

初三物理试卷

(满分 80 分, 考试时间 80 分钟)

一、选择题 (本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。每小题给出四个选项中只有一个正确)

1. 下列关于声现象的说法正确的是

- A. 利用超声波可以测出地球到月球的距离
- B. 减弱噪声的唯一方法是在声源处减弱噪声
- C. 用大小不同的力先后敲击同一个音叉, 音叉两次发出声音的响度不同
- D. 只要物体在振动, 我们就一定能听到声音

2. 如图所示的四种现象中, 其物态变化属于液化的是



A. 冰冻的衣服晾干



B. 春天冰雪消融



C. 冬天窗玻璃上有水滴



D. 用干手器将手烘干

第 2 题图

3. 把两块表面干净的铅块紧压在一起, 两块铅就结合在一起, 下面吊一定质量的重物也不会使其分开, 这是由于

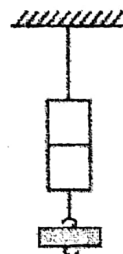
- A. 分子间存在引力
- B. 分子间存在斥力
- C. 分子间有间隙
- D. 分子处在无规则运动中

4. 关于材料的性质及其应用, 下列说法中正确的是

- A. 用钢铁做建筑材料, 主要应用其导电性能较好
- B. 用胶木做水壶的手柄, 主要应用其导热性能较差
- C. 用橡胶做汽车轮胎, 主要应用其硬度较大
- D. 用泡沫制成电影道具中的“砖块”, 主要是应用其弹性较好

5. 关于温度、内能和热量, 下列说法正确的是

- A. 温度越高的物体, 所含的热量越多
- B. 在热传递中, 内能总是从内能多的物体转移到内能少的物体
- C. 双手互搓, 手的内能不会增加



第 3 题图



D. 物体温度为 0°C 时, 内能不为零

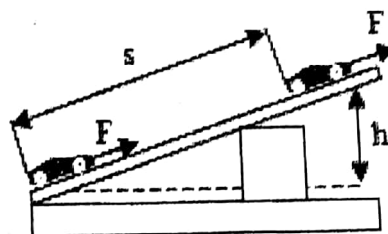
6. 在如图斜面中, $s=60\text{cm}$, 与之对应的 $h=30\text{cm}$. 现用弹簧测力计进行两次操作:

(1) 沿竖直方向匀速提升小车; (2) 沿斜面方向匀速拉动小车, 记录数据如下表

数据 操作	测力计示数 (N)	移动距离 (cm)
竖直提升	10	30
沿斜面拉动	6	60

分析数据有如下一些发现. 其中正确的是

- A. 利用斜面拉动小车时, 对小车做功 300J
- B. 利用斜面可以省力, 也可以少做功
- C. 匀速向上拉动小车时, 小车与斜面之间的摩擦力为 6N
- D. 斜面的机械效率约为 83.3%



第 6 题图

7. 关于家庭电路的说法中, 正确的是

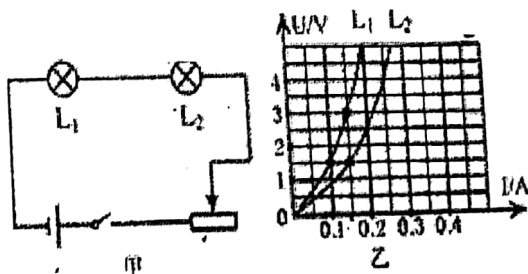
- A. 教室内的一组日光灯是串联的
- B. 使用测电笔时, 手必须触碰测电笔的笔尾金属部分
- C. 控制电灯的开关接在火线或零线上都可以的
- D. 用电器只要有金属外壳就不必接地了

8. 对于中考体育训练时的一些场景, 下列有关说法中正确的是

- A. 跳绳时, 1min 内跳绳次数多的同学做功一定多
- B. 实心球脱手后在空中下落的过程中, 说明力可以改变物体的运动状态
- C. 小红躺在座垫上时, 她对座垫的压力与座垫对她的支持力是一对平衡力
- D. 800 米跑步小红冲过终点, 不能立即停下来, 是由于她受到惯性的作用

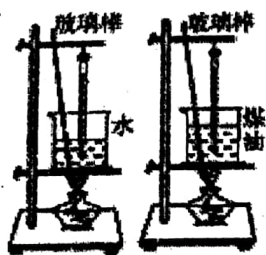
9. 如图甲所示, 两个灯泡串联在电路中, 电源电压为 6V , L_1 的额定电压为 3V , L_2 的额定电压为 2V . 通过两个灯泡的电流与其两端电压的关系如图乙所示. 闭合开关后, 当滑动变阻器的滑片滑至中点时, 其中一个灯泡正常发光, 另一个不损坏. 下列四个结论:

- ① 正常发光的小灯泡是 L_2 , 其额定功率为 0.3W
- ② 小灯泡 L_1 正常发光时的电阻为 20Ω , L_1 额定功率为 0.45W
- ③ 滑动变阻器的最大阻值是 20Ω
- ④ 若将滑动变阻器的滑片向右移动, L_2 的电阻将逐渐变小. 正确的是



- A. ①③ B. ①③④ C. ②④ D. ②③④

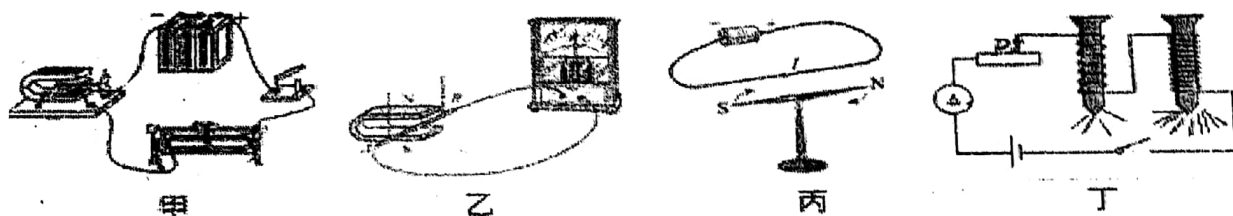
10. 如图所示是“探究不同物质吸热升温的情况”的实验。将质量相等的水和煤油分别装在两个相同的烧杯中，然后用两个相同的酒精灯加热并不断搅拌，每隔 2 min 记录一次温度。实验记录如下表：以下分析不正确的是



加热时间/min		0	2	4	6	8
温度/℃	煤油	20	22	24	26	28
	水	20	21	22	23	24

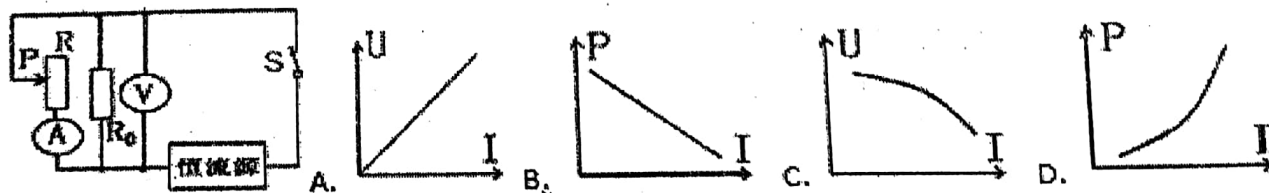
第 10 题图

- A. 本次实验采用的科学探究方法是控制变量法
 B. 实验中物质吸热的多少是通过温度计示数的变化来反映的
 C. 分析表格中数据可知：质量相同的水和煤油升高相同的温度，吸收热量较多是水
 D. 若在这两种液体中选择一种作为汽车发动机的冷却剂，水冷却效果更好
11. 如图所示的四个装置图可以演示不同的电磁现象，下列说法正确的是



第 11 题图

- A. 图甲可用来演示磁场对通电导线的作用，根据该原理制成了发电机
 B. 图乙可用来演示电磁感应现象，该现象中实现了电能转化为机械能
 C. 图丙可用来演示“磁生电”现象
 D. 图丁可以用来演示电磁铁的磁性强弱与线圈匝数多少的关系
12. 如图所示电路中，电源为恒流源，能始终输出大小恒定的电流， R_0 为定值电阻，移动滑动变阻器 R 的滑片，则下列表示电压表示数 U 、电路总功率 P 随电流表示数 I 变化的关系图线中，可能正确的是



第 12 题图

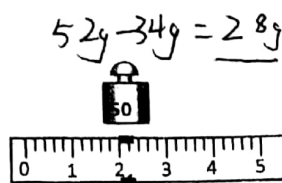
第 13 题图

二、填空题（本题共 10 小题，每空 1 分，共 24 分）



13. G20 杭州峰会朝间, 晚会“最忆是杭州”美轮美奂.如图, 远处的激光束看上去是直的, 这是因为 光沿直线传播; 扇形光电背景与水中倒影完美结合, 这是光的 反射 现象, 成的是等大的 虚 (选填“实”或“虚”) 像.

14. 小明测量食用油密度步骤如下: ①天平调好后, 在质量为 34g 的空烧杯内倒入适量油, 测得烧杯和油的总质量如图所示; ②将烧杯内的油倒入量筒, 读出量筒内油的体积为 20mL . 则测得油密度为 0.8 g/cm^3 . 按此方法测得油密度 偏小 (选填“偏大”或“偏小”).



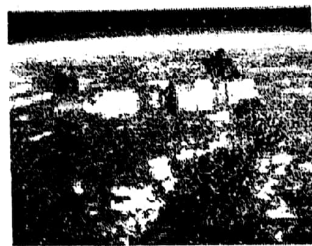
第 14 题图

15. 如下图所示, 义务劳动中, 需要将一较重的木箱沿水平路面推到 20 米远的地方. 小明同学先以 1.5m/s 的速度将木箱在水平路面上匀速推出 10m , 该过程中小明同学 有 (选填“有”或“没有”) 做功. 他感觉有点累, 于是他把速度减小后以 0.5m/s 的速度匀速完成剩下的 10m , 这次他感觉较轻松. 造成两种不同感受的原因是小明在前 10m 功率大 (选填“推力大”、“做功多”或“功率大”).



第 15 题图

16. 我国在南海海底开采出天然气水合物, 俗称“可燃冰”, 它是由天然气和水在高压低温的条件下形成的类冰状结晶物质, 可燃冰能量密度大, 1m^3 的可燃冰释放出约 0.8m^3 的水和 164m^3 的天然气, 可燃冰的“能量密度大”是指它的 热值 大 (选填“密度”、“内能”、“热量”或“热值”). 我国的大型运载火箭把重达 8 吨的天舟 1 号货运飞船从地面送入轨道, 这个过程中火箭内燃料燃烧, 化学能转化为内能, 推动火箭做功是内能转化为 机械能; 两天后, 天舟 1 号与已经在轨飞行近 1 年的空间实验室天宫 2 号成功对接, 连为一体, 为其送去各种物资补给, 如图, 以天宫 2 号为参照物, 天舟 1 号是 静止 的.

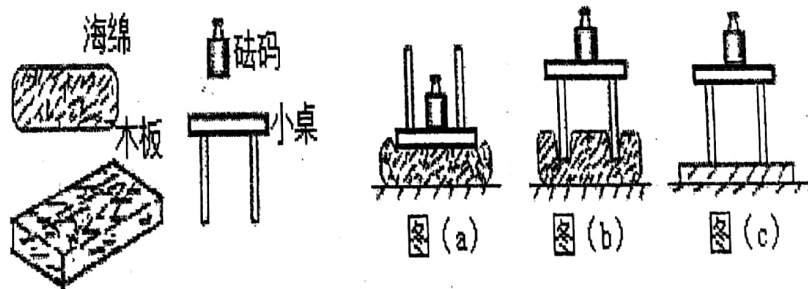


第 16 题图

17. 在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”的实验时, 小华利用小桌、砝码、海绵等器材设计了如图 (a)、(b) 所示的系列实验.

(1) 小华是根据 海绵的凹陷程度 来比较压力作用效果的.

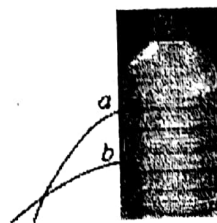
(2) 观察比较图 (a)、(b) 的情况可以得到的结论是: 压力一定时, 受力面积越小, 压力的作用效果越强.



第 17 题图

(3) 小明把小桌挪放到一块木

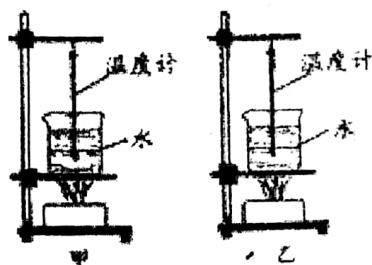
板上, 如图 (c) 所示, 通过比较图 (b)、(c) 的情况, 小明认



为图(b)中压力的作用效果强,你认为小明的观点是否合理? ▲ (选填“合理”或“不合理”).

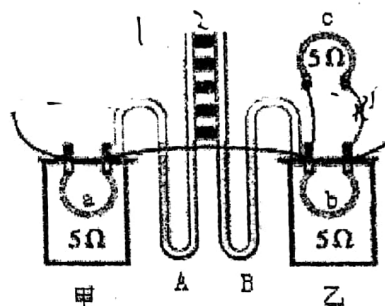
18. 如图所示,在瓶的a、b两处各扎一个小孔,两孔之间距离较大,将孔封住后在瓶中注满水,打开a、b两孔后观察到图示的情况,这可以说明:液体压强随 ▲ 的增加而增大.若再将矿泉水瓶注满水并盖紧瓶盖,则 ▲ (选填“a”、“b”、“a和b”或“没有”)孔有水喷出.

19. 在比较不同燃料热值的实验中,小明利用与如图完全相同的两套实验装置,分别在燃烧皿中放入 ▲ 相同的燃料甲和燃料乙,点燃后对质量和初温都相同的水加热, ▲ (选填“燃烧相同时间”或“燃料燃尽”)后,根据水温的变化量的多少来比较燃料甲和燃料乙热值的大小.



第 19 题图

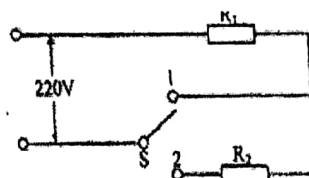
20. 在做“电流通过导体时产生的热量与什么因素有关”的实验时,采用了如图所示的实验装置.两个透明的容器中密闭了等量的空气,U型管中液面的变化反映了密闭空气温度的变化.此实验是为了探究电流产生的热量与电流的关系.将此装置接到电源两端,通电一段时间后,a、b两根电阻丝在相等的时间内产生的热量之比为 $Q_a:Q_b =$ ▲.若接通电路后U形管A内的液面高度差明显变大,而U形管B内液面高度差没有变化,则出现此现象的原因可能是 ▲ (选填“A”、“B”或“C”).



第 20 题图

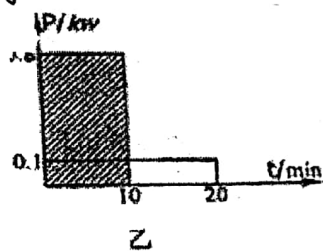
A. a 电阻丝断路 B. b 电阻丝断路 C. c 电阻丝断路

21. 将一个空心的合金球轻轻地放入装满酒精的溢水杯中,小球刚好悬浮在酒精中,溢出 80g 的酒精,则该合金球的总体积是 ▲ cm^3 ;若将合金球放到水中,待稳定时再施加一个压力使小球完全浸没在水中,这个压力至少是 ▲ N



(已知: $\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $g = 10 \text{N/kg}$).

22. 某型号电饭煲有加热和保温功能,如下图甲所示为其内部电路原理图,当开关S接触点1时,该电饭煲处于 ▲ (填“保温”或“加热”)状态.如图乙是该电饭煲工作时电功率与时间的关系图像,则图中阴影部分面积表示的物理量是 ▲,其大小为 ▲.



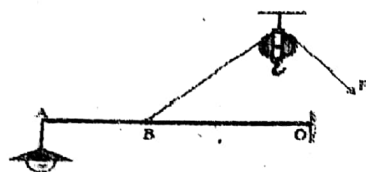
第 22 题图

三、解答题(本题共 5 小题,共 32 分.其中第 24、27 题应写出必要的解题过程)

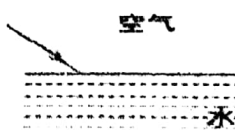


23. (4分) 请按要求作图:

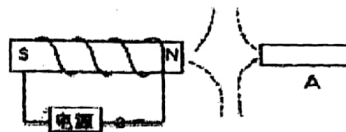
- (1) 某剧组为拍摄需要, 设计了如图甲所示的装置来改变照明灯的高度. 轻质杠杆 ABO 可绕 O 点转动, 在图中画出 ABO 所受阻力 F_2 的示意图, 并画出动力臂 L_1 .
- (2) 如图乙所示一束光线从空气中斜射向水中, 画出它的折射光线的大致方向.
- (3) 根据通电螺线管的 N、S 极和磁感线形状, 在图丙中标出磁体 A 的 N 极.



图甲



图乙



图丙

第 23 题图

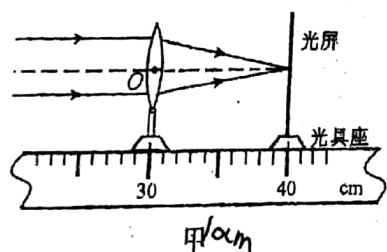
24. (6分) 如图为某款擦窗机器人, 它的总质量为 1.2kg , 它凭借其底部的真空泵在机身和玻璃之间形成低气压, 牢牢地吸附在竖直玻璃上. (取 $g=10\text{N/kg}$) 请回答:

- (1) 当它静止在竖直玻璃上时, 受到的摩擦力大小为 N, 方向是 .
- (2) 工作时擦窗机器人对玻璃的压力为 28N , 擦窗机器人与玻璃的接触面积为 350cm^2 , 则擦窗机器人内外气压差至少达到 Pa?
- (3) 擦窗机器人工作时电动机的实际功率为 80W , 若窗户足够高, 持续竖直向上擦窗 20 分钟, 擦窗机器人上升的最大高度为 20 米. 则它在竖直向上擦窗过程中电能用于克服重力做功的效率为多少?

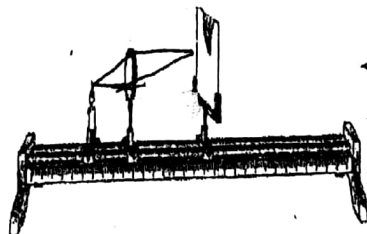


第 24 题图

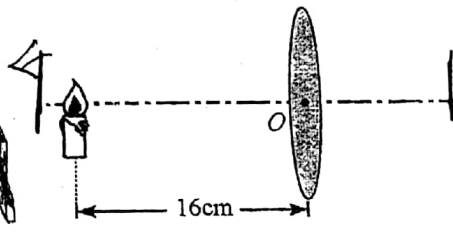
25. (7分) 在利用光具座进行凸透镜成像的实验探究中:



甲



乙

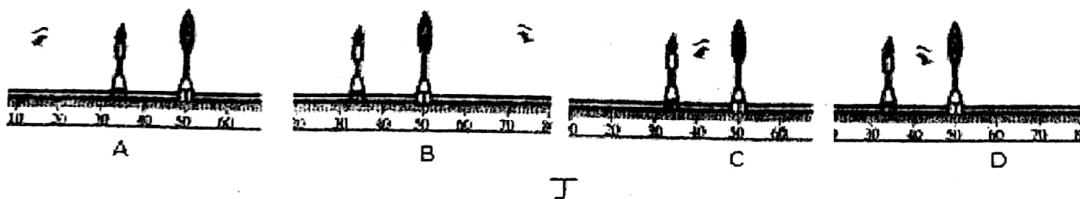


丙

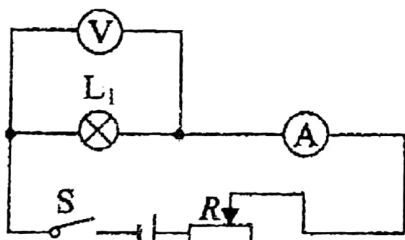
- (1) 如图甲所示, 一束平行于凸透镜主光轴的光线经过凸透镜后, 在光屏上形成了一个最小、最亮的光斑. 由图可知, 凸透镜对光线具有 作用.
- (2) 小莉同学做实验时, 发现烛焰在光屏上的像偏高, 如图乙所示, 若要使烛焰成像在光屏中心, 只调节凸透镜, 应将凸透镜向 (选填“上”、“下”) 调节.
- (3) 调整后, 把烛焰放在距凸透镜 16cm 处时 (如图丙), 在凸透镜另一侧前后移动光屏, 会在光屏上得到一个清晰的像: (选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”) 就是利用这一成像规律工作的; 若将蜡烛向左移动一段距离, 仍要在光屏上得到清晰的



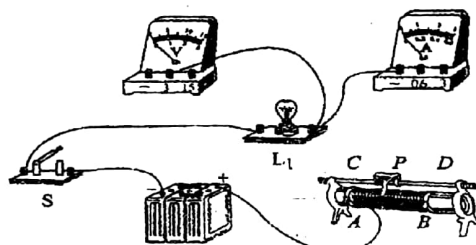
- 像，则光屏应向 ▲ (选填“左”或“右”) 移动。若不动光屏，在凸透镜前适当的位置放置 ▲ (选填“近视眼镜”或“远视眼镜”)，也可以在光屏上再次出现清晰的像。
- (4) 如图丁，眼睛观察到烛焰经凸透镜折射成像后所成虚像是所示四幅图中的 ▲。



- (5) 实验完毕，小明同学想继续探究平面镜成像的规律，他应将光具座上的凸透镜换成 ▲，光屏换成与实验中完全相同的蜡烛。
26. (8 分) 小雷想知道“小灯的亮暗程度与什么因素有关”，于是找来额定电流均小于 0.6 A，额定电压是 2.5V 的灯 L_1 和额定电压是 3.8V 的灯 L_2 ，先后接在电源电压恒为 6V 的电路中，按照如下图 a 所示的电路开始探究。



第 26 题图 a



第 26 题图 b

- (1) 请你用笔画线代替导线，根据图 a 所示电路图，将实物图 b 连接完整。
- (2) 若小雷连接电路后闭合开关，灯 L_1 几乎不发光，移动滑片 P 也不能改变灯的亮度，原因是他把滑动变阻器的 ▲ (选填“AB”或“CD”) 接线柱接入了电路。
- (3) 小雷排除故障后，按上图所示的电路继续进行实验：
- 闭合开关，移动滑片 P，使灯 L_1 发光，测出灯 L_1 的相关物理量，记录和计算结果如下表，下表不完整，请把小雷遗漏的内容填写在空格处。

次数	电压/V	<u>▲</u>	实际功率/W	电阻/ Ω
1	1.6	0.20	0.32	8.00
2	2.5	0.24	0.60	10.42
3	2.8	0.26	0.73	10.77

- (4) 小雷注意到灯 L_1 的亮度变化是：第二次比第一次亮，第三次比第二次更亮。结合表中数据得出的结论是小灯泡越亮，它的实际功率越 ▲。
- (5) 用 L_2 替换 L_1 重复上面的实验时，需要改变 ▲ 表的量程，发现灯 L_2 的亮度变化



规律与灯 L_1 相似。

(6) 小雷在实验结束后与同学们讨论：

①有同学认为“用上表中灯 L_1 的 3 次电阻的平均值代表它的电阻更准确。”这种说法错误的原因是小雷忽略了 ▲ 对灯丝电阻的影响。

②有同学认为“把灯 L_1 换成定值电阻，该实验可以用来研究“导体中的电流与电压的关系”。你认为这种说法是 ▲ (选填“正确”或“错误”)的。

27. (7 分) 我国规定的饮酒驾车和醉酒驾车标准如下表。如图甲是对驾驶员进行现场检测的呼气式酒精检测仪，用于检测驾驶人员呼气酒精浓度。呼气中的酒精浓度与血液中的酒精浓度关系为：血液酒精浓度 $X = \text{呼气酒精浓度 } y \times 2200$ 。

类型	标准 (血液中的酒精浓度 X)
非饮酒驾车	$X < 20\text{mg}/100\text{mL}$
饮酒驾车	$20\text{mg}/100\text{mL} \leq X < 80\text{mg}/100\text{mL}$
醉酒驾车	$X \geq 80\text{mg}/100\text{mL}$

酒精测试仪由酒精气体传感器 (相当于随呼气酒精浓度变化的变阻器)，与一个定值电阻及一个电压表组成，图乙是它的原理图，电源电压 1.5V 保持不变，定值电阻 $R_1 = 40\ \Omega$ ，传感器的电阻值 R_2 与呼气酒精浓度 y 的关系如图丙所示。测试时，按下开关等仪器正常后，被测者口含紧吹气管吹气 4s ，测试仪显示结果。

(1) 呼气酒精浓度 y 越大，气体传感器的电阻值越 ▲，整个电路消耗的电功率越 ▲。

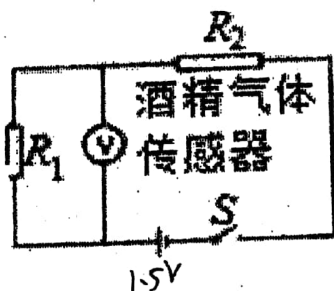
(2) 某驾驶员接受测试，电压表示数是 0.5V 。

①则酒精气体传感器 R_2 的电阻值为多少 Ω ？②该驾驶员测试结果是什么类型？

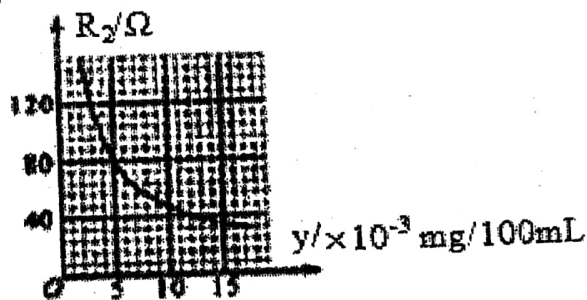
(3) 被测者测试时，口没有含紧吹管吹气，被测者呼出的气体流动，压强变 ▲，这就把周围空气一起带进仪器内，检测到的酒精浓度比被测者实际的呼气酒精浓度 ▲ (选填“高”、“低”或“相同”)。



图甲



图乙



图丙

第 27 题图

