

姓名

准考证号

班级

学校

闵行区 2009 学年第二学期九年级质量调研考试

理化试卷

(满分 150 分, 考试时间 100 分钟)

物理部分

考生注意:

1. 答题时, 考生务必按答题要求在答题纸规定的位置上作答, 在草稿纸、本试卷上答题一律无效。
2. 计算题必须在答题纸的相应位置上写出主要步骤。

一、选择题 (每题 2 分, 共 16 分)

1. 专家预测, 2010 年 5 月 16 日傍晚我国境内又一次可观看“月掩金星”的奇妙天文现象。根据我们所学知识可知, 金星属于下列天体中的----- ()。
A 恒星。 B 行星。 C 卫星。 D 彗星。
2. 声纹锁是一种安全性能高的新型锁, 只要主人说出事先设定的暗语就能把锁打开, 别人即使说出同样的暗语也打不开。这种声纹锁辨别声音主要是依据声音的 ()。
A 响度。 B 音调。 C 音色。 D 声速。
3. 关于磁场和磁感线, 下列说法正确的是----- ()。
A 磁场是客观存在的, 磁感线是假想的。
B 磁场是假想的, 磁感线是客观存在的。
C 磁场和磁感线都是客观存在的。
D 磁场和磁感线都是假想的。
4. 彩色电视机的屏幕上呈现的各种色彩是由三种色光混合组成, 这三种色光是 ()。
A 红、黄、绿。 B 红、黄、蓝。
C 黄、白、蓝。 D 红、绿、蓝。
5. 下列说法中最符合实际的是----- ()。
A 体温计可以测量一个标准大气压下沸水的温度。
B 人的正常体温约为 37°C 。
C 擦黑板时粉笔灰漫天飞舞说明分子在做无规则运动。
D 用 3G 手机无线上网是利用声波传递信号。
6. 物体受平衡力作用时, 下列说法正确的是----- ()。
A 物体的运动状态一定不变化。 B 物体的机械能一定减少。
C 物体的动能可能减少。 D 物体的合力一定不为零。

7. 完全相同的甲、乙两个圆柱形容器内分别盛有质量相同的水和酒精。现将两个相同材料的实心木球、实心木块分别放入两个容器内，所处状态如图 1 所示，此时水和酒精对容器底部的压强相等。已知木球浸入水中的体积分别为 $V_{\text{甲}}$ ，木块浸入酒精中的体积分别为 $V_{\text{乙}}$ ，则它们的大小关系是-----（ ）。

- A $V_{\text{甲}} > V_{\text{乙}}$ 。
- B $V_{\text{甲}} < V_{\text{乙}}$ 。
- C $V_{\text{甲}} = V_{\text{乙}}$ 。
- D 以上都有可能。

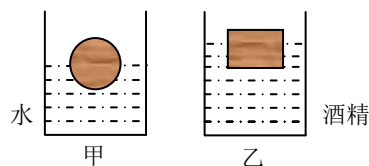


图 1

8. 图 2 所示的电路，当电键 K 闭合后，两盏灯都不亮，电流表没有示数。如果只有一盏灯出了故障，其余元件都完好，则下列方法中不能查出故障的是-----（ ）。

- A 用一根导线接在 a、b 两点之间。
- B 用一根导线接在 b、c 两点之间。
- C 用电压表接在 a、b 两点之间。
- D 用电压表接在 a、c 两点之间。

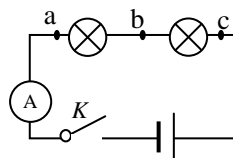


图 2

二、填空题（第 9-14 题每空 1 分，第 15、16 题每空 2 分，共 26 分）

9. 家用电器正常工作时电压为（1）伏，它们消耗的电能用（2）来度量。如小红家里床头灯灯丝烧断了，则她家的洗衣机（3）工作（选填“仍能”或“不能”）。

10. 图 3-1 所示的两幅情景图中，其中图 3-1 （4）能反映力可以改变物体的形状。图 3-2 所示的两幅情景图中，图 3-2 （5）主要反映做功改变物体的内能，图 3-2 （6）能反映大气压强的存在。（选填序号）



（a）高山回音

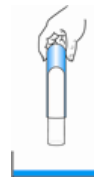


（b）拉弓

图 3-1



（c）钻木取火



（d）小试管上升

图 3-2

11. 如图 4 所示是我国选手王濛在 2010 年温哥华冬奥会上夺冠的场面。在比赛过程中，以王濛为参照物，地面是（7）的（选填“静止”或“运动”）。她鞋底的冰刀与冰面之间的摩擦是（8）摩擦（选填“滚动”或“滑动”）。当她到达终点时，由于具有（9），还会继续向前运动。



图 4

12. 如图 5 所示, 小华同学骑着一辆自行车在平直公路上匀速行驶 300 米, 所用时间为 100 秒。已知小华重 450 牛, 自行车重 150 牛, 自行车在行驶过程中受到的阻力为 20 牛。在这段过程中, 小华蹬车所产生的动力对自行车所做的功为 (10) 焦, 其功率为 (11) 瓦; 自行车的重力所做的功为 (12) 焦。



图 5

13. 将 20 欧姆的电阻接入电压为 6 伏的电路中, 则通过该电阻的电流为 (13) 安, 10 秒内通过它的电量为 (14) 库。若把该电阻接入电压为 3 伏的电路中, 则它的电阻为 (15) 欧。

14. 甲、乙两辆小车在水平直跑道上作匀速直线运动, 它们的 $s-t$ 图像如图 6 所示。由图像可知, 甲车的速度 (16) 乙车的速度 (选填 “>”、“=” 或 “<”); 甲车在 3 秒内通过的路程为 (17) 米; 乙车在运动的过程中, 重力势能将 (18) (选填 “变小”、“不变” 或 “变大”)。

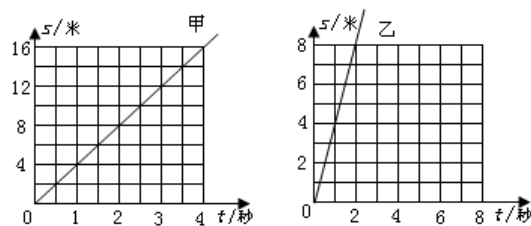


图 6

15. 如图 7 所示的电路中, 电源电压保持不变, 闭合电键 K , 当滑动变阻器的滑片向右移动时, 电压表的示数将 (19); 电流表的示数将 (20)。(均选填 “变小”、“不变” 或 “变大”)

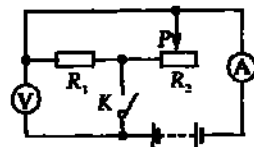


图 7

16. 小丽同学研究动滑轮的使用特点, 所用的钩码每个重 0.5 牛。她利用动滑轮将钩码缓慢提升, 实验过程如图 8 所示。请仔细观察图 8 中的实验操作过程和实验现象, 归纳得出初步结论。

- (1) 分析比较图 8 (a)、(b)、(c) 可知: (21)。
 (2) 分析比较图 8 (a)、(d)、(e) 可知: (22)。

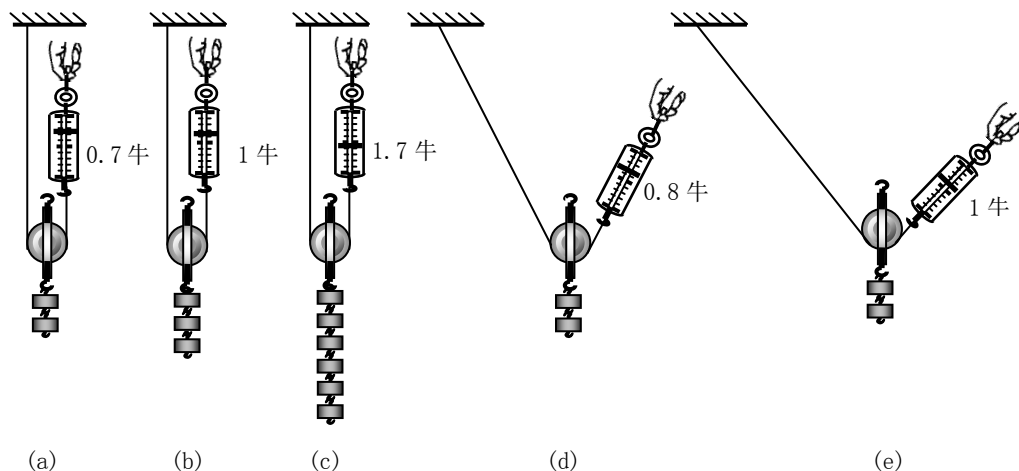


图 8

三、作图题（每题 3 分，共 6 分）

17. 如图 9 所示，画出物体 AB 在平面镜中所成的像 A'B'。

18. 重 8 牛的小球静止在水面上，用力的图示法在图 10 中画出它所受的重力 G。

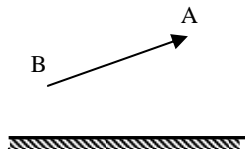


图 9

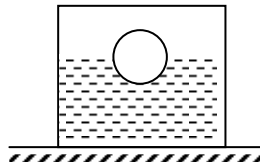


图 10

四、计算题（第 19、20、21、22 题分别为 4、5、6、9 分，共 24 分）

19. 热水壶内装有 4 千克的水，放置一段时间后，水温下降了 50°C 。求：水所放出的热量 $Q_{\text{放}}$ 。 [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ 焦/（千克} \cdot ^{\circ}\text{C）}$]

20. 如图 11 所示，一个质量为 55 克的实心小球，放入装满水的溢水杯中，溢出水的质量为 0.05 千克。

求：(1) 实心球受到的浮力。(2) 实心球的密度。

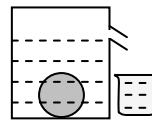


图 11

21. 如图 12 所示的电路中，电阻 R_2 的阻值为 10 欧，闭合电键 K，电流表、电压表的示数分别为 0.3 安和 1.5 伏。求：

(1) 电阻 R_1 的阻值。

(2) 电源电压。

(3) 电阻 R_2 的电功率。

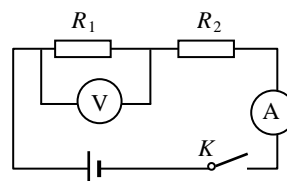


图 12

22. 如图 13 甲所示, A、B 是两只形状不同, 质量均为 0.5 千克的平底水桶, 已知它们的底面积均为 $4.5 \times 10^{-2} \text{米}^2$, 容积均为 $1.5 \times 10^{-2} \text{米}^3$, A、B 两桶的手柄与手的接触面积分别为 $1 \times 10^{-3} \text{米}^2$ 和 $2 \times 10^{-3} \text{米}^2$ 。在 A 桶内装 10 千克的水, 水深 0.2 米; B 桶内装 13 千克的水。(本题 g 取 10 牛/千克)



图 13 甲



图 13 乙

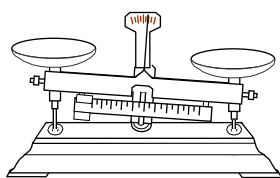
求: (1) A 桶桶底受到水的压强。

(2) 如图 13 乙所示, 小林分别提起 A 桶和 B 桶时, 手所受的压强。

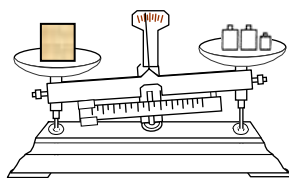
(3) 小林想把一只桶内部分水倒入另一只桶内, 使两只桶对手的压强相同。请通过计算判断是否存在这种可能; 若有可能算出倒出水的重力 G_0 , 若没可能说明理由。

五、实验题 (每空 1 分, 共 18 分)

23. 在“测金属块密度”的实验中, 小雯将托盘天平放在水平桌面上, 并将游码移至零刻度处, 托盘天平所处的状态如图 14 (a) 所示, 测量前她应先向 (1) 边 (选填“左”或“右”) 调节平衡螺母使天平平衡。测量时, 当她把金属块和砝码分别放入天平盘后, 天平所处的状态如图 14 (b) 所示, 这时她应该 (2) 使天平重新平衡。实验所用的托盘天平是属于 (3) 杠杆。在图 15 所示中, 测得金属块的体积为 (4) 厘米³。



(a)



(b)

图 14

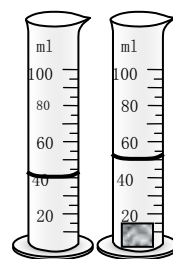
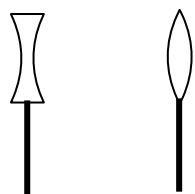


图 15

24. 在“验证凸透镜成像规律”的实验中, 应选用图 16 (5) 所示的透镜 (选填序号), 实验前要调整凸透镜和光屏的高度, 使它们的中心与烛焰中心大致在 (6)。

图 17 所示是某同学用弹簧测力计测物体的重力, 他所用的弹簧测力计的测量范围是 (7) 牛; 该同学实验操作中不妥之处是 (8)。



(a)

(b)

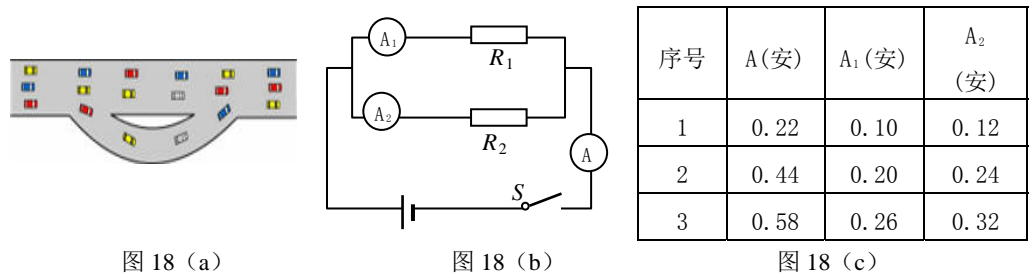
图 16



图 17

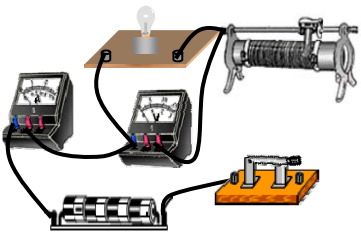
25. 某兴趣小组在学习并联电路时，受到如图 18(a) 高速公路车流图的启发。他们用几节新的干电池、若干个阻值不同的电阻、电流表、电键、导线等器材，按图 18(b) 连接电路进行相关实验，并将实验中测得的数据记录在图 18(c) 表格中。

- (1) 小组成员一致认为需要进行多次实验。你认为，该组同学进行多次实验的目的是 (9)。
- (2) 小组经讨论，有两种方法可以进行多次实验：①只改变电源电压；②更换其中一条支路的电阻，其他器材不变。分析表中的实验数据，可知该组同学采用方法 (10) (选填“①”或“②”) 来进行实验的，理由是 (11)。
- (3) 分析表中的第二、三、四行的实验数据可得出的初步结论是 (12)。



26. 小强在做测量“小灯泡的电功率”实验时，所用的器材有：3 节新的干电池；2 个滑动变阻器，规格分别为①“5Ω 3A”和②“10Ω 2A”；电流表、电压表各 1 个；电键 1 个；导线若干；标有“1.5V”的待测小灯泡若干只。

- (1) 请你用 2B 铅笔画线代替导线将图 19 电路补充完整。(此电路是小强正确连接、刚闭合开关时的电路。)



- (2) 小强闭合开关后，发现小灯不亮，电压表示数为 0 伏，电流表为 0.3 安；移动滑片后，电流表示数变化，电压表示数始终为 0 伏。若电路中只有一处故障且只发生在小灯或滑动变阻器上，电路故障是 (13)。

在此电路中电源是用 (14) 节新干电池串联而成的，所用的滑动变阻器规格为 (15) (选填序号)。

- (3) 小强排除故障后重新实验，移动滑片使小灯正常发光时，滑片的位置恰好在滑动变阻器的中点 (即滑动变阻器连入电路的电阻为所标的一半)，则小灯的额定电流为 (16) 安，额定功率为 (17) 瓦。