

# 2022-2023 学年第二学期教学质量检测 (一)

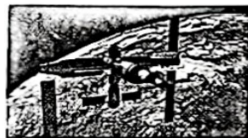
## 九年级物理 试题卷

注意事项:

物理试卷共四大题 23 小题, 满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟。

一、填空题(每小题 2 分, 共 20 分, 将答案直接写在横线上, 不必写出解题过程)

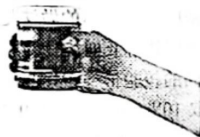
- 唐朝诗人白居易在《夜雪》一诗中写道“夜深知雪重, 时闻折竹声”。诗中所说的“雪”其实是由空气中的水蒸气\_\_\_\_\_形成的。(填写物态变化的名称)
- 如图所示, 2022 年 11 月 3 日, 梦天实验舱在轨顺利完成转位, 这标志着中国空间站“T”字基本构型的三舱(天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱)在轨组装完成。如果此时以问天实验舱为参照物, 则梦天实验舱是\_\_\_\_\_ (选填“静止”或“运动”) 的。
- 利用液体温度计正确测量某待测液体的温度, 当温度计内的液面保持静止时, 如图所示。则该被测液体的温度记为\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ 。



第 2 题图

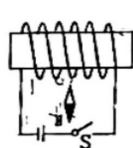


第 3 题图

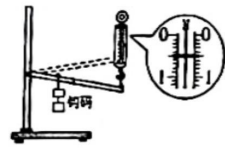


第 4 题图

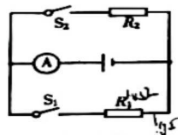
- 如图所示, 当用手握住玻璃杯时, 手和玻璃杯在空中都保持静止状态, 且玻璃杯底所在平面是水平的。当增大手对玻璃杯的握力时, 玻璃杯所受的摩擦力将\_\_\_\_\_ (选填“增大”“减小”或“不变”)。
- 我国科学家已探明南海海底有大量的清洁能源——“可燃冰”(主要成分是固态甲烷), 其热值约为  $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ , 若“可燃冰”燃烧释放的热量有 80% 被水吸收, 要使 2t 的水从  $20^{\circ}\text{C}$  加热至  $80^{\circ}\text{C}$ , 则需要燃烧\_\_\_\_\_ kg 的“可燃冰”。[ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^{\circ}\text{C)}$ ],  $\rho_{\text{冰}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ]
- 电磁铁和小磁针的位置, 如图所示。若闭合开关 S, 则小磁针会\_\_\_\_\_ (选填“顺时针”或“逆时针”) 偏转, 直至沿水平方向保持静止。(注意: 要从试卷正面观察)
- 利用如图所示的轻质杠杆提升钩码, 已知钩码总重 G 为 1.0N, 利用弹簧测力计将杠杆缓慢拉至图中虚线位置, 钩码上升高度为 0.1m, 弹簧测力计竖着向上移动的距离为 0.5m, 在此过程中, 弹簧测力计示数如图所示。则在上述过程中, 该杠杆的机械效率为\_\_\_\_\_。



第 6 题图



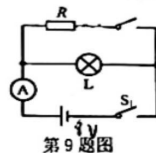
第 7 题图



第 8 题图

- 如图所示, 电源电压保持不变,  $R_1$ 、 $R_2$  为定值电阻, 其中  $R_1 = 10 \Omega$ ,  $R_2 = 15 \Omega$ 。当开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时, 电流表示数为 1.0A, 若此时断开开关  $S_1$ , 则电流表的示数将变为\_\_\_\_\_ A。
- 如图所示, 电源电压保持不变, 小灯泡的铭牌上标有“8V、0.8W”的字样, R 为定值电阻, 闭合开关  $S_1$ , 断开开关  $S_2$ , 小灯泡恰好能正常发光, 再闭合开关  $S_2$  后, 电流表的示数变为 0.6A, 则通电 1min 电阻 R 消耗的电能为\_\_\_\_\_ J。

- 如图所示, 一小球滚到桌子底下静止不动, 人眼直接看不到小球本身, 但恰好旁边有一平面镜, 人能看到平面镜中小球的像, 请在图中画出人眼通过平面镜看到桌底下小球的光路图(保留作图痕迹)。



第 9 题图



第 10 题图

二、选择题(每小题 2 分, 共 14 分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题意, 请在答题卡上 2B 铅笔将表示正确答案的字母填涂完整)

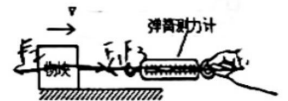
- 如图所示, 在 2023 年央视春晚的乐曲节目《百鸟归巢》表演中, 演奏者用洞箫以花舌吹法模拟鸟啼声, 这主要是模拟鸟啼声的( )  
A. 音调、音色 B. 响度、音调 C. 响度、音色 D. 音调、响度、音色
- 2022 年 12 月 4 日晚, 神舟十四号载人飞船返回舱成功着陆。返回舱打开主降落伞减速向地面降落的过程, 如图所示。则关于此过程中返回舱的能量变化判断正确的是( )  
A. 动能增大, 重力势能增大, 机械能增大 B. 动能减小, 重力势能增大, 机械能不变  
C. 动能减小, 重力势能减小, 机械能减小 D. 动能增大, 重力势能减小, 机械能不变



第 11 题图

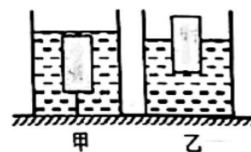


第 12 题图

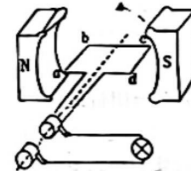


第 13 题图

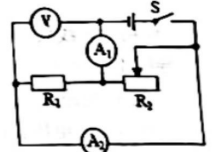
- 如图所示, 在“探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关”的实验中, 用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动物块(弹簧测力计的自重不计)。弹簧测力计对物块的拉力记为  $F_1$ , 地面对物块的摩擦力记为  $F_2$ , 物块对弹簧测力计的拉力记为  $F_3$ , 手对弹簧测力计的拉力记为  $F_4$ , 则下列说法正确的是( )  
A.  $F_1$  与  $F_2$  是一对平衡力 B.  $F_1$  与  $F_3$  是一对相互作用力  
C.  $F_3$  与  $F_4$  是一对平衡力 D.  $F_2$  与  $F_4$  是一对相互作用力
- 在探究凸透镜成像规律实验时, 将点燃的蜡烛放在距凸透镜 38cm 处, 在透镜另一侧距透镜 16cm 处的光屏上得到烛焰清晰的像, 则下列分析正确的是( )  
A. 光屏上所成的是倒立、放大的实像 B. 光屏上所成的是倒立、缩小的实像  
C. 该透镜的焦距  $f$  一定满足  $8\text{cm} < f < 19\text{cm}$  D. 该透镜的焦距  $f$  一定满足  $10\text{cm} < f < 16\text{cm}$
- 盛适量水的容器放置在水平桌面上, 用细线系住一木块使其浸没水中, 如图甲所示。若将轻质细线剪断, 木块最终漂浮在水面上, 且有五分之一的体积露出水面, 如图乙所示。下列分析正确的是( )  
A. 甲、乙两图中, 水对容器底部压力相等 B. 甲图中木块受到的浮力与拉力之比是 5:3  
C. 甲、乙两图中, 木块受到的浮力之比是 3:2 D. 甲图中木块受到的拉力与其重力之比是 2:3



第 15 题图



第 16 题图



第 17 题图



16. 如图所示, 是某装置的工作原理图, 下列说法正确的是 ( )

- A. 该装置工作时, 将电能转化为机械能  
B. 该装置的工作原理是电磁感应  
C. 线圈在磁场中转动时, 灯丝中始终有电流通过  
D. 线圈转动时, 通过灯丝的电流方向不变

17. 如图所示, 电源电压保持不变, 闭合开关 S, 将滑动变阻器的滑片向右缓慢移动, 下列分析判断正确的是 ( )

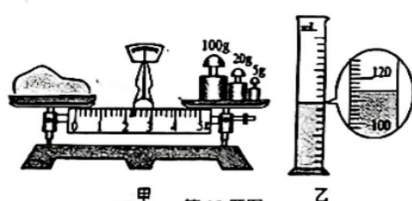
- A. 电流表  $A_1$  和电流表  $A_2$  示数均不变  
B. 电压表与电流表  $A_1$  的示数乘积变大  
C. 电流表  $A_1$  示数不变, 电流表  $A_2$  示数减小  
D. 电压表与电流表  $A_2$  的示数之比保持不变

三、实验题(第 18 小题 4 分, 第 19 小题 4 分, 第 20 小题 8 分, 共 16 分)

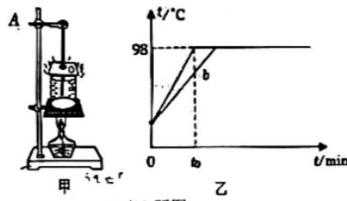
18. 小明利用如图所示的实验装置测量不溶于水的固体密度。

(1) 他首先将托盘天平放在水平桌面上, 并按照正确的实验操作步骤调节好天平, 使天平平衡。然后将待测固体放在左盘中, 同时通过加减砝码和移动游码使天平横梁再次水平, 如图甲所示。则该待测固体的质量为        g。

(2) 接着, 他将该固体缓慢浸没自制的溢水杯中, 同时用小烧杯收集溢出的水, 并将收集的水倒入量筒, 水面静止时, 如图乙所示。则该被测固体的密度为         $\text{g/cm}^3$  (结果保留 2 位小数)。



第 18 题图



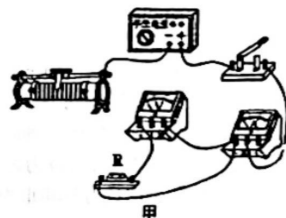
第 19 题图

19. 利用如图甲所示的实验装置探究“水在沸腾前后温度变化的特点”。请你完成下列问题:

(1) 组装图甲的实验装置时, 应先固定 A、B 两铁圈中的 B 固定夹的位置, 在调节铁圈 B 的位置时,        酒精灯“要”或“不要”) 点燃酒精灯。

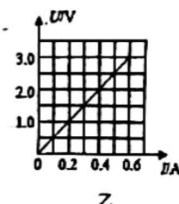
(2) 图乙为加热 a、b 两杯水沸腾前后, 其温度与加热时间的关系图像, 根据图乙可知: a、b 两杯水的质量大小关系是:  $m_a$          $m_b$  (选填“=”、“>”或“<”)。

20. 某实验兴趣小组探究“电流与电压、电阻的关系”, 使用的实验器材有: 电压恒为 6V 的学生电源、电流表、电压表、开关各一个;  $5\Omega$ 、 $10\Omega$ 、 $15\Omega$ 、 $25\Omega$ 、 $30\Omega$  的定值电阻各一个、规格为“ $60\Omega$ 、 $3A$ ”的滑动变阻器一个及导线若干。



甲

第 20 题图



乙

(1) 请你用笔画线代替导线, 将图甲中的实物电路连接完整 (要求: 向右移动滑片时, 电路中的电流变大, 且导线不能交叉)。

(2) 正确连接电路后, 将滑动变阻器的滑片移至阻值最大处, 用开关进行“试触”时, 发现电流表指针发生偏转有示数, 电压表指针不动示数为零, 产生这一现象的原因可能是       。

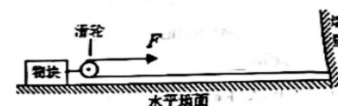
(3) 在探究“电流与电压的关系”时, 通过实验得到多组实验数据, 根据实验数据描点画出如图乙所示的图像, 分析图像可得到的实验结论是:       。

(4) 在探究“电流与电阻的关系”时, 为了保证本实验中, 使用所有定值电阻均能完成实验, 实验过程中应该保证电压表的示数至少为        V, 且保持不变。

四、计算与推导题 (第 21 小题 5 分, 第 22 小题 7 分, 第 23 小题 8 分, 共 20 分; 解答要有必要的公式和过程)

21. 如图所示, 一轻绳右端固定在竖直墙壁上, 绳子穿过滑轮, 其另一端在水平向右的拉力 F 作用下, 使质量为 2kg 的物块恰好能沿水平地面上做匀速直线运动。已知物块所受地面的滑动摩擦力大小为其物重的 0.2 倍, 物块与水平地面的接触面积  $S=10\text{cm}^2$ , 在拉力 F 的作用下, 物块在 5s 内沿水平路面匀速直线行驶了 1.0m (不计滑轮的重力及其轴承间的摩擦,  $g$  取  $10\text{N/kg}$ )。

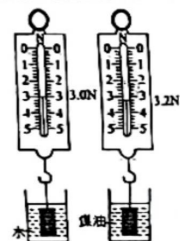
求: (1) 当物块静止在水平地面上时, 对地面的压强; (2) 拉力 F 做功的功率。



第 21 题图

22. 某物理兴趣小组利用弹簧测力计、金属块、细线、纸、笔以及水和煤油等器材, 将弹簧测力计改装成一支密度计。具体的做法是: 在弹簧测力计下面挂一个大小适度的金属块, 分别将金属块浸没在水和煤油中, 金属块静止时弹簧测力计示数, 如图所示, 在弹簧测力计刻度盘上标上密度值。再将金属块分别浸没在不同的校验液体中, 重复上述操作, 反复校对检验。这样就制成一支能测定液体密度的“密度计”了, ( $g$  取  $10\text{N/kg}$ ;  $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ;  $\rho_{\text{煤油}}=0.8\times 10^3\text{kg/m}^3$ )。请你解决下列问题:

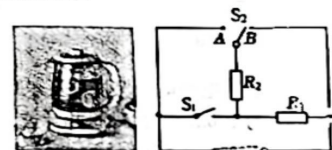
- (1) 求该金属块的密度。  
(2) 请利用所学过的物理知识, 从理论上分析推导出待测液体的密度值和弹簧测力计示数之间的关系式, 并判断该物理兴趣小组改装的密度计刻度分布是否均匀?



第 22 题图

23. 养生壶是一种用于养生保健的可以烹饮的容器, 其类似于电热水壶。如图是某款养生壶加热部分电路原理图。已知电源电压为 220V 保持不变, 加热电阻丝  $R_1$ 、 $R_2$  的阻值均为  $88\Omega$ 。通过调节开关  $S_1$ 、 $S_2$  可以实现低温、中温、高温三档的切换。

- (1) 通过分析推理判断: 当开关  $S_1$ 、 $S_2$  分别位于什么状态, 养生壶处于中温档。  
(2) 当养生壶处于低温档工作时, 通电 2min 该养生壶消耗的电能为多少焦耳?  
(3) 请计算出该养生壶处于低温、中温、高温三档工作时的电功率大小之比。



第 23 题图