

大庆市 2018 年中考物理试题

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。在每小题所给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。请将正确选项的序号填涂在答题卡上）

1. 在物理学发展的历史中，有许多物理学家做出了杰出的贡献，那么关于物理学家和他的贡献正确的是（ ）

- A. 首先提出“物理运动不需要力来维持”的科学家是阿基米德
- B. 安培首先发现电流周围存在磁场
- C. 法拉第发现了电磁感应现象
- D. 汤姆孙建立了原子核式结构学说

2. 我们生活在声的海洋里，美妙的音乐可以让人心旷神怡，而一些机器的轰鸣声也能使人心烦意乱。下列关于声音的描述正确的是（ ）

- A. 声音是由物体振动产生的
- B. 如果在月球上发生爆炸，只要爆炸足够剧烈，地球上的人也可以听到。
- C. 超声波的传播速度比次声波的传播速度快
- D. 声音可以在空气中传播，不能在固体和液体中传播

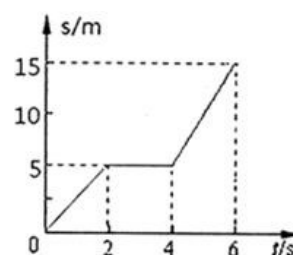
3. 学习物理能让我们更好地了解生活中的一些数据，以下说法与事实相符的是（ ）

- A. 一本初中物理教材的质量约是 5kg
- B. 通常情况下，人体的安全电压不高于 36V
- C. 课桌的高度大约是 100dm
- D. 人散步的速度约为 10m/s

4. “春有百花秋有月，夏有清风秋有雪”，这就是我们家乡大庆的四季。下列关于自然现象的说法中，符合物理规律的是（ ）

- A. 春天：一定要在有风的天气里，花香才能扩散
- B. 夏天：草叶上的露珠在阳光下变得五颜六色，这是由于光的反射造成的
- C. 秋天：中秋的月亮又大又圆，这是因为月亮对阳光进行了镜面反射
- D. 冬天：雪花的形成是水蒸气的凝华

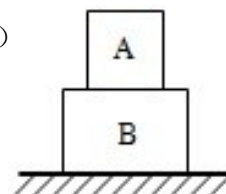
5. 如图是某物体在水平地面上作直线运动的 s-t 图像，以下结论正确的是（ ）



- A. 物体在 0-2S 内做变速运动
- B. 物体在 2-4S 内运动速度是 5m/s
- C. 物体在前 2S 内和后 2S 的速度相等
- D. 物体在 6S 内运动速度是 2.5m/s

6. 如图，放在水平地面上的两个物体处于静止状态，对这两物体受力分析正确的是（ ）

- A. B 受到地面的支持力与 B 的重力是一对平衡力
- B. B 对 A 的支持力与 A 对 B 的压力是一对平衡力

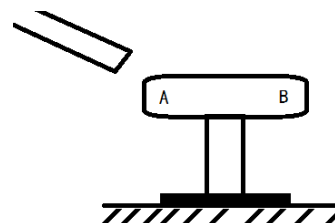


C.B 对 A 的支持力与 A 的重力是一对平衡力

D.A 对地球的吸引力与地球对 A 的吸引力完全相同

7.如图,在物理实验课上,小明将用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近带有绝缘底座的导体 A 端,则导体 B 端应 ()

A.带正电 B.带负电 C.不带电 D.无法确定



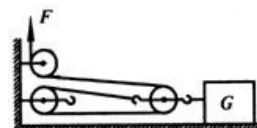
8.如图所示,绳与滑轮的质量及滑轮转动时的摩擦均不计,向上拉绳的速度是 1.2m/s ,拉绳的力 F 是 9N 。由此可知 ()

A.物重是 27N ,物体的速度是 0.4m/s

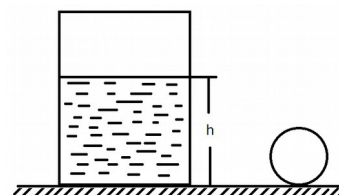
B.物重是 18N ,物体的速度是 0.6m/s

C.物体受到的摩擦力是 27N ,物体的速度是 0.4m/s

D.物体受到的摩擦力是 18N ,物体的速度是 0.6m/s



9.如图是用新材料制成的轻质圆柱形薄桶(桶的质量和厚度忽略不计),高度足够高,横截面积为 400cm^2 ,内部装水的高度为 20cm 。先将一球体放入水中,已知球体体积为 $4 \times 10^{-3}\text{m}^3$,密度为水密度的 4 倍,则放入球后,水对桶底的压力



与桶对地面的压力之比 ()

A.1:2 B. 5:8 C. 5:7 D. 4:7

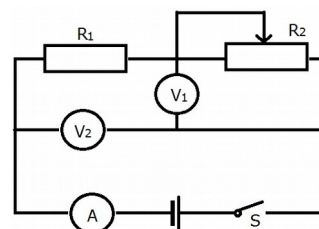
10.如图,电路中电源电压不变, R_1 是定值电阻,阻值不变, R_2 是滑动变阻器。当开关闭合,滑动变阻器滑片向右移动一小段距离后,以下说法正确的是 ()

A.电压表 V_1 与电流表 A 示数的比值增大

B.电压表 V_1 示数的减少量与电流表 A 示数的增加量的比值不变

C.电压表 V_1 与电流表 A 示数的比值不变

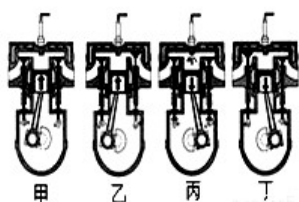
D.电压表 V_2 与电压 V_1 示数的比值变小



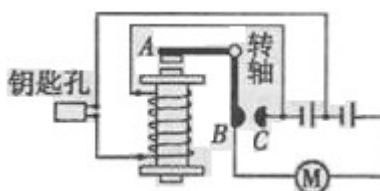
二、填空题(本大题共 3 小题,每空 2 分,共 20 分)

11.如图是汽油机一个工作循环的四个冲程,其中图_____是将内能转化为机械能的冲程。现有一台四冲程汽油机,飞轮的转速为 2400r/min ,这次汽油机每秒钟内完成_____个冲程,对外做了_____次功。

12.如图是汽车启动及装置的电路图,当钥匙插入钥匙孔并转动时,电磁铁有了磁性,此时电磁铁上端是_____极,触点 B 和 C_____ (选填“接通”或“断开”),汽车启动。



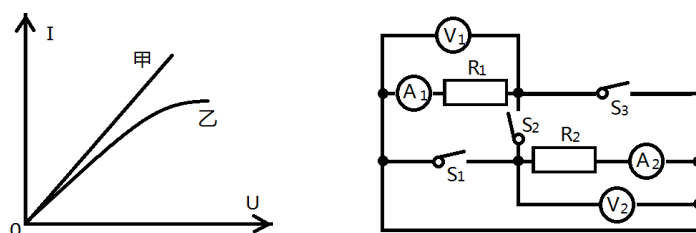
第 11 题图



第 12 题图

13.如图 1 是甲乙两个电阻的 I-U 图像, 其中一个定是定值电阻的图像, 另一个是热敏电阻(热敏电阻的阻值有的随温度升高而增大, 有的随温度升高而减小)的图像。先将两电阻连接如图 II 所示电路。

- (1) 图 I 中_____是热敏电阻, _____是定值电阻。
- (2) 如图 II, R_1 是甲电阻, R_2 是乙电阻, 当 S_2 断开, S_1, S_3 闭合时, 电流表 A_1 与电流表 A_2 的示数比值是 P , 则 P _____1 (选填“大于”、“小于”或“等于”)。
- (3) 当 S_1, S_3 断开, S_2 闭合时, 电压表 V_1 与电流表 V_2 的示数比值是 q , 则 q _____1 (选填“大于”、“小于”或“等于”)。
- (4) 以上两种情况下 p 和 q 的乘积, 即 pq _____1 (选填“大于”、“小于”或“等于”)。



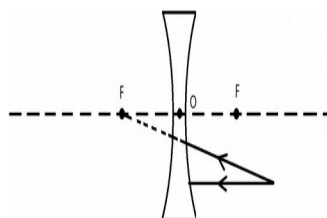
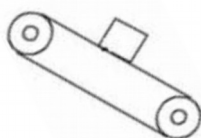
三、作图题 (每小题 3 分, 共

6

分)

14.如图所示, 请画出随传送带一起向下匀速运动的小物块的受力示意图。

15.请补充完整通过凹透镜两条光线的光路图 (其中一条光线指向透镜左侧焦点, 另一条光线平行于主光轴)

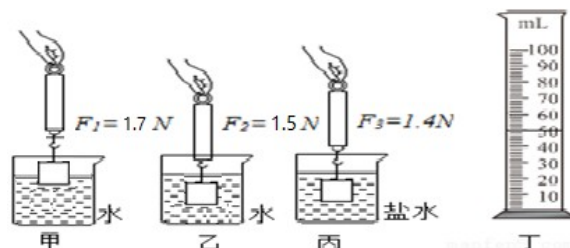


四、实验探究题 (本大题共 2 小题, 16 题 7 分, 17

题 12 分。16 题第 1 空,

17 题前 4 空, 每空 1 分, 其它每空各 2 分, 共 19 分)

16、为了探究浮力大小跟哪些因素有关, 某兴趣小组的同学, 用同一物体进行了如图所示的操作, 并记下物体静止时弹簧测力计的示数。物体未放入前溢水杯装满水, 物体浸没后, 用量筒测出了溢出水的体积, 如图丁所示。



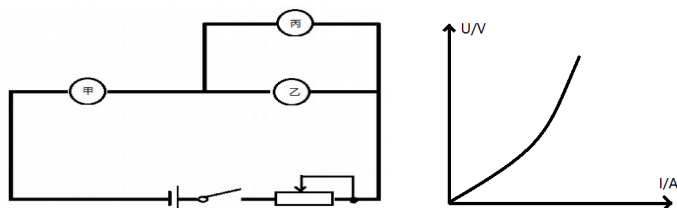
(1 该小组同学通过比较 F_1 和 F_2 的大小, 得到了“浮力大小与物体浸没的深度有关”的结论是否正确) _____ (选填“正确”或“不正确”)。

(2) 为了探究浮力的大小与液体密度的关系, 应选择_____两图。

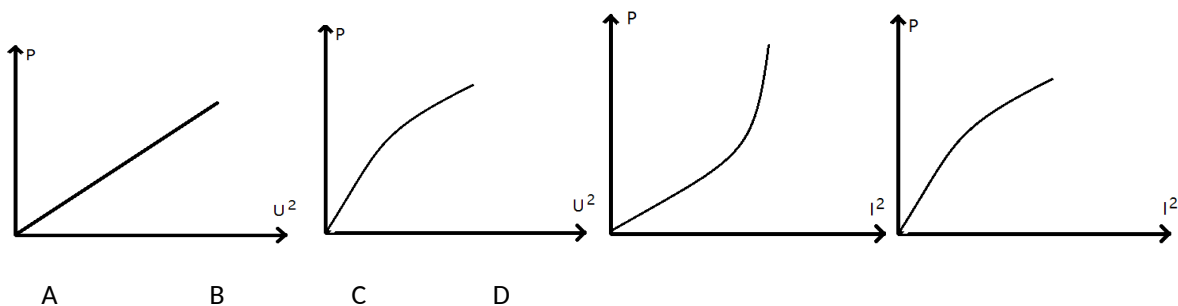
(3) 物体浸没在水中时, 所受浮力大小为_____N, 盐水的密度为_____kg/m³ ($g=10\text{N/kg}$)

17.小明在测定小灯泡的电阻和额定功率的实验中, 可用器材: 相同规格的小灯泡 (其电阻约为 10 欧, 额定电压为 2.5V) 若干, 量程为 0~3V 的电压表一个, 开关一个, 滑动变阻器一个, 电源电压 3V, 导线若干。另可供选择的电流表有: A. 量程为 0—100mA 的电流表; B. 量程为 0—0.6A 的电流表; C. 量程为 0—3A 的电流表。

- (1) 为保证测量准确, 电流表应选____(填序号 "A","B" 或 "C")
- (2) 实验电路如图一所示, 图中甲是____(选填"电流表"、"电压表"和"小灯泡"), 连接电路时, 开关应____(选填"断开"或"闭合"), 滑动变阻器的滑片应处于最____端(选填"左"或"右").



- (3) 根据电路选好实物, 闭合开关, 发现灯不亮。电流表无示数, 电压表示数接近 3V。取下灯泡, 两表的示数不变。出现故障的原因可能是____(选填"灯泡短路"或"灯泡断路")。
- (4) 故障排除后, 开始进行实验, 根据测出的数据, 我画出了小灯泡的电流、电压关系图像, 如图 2, 由此可以判断小灯泡的电阻随温度的增大而____选填"增大", "减小"或"不变")。
- (5) 小明还做出了小灯泡的功率与电压二次方、电流二次方的关系图如图 3 所其中功率电压二次方关系正确的图像是_____。

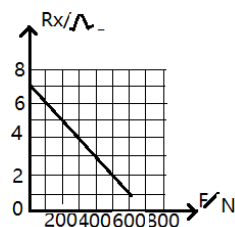
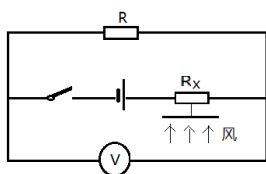


五、计算题 (本大题共 2 小题, 第 18 题 7 分, 第 19 题 8 分, 共 15 分。解题时要写出必要的文字说明、依据的主要公式和变形公式, 运算过程和结果要写明单位, 只有结果、没有过程, 不能得分。)

18. 水资源的缺乏越来越成为社会关注的热点, 很多企业都通过污水处理来节约生产用水。我市某企业在生产系统中每使用 100 吨水, 就有 96.2 吨来源于处理后的循环水, 补充的水仅 3.6 吨, 问:

- (1) 每使用 100 吨水, 所补充新水的体积为多少?
- (2) 使用抽水机将这些补充的新水抽到比原来高 10 米的蓄水池中需用 50 秒, 则抽水机对这些水所做功是多少? ($g=10\text{N/kg}$)
- (3) 抽水机工作时两端的电压为 380V, 通过的电流为 25A, 则抽水机的效率是多少?

19. 在中学生创新大赛中, 我市某初中参赛小组设计了一种测定风力的装置 (如图甲), 迎风板与压敏电阻 R_x 连接, 工作时迎风板总是正对风吹来的方向。压敏电阻的阻值随风力变化而变化, 其阻值 R_x 与风力 F 关系如图乙所示。已知电源电压恒为 5V, 定值电阻 $R=5$ 欧。



- (1) 开关闭合后, 风力增加时, 电压表的示数是增大还是减小? (不用说明理由)
- (2) 求无风时, 压敏电阻的功率?
- (3) 如果电压表的量程为 $0-3V$, 求该装置所能测量的最大风力?