

2017 年河南中考押题卷 (一)

物理试题

(考试时间: 60 分钟 试卷满分: 70 分)

注意事项:

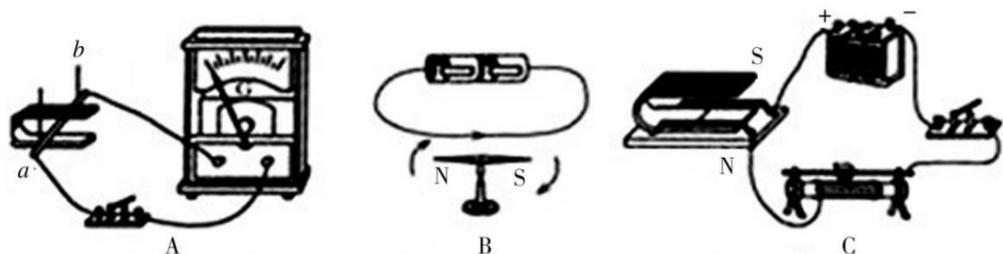
1. 本试卷共 6 页, 五大题, 21 小题。
2. 回答第二大题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。
3. 回答第一、三、四、五大题时, 请用蓝、黑色水笔或圆珠笔在答题卡上作答, 写在本试卷上无效。
4. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
5. 答卷前请将密封线内的项目填写清楚。

一、填空题: 本大题共 6 小题, 每空 1 分, 共 16 分。

1. 随着人民生活水平的不断提高, 汽车走进了很多家庭。汽车的发动机是汽油机, 汽油机工作时, 将机械能转化为内能的是\_\_\_\_\_冲程。汽车用汽油做燃料, 汽油属于\_\_\_\_\_ (选填“可再生”或“不可再生”) 能源, 加油时能闻到汽油的气味, 这是\_\_\_\_\_现象。
2. 手机信号靠电磁波传播, 电磁波在真空中的传播速度是\_\_\_\_\_m/s。电磁波频率越低, 波长越\_\_\_\_\_。
3. 摩擦起电的本质是\_\_\_\_\_; 毛皮摩擦过的橡胶棒带\_\_\_\_\_电; \_\_\_\_\_能检验出物体是否带电。
4. 质量为 2 kg 的水在太阳的照射下, 温度升高 5 °C, 水吸收的热量为\_\_\_\_\_J。这是通过\_\_\_\_\_的方式改变了水的内能。[ $c_{水}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C})$ ]
5. 下表列出了几种用电器的已知量, 根据欧姆定律, 算出要求的量, 并填入空格中。

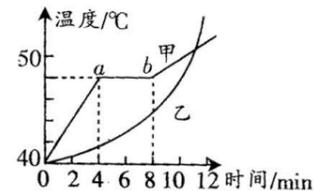
用电器	$U$	$I$	$R$
溴钨灯	24 V	2 A	
小彩灯		3 mA	600 $\Omega$
电笔	200 V		1 000 k $\Omega$

6. 如图是演示电与磁物理规律的三个实验装置, 其中发电机的原理是\_\_\_\_\_; 电动机的原理是\_\_\_\_\_; 研究电流磁效应的是\_\_\_\_\_。(均选填字母)



- 二、选择题: 本大题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分。第 7~12 题每题只有一个选项符合题目要求, 第 13~14 题每题有两个选项符合题目要求, 全部选对得 2 分, 选对但不全的得 1 分, 有选错的得 0 分。

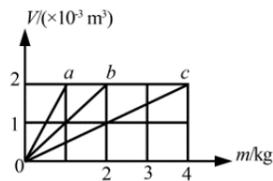
7. 如图所示是海波和蜡烛熔化时温度随时间变化的关系图象, 下列说法中错误的是



- 甲在第 2 min 时是固态
  - 甲在 ab 段内能不变
  - 甲的熔点是 48 °C
  - 乙是蜡烛
8. 关于电流形成的原因, 下列说法正确的是
    - 正电荷定向移动, 才能形成电流
    - 负电荷定向移动, 才能形成电流
    - 正、负电荷定向移动, 才能形成电流
    - 以上说法都不正确
  9. 关于透镜, 下列说法中错误的是
    - 照相机的镜头相当于一个凸透镜
    - 用凸透镜可以看清物体的细小之处
    - 凸透镜和凹透镜都有两个焦点
    - 光线通过凸透镜后会聚到主轴上的点一定是焦点
  10. 下列有关家庭电路中所涉及的物理知识, 说法正确是
    - 电饭锅用三脚插头和三孔插座, 是为了防止锅体漏电造成触电事故
    - 家庭电路中, 开关短路时会使保险丝熔断
    - 使用测电笔时, 千万不要接触笔尾金属体, 以防触电
    - 家庭电路中, 电能表是用来测量电路消耗的电功率的仪表
  11. 如图所示, 关于大气压, 下列说法正确的是



- 甲图中, 马德堡市长通过此实验最早证明了大气压的存在
  - 甲图中, 马德堡市长通过此实验最早测出了大气压的数值
  - 乙图中, 长玻璃管倾斜后, 会发现测得的大气压值变小
  - 乙图中, 在海拔高的地方实验, 会发现水银柱的高度大于 76 cm
12. 分别由不同物质 a、b、c 组成的三个实心体, 它们的体积和质量的关系如图所示, 由图可知下列说法正确的是



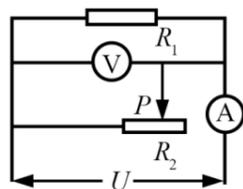
- A.  $a$  物质的密度最大
- B.  $b$  物质的密度是  $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- C.  $c$  物质的密度是  $a$  的 2 倍
- D.  $b$ 、 $c$  的密度与它们的质量、体积有关

13. (双选) 如图用弹簧测力计沿水平方向拉木块, 使木块在水平木板上做匀速直线运动。下列说法正确的是



- A. 木块只受到拉力、滑动摩擦力两个力
- B. 弹簧测力计的示数等于滑动摩擦力的大小
- C. 木块的速度越大, 滑动摩擦力越大
- D. 在木块上放置一个砝码, 则滑动摩擦力会增大

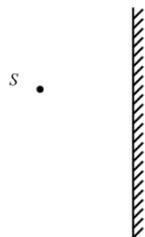
14. (双选) 如图所示, 电源电压  $U$  不变, 当滑动变阻器的滑片  $P$  向右移动时, 则



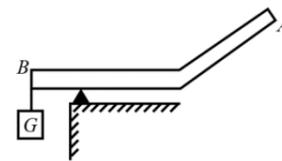
- A. 电流表示数变大
- B. 电流表示数变小
- C. 电压表示数变小
- D. 电压表示数不变

三、作图题: 本大题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分。

15. 图为发光点  $S$  和竖直放置的平面镜的位置情况。根据光的反射定律在图中用光路图作出发光点  $S$  的像点  $S'$ 。

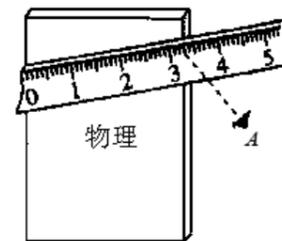


16. 如图所示的杠杆  $B$  点挂着重为  $G$  的物体, 若在  $A$  点施加一个最小的力  $F$  使杠杆平衡在图中的位置。请在图中画出此力的示意图和力臂。



四、实验探究题: 本大题共 3 小题, 第 17 题 4 分, 第 18 题 6 分, 第 19 题 8 分, 共 18 分。

17. 林强同学用一把如图所示的刻度尺, 测量物理书的宽, 他的测量方法如图, 图中  $A$  是他观察读数时眼睛的位置, 请指出林强同学测量中的四个错误之处。



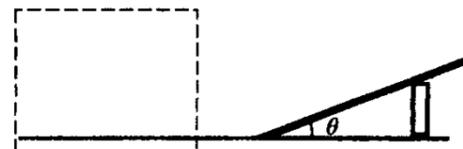
- (1) \_\_\_\_\_;
- (2) \_\_\_\_\_;
- (3) \_\_\_\_\_;
- (4) \_\_\_\_\_。

18. 小明骑自行车上学途中, 要经过一段上坡路。他思考: 物体冲上斜坡的最大距离可能与哪些因素有关呢?

- (1) 他发现车子的初始速度越大, 冲上斜坡的最大距离就越长。这是因为车子的初始速度越大, 它的初始动能也越大, 上坡过程中增加的\_\_\_\_\_就越大。
- (2) 他进而又提出两个猜想:

猜想一: 物体冲上斜坡的最大距离可能与物体的质量大小有关;  
猜想二: 物体冲上斜坡的最大距离可能与斜坡的倾角大小有关。

为了验证猜想一, 他将与水平面平滑连接的长木板以一定的倾角  $\theta$  固定, 如图甲所示。实验时为了让不同质量的小木块以相同的初始速度滑上长木板, 请在甲图中的虚线框内为小明设计一实验装置, 并说明使用该装置进行实验时的操作要点: \_\_\_\_\_。



甲

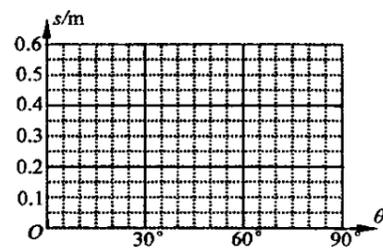
小明发现当不同质量的木块以相同初始速度滑上长木板时, 向上滑行的最大距离均相同。这说明猜想一是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”) 的。

内 外 此 卷 只 装 订 不 密 封 线

在验证猜想二的实验中，小明让一木块以相同的初始速度分别滑上不同倾角的长木板，测得的数据记录如下表：

次数	1	2	3	4	5
木板倾角 $\theta$	$10^\circ$	$30^\circ$	$53^\circ$	$75^\circ$	$85^\circ$
向上滑行的最大距离 $s/m$	0.50	0.40	0.36	0.39	0.43

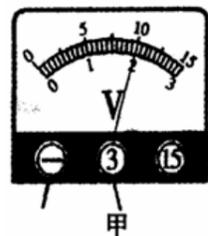
根据表中数据，请在图乙中描点作出  $s-\theta$  图象。由图象可知木块向上滑行的最大距离  $s$  与倾角  $\theta$  的关系是\_\_\_\_\_。



乙

19. 在“测量定值电阻阻值”和“测量小灯泡电功率”的实验中：

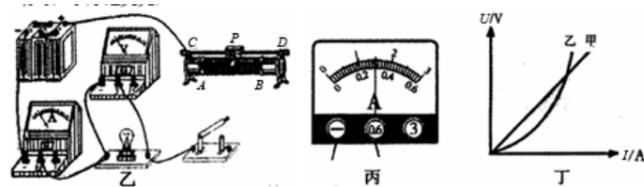
(1) 婷婷正确连接好电路后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片到某一位置时，观察到电流表的示数为 0.2 A，电压表的示数如图甲所示，则定值电阻的阻值为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。



甲

(2) 婷婷仅把这一次实验测得的阻值作为最后的结果，你认为合适吗？\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_。

(3) 测出电阻后，婷婷将电路中的定值电阻换成了一个额定电压为 2.5 V 的小灯泡，测量小灯泡的电功率，图乙是婷婷重新连接的不完整电路，请你用笔画线代替导线将实物电路连接完整。（要求：滑片  $P$  向右移动时，小灯泡变亮）



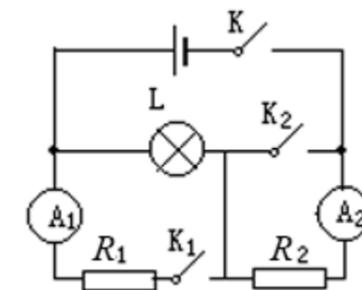
(4) 闭合开关后，调节滑动变阻器的滑片  $P$ ，使电压表的示数为\_\_\_\_\_ V 时，小灯泡正常发光，如果此时电流表的示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_ W。

(5) 另一实验小组同学，按正确方法完成实验后，分别绘制了“定值电阻”和“小灯泡”的  $U-I$  图象如图丁所示，则表示“定值电阻”的  $U-I$  图象的是\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”），这样判断的依据是\_\_\_\_\_。

五、综合应用题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

20. 如图所示， $R_1=30 \Omega$ ， $R_2=80 \Omega$ ，电源电压保持不变，假设灯丝电阻不变。

- 当  $K$ 、 $K_1$ 、 $K_2$  都闭合时，电流表  $A_1$  示数是 0.4 A，小灯泡  $L$  恰好正常发光，求电源电压、小灯泡的额定电压和  $A_2$  的示数各是多少？
- 当  $K$  闭合， $K_1$ 、 $K_2$  都断开时，电流表  $A_2$  的示数是 0.1 A，求小灯泡的实际功率是多少？
- 小灯泡的额定功率是多少？



21. 如图所示为一粗细均匀的圆桶，横截面积为  $0.2 \text{ m}^2$ ，桶自身重为 100 N，容器内壁的  $A$  点距液面 20 cm， $A$  点所受液体的压强为 1 800 Pa，圆桶放在水平地面上，求：

- 液体对容器底部的压强。
- 圆桶对水平地面的压强。

