

2018—2019 学年度武汉市梅苑中学九年级上学期期中考试

物理试卷

一、选择题

9.据中央电视台新闻联播报道,2016 年我国发射了全球首颗量子通信卫星。发射卫星的火箭使用的燃料主要是液态氢,这是利用了氢燃料的()

- A. 热值大 B. 比热容大 C. 密度大 D. 沸点低

10.“墙角数枝梅,凌寒独自开,遥知不是雪,为有暗香来”。漫步梅花丛中,能闻到淡淡的梅花香,是因为()

- A. 花粉漂浮在空气中 B. 分子间存在引力
C. 分子在不停地做无规则运动 D. 分子间存在斥力

11. 下列说法正确的是()

- A. 0℃ 的冰块内能为零 B. 燃气灶烧水是通过热传递改变水的内能
C. 一桶油倒去一半,热值减小 D. 物体内能增加时温度一定升高

12. 如图所示实验或事例,与热机做功冲程能量转化相同的是()



A. 由滑梯上滑下,臀部会有灼热感



B. 搓手取暖



C. 钻木取火



D. 水蒸气将软木塞冲出

13. 教室里一个开关可以控制两盏日光灯,这两盏灯总是同时亮同时灭,它们的连接方式是()

- A. 串联 B. 并联 C. 可能串联也可能并联 D. 以上都不对

14. 某家用电器正常工作时通过的电流大约为 4A,该用电器可能是()

- A. 正在通话的手机 B. 以最大风力工作的电风扇
C. 正在发光的节能灯 D. 正在煮饭的电饭锅

15. 如图为电学中的几个实验,下列说法正确的是()



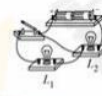
A



B



C

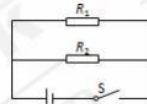


D

- A. 将气球在头发上摩擦后小女孩的头发会飘起来，气球带电，头发一定不带电
 B. 用与丝绸摩擦过的玻璃棒去靠近悬挂的另一根玻璃棒，他们相排斥，说明另一根带负电
 C. A 带正电，B 不带电，用带绝缘柄金属棒接触两验电器金属球时，有电荷从 B 转移到 A
 D. 闭合开关，小灯泡 L_1 、 L_2 均能发光，它们是并联的

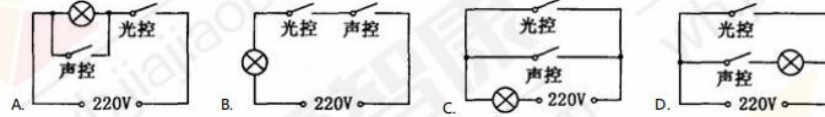
16. 如图所示的电路中， $R_1 > R_2$ ，闭合开关 S 后，下列判断正确的是 ()

- A. 通过 R_1 的电流大于通过 R_2 的电流
 B. R_1 两端的电压大于 R_2 两端的电压
 C. 电路的总电阻小于 R_2 的电阻值
 D. 电路的总电阻大于 R_1 的电阻值



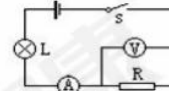
17. 利用“光控开关”和“声控开关”可以节约居民楼里楼道灯的用电。其中“光控开关”能在天黑时自动闭合，天亮时自动断开；“声控开关”能在有声音时自动闭合，无声音时自动断开。

下列电路图中合理的是 ()



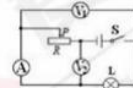
18. 如图的电路中，电源电压保持不变。闭合开关 S 后，电路正常工作。过了一会儿，小明碰了一下电路，发现电流表的示数变大，且电压表与电流表示数的比值不变，则下列判断中正确的是 ()

- A. 电阻 R 断路，灯 L 变暗
 B. 电阻 R 短路，灯 L 变亮
 C. 灯 L 断路，电压表示数变小
 D. 灯 L 短路，电压表示数变大



19. 如图所示电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S 后，将滑动变阻器 R 的滑片 P 向左移动，在此过程中，下列说法中正确的有几个 ()

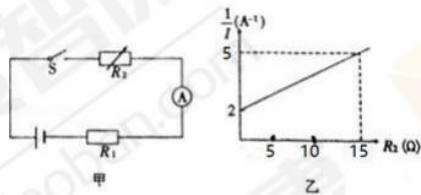
- ① 电压表 V1 示数变小，电压表 V2 示数变大
 ② 电流表 A 示数变小，灯泡 L 亮度变暗
 ③ 电压表 V1 示数与电流表 A 示数的比值变小
 ④ 电压表 V2 示数与电流表 A 示数的比值变大，



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

20. 如图甲所示， R_2 为电阻箱调节 R_2 时电流表示数 I 随之变化。如图乙所示是电阻箱阻值

$\frac{1}{I}$ 与电流表示数的倒数 $\frac{1}{I}$ 的图象。则定值电阻 R_1 与电源电压 U 的大小分别为 ()



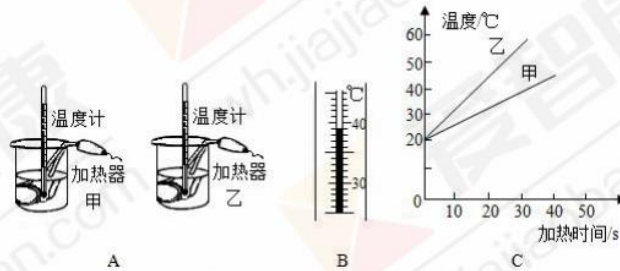
- A. 10Ω 5V B. 5Ω 2.5V C. 5Ω 10V D. 10Ω 10V

二、非选择题

21. 我国家庭电路的电压是_____V，一节干电池的电压是_____V，干电池中的碳棒、锌筒、塑料盖中属于绝缘体的是_____。
22. (1)汽油的热值是 $4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，完全燃烧 100g 汽油释放的热量是_____J。这些热量可以使 100 千克水升温 2°C ，加热效率是_____。(水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot^\circ\text{C)}$)
- (2)“水果电池”被称为最天然也最没有污染的电池，如何验证 水果可以做成电池呢？我们可以让它对外供电：如图甲是小明同学把两种不同的金属片插入水果制成的“水果电池”，“水果电池”实现的是_____能转化为_____能。



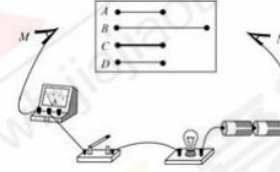
23. 某同学在做“比较不同物质吸热能力”的实验时，使用相同的电加热器给两种液体加热，如图 A 所示。



- (1) 实验中两种液体的质量_____ (选填“相同”或“不相同”)。
- (2) 分析图 C 可知，吸收相同热量，_____液体升温更高；_____液体更适合作汽车发动机的冷却液。
- (3) 若甲、乙液体从图 C 所示的初温分别升高到 40°C 和 35°C ，吸收热量之比为 2 : 1，则甲、乙液体的比热容之比为_____。
24. 在“探究影响导体电阻大小的因素”实验中，小明作出了如下猜想：导体的电阻可能与①

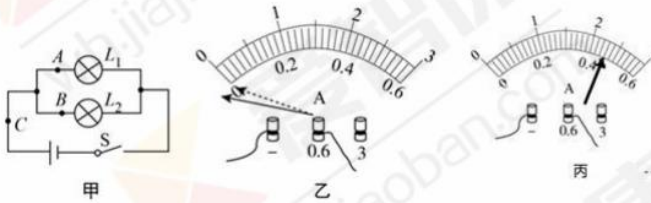
导体的长度有关；②导体的横截面积有关；③导体的材料有关。实验室提供了4根电阻丝，其规格、材料如表所示。

编号	材料	长度/m	横截面积 /mm ²
A	镍铬合金	0.5	0.5
B	镍铬合金	1.0	0.5
C	镍铬合金	0.5	1.0
D	锰铜合金	0.5	0.5



- 如图所示的电路中，连接电路时开关应____(“闭合”或“断开”)，连接好电路后，在 M、N 之间分别接上不同的电阻丝。
- 为了验证上述猜想②，应该选用编号____两根电阻丝分别接入电路进行实验。
- 分别将 A 和 D 两电阻丝接入如图电路中 M、N 两点间，电流表示数不相同，由此初步得到的结论是：导体电阻跟____有关。

25. 在“探究并联电路电流规律”的实验中，图甲是实验的电路图。



- 小明同学准备测量 A 处的电流时，开关未闭合前发现电流表的指针偏转如图乙所示，原因是____；排除故障后，他用电流表分别在 A、B、C 处测得电流值，其中 C 处电流如图丙，请读数_____。

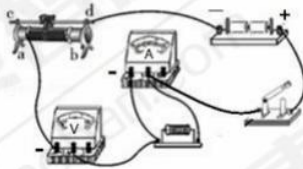
测量处	A	B	C
电流(A)			

(2)在表格中记录数据后，接下来应该做的是_____。

- 整理器材，结束实验
- 分析数据，得出结论
- 换用不同规格的小灯泡，再测出几组电阻值
- 换用电流表的另一量程，再测出一组电流值

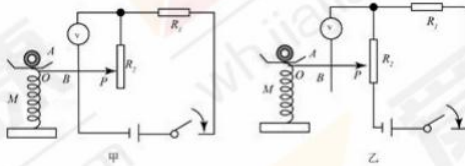
(3)正确实验可以得出结论：并联电路中_____。

26. 小明利用实验器材探究电流跟电阻的关系。已知电源电压为 6V 且保持不变，所用滑动变阻器的规格是“30Ω、2A”，实验用到的电阻阻值分别为 5Ω、10Ω、15Ω、20Ω、25Ω。



- (1)如图是小明连接的实物图,请找出一根错误的导线,打上“×”并改接正确(导线不允许交叉)。
- (2)连好电路后,开关闭合前应将滑动变阻器的滑片移动到____接线柱那一端(选填“a”或“b”)。实验中多次改变R的阻值,调节滑动变阻器的滑片,使电压表示数保持2.5V不变,记下电流表的示数。某次小明用5Ω的电阻做完实验,然后将10Ω的电阻替换5Ω的电阻接入电路,闭合开关,向____(选填“左”“右”)移动滑片,才能使电压表示数保持不变。正确实验得出的结论是_____。
- (3)利用以上器材最多可以完成____组数据测量。
- (4)如果将上述实验中的定值电阻换成小灯泡,可以测量小灯泡电阻,其实验原理是_____。

27. 小滨和小江所在的科技小组分别设计了一种测量托盘所受压力的压力测量仪。如图甲、乙所示,两装置中所用的器材与规格完全相同。压力表是电压表改装而成, R_1 为 10Ω 的定值电阻, R_2 为滑动变阻器,其最大值为 20Ω , 金属指针 OP 可在金属杆 AB 上滑动,且与它接触良好,金属指针和金属杆电阻忽略不计。M 为弹簧,在弹性限度内它缩短的长度与其所受的压力大小成正比,当托盘所受压力为零时, P 恰好位于 R_2 的最上端,当托盘所受的压力为 60N 时, P 恰好位于 R_2 的最下端,此时弹簧的形变仍在弹性限度内。



- (1)在甲、乙两种装置中,哪一个压力表的刻度是均匀的?_____。
- (2)甲装置中,当 P 位于 R_2 的最下端时,电压表的示数为 4V ,则电源电压是多少?
- (3)甲装置中,压力为 30N 时的刻度位置标在电压表盘多少伏的刻度线上?
- (4)乙装置中,电压表的示数为 3V 时,电压表 3V 刻度线应标注的压力是多大?