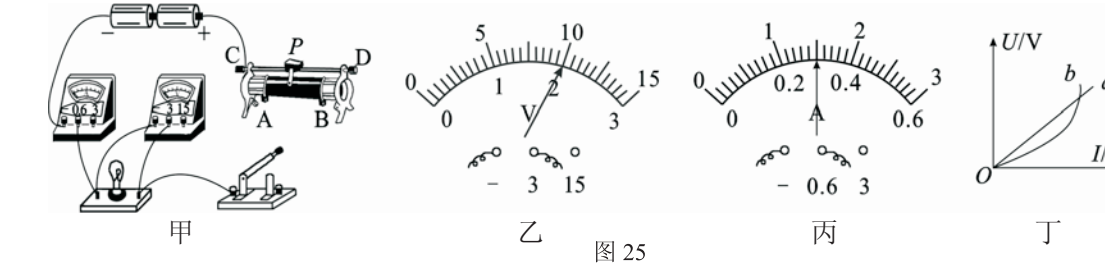


30. 在“测量小灯泡电功率”和“测量定值电阻阻值”的实验中，待测小灯泡标有“2.5V”字样，电源电压恒为 6V。



- (1) 请你用笔画线代替导线，将图 25 甲的电路连接完整（要求滑片  $P$  向右移动时，电流表的示数变大）。
- (2) 闭合开关后，电压表示数如图 25 乙所示，为了测量小灯泡额定功率，应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端滑动。当小灯泡正常发光时，电流表示数如图 25 丙所示为\_\_\_\_\_A，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。
- (3) 测出小灯泡的功率后，小宇将电路中的小灯泡换成定值电阻，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片到某一位置时，观察到电流表的示数为 0.2A，电压表示数如图 25 乙所示，则定值电阻阻值为\_\_\_\_\_Ω。他仅把这一次实验测得的阻值作为最后的结果，同组的小明认为这种做法不合适，理由是\_\_\_\_\_。
- (4) 另一实验小组同学，按正确方法完成实验后，分别绘制了“定值电阻”和“小灯泡”的  $U-I$  图象如图 25 丁所示，则表示“定值电阻”的  $U-I$  图象的是\_\_\_\_\_（填“a”或“b”），这样判断的依据是\_\_\_\_\_。

六、计算题（第 31 题 6 分，第 32 题 6 分，第 33 题 8 分，共 20 分）

31. 如图 26 所示，已知  $R_1=20\ \Omega$ ， $R_2=10\ \Omega$ ，闭合开关后，电流表  $A_1$  示数为 0.3 A。求：

- (1) 电阻  $R_1$  两端的电压；
- (2) 通过电阻  $R_2$  的电流；
- (3) 电流表  $A_2$  的示数。

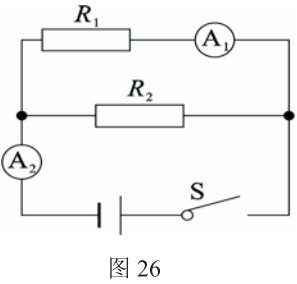
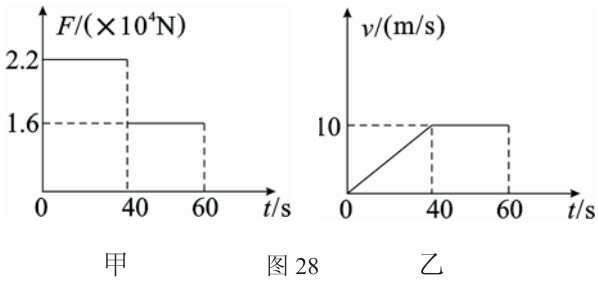


图 26

32. 图 27 是我国 63A 型水陆两栖坦克，它的主要参数如下表。在一次行驶中，从某一时刻开始，该坦克水平方向的牵引力  $F$  随时间  $t$  的变化关系如图 28 甲所示，坦克的运动速度  $v$  随时间  $t$  的变化关系如图 28 乙所示。求：

- (1) 坦克漂浮时受到的浮力；
- (2) 坦克静止在水平地面时对地面的压强；
- (3) 坦克从第 40 s 到 60 s 内牵引力所做的功。

型号	ZTS—63A
总质量	22t
发动机最大功率	420kW
水上最大速度	14km/h
陆地最大速度	57km/h
履带着地总面积	4m <sup>2</sup>



33. 如图 29 甲为一个超声波加湿器，图乙为其内部湿度监测装置的简化电路图，利用湿敏电阻  $R$  可实现对环境湿度精确测量。已知电源电压为 24 V，定值电阻  $R_0$  的阻值为  $120\ \Omega$ ，电流表的量程为 0~100 mA，电压表的量程为 0~15 V，湿敏电阻  $R$  的阻值随湿度  $RH$  变化的关系图像如图丙所示。则在电路安全工作的前提下，求：

- (1) 加湿器单独工作时，标有 3000 r/kW·h 的电表转盘转了 720 转，此过程中加湿器消耗的电能；
- (2) 该装置能够测量的湿度范围；
- (3) 湿敏电阻  $R$  的电功率最大值。

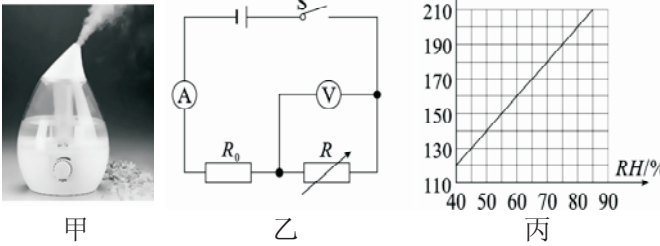


图 29

2019 年南平市初中毕业班适应性检测

物理试题

（满分:100分；考试时间:90分钟）

注意:本试卷计算时取  $g=10\ \text{N/kg}$

一、选择题(每小题 2 分，共 32 分，每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请在答题卡的相应位置填涂)

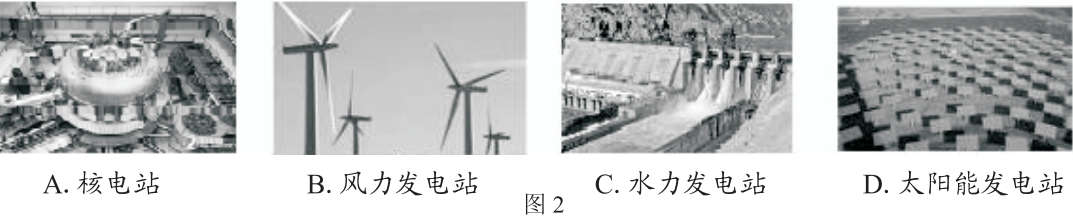
1. 如图 1 所示，7D 电影是在立体影片的基础上增加了运动座椅，影片播放前，观众系安全带固定在运动座椅上，随着影片播放，能让观众随座椅一起感受到颠簸、震颤等效果，有身临其境的观影感，以下说法正确的是

- A. 以座椅为参照物，地面是静止的
- B. 以座椅为参照物，观众是静止的
- C. 以地面为参照物，观众是静止的
- D. 以观众为参照物，座椅是运动的

2. “关爱生命，快乐成长”，下列关于安全用电的说法正确的是

- A. 电灯的开关可以接在零线和灯座之间
- B. 使用测电笔时，手指不能接触笔尾金属体
- C. 选用插座时，所有家用电器都使用两孔插座
- D. 一旦发生触电事故，应先切断电源再进行抢救

3. 如图 2 所示，下列发电站发电过程中，利用不可再生能源发电的是



4. WiFi 是将电脑、手机与互联网以无线方式连接的技术，可进行信息、文件等材料的无线传输，此过程中各种信息的传输是利用

- A. 次声波 B. 电磁波 C. 超声波 D. 红外线

5. 图 3 是目前流行的一种玩具“指尖陀螺”，该玩具中间是轴承，轴承内有滚珠，边上有三个用密度较大的金属制作的飞叶，拨动飞叶后，飞叶可以绕轴承在指尖上长时间转动。下列分析正确的是

- A. 轴承内装有滚珠是为了增大摩擦力
- B. 飞叶转速减小是因为受到的摩擦力增大
- C. 飞叶用密度大的金属是通过增大质量来增大惯性
- D. 陀螺对指尖的压力和指尖对陀螺的支持力是一对平衡力

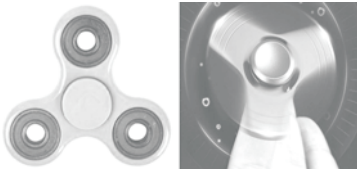


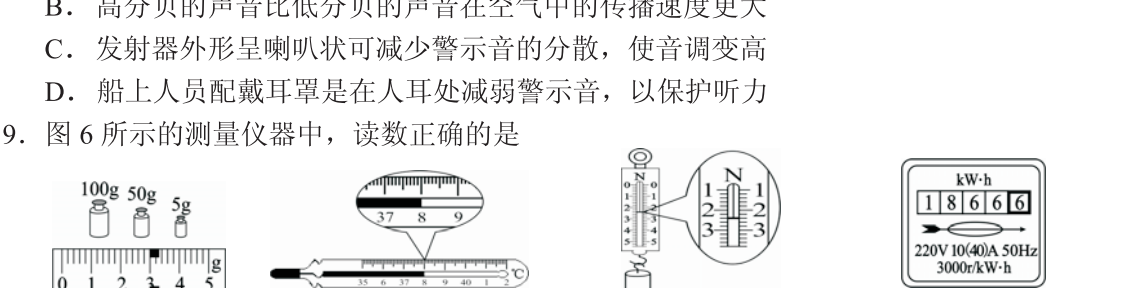
图 3

6. 用水壶烧水，水烧开后能看到壶嘴周围有“白气”产生，如图 4 所示， $a$ 、 $b$  中有一处“白气”较浓。以下关于“白气”的描述正确的是
- A. 它是小水滴， $a$  处较浓 B. 它是小水滴， $b$  处较浓
- C. 它是水蒸气， $a$  处较浓 D. 它是水蒸气， $b$  处较浓
7. 西汉初期的古书《淮南成毕术》中记载：“取大镜高悬，置水盆于其下，则见四邻矣。”其中涉及到光的反射现象。图 5 中的光学现象与此相同的是



8. 中国“海巡 31”海事巡逻船配有强声设备，可以定向远距离发射高达 150 dB 的警示音，用于警示海盗等人员。关于强声设备发出的警示音，下列说法正确的是
- A. 警示音高达 150dB，指的是声音的音调高
- B. 高分贝的声音比低分贝的声音在空气中的传播速度更大
- C. 发射器外形呈喇叭状可减少警示音的分散，使音调变高
- D. 船上人员配戴耳罩是在人耳处减弱警示音，以保护听力

9. 图 6 所示的测量仪器中，读数正确的是



- A.天平读数是 158.2 g B.体温计示数是 37.8 ℃ C.弹簧测力计示数是 2.4 N D.电能表示数是 1866.6 J

10. 指纹锁是一种集光学、电子计算机、精密机械等多项技术于一体的高科技产品，它的“钥匙”是特定人的指纹  $S_1$ 、磁卡  $S_2$  或应急钥匙  $S_3$ ，三者都可以单独使电动机  $M$  工作而打开门锁。图 7 电路设计符合要求的是

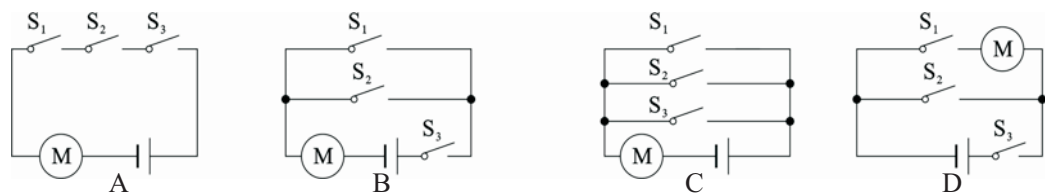


图 7

11. 下列描述中正确的是
- A. 把药液注射进肌肉里，利用了大气压的作用
- B. 民航客机能够腾空而起，利用了流体压强与流速的关系
- C. 深海鱼到浅海后由于受到海水的压强增大，所以不能存活
- D. 旋紧的塑料水瓶盖不易打开，是因为瓶内气压大于外界大气压



12. 如图 8 所示电路, 开关闭合后, 两灯都能发光, 过了一会儿, 两灯同时不亮, 一只电表的示数变为零, 另一只电表指针有明显偏转。如果电路只有一处故障, 则故障可能是
- A. 灯  $L_1$  短路      B. 灯  $L_2$  短路  
C. 灯  $L_1$  开路      D. 灯  $L_2$  开路

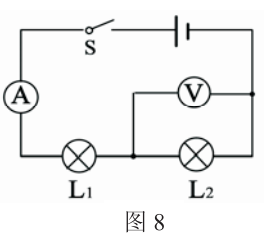


图 8

13. 小明将铁丝快速弯折十余次, 铁丝弯折处的温度会升高, 如图 9 所示的四个事例中能量转化与之不同的是

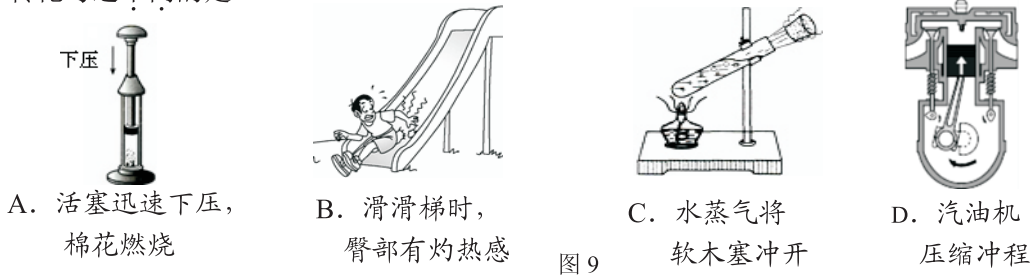


图 9

14. 我国航母舰载机起飞将采用自行研制的电磁弹射器, 如图 10 所示, 电磁弹射器的弹射车与舰载机前轮连接, 并处于强磁场中, 当弹射车内的导体有强电流通过时, 舰载机受到强大的推力而快速起飞。下列设备中与电磁弹射器工作原理相同的是

- A. 电热水壶      B. 电风扇  
C. 电磁起重机      D. 手摇发电机



图 10

15. 图 11 是煤气检测电路, 电源电压不变,  $R$  为定值电阻,  $Q$  为气敏元件, 其阻值随煤气浓度的升高而增大, 闭合开关  $S$ , 当煤气浓度升高时, 下列判断正确的是
- A. 电流表示数变小, 输出信号电压  $U_{ab}$  变大  
B. 电流表示数变大, 输出信号电压  $U_{ab}$  变大  
C. 电流表示数变小, 输出信号电压  $U_{ab}$  不变  
D. 电流表示数变大, 输出信号电压  $U_{ab}$  变小

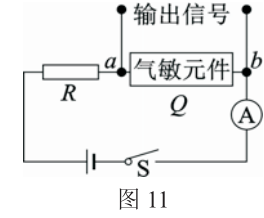
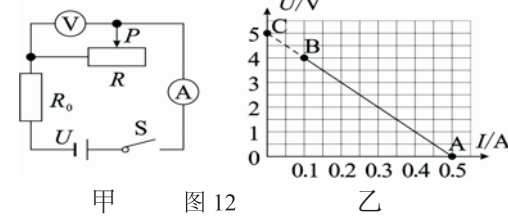


图 11

16. 小字按照图 12 甲所示的电路进行实验,  $R_0$  是定值电阻,  $R$  是滑动变阻器。闭合开关  $S$ , 将滑动变阻器滑片  $P$  从最右端移到最左端, 利用电压表和电流表测得多组数据, 并描绘出图 12 乙所示的  $AB$  线段, 延长  $B$  与坐标交于  $C$  点。下列判断正确的是

- A.  $R_0$  阻值为  $40\ \Omega$   
B. 电源电压为  $4\ V$   
C. 电路消耗的总功率最大为  $2.5\ W$   
D. 滑动变阻器的最大阻值为  $10\ \Omega$



甲 图 12 乙

二、填空题 (每空 1 分, 共 12 分)

17. 图 13 是一种用钨丝点火的 USB 充电打火机, 不用注入燃料只需充电, 使用安全方便。电路接通时, 利用电流的\_\_\_\_\_效应使钨丝发热; 通过 USB 口为其微型蓄电池充电时, 将电能转化为\_\_\_\_\_能。
18. 科幻片《流浪地球》中出现了地球表面空气中氧氮变为固体的场景, 这一过程发生的物态变化是\_\_\_\_\_。当地球发动机给地球加速时, 发动机喷出的“火焰”方向与地球前进方向相反, 这是利用物体间力的作用是\_\_\_\_\_的。
19. 一款叫 Moxi 的医院机器人, 如图 14 所示, 它的机械手可以抓取医疗用品并交给护士或医生, 机械手的前臂是\_\_\_\_\_杠杆。机器人的头部和底部都配有激光雷达和摄像机来引导机器人的运动, 避免撞击人。摄像机的镜头相当于\_\_\_\_\_透镜。
20. 如图 15 所示, 将餐巾纸摩擦后的吸管放在铁支架上, 再用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近吸管, 发现它们互相排斥, 说明吸管带\_\_\_\_\_ (选填“正”或“负”) 电荷, 吸管上的电荷没有通过铁支架转移, 说明吸管是\_\_\_\_\_ (选填“导体”或“绝缘体”)。
21. 用图 16 的滑轮组匀速提升重为  $100\ N$  的物体, 拉力  $F=60\ N$ , 滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_; 在物体匀速上升的过程中, 物体的机械能\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
22. 如图 17 所示, A、B 是分别盛有适量煤油和水的相同容器, 底面积均为  $100\ cm^2$ , 置于水平桌面上。现将一实心小球分别放入 A、B 两容器中, 小球静止后排开煤油和水的体积分别为  $20\ cm^3$  和  $18\ cm^3$ 。则小球的密度为\_\_\_\_\_  $kg/m^3$ 。小球静止在 B 容器中时, 水对容器底的压强增大了\_\_\_\_\_ Pa。 ( $\rho_{煤油}=0.8\times 10^3\ kg/m^3$ , 小球放入容器时均无液体溢出)



图 13



图 14



图 15



图 16

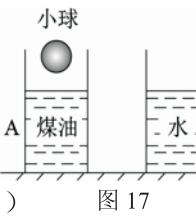


图 17

三、作图题 (每图 2 分, 共 4 分)

23. 如图 18 所示, 装有少量饮料的罐子由于重心降低了, 可以倾斜放在水平桌面上保持静止,  $O$  点是其重心, 请画出饮料罐所受力的示意图。
24. 如图 19 所示,  $S$  是点光源, 请作出入射光线  $SO$  的反射光线和大致的折射光线。



图 18

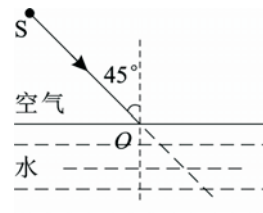


图 19

四、简答题 (共 4 分)

25. 在向西直线行驶的动车里, 小明帮小芳连续拍两张照片, 如图 20 所示, 请你判断拍照过程中, 动车是加速还是减速, 说出理由。

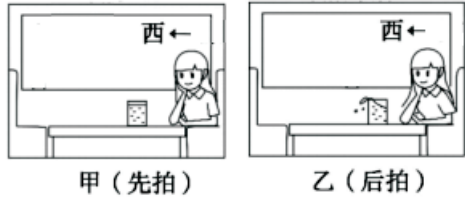


图 20

五、实验与探究题 (每空 1 分, 每图 1 分, 共 28 分)

26. 如图 21 甲所示, 小字用焦距为  $10\ cm$  的凸透镜探究“凸透镜成像规律”。
- (1) 实验时, 应使烛焰、凸透镜、光屏的中心大致在同一\_\_\_\_\_。
- (2) 实验中将蜡烛和透镜的位置固定后, 无论怎样移动光屏都得不到像, 其原因可能是\_\_\_\_\_ (回答一种情况即可)。
- (3) 他将凸透镜固定在光具座上  $50\ cm$  刻度线处, 将点燃的蜡烛放在光具座  $35\ cm$  刻度线处, 当光屏移动到图甲所示刻度线处时, 在光屏上恰好呈现出烛焰清晰的像, 此时光屏上成倒立\_\_\_\_\_的实像。

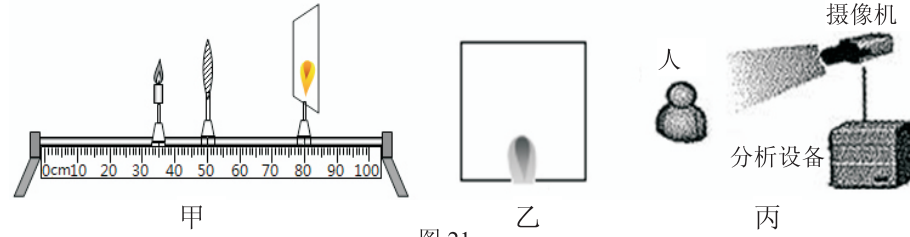


图 21

- (4) 如果实验中发现光屏上的像如图 21 乙所示, 在不移动光屏和透镜的情况下, 应将蜡烛向\_\_\_\_\_ (填“上”或“下”) 移动可使像成在光屏中间。
- (5) 小字根据实验结论思考: 高铁进站通道采用如图 21 丙所示的人脸识别系统, 可以将镜头前  $1\ m$  处的人脸拍摄成数码照片, 传递给计算机进行快速识别, 此系统摄像机镜头的焦距一定小于\_\_\_\_\_  $cm$ 。
27. “牛顿第一定律”的形成, 经历了伽利略、笛卡尔和牛顿等科学家不断完善的过程。
- (1) 伽利略经过图 22 所示的实验和推理得出结论: 如果没有摩擦阻力和空气阻力的影响, 在水平面上运动的物体将会一直运动下去。结合伽利略的结论写出图中各实验和推理的先后顺序: \_\_\_\_\_。(用字母表示)

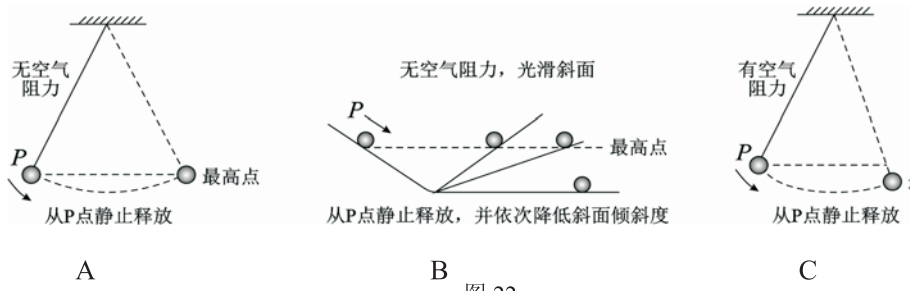


图 22

- (2) 笛卡尔在伽利略观点的基础上进一步完善: 如果运动中的物体没有受到力的作用, 它将继续以同一速度沿直线运动, 既不停下来也不偏离原来的方向。牛顿在他们研究的基础上提出了“牛顿第一定律”, 相对于“牛顿第一定律”, 笛卡尔的观点有什么不足? 答: \_\_\_\_\_。

- (3) 下列结论的得出, 与得出“牛顿第一定律”的“研究方法”相同的是\_\_\_\_\_。
- A. 欧姆定律      B. 真空不能传声      C. 并联电路的电流特点

28. 如图 23 所示, 甲、乙、丙三图中的装置完全相同。燃料的质量相等, 烧杯内液体的质量和初温也相等。燃料充分燃烧后, 三支温度计的示数:  $t_{甲}>t_{乙}>t_{丙}$ 。

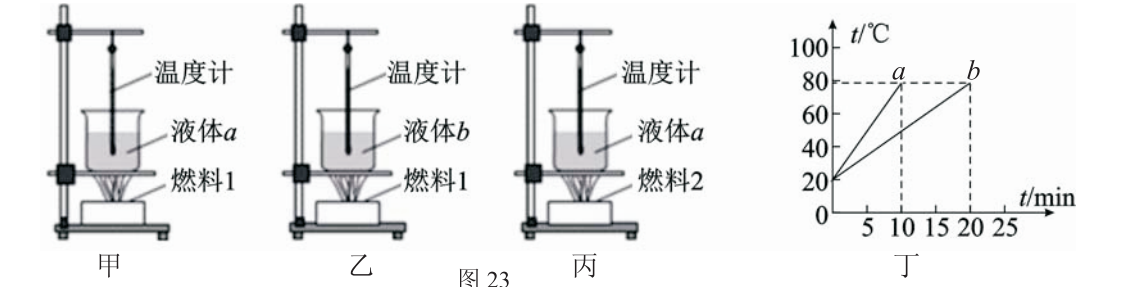


图 23

- (1) 比较不同燃料的热值, 应选择\_\_\_\_\_两图进行实验, 其中\_\_\_\_\_图燃料的热值较大。燃料完全燃烧放出热量的多少是通过\_\_\_\_\_来反映的 (选填“温度计示数”或“加热时间”)。
- (2) 小明购买了一盒薯片做燃料, 若薯片的热值为  $1.4\times 10^7\ J/kg$ , 他观察到包装盒上印有“质量  $100\ g$ ”, 据此算出整盒薯片完全燃烧放出的热量为\_\_\_\_\_  $J$ 。
- (3) 小明根据需要选用上述装置中的两个进行实验, 来比较不同物质吸热升温的特点。质量和初温均相同的  $a$ 、 $b$  两种液体, 吸热后它们的温度随时间变化图象如图 23 丁所示, \_\_\_\_\_液体温度升高较快, \_\_\_\_\_液体比热容更大 (均选填“ $a$ ”或“ $b$ ”)。

29. 小明想测一个金属块的密度, 用精确度高的电子秤按如下步骤进行实验。

- (1) 如图 24 甲, 将水装入柱形杯中, 置于电子秤上。
- (2) 如图 24 乙, 用体积不计的细绳系好金属块, 缓慢浸入水的过程中, 发现电子秤示数逐渐增大, 则水对杯底的压力逐渐\_\_\_\_\_。浸没时金属块受到的浮力为\_\_\_\_\_  $N$ , 金属块的体积为\_\_\_\_\_  $cm^3$ 。
- (3) 将金属块沉入杯底, 松开细绳, 如图 24 丙所示, 金属块的质量为\_\_\_\_\_  $g$ , 金属块的密度为\_\_\_\_\_  $g/cm^3$ 。
- (4) 该实验还能得出金属块所受浮力大小与\_\_\_\_\_有关。

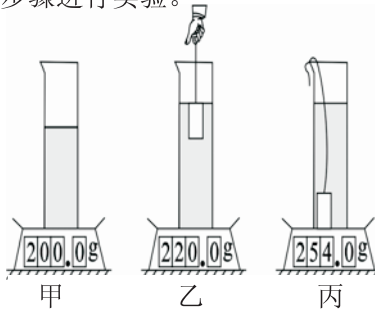


图 24