

## 2022 年初中毕业升学第一次模拟试题

### 物 理

注意事项:

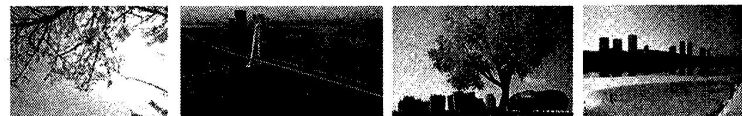
1. 作答前, 请将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号填写在答题纸上相应位置, 并核对条形码上的姓名、准考证号等有关信息。
2. 答题内容一律填涂或写在答题纸上规定的位置, 在试卷上作答无效。
3. 本试题共 8 页, 4 大题, 23 小题, 满分 70 分。考试时间物理、化学共计 120 分钟。

#### 一、单项选择 (本题共 13 小题, 每小题 2 分, 共 26 分)

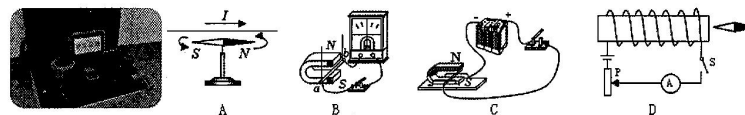
1. 中华古诗词、俗语中蕴含着丰富的声学知识, 下列有关理解正确的是
  - A. “谁家玉笛暗飞声”中的笛声是由笛管的振动产生的
  - B. “响鼓还要重锤敲”说明声音的音调与振幅有关
  - C. “闻其声而知其人”是根据声音的响度来辨别的
  - D. “柴门闻犬吠, 风雪夜归人”说明声音可传递信息
2. 人工智能飞速发展的今天, 智能配送机器人已被广泛使用, 用户可通过人脸识别、输入(扫描)取货码等多种方式取货。下图是某款机器人正在送货的情景, 下列分析正确的是
  - A. 机器人旁边的影子, 是光的折射形成的
  - B. 行人都能看见机器人, 是由于阳光在它表面发生了镜面反射
  - C. 用户进行人脸识别时, 摄像头所成的像是倒立缩小的实像
  - D. 阳光是由红、绿、蓝三种颜色的光混合而成的



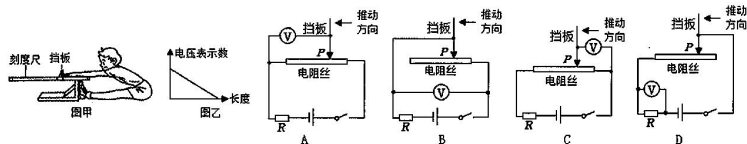
3. 地处鄂尔多斯高原腹地的康巴什区是全国首个以城市景观命名的 4A 级旅游景区。人们在这里可以春闻花香、夏避暑; 秋看落叶、冬赏雪, 一年四季都有别样的风景, 是真正的“幸福宜居之城”。其中包含的物理道理, 叙述错误的是



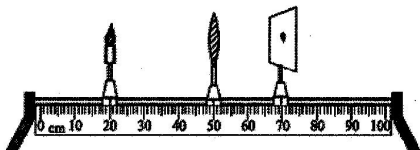
- A. “春闻花香”——闻到花香说明分子在运动
  - B. “夏避暑”——乌兰木伦湖中大量的水蒸发吸热, 有致冷作用
  - C. “秋看落叶”——清晨发黄树叶上的露珠是水蒸气液化而成的
  - D. “冬赏雪”——空气中的水凝固形成小冰晶, 落下来就成了雪
4. 回顾所学过的物理研究方法, 下列说法错误的是
    - A. 在研究磁场时引入磁感线, 这是模型法
    - B. 通过温度计液柱长短表示温度高低, 这是转换法
    - C. 研究电流时, 把它与水流相比, 这是比较法
    - D. 探究影响蒸发快慢因素时控制液体的温度和表面积相同, 这是控制变量法
  5. 2022 年 2 月, 第 24 届冬季奥林匹克运动会由北京市和张家口市联合举办。图为冰球选手比赛瞬间。下列说法中正确的是
    - A. 运动员滑行时不能立即停下来, 是因为运动员具有惯性
    - B. 冰球运动员在加速滑行过程中, 运动状态不变
    - C. 运动员手持球杆击球时, 球杆对球的力与手对球杆的力是一对平衡力
    - D. 运动员站在水平冰面上时, 冰面对人的支持力与人受到的重力是一对相互作用力
  6. 如图所示是“玉兔号”月球车与“嫦娥三号”着陆器分离过程中, “玉兔号”从“梯子”开上月面的情景。下列说法中不正确的是
    - A. “玉兔号”停到月球表面时其质量变小
    - B. “梯子”实际上是一个斜面
    - C. 玉兔号”从“梯子”上匀速开下时, 重力势能减小, 动能不变
    - D. “玉兔号”从“梯子”上开下时, 相对于“嫦娥三号”“玉兔号”是运动的
  7. 如下左图是一款便携的漏水检测仪, 可以检测地下管道是否漏水。地下管道的漏水点所产生的振动信号通过探头转化成电信号传到主机, 其工作原理与下列实验相同的是



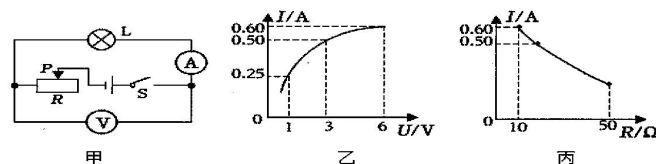
8. 如图甲为坐位体前屈测量示意图, 测试时需要从刻度尺上读数。小明利用电压表等实验器材对该测量仪进行改进, 改进后电压表示数与长度变化关系如图乙所示。则他设计的电路是



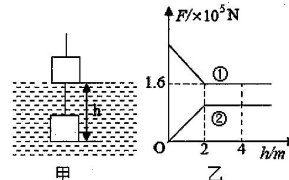
9. 将一台标有“220V 200W”的电视机单独接在家庭电路中。正常工作 2h 后, 电能表示数如图所示。下列说法中正确的是
- A. 这段时间内电视机消耗了 1123.4kW·h 的电能
- B. 电能表应该安装在家庭电路的总开关之后
- C. 这段时间内电能表指示灯闪烁了 1200 次
- D. 若电价为 0.6 元/度, 这段时间电视机使用的电费为 0.12 元
10. 在“探究凸透镜成像的规律”实验中, 蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图所示, 这时烛焰在光屏上成清晰的像。下列说法中



- ①图中凸透镜的焦距可能是 14cm
- ②图中成像特点与投影仪成像特点相同
- ③把蜡烛适当左移, 透镜保持不动, 向左适当移动光屏, 会再次在光屏上得到清晰的像
- ④把蜡烛移至 45cm 处, 透镜保持不动, 右适当移动光屏, 会再次在光屏上得到清晰的像
- A. 只有①②正确 B. 只有①③正确 C. 只有②④正确 D. 只有③④正确
11. 物体在水平地面上做直线运动, 当物体运动的路程和时间图像如图乙时, 受到的水平推力为  $F_1$ ; 当物体运动的速度和时间图像如图丙时, 受到的水平推力为  $F_2$ 。两次推力的功率分别为  $P_1$ 、 $P_2$ 。则下列关系正确的是
- A.  $F_1 = F_2$   $P_1 > P_2$  B.  $F_1 = F_2$   $P_1 < P_2$
- C.  $F_1 > F_2$   $P_1 > P_2$  D.  $F_1 < F_2$   $P_1 > P_2$
12. 如图甲所示, 电源电压不变, 小灯泡 L 的额定电流为 0.6A, 滑动变阻器 R 的最大阻值为 50Ω, 电流表量程为“0~0.6A”, 电压表量程为“0~15V” 闭合开关 S, 在保证电路安全的前提下, 最大范围调节滑动变阻器的滑片 P, 分别绘制了电流表示数与电压表示数、电流表示数与滑动变阻器 R 连入电路阻值的变化关系图象, 如图乙、丙所示。则下列说法中错误的是

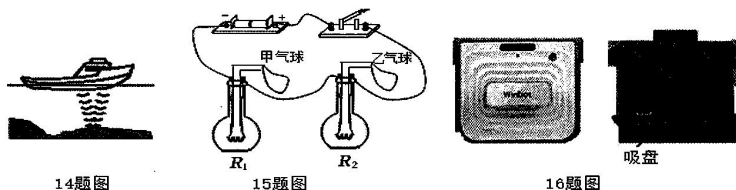


- A. 小灯泡的额定功率为 3.6W
- B. 电源电压为 12V
- C. 当电流表示数为 0.25A 时, 滑动变阻器消耗的电功率为 3W
- D. 若将电压表量程换为 0~3V, 滑动变阻器允许连入电路的阻值范围为 18Ω~50Ω
13. 康巴什 3 号桥在施工时, 向乌兰木伦河中沉放大量的施工构件。如图甲所示, 假设一正方体构件从江面被匀速吊入湖水中, 在沉入过程中, 其下表面到水面的距离  $h$  逐渐增大, 构件所受浮力  $F_1$ 、钢绳拉力  $F_2$  随  $h$  的变化如图乙所示 ( $\rho_{\text{湖水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $g$  取 10N/kg)。下列判断正确的是
- A. 构件的边长为 4m
- B. 构件的密度为  $3 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
- C. 浮力  $F_1$  随  $h$  变化的图线是图乙中的①图线
- D. 当构件的下表面距湖面 4m 深时, 构件上表面受到湖水的压强为  $4 \times 10^4 \text{Pa}$



## 二、填空 (本题共 3 小题, 每空 1 分, 共 8 分)

14. 2022 年 3 月 21 日, 东航 MU5735 发生了令人痛惜的坠机事故。3 月 27 日, 在撞击点东侧山坡坡面 1.5 米土层下, 消防员发现一橙色罐体, 经专家确认, 是“3·21”东航飞行事故客机第二个黑匣子, 黑匣子之所以损毁严重, 是因为力可以改变物体的\_\_\_\_\_。在飞机失事搜寻过程中, 各国舰船在定位和测量海深时都要用到超声测位仪 (如图所示), 它是利用声音可以在\_\_\_\_\_中传播来工作的。若海的深度是 6.75km, 声音在海水中的速度是 1500m/s, 则需经过\_\_\_\_\_s 才能接收到信号。

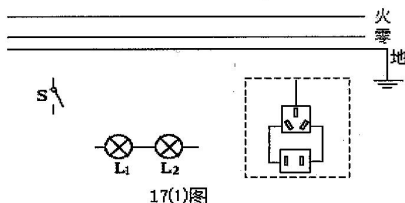


15. 小彬用图所示的实验装置探究“电流的热效应跟电阻大小的关系”, 电源电压为 3V, 电阻丝  $R_1 = 30\Omega$ ,  $R_2 = 20\Omega$ , 两气球相同。闭合开关后, 密闭烧瓶内等量的空气被加热, 他观察到\_\_\_\_\_ (选填“甲”或“乙”) 气球先鼓起来。电路通电 1min,  $R_2$  产生的热量为\_\_\_\_\_J。

16. 如图所示是“擦窗机器人”，它的质量为  $2\text{kg}$ ，它的“腹部”有吸盘。当擦窗机器人的真空泵将吸盘内的空气向外抽出时，它能牢牢地吸在竖直玻璃上。（ $g$  取  $10\text{N/kg}$ ）
- (1) 机器人工作时，主机内部的气压\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）大气压而产生吸力。
- (2) 当擦窗机器人在竖直玻璃板上静止时，若真空泵继续向外抽气，则擦窗机器人受到的摩擦力\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
- (3) 吸盘与玻璃的接触面积为  $2 \times 10^{-3}\text{m}^2$ ，若吸盘在此面积上对玻璃的压强为  $1.5 \times 10^5\text{Pa}$ ，则吸盘对玻璃的压力是\_\_\_\_\_N。

三、作图、实验探究（本大题共 5 题，17 题 2 分，18 题 4 分，19 题 4 分，20 题 6 分，21 题 6 分，共 22 分）

17. (1) 在某些场所通常用两只灯串联照明，由一个开关控制，墙上还需要安装两个插座，请用笔画线代替导线将这些元件正确连入电路。
- (2) 请在图中画出冰墩墩在斜面赛道上匀速下行时所受的各力的示意图。（不计空气阻力， $O$  为冰墩墩的重心）

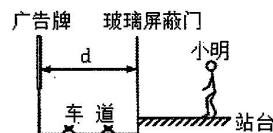


17(1)图



17(2)图

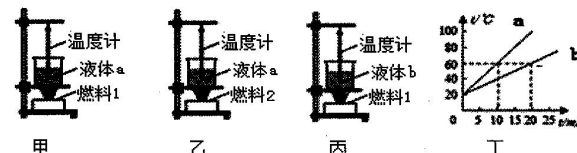
18. 如图所示，小明站在地铁站台，他透过玻璃板制成的屏蔽门，可以看到车道另一侧竖直墙壁上的广告牌，及自己在玻璃屏蔽门后面的虚像。小明根据该现象设计了在站台上粗测玻璃屏蔽门到车道另一侧广告牌之间距离  $d$  的实验。实验步骤如下，请完成相关内容：



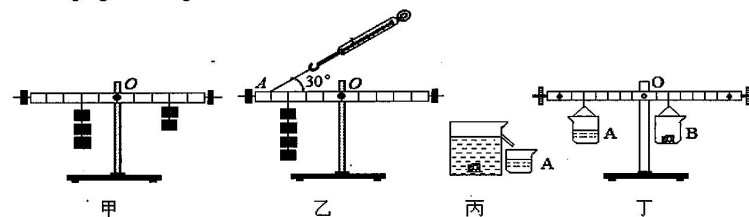
- (1) 小明相对于玻璃屏蔽门前后移动直到观察到小明在玻璃屏蔽门后面所成的像与广告牌\_\_\_\_\_（选填“在”或“不在”）同一竖直平面上。
- (2) 量出小明的位置与\_\_\_\_\_间的距离。
- (3) 步骤(2)中量得的距离就是玻璃屏蔽门到广告牌之间的距离  $d$ ，物理依据是\_\_\_\_\_（平面镜的成像特点之一）。

- (4) 当小明远离玻璃屏蔽门时，他在玻璃屏蔽门后面像的大小\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

19. 如图所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同。燃料的质量都是  $10\text{g}$ ，烧杯内的液体质量和初温也相同。[ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ]



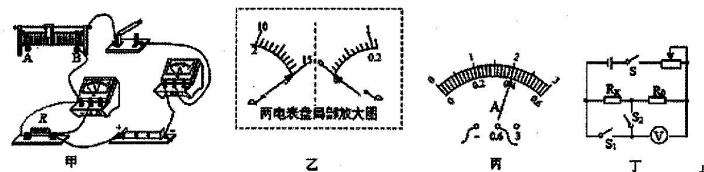
- (1) 比较不同物质的比热容，应选择\_\_\_\_\_两图进行实验。
- (2) 比较不同物质的比热容，选用上图合适装置加热相同一段时间后，绘制出温度-时间图像（如上图丁），由图像可看出液体  $a$  的比热容\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）液体  $b$  的比热容。
- (3) 若图甲烧杯中为  $50\text{mL}$  的水，若  $10\text{g}$  酒精完全燃烧放出的热量全部被水吸收时，温度计示数升高了  $20^\circ\text{C}$ ，则酒精的热值是\_\_\_\_\_。实际由于酒精未完全燃烧及热量散失，这种方法测出的热值比“标准值”\_\_\_\_\_（选填“偏大”、“偏小”或“一样”）。
20. 小李、小张等几位同学为了“探究杠杆平衡条件”，选用如下图所示的器材（其中钩码质量均为  $50\text{g}$ ， $g$  取  $10\text{N/kg}$ ）。



- (1) 如图甲所示，支点在杠杆的中点是为了消除杠杆\_\_\_\_\_对平衡的影响。实验过程中，小李多次改变挂在杠杆上钩码数量和位置，仍使杠杆在水平位置平衡，其目的是为了便于测量\_\_\_\_\_。
- (2) 小李通过对数据分析后得出的结论是：动力 $\times$ 支点到动力作用点的距离=阻力 $\times$ 支点到阻力作用点的距离，与小组同学交流后，小张为了证明小李同学的结论是错误的，他做了如图乙的实验，此实验\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）说明该结论是错误的。图乙中，当弹簧测力计在  $A$  点与水平成  $30^\circ$  斜向上拉杠杆，使其在水平位置平衡时，弹簧测力计的示数应为\_\_\_\_\_N。

(3)完成实验，同学们得到正确的实验结论后，又利用杠杆的平衡条件来测量石块的密度：在溢水杯中装满水，如图丙所示，将石块缓慢浸没在水中，让溢出的水流入小桶A中；将石块从溢水杯中取出，擦干后放入另一相同小桶B中，将装有水和石块的A、B两个小桶分别挂在调好的杠杆两端，移动小桶在杠杆上的位置，直至杠杆在水平位置平衡，如图丁所示；此时小桶A、B的悬挂点距支点O分别为13cm和5cm，若不考虑小桶重力，则石块的密度为  $\text{kg/m}^3$ ，若考虑小桶的质量，则测出石块的密度将比上述测量值     （选填“大”或“小”）。

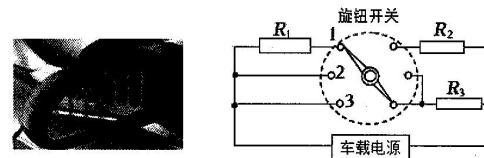
21. 小虎利用图甲的装置“探究电流和电阻、电压的关系”，其中的电源电压为4.5V，滑动变阻器的规格为“20 $\Omega$ ，1A”，选用的定值电阻的阻值分别是5 $\Omega$ 、10 $\Omega$ 、15 $\Omega$ 、20 $\Omega$ 。



- (1)如图甲，闭合开关后，小虎无论怎样移动滑动变阻器的滑片，两电表的指针始终处于图乙所示的状态，则电路故障可能是     。
- (2)小虎排除故障后，将5 $\Omega$ 的电阻接入电路，闭合开关，多次移动滑动变阻器的滑片，记录对应的几组电压表和电流表的示数，此过程小虎探究的是电流与      的关系。
- (3)要完成预定的实验任务，小虎把5 $\Omega$ 的电阻接入电路后，闭合开关，适当调节滑片的位置，电流表的示数如图丙所示。
- ①实验中，把5 $\Omega$ 的电阻换成10 $\Omega$ 的电阻后，需要调节滑动变阻器，使电压表示数为      V。
- ②为了完成4次实验，在实验开始前，可以分别采取的措施有     。（填选项前的字母）
  - A. 换用“10 $\Omega$  2A”的滑动变阻器
  - B. 在甲图中串联一个6 $\Omega$ 的定值电阻
  - C. 在甲图中串联一个10 $\Omega$ 的定值电阻
  - D. 适当减小电源电压
- (4)上述实验完成后，小虎设计了如图丁所示的电路图（图中电源电压未知， $R_0$ 阻值已知），来测量未知电阻 $R_x$ 的阻值。
  - ①闭合S、S<sub>1</sub>，断开S<sub>2</sub>，适当调节滑片的位置，电压表示数为 $U_1$ ；
  - ②接着     ，滑动变阻器滑片的位置保持不变，电压表示数为 $U_2$ ；
  - ③未知电阻的阻值 $R_x$ 为     。（用字母表示）

四、综合应用（本大题共2小题，22题7分，23题7分，共14分）

22. 天气状况对安全行车的影响极大。如图是宝马公司一款高智能汽车的后视镜及电路原理图，该智能后视镜有三个挡位工作，分别能够防雾、除雨露、除冰霜，防雾、除雨露、除冰霜依次需要后视镜提供更高的热量，车主只需通过转动旋钮开关就可让其工作。已知车载电源电压为100V，电热丝 $R_1=100\Omega$ ，电热丝 $R_2=200\Omega$ ，电热丝 $R_3=300\Omega$ ，电阻值均不受温度的影响，求：



- (1)要防雾应将旋钮调至图中      挡，要除冰霜应将旋钮调至图中      挡。
- (2)当车主开启防雾功能时，流过旋钮开关的电流有多大？
- (3)若后视镜玻璃的质量为200g，玻璃的比热容为 $0.75 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，当车主开启除冰霜功能时，热效率为50%，可使后视镜玻璃温度升高 $10^\circ\text{C}$ ，求该电路工作的时间？

23. 如图所示，物体A重200N，圆柱形容器底面积为 $400\text{cm}^2$ ，内盛有足够深的水。用图中的滑轮组（定滑轮用轻质细杆固定在水平地面上）将浸没在水中的物体A匀速提出水面，当物体A浸没在水中匀速上升时，滑轮组的机械效率为80%。不计绳重、摩擦及水的阻力，物体A不吸水、不沾水， $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{物}}=5.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。求：
- (1)物体浸没在水中时受到的浮力。
  - (2)物体完全提出水面后，水对容器底减小的压强。
  - (3)物体完全提出水面后，滑轮组的机械效率。（结果精确到0.1%）

