

2024年陕西省西安市莲湖区五校联考中考物理模拟试卷

一、选择题（共10小题，每小题2分，计20分。在每小题给出的四个选项中只有一个选项是符合题意的）

1. (2分) 如图所示是在高速路有安全隐患的路段安装的爆闪警示灯。下列说法正确的是()



- A. 太阳能是一种不可再生能源
- B. 太阳能电池板可以将光能转化为电能
- C. LED红蓝灯是用超导材料制作的
- D. LED红蓝灯发出的红光和蓝光这是由于光的色散形成的LED红蓝灯

2. (2分) 如图所示是神舟十三号航天员首次出舱活动。航天员在太空活动时必须借助无线电通信设备才能进行交谈，其原因是()



- A. 太空中声音传播速度太慢
- B. 太空中没有传播声音的介质
- C. 太空中航天员声带不会振动
- D. 太空中没有阻碍，声音响度太大

3. (2分) 如图是曲江池的夜景，下列说法正确的是()



- A. 水中的像是实像
- B. 水中的房屋的像是由于光的折射形成的
- C. 水中的像和水面的物是对称的

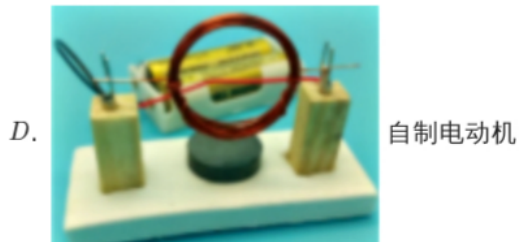
D. 屋顶的红砖是光源

4. (2分) 如图所示是越剧小生在2023年全国地方戏精粹展的表演，下列说法正确的是()



- A. 演员用脚蹬地跳起，因为力是物体运动的原因
- B. 演员在空中完成旋转动作时重力消失
- C. 演员向前冲一段距离再跳跃会跳的更远是因为他具有惯性
- D. 演员站立时对地面的压力和地面对他的支持力是一对平衡力

5. (2分) 2023年我国第一艘拥有电磁弹射技术的航母下海服役。电磁弹射是利用电磁力推动舰载机快速加速的技术。图中与此技术原理相同的是()



6. (2分) 物理课上老师做了两个有趣的实验，如图1是用电火花发生器点燃塑料盒内的酒精气体，可将盒盖喷出很远；如图2是老师在瓶内装了少许酒精，用手顺时针拧瓶身，使瓶身发生螺旋状的形变再放手，瓶子迅速恢复形变，同时瓶内出现大量白雾。下列说法正确的是()

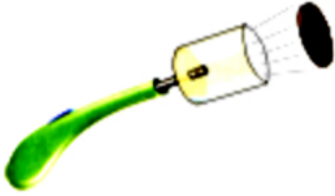


图1



图2

- A. 图1盒盖喷出的过程中瓶内气体内能增大
 B. 图1整个过程中盒盖的机械能守恒
 C. 图2实验中白雾的产生是汽化现象
 D. 图2拧瓶子的过程是在对瓶内气体做功

7. (2分) 下列做法中符合安全用电原则的是()

- A. 家用电器意外着火时，第一时间用水灭火
 B. 使用试电笔辨别火线时，用手接触笔尖金属体
 C. 在野外放风筝要远离高压线
 D. 遇到雷雨天气，在大树底下避雨

8. (2分) 我国进行的“民间工业大摸底”，发现了很多世界领先的工业产品，弥补了我国军工技术的一些短板。如某公司生产的碳纤维被用于国产五代机歼20的外壳。以下特性与碳纤维无关的是()

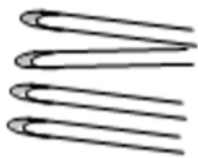
- A. 密度小
 B. 硬度大
 C. 耐高温
 D. 导电性好

9. (2分) 2023年9月，“神舟十六号”航天员在内部为“失重”环境的空间站进行太空授课，下列说法正确的是()

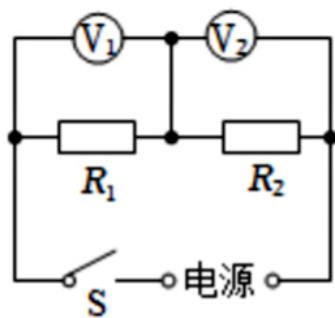


- A. 航天员此时对地面的压强约 $1.7 \times 10^4 Pa$
 B. 在空间站可以通过弹簧拉力器练习臂力
 C. 宇航员在空间站能飘起来是因为他们密度变小
 D. 由于在核心舱内没有重力，所以也没有质量

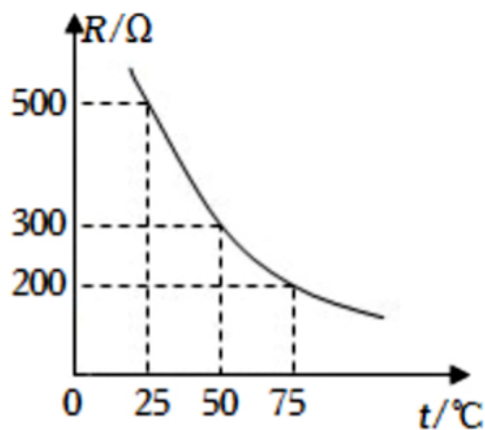
10. (2分) 如图甲所示是利用热敏电阻的特性做成的温度计，叫做热敏电阻温度计。图乙是用热敏电阻 R_1 做测温探头的某热敏电阻温度计的电路图， R_2 为阻值为 100Ω 的定值电阻，其中电源电压可调节。图丙所示为热敏电阻 R_1 的阻值随温度 t 变化的图象。下列有关说法正确的是()



甲



乙



丙

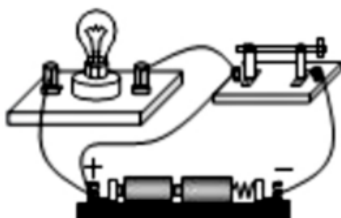
- A. 测温时，若电源电压保持不变，温度升高时， R_1 两端的电压会升高
- B. 测温时，若要保持 R_2 两端的电压不变，当所测温度升高时，需将电源电压调高
- C. 某次测温时，若保持 R_2 两端电压为 0.2V ， V_1 表盘上显示的温度是(50°C)，此时电源电压为 0.8V
- D. 某次测温时，若电源电压为 1.2V ， V_2 表盘上显示 0.2V ，此时的温度为 75°C

二、填空与作图题 (共8小题，计22分)

1. (3分) 如图甲所示，充电宝在给手机电池充电，此时充电宝相当于电路中的 _____，手机的电池相当于 _____；图乙所示的电路中各元件完好，此时电路所处的状态是 _____。



甲



乙

2. (3分) 如图所示是“黄河文化大会”上，一名学习中医的学生正在通过闻和尝分辨中药。她能闻到中药的气味是因为分子在 _____，不同中药药效不同是由于组成中药的 _____ (选填“分子”或“原子”)的化学性质不同，拿完中药的手上依然会残留药的味道，这是因为分子之间存在 _____。



3. (3分) “甲型流感病毒”仍然在影响着我们的生活，体温检测成了病毒“早发现”的重要手段。校门口的测温装置是利用 _____ 强弱来对学生进行体温监测的；监控的镜头当于 _____ 镜，当人远离镜头时，他的像将 _____ (选填“变

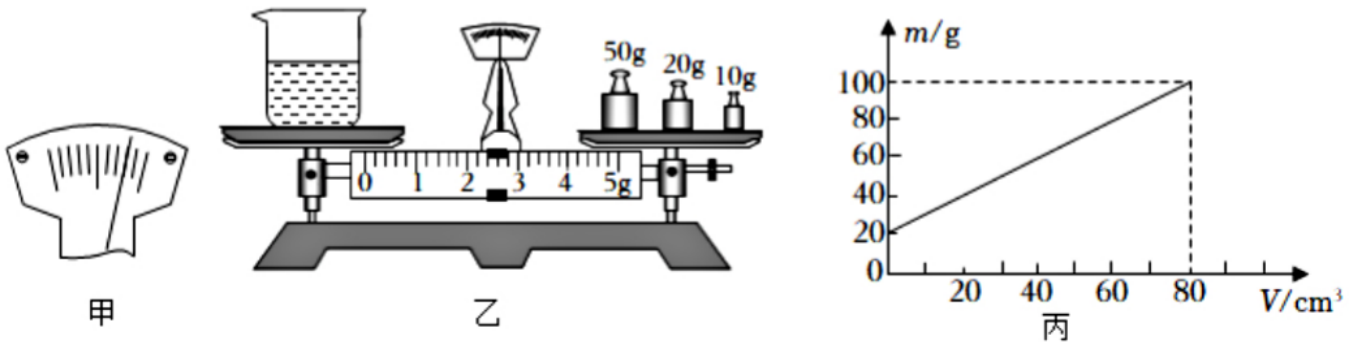
大”“不变”或“变小”。

4. (3分) 小明利用托盘天平和量杯测量某种液体的密度，部分操作过程如图所示：

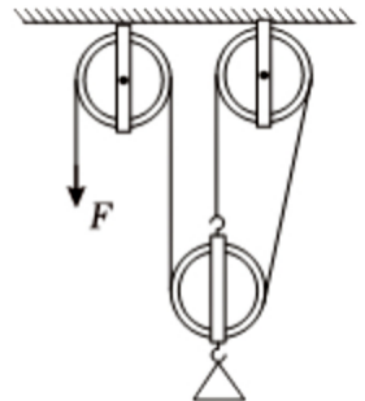
(1) 如图甲，在调节天平时指针偏向分度盘的右侧，此时应将平衡螺母向 _____ 调；

(2) 如图乙所示，利用天平测出量杯和液体的总质量 m 是 _____ g ；

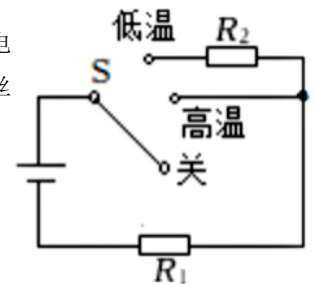
(3) 接着用量杯测量了液体的体积 V ，多次改变量杯中液体的质量，得到了几组量杯和液体的总质量以及液体体积的数据，并绘出了如图丙所示的 m - V 图象，则液体的密度为 _____ g/cm^3 。



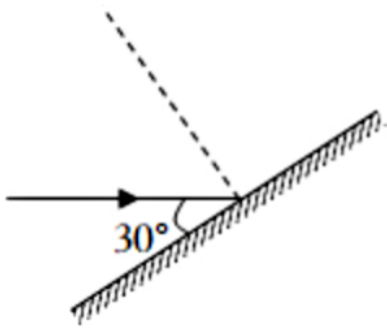
5. (3分) 如图是吊臂上的滑轮组示意图，钢绳末端的拉力 F 使重物竖直匀速上升，已知重物重 $3 \times 10^4 N$ ，每个滑轮重150N，物体在30s内上升了3m，若不计绳重与摩擦，则滑轮克服自身重力做功为 _____ J；拉力的功率为 _____ W；滑轮组的机械效率为 _____ (结果保留至0.1%)。



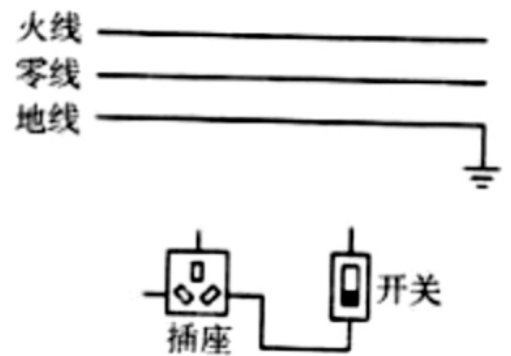
6. (3分) 小亮家新买了一辆汽车，车上的座椅垫具有电加热功能，如图所示是该座椅垫加热部分的电路简图。已知电源电压为24V，高温挡功率为36W， S 为挡位切换开关。电热丝阻值 $R_2 = 3R_1$ ，则电热丝 R_1 的阻值是 _____ Ω ，低温挡功率为 _____ W，高温挡1min产生的热量为 _____ J。



7. (2分) 如图所示，入射光线与镜面成 30° 角，请画出反射光线并标出反射角的度数。

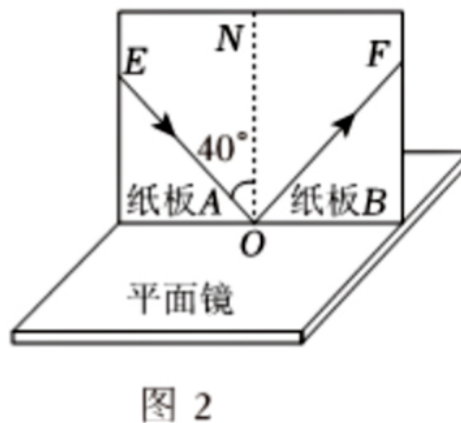
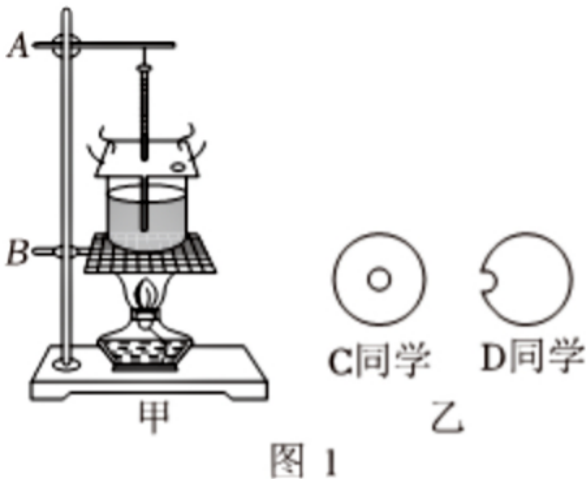


8. (2分) 如图所示，在遵守安全用电原则的前提下，请用笔画线代替导线，将控制插座的开关和插座正确接入家庭电路。



三、实验与探究题 (共4小题，计22分)

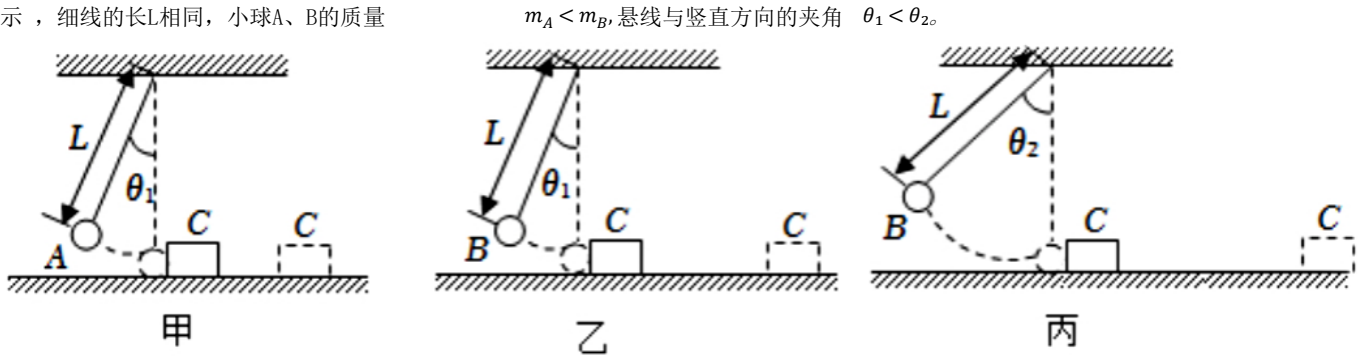
1. (4分) 按要求填空。



(1) 如图1甲是某小组探究“水的沸腾”的实验装置图，安装器材时应先调整B的高度，原因是 _____；实验室提供了两块比烧杯口略大的圆形硬纸板，C、D两名同学分别在硬纸板上剪出小孔，以便将温度计通过小孔插入烧杯内的水中，如图1乙所示，剪裁合适的是 _____ (选填“C”或“D”)同学。

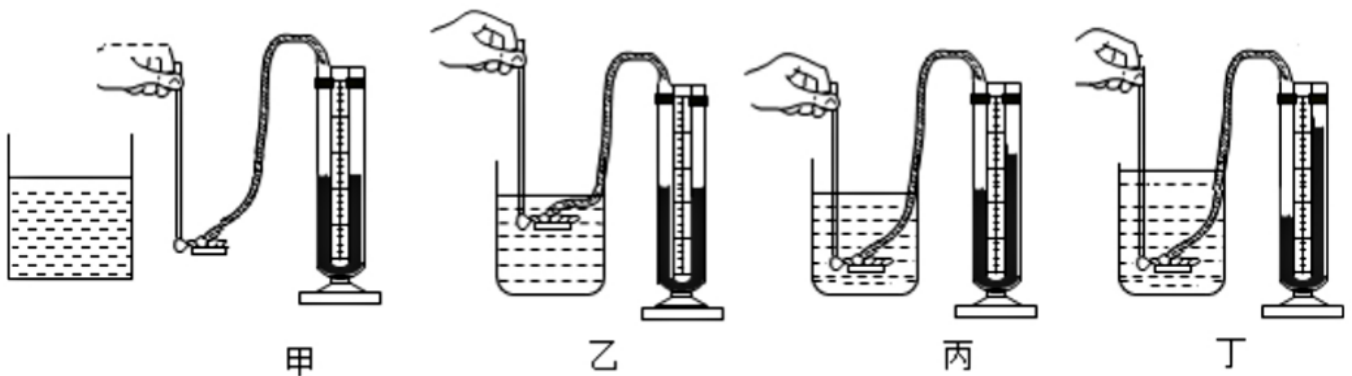
(2) 小明利用图2中的实验装置探究光的反射规律。使一束光贴着纸板A沿EO方向射到O点，经平面镜反射后，反射光沿OF方向射出。为了验证反射现象中光路具有可逆性，应进行的操作是 _____；现将纸板B沿ON向后折转，在纸板B上不能看到反射光，这说明反射光线、入射光线和法线 _____。

2. (5分)随着人们生活水平的提高,对居住环境的要求也越来越高。现在许多小区和公共场所都安装了健身器材和儿童游乐设施,其中荡秋千深受小朋友喜爱。但是荡秋千也存在着巨大的安全风险,如果荡起的秋千碰到了过往的小朋友,就会产生重大的安全事故。为了探究荡秋千时产生的动能与哪些因素有关,小强将细线一端固定悬挂起来模拟秋千,用小球模拟荡秋千的小朋友设计了以下实验。如图所示,细线的长 L 相同,小球A、B的质量



- (1)图甲、乙中,同时由静止释放A、B两球,观察到它们并排摆动且始终相对静止,同时到达竖直位置,这表明两小球在摆动过程中任一时刻速度大小与小球的 _____ 无关。
- (2)小强设计用如图所示装置探究“物体的动能大小与哪些因素有关”。小球按图示位置由静止释放,当小球摆动到竖直位置时,恰好与静止在水平面上的木块C发生碰撞,木块都会在水平面上滑行一定距离后停止,本实验中通过比较_____反映小球撞击木块C前的动能大小。
- (3)根据图甲、乙所示的探究过程,小强观察到图乙中木块C被撞得更远,于是得出结论:小球摆幅相同时,小球的_____越大,动能越大。
- (4)根据图乙、丙所示的探究过程,他观察到图丙中木块C被撞得更远,可得出结论:质量相同时,小球的 _____(选填“速度”或“高度”)越大,动能越大。
- (5)根据以上实验结论,小强建议小区物业在健身游乐区域张贴告示,告诫小朋友不要在秋千活动区域横向穿梭;荡秋千时,也不要荡得过高,以防不小心甩出时,受到更 _____(选填“大”或“小”)的伤害。

3. (6分)用U形管压强计探究液体内部压强的特点。

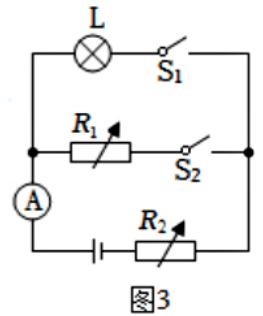
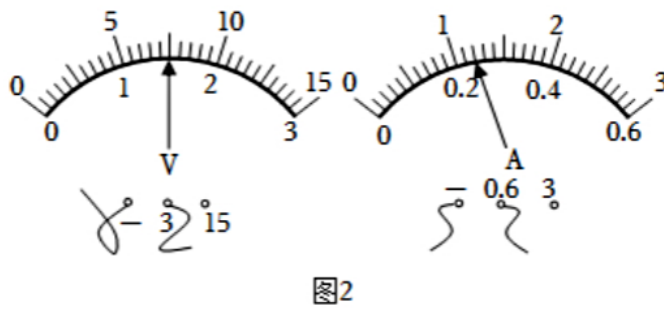
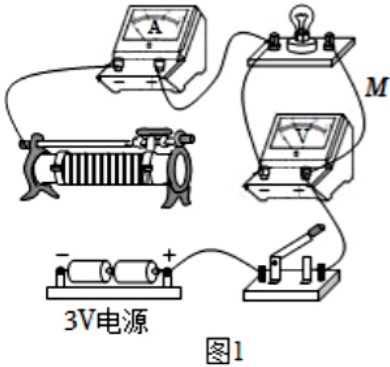


- (1)如图甲,压强计是通过 _____ 来反映被测压强大小的。
- (2)如图乙和丙所示,将金属盒浸没于水中,可以观察到随着金属盒没入水中的深度增大,U形管两边液面的高度差越_____(选填“大”或“小”),由此可知液体内部的压强与 _____ 有关。
- (3)保持图丙中金属盒没入水中的深度不变,利用金属杆上的旋钮改变金属盒上橡胶膜的朝向,观察到U形管两边液面

的高度差不变，由此可知：在同种液体的同一深度处 _____ 的压强相等。

(4) 保持金属盒的位置不变，将一杯浓盐水倒入烧杯中搅匀，观察图丙和图丁，小强得出了“在同一深度液体的密度越大，其内部的压强越大”的结论。你认为通过他这样的操作得到的结论是 _____ (选填“正确”或“不正确”) 的，原因是 _____。

4. (7分) 某小灯泡的额定电流为0.3A，如图1所示是小明测量该灯泡功率的实验电路(电源电压恒为3V)。



(1) 请用笔画线代替导线，将滑动变阻器连入电路，使之接入电路的阻值最大。

(2) 闭合开关进行实验时，若图中导线M发生了断路，则在调节滑片的过程中，会发现电压表的示数为 _____ V，电流表的示数为 _____ A。

(3) 排除故障后，小明将滑片移至某处时，两电表的示数如图2所示，此时小灯泡的功率为 _____ W。要测量小灯泡的额定功率，滑动变阻器的滑片应该向 _____ 滑动(选填“左”或“右”)。

(4) 为测量该小灯泡的额定功率，小强设计了图3所示实验电路，所用电源电压恒定(未知)，

R_1 、 R_2 均为电阻箱

($0 \sim 999.9 \Omega$)。

实验步骤如下：

第1步：仅闭合 S_1 ， R_2 调至 5Ω 时，电流表的示数为 $0.3A$ 。

第2步：仅闭合 S_2 ， R_1 、 R_2 分别调至 6Ω 和 9Ω 时，电流表的示数为 $0.3A$ 。

则该电源电压为 _____ V，小灯泡的额定功率为 _____ W。

四、综合题 (共2小题，计16分)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/468042045103006105>