

2023 年湖南省长沙市长沙县中考物理二模试卷

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。第 1~10 题为单选题，每小题只有一个选项符合题意。第 11、12 题为多选题，每小题有两个选项符合题意，选对但少选得 2 分，错选得 0 分。请将符合题意的选项用 2B 铅笔填涂在答题卡相应位置）

- 1.（3 分）周末的橘子洲头游人如织，游客纷纷来此地拍照打卡，赏湘江北去，鱼翔浅底。下列说法正确的是（ ）



- A. 游人看到水中的鱼，这是光的反射现象
- B. 树荫下的光斑是光的直线传播形成的
- C. 岸边的高楼在水中的倒影是光的折射现象
- D. 照相机是利用凸透镜成正立、缩小、实像的原理制成的
- 2.（3 分）长沙的火宫殿是一个集汉族民俗文化、火庙文化、饮食文化于一体的大众场所，这里藏着很多人的童年记忆。糖油粑粑、臭豆腐、甜酒冲蛋……这些美食在制作过程中包含的物理知识正确的是（ ）
- A. 炸臭豆腐是通过做功的方式使豆腐内能增加
- B. 煮甜酒沸腾以后，甜酒继续吸热、内能不变
- C. 闻到臭豆腐的香味说明分子在不停地做无规则运动
- D. 咬上一口糖油粑粑能拉出很长的丝，这是因为分子间有间隙
- 3.（3 分）梅溪湖国际文化艺术中心大剧院有大型歌舞剧、交响乐等表演，是国际一流的文化艺术殿堂。关于其中的声现象，下列说法正确的是（ ）
- A. 只要物体振动，人就能听见声音
- B. 剧院内墙的吸音材料是在声源处减弱噪声的
- C. 分辨出弹类中的各种乐器主要是依据音调的不同
- D. 小提琴演奏者通过手指在弦上按压位置的变化来改变声音的音调
- 4.（3 分）长沙城北将建立长沙首个“零碳”主题公园——荷叶驼山体公园。在青山绿水间，看太阳能光伏发电板和风车，如何将一缕晨光、一阵清风变为清洁电能，传播环保理念。

下列说法正确的是（ ）

- A. 风力发电过程中，电能转化为机械能
- B. 太阳能光伏发电板是将太阳能转化为电能的装置
- C. 太阳能、风能、天然气都是可再生能源
- D. 能量的转化和转移具有方向性，在转化和转移过程中能量的总量会发生变化

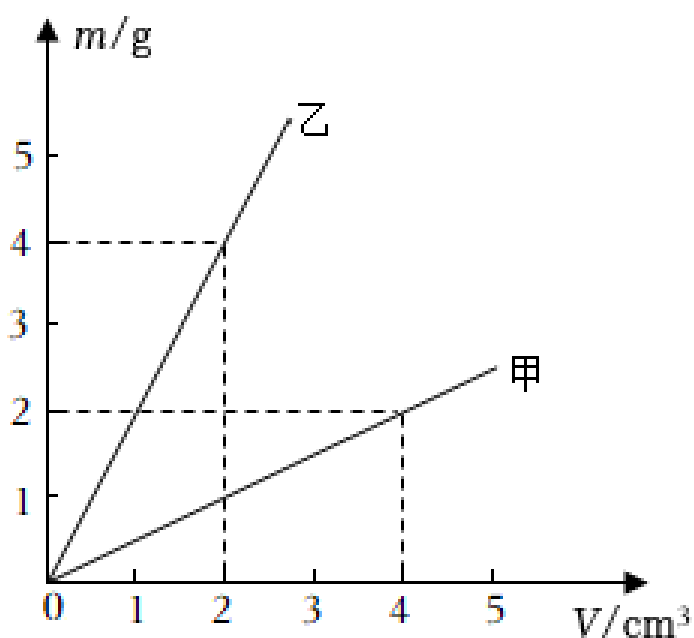
5. (3分) 由我国自主研发的航空轮胎专用天然橡胶成功通过动态模拟试验验证。下列说法正确的是（ ）

- A. 轮胎上的花纹是通过增大粗糙程度来增大摩擦力的
- B. 橡胶是导体
- C. 航空器材中，常采用高强度、高密度的复合材料
- D. 航空用到的北斗卫星导航系统，其传递信息利用的是超声波

6. (3分) 2022年，神舟十三号、十四号、十五号接力腾飞，中国空间站全面建成。2023年，载人空间站工程进入应用与发展阶段，长征二号F、长征七号运载火箭将继续开展空间站运营阶段发射任务。长征运载火箭在加速上升的过程中（ ）

- A. 动能增大，重力势能减小
- B. 动能减小，重力势能增大
- C. 动能不变，重力势能增大
- D. 动能增大，重力势能增大

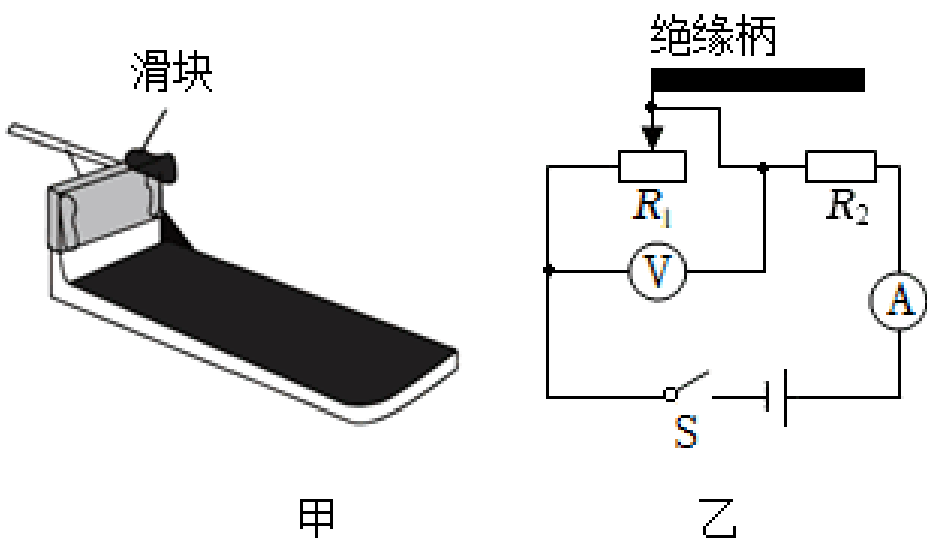
7. (3分) 如图所示是甲和乙两种物质的质量与体积关系的图象。下列说法正确的是（ ）



- A. 当甲和乙两种物质的质量相同时，甲物质的体积较大
- B. 甲物质的密度随体积增大而增大
- C. 甲、乙两种物质的密度之比为1：2

D. 体积为 10cm^3 的乙物质，质量为 30g

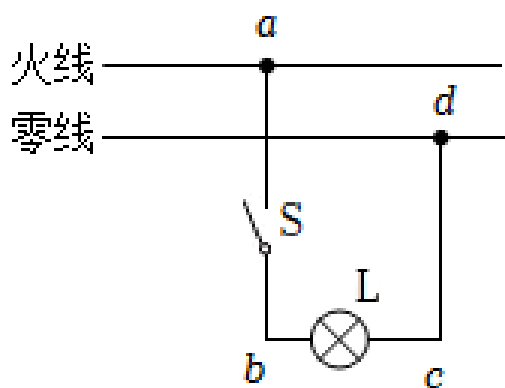
8. (3分) 如图甲所示是坐位体前屈测量仪，如图乙所示是坐位体前屈测量仪的简化电路图。闭合开关，当推动绝缘柄使滑动变阻器的滑片向左移动，可利用示数增大的电表反映测量成绩。在测量坐位体前屈的过程中，下列分析正确的是 ()



- A. 绝缘柄向左推的距离越大，滑动变阻器连入电路中的电阻越大
- B. 绝缘柄向左推的距离越大，电路的总功率越大
- C. 绝缘柄向左推时，电流表示数变小，电压表示数变大
- D. 此电路设计中，用电压表示数的大小反映测试成绩
9. (3分) 电动平衡车是一种时尚，如图所示。当人驾驶平衡车在水平路面上匀速直线运动时，下列说法正确的是 ()

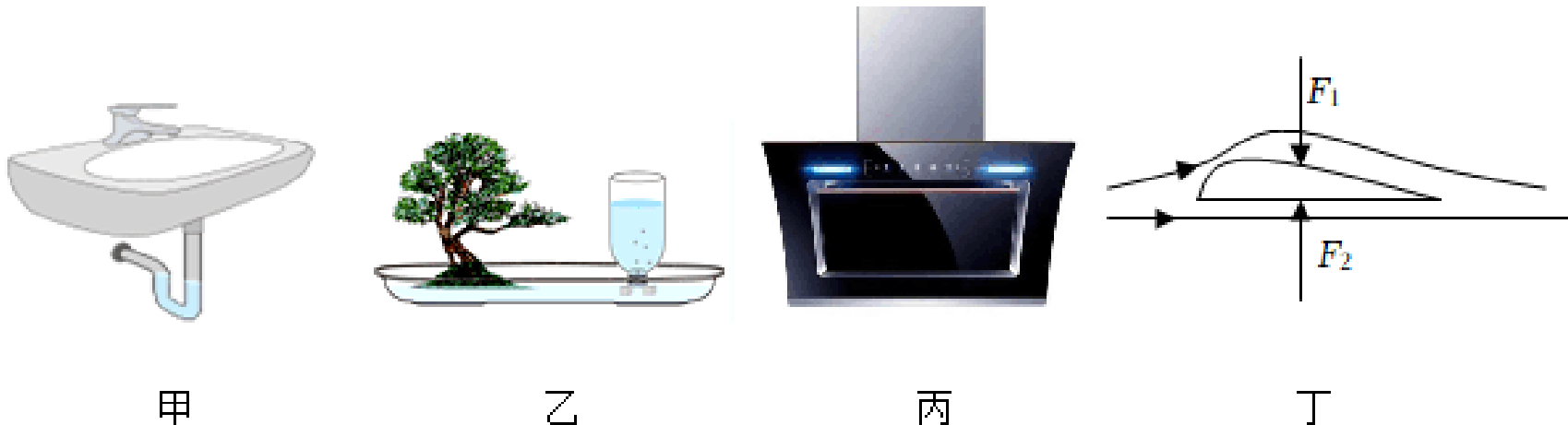


- A. 平衡车受到的重力与地面对它的支持力是一对相互作用力
- B. 平衡车突然停止时，人会向前倾，是因为人受到惯性
- C. 平衡车车轮对地面的压力与地面对车轮的支持力是相互作用力
- D. 若平衡车在运动过程中所受的力全部消失，平衡车会慢慢停下来
10. (3分) 如图所示，当开关 S 闭合后，发现灯 L 不亮，用试电笔分别测试 a 、 b 、 c 、 d 四点时，氖管都发光，则故障可能是 ()



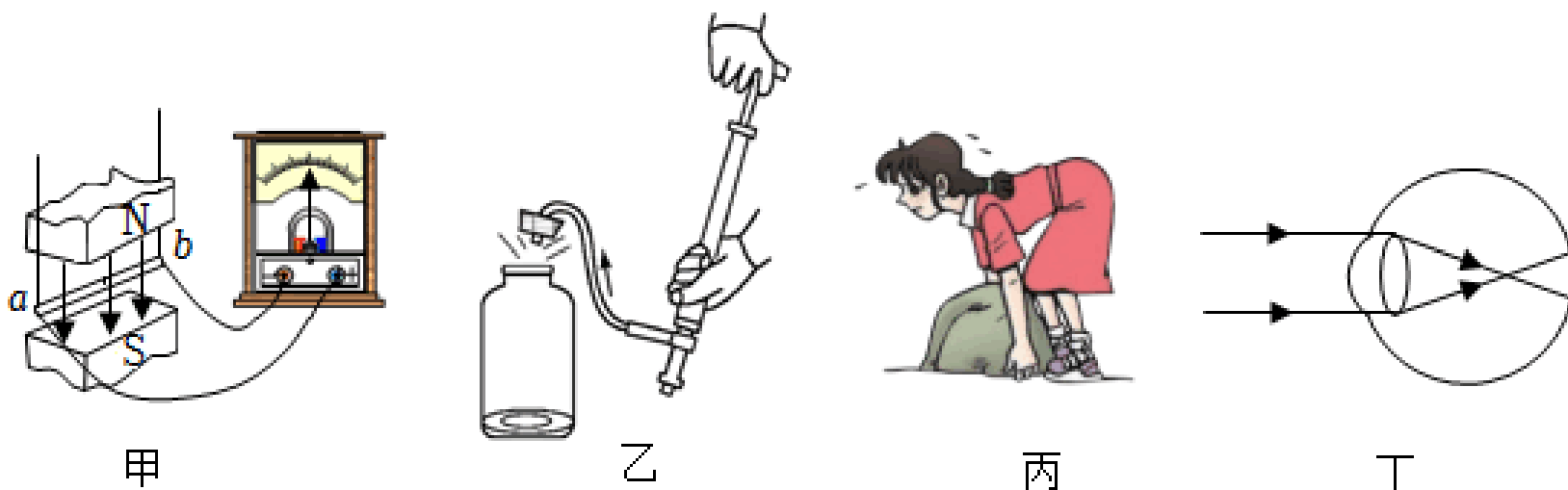
- A. 灯丝断了
B. 零线断路
C. a、b 之间某处断路
D. c、d 之间某处断路

(多选) 11. (3 分) 下列现象能用流体压强与流速的关系来解释的是 ()



- A. 图甲：洗手盆下方反水弯处形成水封
B. 图乙：盆景自动供水装置中，瓶内的水不会全部流出
C. 图丙：抽油烟机能够抽油烟
D. 图丁：机翼被设计成“上凸下平”的形状，来获得升力

(多选) 12. (3 分) 下列对图片的描述中、说法正确的是 ()



- A. 图甲中，导体棒 ab 左右运动时灵敏电流计指针偏转，根据该原理可以制成电动机
B. 图乙中，瓶内的压缩空气推动塞子跳起时与内燃机的做功冲程相似
C. 图丙中，小红用力搬石块，但没有搬动，小红对石块做了功
D. 图丁中，为近视眼成像示意图，应该戴凹透镜矫正

二、填空题 (本大题共 5 小题，每空 2 分，共 22 分)

13. (4 分) 北京时间 2023 年 2 月 23 日 19 时 49 分，中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星

——中星 26 号卫星搭乘长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心起飞。该运载火箭是以氢作为燃料，是因为氢气的 _____大，火箭发射时周围出现大量“白气”，这涉及的物态变化是 _____。



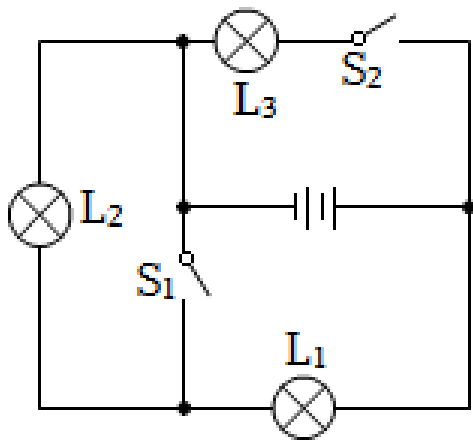
14.（4 分）踢毽子起源于汉代，高承《事物纪原》记：“今时小儿以铅锡为钱，装以鸡羽，呼为毽子，三四成群走踢”。在如图所示的游戏中，毽子被踢出主要表明力可以改变物体的 _____。被踢出后，毽子上升到最高处时，若所有的外力都消失，毽子将处于 _____状态。



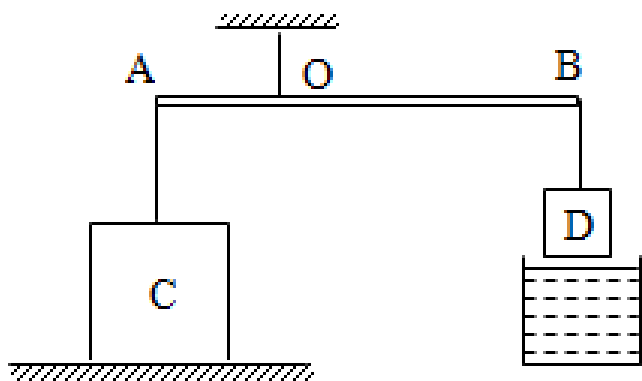
15.（4 分）2022 年 8 月 9 日，世界首条永磁磁浮轨道交通工程试验线在江西兴国举行竣工仪式，标志着世界首列永磁磁浮空轨“兴国号”成功首发。“兴国号”设计最高速度为 80km/h，试乘人员看到路旁的树木疾速后退，这是以 _____为参照物。“红轨”试验线全长约 800m，则最少需要花费的时间是 _____s。



16.（4 分）如图所示，当开关 S_1 、 S_2 断开时，灯 _____亮；如果将开关 S_1 、 S_2 闭合，则 _____并联。



17. (6 分) 如图所示，杠杆 AB 的 A 点挂边长为 2dm、密度为 $\rho_1 = 2\text{kg/dm}^3$ 的正方体 C，B 点挂边长为 1dm 的正方体 D，AO:OB=2:5，A、B 两点与悬挂物均用轻质连杆（不可伸缩或弯曲）连接，杠杆在水平位置平衡时，D 静止在空中，C 对水平地面的压强为 $p = 10^3\text{Pa}$ ，若将正方体 D 浸没在某种液体中（未接触到容器底），杠杆在水平位置平衡时，C 对水平地面的压强增大了 1250Pa ，则正方体 C 的质量为 _____kg，当物体 D 浸没在该液体中时 A 点所受竖直向下的拉力为 _____N，若物体 D 不浸入液体，要使物体 C 对地面的压强为零，则应对物体 D 施加竖直向下 _____N 的力。

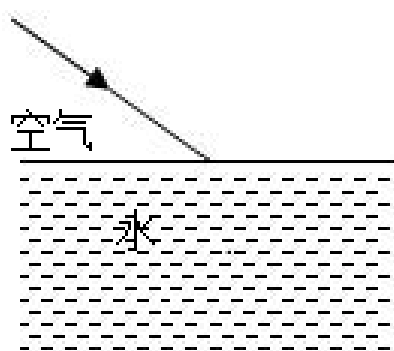


三、作图题（本大题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分）

18. (2 分) 如图所示，人的手臂相当于一个杠杆，它的支点在 O 点。请画出图中铅球对手的作用力 F 的力臂 l_1 。



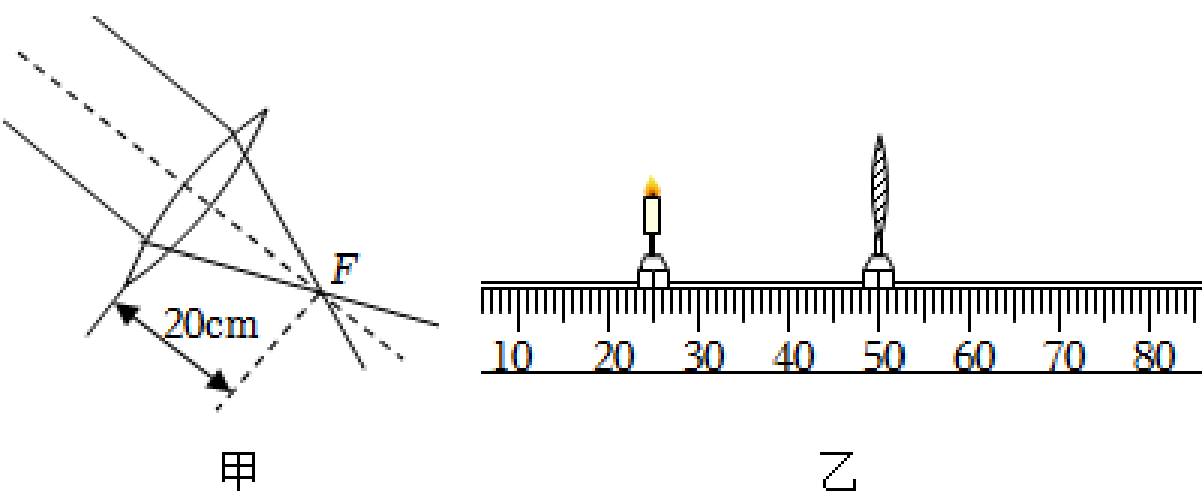
19. (2 分) 画出图中入射光线的折射光线。



四、实验题（本大题共 4 小题，其中第 20 题 6 分，第 21 题 6 分，第 22 题 6 分，第 23 题 6 分，共 24 分）

20. (6 分) 在“探究凸透镜的成像规律”的实验中，小明到室外利用太阳光来测量凸透镜

的焦距，他将该凸透镜正对着太阳光，在纸上呈现一个最小最亮的光斑，得到如图甲所示的光路图。



(1) 将蜡烛、透镜和光屏放在光具座上，并使烛焰、透镜和光屏三者的中心大致在 _____；

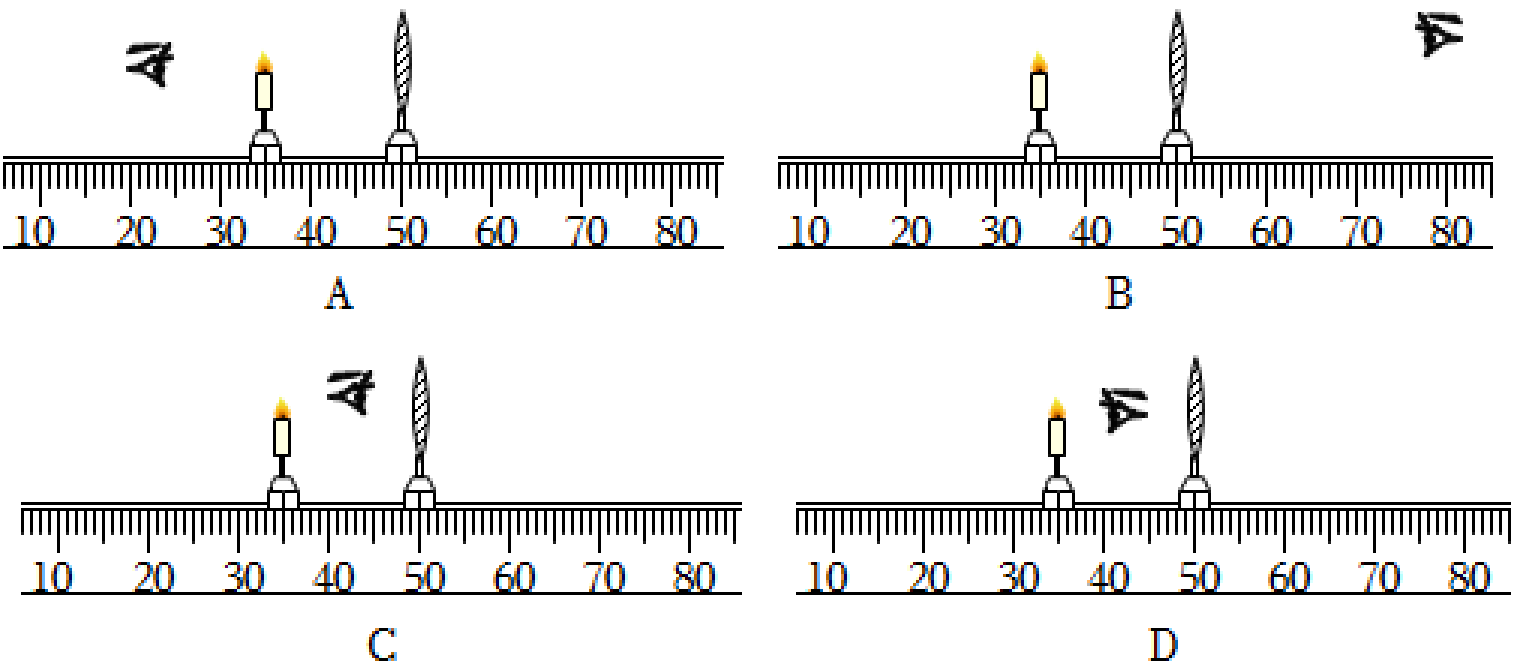
(2) 当烛焰位于如图乙所示的位置时，移动光屏，可在光屏上得到一个清晰的像，这个实验现象能够说明_____（填字母）的成像特点；

A.照相机

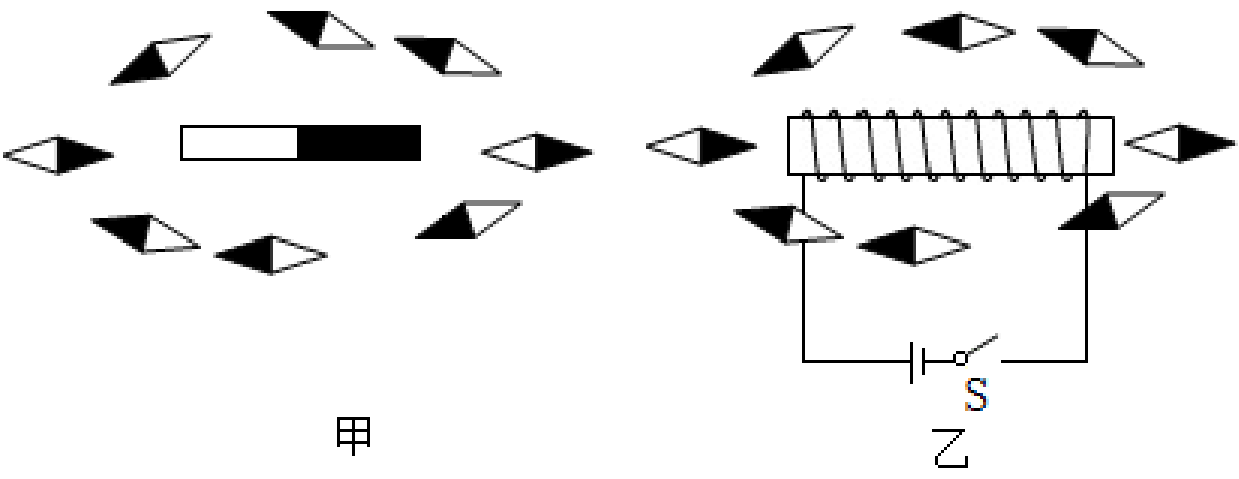
B.幻灯机

C.放大镜

(3) 眼睛可能观察到烛焰经凸透镜所成的虚像是以下四幅图中的 _____（填字母）。



21.（6分）探究通电螺线管外部磁场的方向：

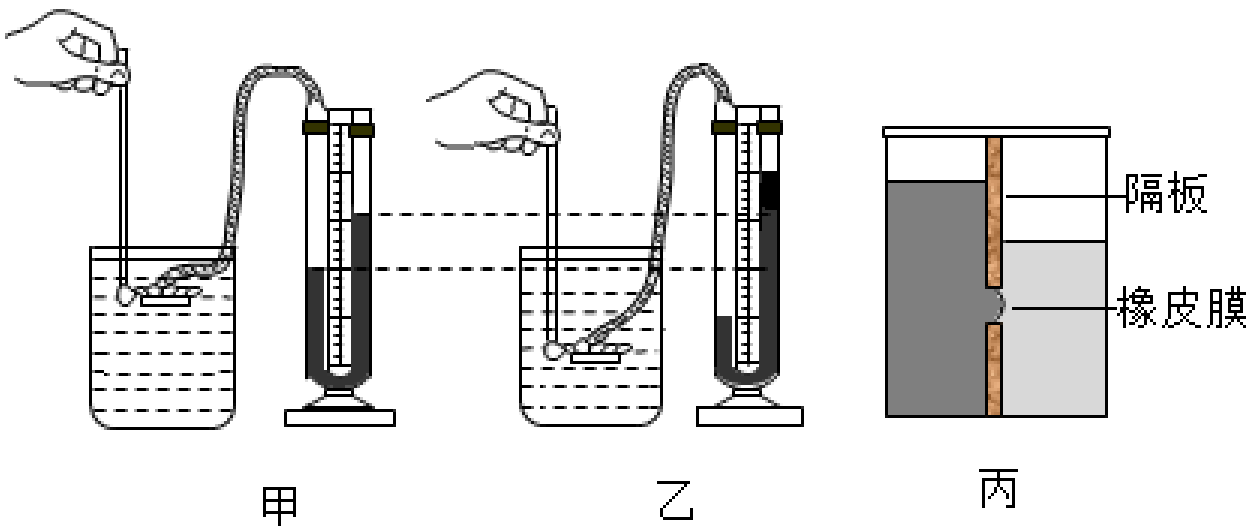


(1) 条形磁铁周围的小磁针的指向如图甲所示,现把小磁针放在螺线管四周不同的位置，

通电后发现小磁针的指向如图乙所示，说明通电螺线管周围的磁场跟 _____ 磁体的
磁场相似，图乙中 _____ 端是螺线管的 N 极；

(2) 对调电源的正负极重复上述实验，小磁针的指向与之前相反，说明通电螺线管的极
性跟 _____ 有关。

22. (6 分) 有两只相同的烧杯，分别盛有体积相同的水和浓盐水，现想将这两杯没有标签
的清水和盐水区分开，小李同学采用压强计的探头进行探究：



(1) 首先用手指按压探头的橡皮膜,发现 U 形管内液柱几乎无变化,其原因是 _____ ,
需重新安装好器材，继续实验；

(2) 小李同学把金属盒分别浸入到图甲、乙烧杯的两种液体（水或盐水）中，发现图甲
中 U 形管两边液柱的高度差较小，他判断图甲中的液体是水，其结论不可靠，原因
是 _____ ；小李同学改正操作步骤后，完成了探究实验；

(3) 小刘同学用图丙装置测量未知液体的密度：在左侧加入适量的水，在右侧缓慢倒入
盐水，直到观察到橡皮膜相平，用刻度尺测量的物理量：

A. 右侧待测液体到橡皮膜中心的深度 h_1

B. 左侧水到橡皮膜中心的深度 h_2

请你推导出待测液体密度的表达式为 $\rho_{\text{盐水}} = \frac{\rho_{\text{水}} h_2}{h_1}$ （用题中字母和 $\rho_{\text{水}}$ 表示）。

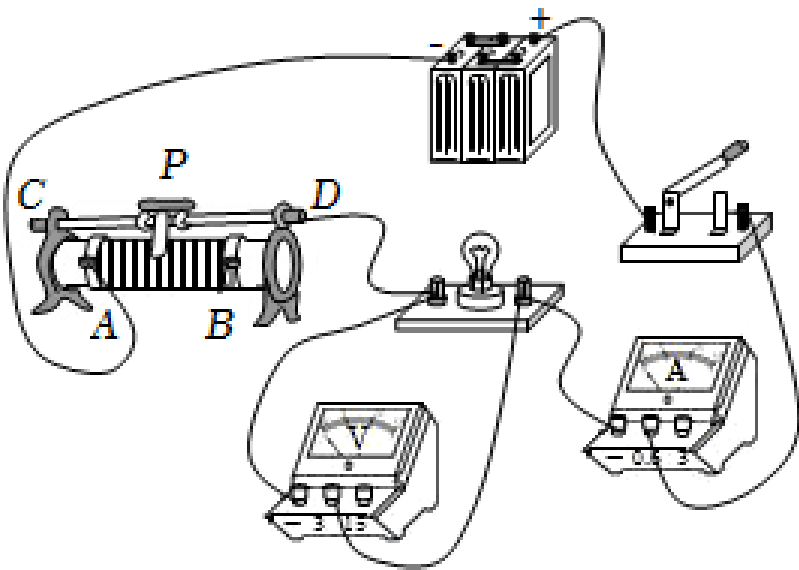
23. (6 分) 小明同学手里有一个标有 “3.8V” 字样的小灯泡，他想知道小灯泡正常工作时的
电功率，于是在学校实验室借来一些实验器材，连接了如图所示的实验电路，电源电
压恒定不变。

(1) 在图中找出连接错误的一根导线并在该导线上画 “×”，用笔画线代替导线将电路
连接正确；

(2) 测量功率的实验原理是 _____ （填公式）；

(3) 闭合开关，移动滑动变阻器的滑片，他发现小灯泡始终不亮，电流表有示数，电压

表无示数。则故障原因可能是_____。



五、计算题（本大题共 2 小题，其中第 24 题 6 分，第 25 题 8 分，共 14 分）

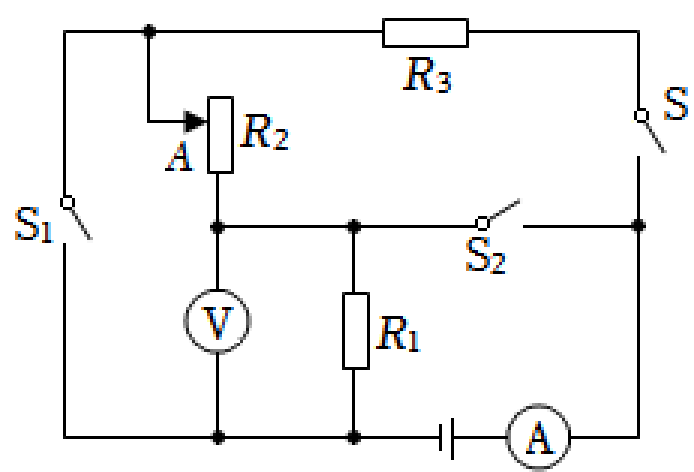
24.（6 分）在长沙经开区科技新城，你能看到一台车身小巧玲珑，造型新颖时尚的无人驾驶末端配送车，正在园区道路上稳稳地穿行。用户只要在手机微信小程序里预约，就可以收到由这个无人驾驶小车送来的快递包裹、生鲜零食、外卖团餐等。这台小车现接到一个订单，从商家到顾客距离为 1km，它用时 10 分钟，将货送到了顾客手里，假设这个过程中小车匀速直线行驶，受到的阻力为 50N，g 取 10N/kg。则：

- （1）小车的速度是多少？
- （2）小车做了多少功？
- （3）小车的功率是多少？



25.（8 分）如图所示，电源电压为 24V， R_1 、 R_3 为定值电阻， R_2 是滑动变阻器，滑片滑至 A 点时，连入电路的电阻为 R_A ， R_1 、 R_A 、 R_3 的电阻数值可能值是 4Ω、8Ω、12Ω、24Ω 或 32Ω。保持滑片在 A 点位置不变，闭合开关 S，在断开 S_1 、 S_2 与闭合 S_1 、 S_2 两种状态下，电路总功率之比为 1: 11，保持滑片 A 点位置不变的情况下，通过控制开关的开合，电路消耗的总电功率有四种可能的情况，其中消耗的最大总功率是 144W。求：

- （1）闭合开关 S，在断开 S_1 、 S_2 与闭合 S_1 、 S_2 两种状态下电流表的示数之比是多少？
- （2）当最大功率为 144W 时，求 R_3 的阻值为多少？
- （3）通过控制开关和调节滑动变阻器的滑片，电压表的示数最小为 9V，此时电路中的总电功率为多少？



一、选择题（本大题共 12 小题.每小题 3 分.共 36 分.第 1~10 题为单选题，每小题只有一个选项符合题意。第 11、12 题为多选题.每小题有两个选项符合题意.选对但少选得 2 分，错选得 0 分。请将符合题意的选项用 2B 铅笔填涂在答题卡相应位置）

.（3 分）周末的橘子洲头游人如织，游客纷纷来此地拍照打卡，赏湘江北去，鱼翔浅底。

下列说法正确的是（ ）



- A. 游人看到水中的鱼，这是光的反射现象
- B. 树荫下的光斑是光的直线传播形成的
- C. 岸边的高楼在水中的倒影是光的折射现象
- D. 照相机是利用凸透镜成正立、缩小、实像的原理制成的

【分析】 看到水中的鱼，这是光的折射现象；

② 树荫下的光斑由于小孔成像形成的太阳的像，小孔成像的原理是光的直线传播；

③ 平面镜成像是由光的反射形成的；

④ 照相机是利用凸透镜成倒立、缩小、实像的原理制成的。

【解答】A、游人看到水中的鱼，是鱼的虚像，是由于光从水中斜射入空气中发生折射形成的，这是光的折射现象，故 A 错误。

B、小孔成像的原理是光的直线传播，树荫下的光斑由于小孔成像形成的太阳的像。树荫下的光斑是光的直线传播形成的，故 B 正确。

C、岸边的高楼在水中的倒影属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故 C 错误。

D、照相机是利用凸透镜成倒立、缩小、实像的原理制成的，故 D 错误。

故选：B。

【点评】此题通过几个日常生活中的现象考查了对光的折射、直线传播及凸透镜成像特点及应用的理解和掌握，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象。

(3分)长沙的火宫殿是一个集汉族民俗文化、火庙文化、饮食文化于一体的大众场所，这里藏着很多人的童年记忆。糖油粑粑、臭豆腐、甜酒冲蛋……这些美食在制作过程中包含的物理知识正确的是()

- A. 炸臭豆腐是通过做功的方式使豆腐内能增加
- B. 煮甜酒沸腾以后，甜酒继续吸热、内能不变
- C. 闻到臭豆腐的香味说明分子在不停地做无规则运动
- D. 咬上一口糖油粑粑能拉出很长的丝，这是因为分子间有间隙

【分析】(1) 改变物体内能的方式有两种：做功和热传递；

(2) 液体在沸腾过程中，不断吸热，温度保持不变，内能增大；

(3) 一切物质的分子都在不停地做无规则的运动；

(4) 分子间存在相互作用的引力和斥力。

【解答】解：A、炸臭豆腐是通过热传递的方式使豆腐内能增加，故A错误；

B、煮甜酒沸腾以后，甜酒继续吸热、内能增大，故B错误；

C、闻到臭豆腐的香味说明分子在不停地做无规则运动，故C正确；

D、咬上一口糖油粑粑能拉出很长的丝，这是因为分子间有引力，故D错误。

故选：C。

【点评】从物体内能的改变方式、温度和内能的关系，以及分子热运动的应用来解释选项中的现象，可顺利做出选择。

3. (3分)梅溪湖国际文化艺术中心大剧院有大型歌舞剧、交响乐等表演，是国际一流的文化艺术殿堂。关于其中的声现象，下列说法正确的是()

- A. 只要物体振动，人就能听见声音
- B. 剧院内墙的吸音材料是在声源处减弱噪声的
- C. 分辨出弹类中的各种乐器主要是依据音调的不同
- D. 小提琴演奏者通过手指在弦上按压位置的变化来改变声音的音调

【分析】(1) 人耳所能感受到的听觉范围在 $20\text{Hz} - 20000\text{Hz}$ ，只有在此频率范围内的振动发声才可能被人听到，同时声音要被人听到需要传播介质；

(2) 防治噪声的途径有：在声源处减弱、在人耳处减弱、在传播过程中减弱；

(3) 不同乐器的声音主要是音色的不同；

(4) 音调、响度、音色是声音的三个特征；音调指声音的高低，由振动频率决定；响度指声音的强弱或大小，与振幅和距离发声体的远近有关；音色是由发声体本身决定的一

【解答】解：

、物体振动发声，但人耳所能感受到的听觉范围在 $20\text{Hz} - 20000\text{Hz}$ ，因此只有在此频率范围内的才能被人耳听到，另外，人耳能够听到声音需要传播介质，比如真空中就无法听到声音，故 A 错误；

B、剧院内墙用吸音材料装饰，属于在传播过程中减弱噪声，故 B 错误；

C、分辨出合奏中的各种乐器主要靠音色的不同，故 C 错误；

D、演奏者通过手指在弦上按压位置的变化来改变弦的振动频率，以达到改变音调的目的，故 D 正确。

故选：D。

【点评】本题综合考查了声音的特性、声音的产生、噪声的防治等，属声学综合题，难度不大。

4. (3 分) 长沙城北将建立长沙首个“零碳”主题公园——荷叶驼山体公园。在青山绿水间，看太阳能光伏发电板和风车，如何将一缕晨光、一阵清风变为清洁电能，传播环保理念。下列说法正确的是 ()

A. 风力发电过程中，电能转化为机械能

B. 太阳能光伏发电板是将太阳能转化为电能的装置

C. 太阳能、风能、天然气都是可再生能源

D. 能量的转化和转移具有方向性，在转化和转移过程中能量的总量会发生变化

【分析】(1) 风力发电过程中，机械能转化为电能。

(2) 太阳能光伏发电板是将太阳能转化为电能的装置。

(3) 能够短期内从自然界中得到补充的能源是可再生能源。

(4) 能量的转化和转移具有方向性，在转化和转移过程中能量的总量不变。

【解答】解：A、风力发电过程中，机械能转化为电能，故 A 错误；

B、太阳能光伏发电板是将太阳能转化为电能的装置，故 B 正确；

C、太阳能、风能属于可再生能源，天然气是不可再生能源，故 C 错误；

D、能量的转化和转移具有方向性，在转化和转移过程中能量的总量不变，故 D 错误。

故选：B。

【点评】本题重点考查了能源的分类以及能量转化和守恒定律，知道太阳能的利用和能源的分类是解决本题的关键。

(3分)由我国自主研发的航空轮胎专用天然橡胶成功通过动态模拟试验验证。下列说法正确的是()

- A. 轮胎上的花纹是通过增大粗糙程度来增大摩擦力的
- B. 橡胶是导体
- C. 航空器材中,常采用高强度、高密度的复合材料
- D. 航空用到的北斗卫星导航系统,其传递信息利用的是超声波

【分析】(1)在压力一定时,增大接触面的粗糙程度,可以增大摩擦力。

(2)容易导电的物体叫导体,不容易导电的物体叫绝缘体。

(3)航空器材中,常采用高强度、低密度的复合材料。

(4)电磁波可以传递信息。

【解答】解:A、轮胎上的花纹是通过增大粗糙程度来增大摩擦力的,故A正确;

B、橡胶是绝缘体,故B错误;

C、航空器材中,常采用高强度、低密度的复合材料,减轻航空器的质量,故C错误;

D、航空用到的北斗卫星导航系统,其传递信息利用的是电磁波,故D错误。

故选:A。

【点评】本题以航空器材的材料选择为背景,重点考查了摩擦力、导体和绝缘体、密度和电磁波的知识。本题属于基础性题目。

6.(3分)2022年,神舟十三号、十四号、十五号接力腾飞,中国空间站全面建成。2023年,载人空间站工程进入应用与发展阶段,长征二号F、长征七号运载火箭将继续开展空间站运营阶段发射任务。长征运载火箭在加速上升的过程中()

- A. 动能增大,重力势能减小
- B. 动能减小,重力势能增大
- C. 动能不变,重力势能增大
- D. 动能增大,重力势能增大

【分析】(1)重力势能大小的影响因素:物体的质量、物体的高度。质量一定,所处的位置越高,重力势能越大。

(2)动能大小的影响因素:物体的质量、物体的速度。质量一定,速度越大,动能越大。

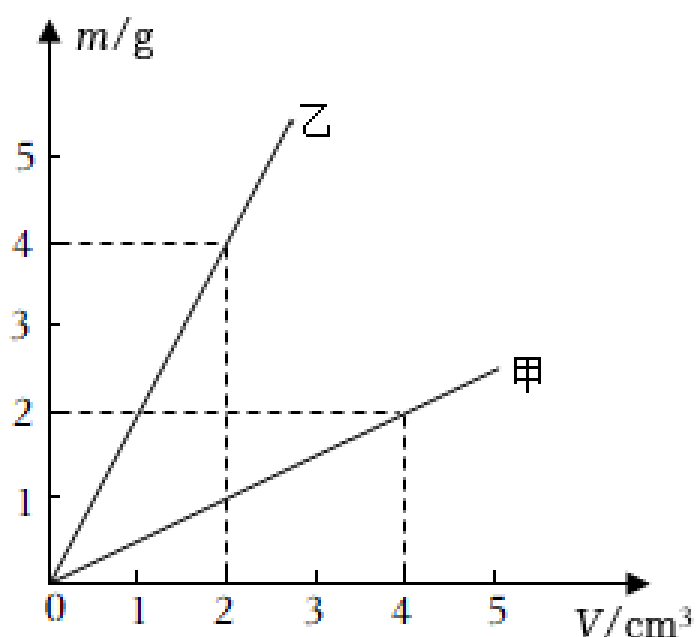
【解答】解:火箭发射阶段加速上升时,质量不变,速度增大,动能增大;

②质量不变,高度增大,重力势能增大。故D正确,ABC错误。

故选:D。

本题考查掌握动能、重力势能的影响因素，属于基础题。

．（3分）如图所示是甲和乙两种物质的质量与体积关系的图象。下列说法正确的是（ ）



A. 当甲和乙两种物质的质量相同时，甲物质的体积较大

B. 甲物质的密度随体积增大而增大

C. 甲、乙两种物质的密度之比为 1：2

D. 体积为 10cm³ 的乙物质，质量为 30g

【分析】A、根据图象分析解答；

B、密度是物质的一种特性，其大小与物体的质量和体积无关；

C、根据图象，利用密度公式求出甲、乙的密度，进而求出甲、乙两种物质的密度之比；

D、利用 $m = \rho V$ 求 10cm³ 的乙物质的质量。

【解答】解：A、由图象可知，当甲和乙两物质的质量相同时，甲物质的体积较大，故 A 正确；

B、密度是物质的一种特性，其大小与物体的质量和体积无关，故 B 错误；

C、由图象可知，当甲物质的质量 $m_{\text{甲}} = 2\text{g}$ 时， $V_{\text{甲}} = 4\text{cm}^3$ ，则 $\rho_{\text{甲}} = \frac{m_{\text{甲}}}{V_{\text{甲}}} = \frac{2\text{g}}{4\text{cm}^3} = 0.5\text{g/cm}^3$ ；

当乙物质的质量 $m_{\text{乙}} = 4\text{g}$ 时， $V_{\text{乙}} = 2\text{cm}^3$ ，则 $\rho_{\text{乙}} = \frac{m_{\text{乙}}}{V_{\text{乙}}} = \frac{4\text{g}}{2\text{cm}^3} = 2\text{g/cm}^3$ ，

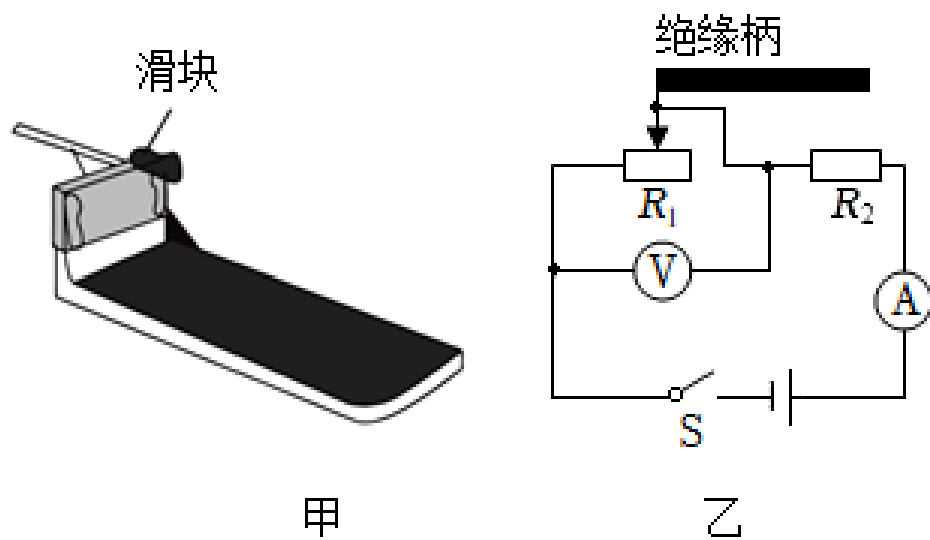
所以甲、乙两种物质的密度之比是 1：4，故 C 错误；

D、体积为 $V_{\text{乙}}' = 10\text{cm}^3$ 的乙物质的质量： $m_{\text{乙}}' = \rho_{\text{乙}} V_{\text{乙}}' = 2\text{g/cm}^3 \times 10\text{cm}^3 = 20\text{g}$ ，故 D 错误。

故选：A。

【点评】 本题考查了密度公式的应用以及对密度特性的理解，分析图象得出相关信息是关键。

8. (3分) 如图甲所示是坐位体前屈测量仪,如图乙所示是坐位体前屈测量仪的简化电路图。闭合开关,当推动绝缘柄使滑动变阻器的滑片向左移动,可利用示数增大的电表反映测量成绩。在测量坐位体前屈的过程中,下列分析正确的是 ()



- A. 绝缘柄向左推的距离越大,滑动变阻器连入电路中的电阻越大
B. 绝缘柄向左推的距离越大,电路的总功率越大
C. 绝缘柄向左推时,电流表示数变小,电压表示数变大
D. 此电路设计中,用电压表示数的大小反映测试成绩

【分析】 由图可知,滑动变阻器和定值电阻串联,电压表测量滑动变阻器两端的电压,电流表测量电路中的电流;

根据推动的方向和电路图判定滑动变阻器接入电路中电阻的变化,根据欧姆定律判定电路中电流的变化;根据串联电路的分压规律分析滑动变阻器两端电压的变化,根据 $P=UI$ 可知电路总功率的变化,根据两个电表的示数变化和题意确定用哪个电表示数的大小反映测试成绩。

【解答】 解: 由图可知,滑动变阻器和定值电阻串联,电压表测量滑动变阻器两端的电压,电流表测量电路中的电流;

ABC、由图知,绝缘柄向左推的距离越大,滑动变阻器接入电路中的电阻越小,总电阻越小,根据欧姆定律可知,电路中的电流越大,即电流表示数越大;

滑动变阻器接入电路中的电阻越小,根据串联电路的分压规律可知,滑动变阻器分担的电压越小,即电压表示数越小;电源电压不变,电路中的电流越大,根据 $P=UI$ 可知电路的总功率越大,故 AC 错误、B 正确;

D、由于绝缘柄向左推的距离越大,电流表示数越大,电压表示数越小,所以,根据题意可知用电流表示数的大小反映测量成绩,故 D 错误。

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/455312330122011044>