的原理，可制成的设备是
A. 电动机 B. 发电机
C. 电磁继电器 D. 电饭煲
5. 以下做法符合安全用电常识的是
A. 用湿布擦拭插座
B. 电灯开关接在火线上
C. 三孔插座的接地线接在自来水管上
D. 用绝缘层老化开裂的电线连接电器

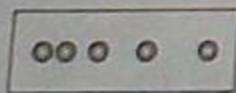


第 4 题图

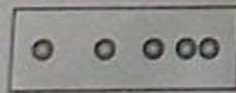
6. 小球从左向右运动，每隔相等时间曝光一次所得到的照片如下图，其中小球做匀速直线运动的是



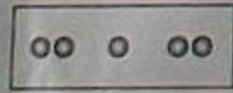
A



B



C



D

7. 如图所示, 保持杠杆在水平位置平衡, 在其他条件不变的情况下, 下列操作能使弹簧测力计示数变大的是

- A. 减少钩码的个数
B. 将钩码悬挂点的位置向右移
C. 保持拉力方向不变, 将弹簧测力计向右移
D. 保持弹簧测力计悬挂点的位置不变, 使其向右倾斜

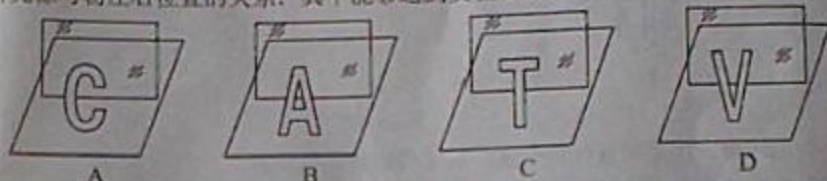


第7题图

8. 下列情形中, 对物体没有做功的是

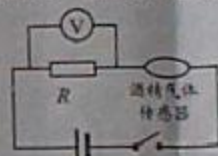
- A. 举着杠铃不动
B. 将弹簧拉力器拉长
C. 将实心球抛向空中
D. 把掉在地上的羽毛球捡起来

9. 在探究平面镜成像特点的过程中, 小明把四个模型分别面对玻璃板直立在桌面上, 用于研究像与物左右位置的关系, 其中能够达到实验目的的是



10. 小明将酒精气体传感器、电阻 R 与电压表组成如图所示电路。闭合开关, 将传感器逐渐靠近装有酒精的杯口上方, 发现电压表示数逐渐增大。此过程中

- A. 通过传感器的电流逐渐减小
B. 传感器两端的电压逐渐增大
C. 传感器的电阻逐渐减小
D. 传感器的电阻逐渐增大

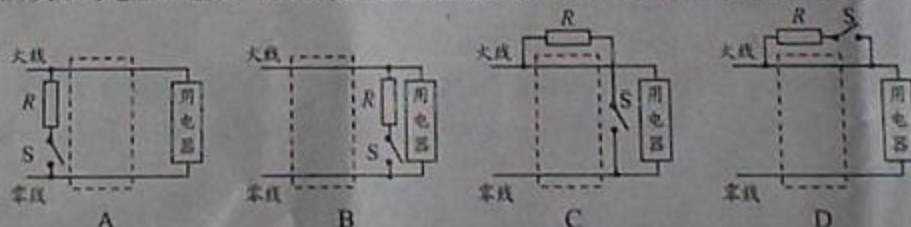


第10题图

11. 用滴管从瓶中吸取酒精, 滴在手上, 感觉凉凉的。小明就这一现象产生的原因, 提出了两种猜想。猜想1: 酒精的温度低于手的温度; 猜想2: 酒精蒸发时吸热, 有致冷作用。随后, 他在烧杯中倒入适量酒精, 用相同的温度计分别测量手的温度 t_1 和烧杯中酒精的温度 t_2 , 并重复多次, 均发现 $t_1 > t_2$ 。由此, 他

- A. 只能验证猜想1
B. 只能验证猜想2
C. 既能验证猜想1, 也能验证猜想2
D. 既不能验证猜想1, 也不能验证猜想2

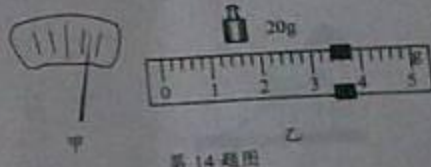
12. 家用漏电保护器是在用电器发生漏电故障或人体触电时实施保护的装置。家庭电路漏电时, 通过火线与零线的电流不相等, 漏电保护器中有一特殊装置(在图中虚线框内, 未画出)检测到这一差异后, 便切断电源, 起到保护作用。漏电保护器中还有试验电路, 由一只开关 S 与电阻 R 组成, 闭合开关 S 就能模拟漏电情形, 试验电路的连接符合要求的是



二、填空题：本题共8小题，每空1分，共24分。

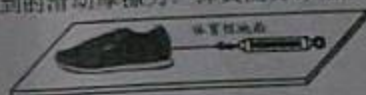
13. 今年3月，我国南方部分地区遭受冰雹袭击。冰雹形成过程需要 ▲ 热量。下落过程中，以地面为参照物，冰雹是 ▲ (运动/静止)的。落地前冰雹做匀速直线运动，它所受空气阻力的大小 ▲ 重力的大小。

14. 小明用托盘天平测量石块的质量时，将天平放在水平桌面上，游码应移到标尺的 ▲ 处。若指针位置如图甲所示，应将平衡螺母向 ▲ 调节，使天平平衡。测量中，当右盘所加砝码和游码位置如图乙所示时，天平平衡，则该石块的质量为 ▲ g。



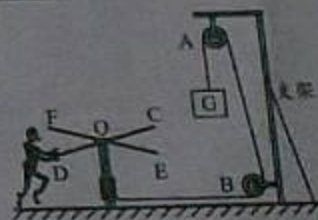
第14题图

15. 2012年11月25日，“歼-15”舰载机返回到“辽宁号”航母上时，虽已关闭发动机，但由于 ▲ 仍向前滑行。舰载机被航母上的弹性绳钩住，速度迅速减小，说明力可以改变物体的 ▲，该过程中舰载机的动能转化为内能和弹性绳的 ▲ 能。
16. 如图所示，小明在体育馆地面上测量运动鞋底部受到的滑动摩擦力。弹簧测力计应沿 ▲ 方向拉动，并使运动鞋做 ▲ 直线运动。在运动鞋内再放一个重物，运动鞋受到的滑动摩擦力 ▲ (变大/不变/变小)。



第16题图

17. 2012年6月24日，“蛟龙号”首次下潜至7000m以下。“蛟龙号”入海后，舱壁遇到冷的海水，温度降低，内能 ▲，这是通过 ▲ 的方式改变内能的。此时，舱壁内侧出现了大量小水珠，这是舱内水蒸气 ▲ (填物态变化名称)形成的。
18. 某新型手电筒由电池、开关和三粒相同的LED灯珠连接而成，工作时每粒灯珠都正常发光且电压都为U。为探究三粒灯珠的连接方式，小明从正在发光的手电筒中取下其中一粒灯珠，发现另外两粒灯珠不亮，则手电筒中三粒灯珠是 ▲ 联的。手电筒正常工作时通过三粒灯珠的电流 ▲ (相等/不相等)，手电筒电池的电压为 ▲。
19. 用燃气灶把2kg、初温为30℃的水烧到80℃，消耗了20g煤气。已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)}$ ，煤气的热值为 $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，则水吸收的热量为 ▲ J，煤气完全燃烧放出的热量为 ▲ J，燃气灶烧水的效率为 ▲ %。
20. 在物理综合实践活动中，小华设计了如图所示的机械模型。推动硬棒CD或EF，使它们在水平面内绕轴O转动，即可将绳逐渐绕到轴O上，提升重物G。硬棒CD是 ▲ 力杠杆，滑轮B ▲ (能/不能)改变力的大小。在重物上升的过程中，轴O上增加的绳长 ▲ 重物上升的高度。

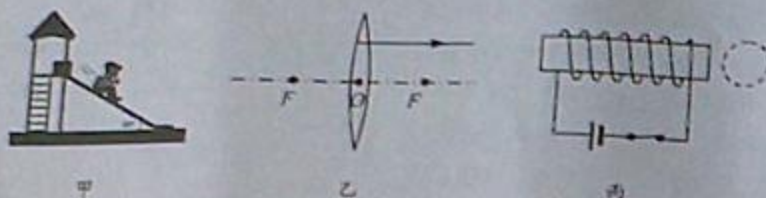


第20题图

三、解答题：本题7小题，共52分。解答22、23题时应有解题过程。

21. (6分) 按照题目要求作图：

- (1) 在图甲中画出小明所受重力的示意图。
- (2) 在图乙中根据出射光线画出对应的入射光线。
- (3) 在图丙的圆圈内画出静止的小磁针，并标出其磁极。



第21题图

22. (6分) 如图所示，置于海绵上的木块，高为0.05m，底面积为 0.02m^2 ，质量为0.6kg， g 取 10N/kg 。求：

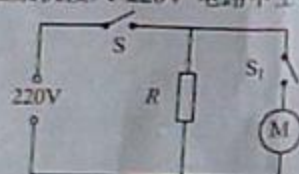
- (1) 木块的重力大小；
- (2) 木块的密度；
- (3) 木块对海绵的压强。



第22题图

23. (9分) 某豆浆机内部简化电路如图所示， R 为电热丝， M 为电动机，其额定功率是220W， S_1 为控制电动机工作的自动开关。小明磨制豆浆时，把豆浆机接入220V电路中工作20min，其间电动机转动时间共2min，电动机转动时电路总电流是3A。求：

- (1) 电动机转动时通过线圈的电流；
- (2) 电热丝 R 的阻值；
- (3) 20min内豆浆机消耗的电能。



第23题图

24. (6分) 小华在探究影响浮力大小因素的实验中，先在空气中测出圆柱体的重力大小是1.0N，然后将圆柱体逐渐浸入水中，如图甲所示。她测得圆柱体受到的浮力 F 和其底面进入水中的深度 h 的对应数据如下表：

次数	1	2	3	4	5	6
h/cm	2	4	6	8	10	12
F/N	0.2	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6

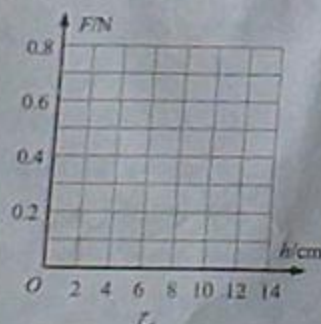
(1) 第1次实验时弹簧测力计的示数为

 N。

(2) 利用表中数据，在图乙中画出 $F-h$ 图线。



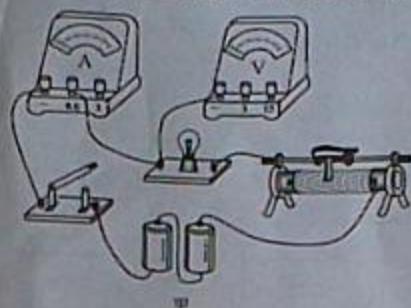
甲



乙

第24题图

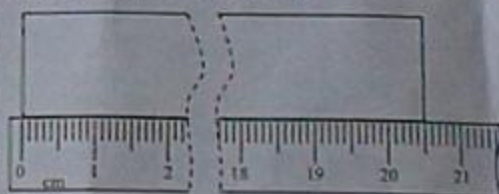
- (3) 当 $h = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ 时, 圆柱体刚好全部浸没水中。
- (4) 如改用浓盐水做实验, 在图乙中再画出 $F-h$ 图线, 图线上 $h=6\text{cm}$ 点的位置变 $\underline{\hspace{1cm}}$ (高/低), 这样的比较是为了探究 $\underline{\hspace{1cm}}$ 对浮力大小的影响。
25. (7分) 小明做测量小电灯功率的实验, 所用小电灯额定电压为 2.5V 。



第 25 题图

- (1) 在图甲中, 用笔画线代替导线, 将实验电路连接完整。
- (2) 闭合开关前, 应将滑动变阻器的滑片移动到最 $\underline{\hspace{1cm}}$ 端。
- (3) 闭合开关, 小电灯微亮, 电压表 $\underline{\hspace{1cm}}$ (有/没有) 示数, 要测量额定功率, 应移动滑片, 使电压表示数为 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ V}$ 。
- (4) 当电压表的读数达到额定电压时, 电流表的示数如图乙所示, 其值为 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ A}$, 小电灯的额定功率为 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ W}$ 。
26. (8分) 微风吹过, 金属管风铃发出悦耳的声音, 小明想探究管子发出声音的频率与长度、直径的关系。他选取了材料与管壁厚度都相同、长度和直径都不同的三根直管, 将它们用细线悬挂, 敲击后, 测出各自发出声音的频率, 数据如下表:

编号	长度/cm	直径/cm	频率/Hz
1	$\underline{\hspace{1cm}}$	1.50	2131
2	31.00	2.00	1284
3	48.50	2.50	656



第 26 题图

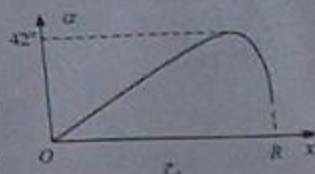
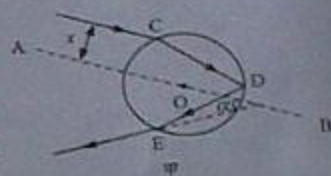
- (1) 用刻度尺测量 1 号管长度如图所示, 读数是 $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ 。
- (2) 三根管中音调最低的是 $\underline{\hspace{1cm}}$ 号。
- (3) 根据表中数据, 能否得出“管子发出声音的频率随长度、直径的增大都会减小”的结论? 请说明你的理由。
答: $\underline{\hspace{1cm}}$ (能/不能); 理由: $\underline{\hspace{1cm}}$ 。
- (4) 小明发现悬挂的金属管发出声音时在做有规律的摆动, 认为金属管发出的声音是由于摆动所产生的。请设计一简单的实验来检验小明的想法, 简要写出实验方案和判断方法。
实验方案: $\underline{\hspace{1cm}}$; 判断方法: $\underline{\hspace{1cm}}$ 。

27. (10分) 阅读短文, 回答问题:

彩虹

彩虹是大气中一种光学现象。当阳光照射到半空中的水珠时, 光线被折射和反射, 在天空形成弧形彩带。

研究光线经过水珠的传播规律, 可揭示彩虹形成的原因。如图甲所示, 光线从点C进入半径为R的水珠, 经点D反射, 再从点E射出。AB是通过水珠球心O且与入射太阳光平行的直线。用x表示进入水珠的光线距AB的距离, α 表示射出光线与AB的夹角。画出过入射点和球心O的直线(即该入射点的法线), 进一步研究可以得出 α 与x的关系如图乙所示。入射的太阳光分布是均匀的, 但射出的光线分布是不均匀的, 在 α 最大时强度最大, 能被地面上的人观察到。



第27题图

牛顿发现, 太阳光通过三棱镜后被分解成七种单色光。当太阳光进入水珠时, 也会产生类似效果。从同一点进入水珠的不同色光在水珠中沿不同路径传播, 致使不同色光的 α 的最大值略有不同。

由于不同色光的 α 最大值略有不同, 对某一水珠来讲只能有一种颜色的光被地面上的人看到, 进入人眼的不同颜色的光来自内外不同弧线的水珠, 所以人眼看到的彩虹由外圈至内圈呈红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七色。

1. 在图甲中, 如果连接OD, 则 $\angle CDO$ ▲ ($>/=/<$) $\angle ODE$ 。
2. 根据图乙可知, x从0增加到R的过程中, α 的变化情况是 ▲。
A. 增大 B. 先增大后减小
C. 减小 D. 先减小后增大
3. 如图甲所示, 光线从空气进入水珠的折射角随x增大而 ▲。
4. 图乙给出的是红光的 α -x图像, 其 α 最大值是 42° , 则紫光的 α 最大值 ▲ (大于/等于/小于) 42° 。
5. 图丙中画出了红光通过小水珠时 α 最大值的光路。请在图丁中画出红光通过大水珠(虚线圆)时 α 最大值的光路。(图丁中已画出小水珠的光路)

