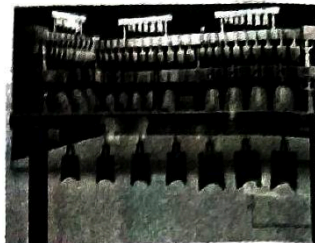


2023 年河西区初中毕业物理模拟试卷(一)

第 I 卷

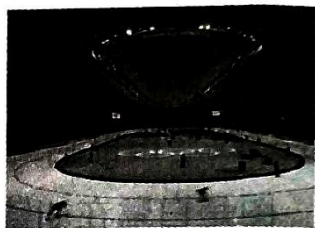
一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。每小题给出的四个选项中,只有一项最符合题意)

1. 如图所示的编钟是我国出土的春秋战国时期的乐器,当用相同的力敲击大小不同的钟时,发出声音的()



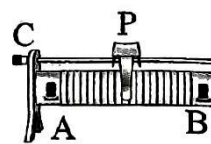
- A. 音调不同
- B. 响度不同
- C. 音色不同
- D. 振幅不同

2. 如图是 2022 年北京冬奥会国家速滑馆“冰丝带”,它是全球首个使用二氧化碳制冰技术的冬奥速滑场馆。这种技术的原理是:在冰面下布满制冰管,液态二氧化碳在制冰管中流动并迅速变为气态,使水结冰。下列有关这一过程中主要的物态变化有()



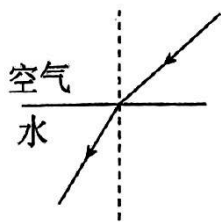
- A. 熔化 升华
- B. 汽化 凝固
- C. 升华 液化
- D. 凝华 凝固

3. 如图是滑动变阻器的结构示意图,当滑片 P 向右移动时,连入电路中的电阻变大,选择的接线柱可能是()

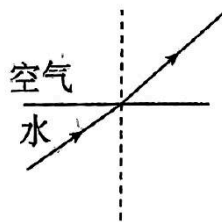


- A. A 和 B
- B. A 和 D
- C. B 和 C
- D. B 和 D

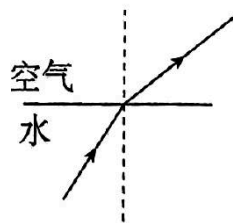
4. 远看浅浅的湖水,一旦涉入水中后,才发现水的实际深度比看到的要深许多,如图所示。水对眼睛的这种“欺骗”,对于想游泳的同学存在很大安全隐患,我们必要警惕。下列选项中,能正确解释此现象的光路图是()



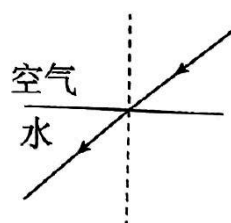
A



B



C



D

5. 下列实例中属于做功改变物体内能的是()



A. 搓手取暖



B. 热水袋取暖

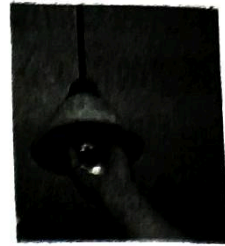


C. 冷毛巾降温



D. 煤气烧水

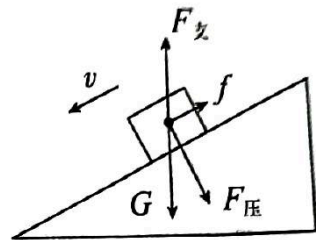
电网连着千万家,安全系着你我他。下列做法符合安全用电要求的是()



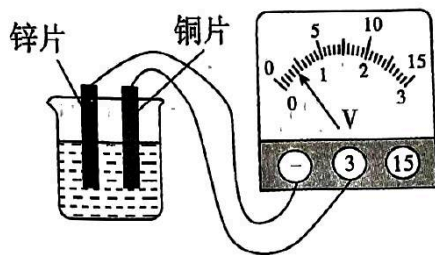
- A. 使用绝缘皮破损的导线 B. 在高压线下钓鱼 C. 照明电路安装方式 D. 更换灯泡前先切断电源

一物体沿斜面匀速下滑,小光画出了该物体的受力示意图,如图所示。对于图中的受力分析,画法均正确的一组是()

- A. G 和 $F_{支}$ B. $F_{压}$ 和 f
 C. $F_{支}$ 和 $F_{压}$ D. G 和 f



将铜片和锌片放入装有盐水的烧杯中,这就是一个电池。用导线将电压表与铜片、锌片相连,测量这个自制电池的电压,如图所示。以下说法正确的是()



- A. 锌片是电池的正极 B. 电池的电压为 2 V
 C. 锌片、铜片都是导体 D. 电池将机械能转化为电能

9. 下列有关估测最合理的是()

- A. 一支粉笔的质量约为 2 kg
 B. 此时教室内的温度约为 42 °C
 C. 微机室内台式计算机的功率约为 200 W
 D. 篮球架上的篮圈距地面的高度约为 8 m

10. 2021 年 4 月 19 日,“机智号”电动直升机在火星地表首飞成功,如图所示。

在加速上升、空中悬停、匀速下降阶段,“机智号”旋翼受到的升力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 , 不计机身受到的火星气体阻力,则()



- A. $F_1 > F_2 > F_3$ B. $F_1 = F_2 = F_3$
 C. $F_1 < F_2 < F_3$ D. $F_1 = F_3 > F_2$

三、填空题(本大题共 6 小题,每小题 4 分,共 24 分)

14. 如图是一款磁悬浮蓝牙音箱,可实现与手机的无线信息传递,底座通电后,上面的磁体音箱就会在底座产生的磁场作用下悬浮起来,音箱悬浮在空中是利用了同名磁极相互_____的原理;底座通电后能产生磁场,这与电磁感应实验说明的原理_____ (选填“相同”或“不相同”)。



第 14 题图



第 15 题图



第 16 题图

15. “西塞山前白鹭飞,桃花流水鳜鱼肥。”是唐代诗人张志和描写美景的诗句。如图是白鹭在如镜的水面上飞行的情形。当白鹭距离水面 0.5 m 时,它的像距离水面_____m,若它飞离湖面,则白鹭在水中像的大小_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

16. 如图,乘客在动车站台候车时必须站在警戒线以外,否则动车高速驶过时,周围空气流速越大,压强越_____,存在安全隐患;动车进站后静止在水平轨道上此时它受到的合力为_____。

17. 如图所示是赛艇比赛时的画面,队员手中的船桨是_____ (选填“省力”或“费力”)杠杆;用船桨向后划水,赛艇向前行驶,说明物体间力的作用是_____的。

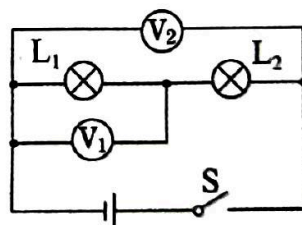
18. 如图所示,“葫芦烙画”是从民间进入课堂的手工技艺,传承了非物质文化遗产烙画所使用的一只“220 V 40 W”的电烙铁正常工作 10 s 产生_____J 的热量;如果实际工作电压只有 110 V,则它的实际功率为_____W。(忽略温度电阻的影响)



第 17 题图



第 18 题图

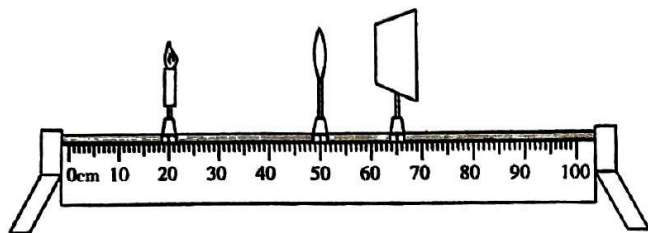


第 19 题图

19. 如图,两只分别标有“6 V 3 W”“3 V 3 W”字样的小灯泡 L_1 、 L_2 串联起来直接接到电压恒定的电源两端,两灯均发光,此时两电压表示数之比 $U_1 : U_2 =$ _____;若两灯并联后接入 3 V 电路中,则 L_1 、 L_2 两灯的实际电功率之比 $P_1 : P_2 =$ _____。(忽略温度对灯丝电阻的影响)

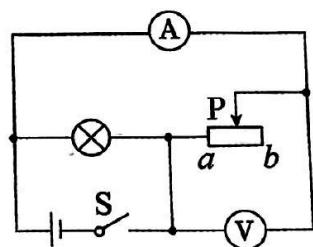
二、多项选择题(本大题共 3 小题,每小题 3 分,共 9 分。每小题给出的四个选项中,符合题意的选项均多于一个,全部选对的得 3 分,选对但不全的得 1 分,不选或选错的得 0 分)

11. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中,当点燃的蜡烛、凸透镜及光屏处于如图所示的位置时,在光屏上得到烛焰清晰的像(像未在图中画出)。下列说法中正确的是()

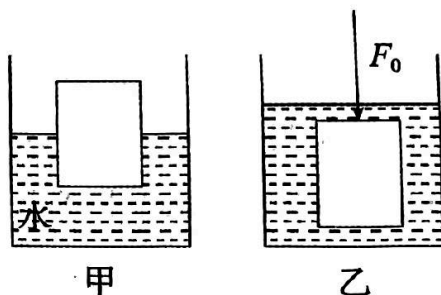


- A. 光屏上成倒立、放大的实像
 B. 该凸透镜的焦距范围是 $7.5\text{ cm} < f < 15\text{ cm}$
 C. 仅将蜡烛与光屏位置互换,光屏上仍能成清晰的像
 D. 要使光屏上烛焰清晰的像变大,只需将蜡烛靠近凸透镜,光屏位置保持不动
12. 如图所示,电源电压恒定,闭合开关 S,当滑动变阻器的滑片 P 由 b 端向中点移动时,下列说法正确的是(不计温度对小灯泡电阻的影响)()

- A. 电压表示数不变
 B. 电流表示数变小
 C. 小灯泡亮度变暗
 D. 滑动变阻器的实际功率变大



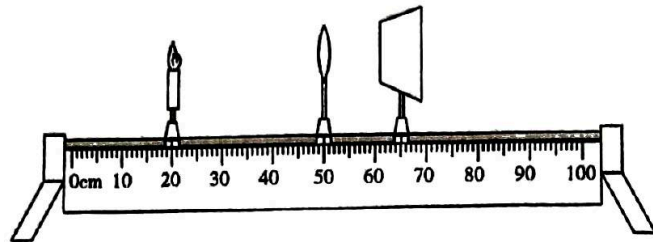
13. 一底面积为 S_0 的圆柱形容器放在水平桌面上,容器中装有一定深度密度为 ρ_0 的水,水对容器底部的压强为 $2p_0$ 。现将一实心物体放入容器中,静止时有一半的体积露出水面,如图甲所示,此时水对容器底部的压强为 $3p_0$ 。将该物体放入另一种液体中时仍漂浮,当用竖直向下、大小为 F_0 的力压它时,物体浸没在液体中,如图乙所示。下列判断正确的是()



- A. 物体的质量为 $\frac{\rho_0 S_0}{g}$
 B. 物体的密度为 $\frac{2}{3}\rho_0$
 C. 物体的体积为 $\frac{2p_0 S_0}{\rho_0 g}$
 D. 另一种液体的密度为 $\frac{(F_0 + 2p_0 S_0)\rho_0}{3p_0 S_0}$

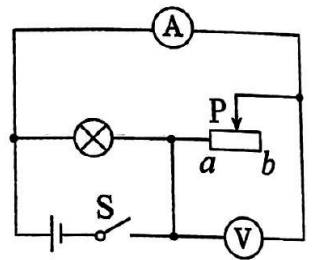
二、多项选择题(本大题共3小题,每小题3分,共9分。每小题给出的四个选项中,符合题意的选项均多于一个,全部选对的得3分,选对但不全的得1分,不选或选错的得0分)

11. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中,当点燃的蜡烛、凸透镜及光屏处于如图所示的位置时,在光屏上得到烛焰清晰的像(像未在图中画出)。下列说法中正确的是()

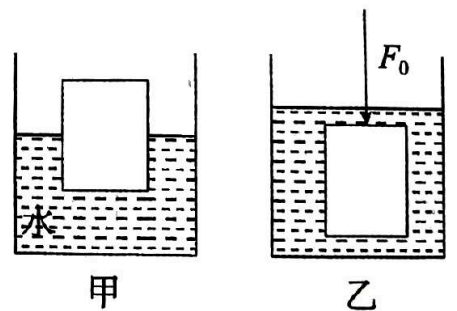


- A. 光屏上成倒立、放大的实像
 - B. 该凸透镜的焦距范围是 $7.5\text{ cm} < f < 15\text{ cm}$
 - C. 仅将蜡烛与光屏位置互换,光屏上仍能成清晰的像
 - D. 要使光屏上烛焰清晰的像变大,只需将蜡烛靠近凸透镜,光屏位置保持不动
12. 如图所示,电源电压恒定,闭合开关S,当滑动变阻器的滑片P由b端向中点移动时,下列说法正确的是(不计温度对小灯泡电阻的影响)()

- A. 电压表示数不变
- B. 电流表示数变小
- C. 小灯泡亮度变暗
- D. 滑动变阻器的实际功率变大



13. 一底面积为 S_0 的圆柱形容器放在水平桌面上,容器中装有一定深度密度为 ρ_0 的水,水对容器底部的压强为 $2p_0$ 。现将一实心物体放入容器中,静止时有一半的体积露出水面,如图甲所示,此时水对容器底部的压强为 $3p_0$ 。将该物体放入另一种液体中时仍漂浮,当用竖直向下、大小为 F_0 的力压它时,物体浸没在液体中,如图乙所示。下列判断正确的是()



- A. 物体的质量为 $\frac{p_0 S_0}{g}$
- B. 物体的密度为 $\frac{2}{3} \rho_0$
- C. 物体的体积为 $\frac{2p_0 S_0}{\rho_0 g}$
- D. 另一种液体的密度为 $(F_0 + 2p_0 S_0) \rho_0$

四、综合题(本大题共 6 小题,共 37 分。解题中要求有必要的分析和说明,计算题还要有公式及数据代入过程,结果要有数值和单位)

20. (6 分)小华在比较不同物质吸热情况的实验中,利用额定功率为 400 W 的电加热器加热水,如图所示,其正常工作时,将烧杯内 0.2 kg 的水从 20 °C 加热至 70 °C,所用时间为 150 s。已知 $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C})$,求:

(1)加热过程中水吸收的热量。

(2)电加热器的热效率。



21. (6 分)小金想知道鸡蛋的密度,为了使结果更准确,他选择的器材有:烧杯、水、天平和砝码、量筒、盐和玻璃棒。请你完成下列内容:

(1)把天平放在水平台上,将游码移到标尺左端的零刻度线处,发现指针指在分度盘左侧,此时应向_____ (选填“左”或“右”)调节平衡螺母使横梁平衡。

(2)接下来进行了如下步骤:

①将鸡蛋放入装有水的烧杯中,发现鸡蛋沉入水中,这是因为鸡蛋的密度_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)水的密度。

②向烧杯里的水中逐渐加盐,并用玻璃棒轻轻搅拌,直到鸡蛋悬浮在盐水中。此时鸡蛋的密度_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)盐水的密度。

③将烧杯中的鸡蛋取出,用调好的天平测出烧杯和盐水的总质量,如图甲所示,记作 $m_1=$ _____ g。

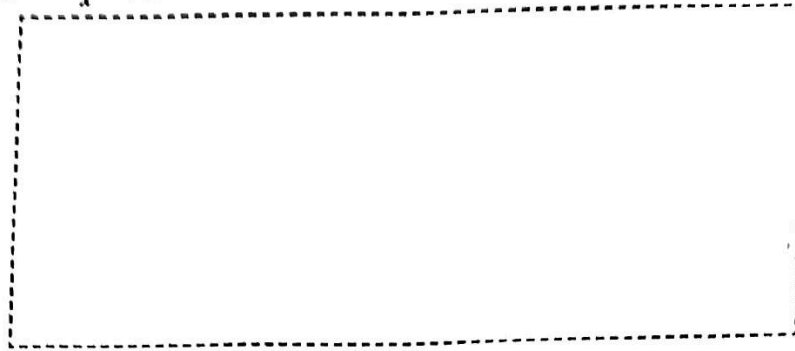
④从烧杯中倒出一部分盐水到空量筒中,液面如图乙所示,则量筒中盐水的体积为 $V=$ _____ cm^3 。

⑤用天平测出烧杯和剩余盐水的总质量为 $m_2=44 \text{ g}$ 。

(1)请在虚线框内画出实验电路图。

(2)写出主要实验步骤和需测量的物理量。

(3)写出待测电阻 R_x 的数学表达式(用已知量和测量量表示)。



25. (6分)小海同学利用传感器设计了如图1所示的力学装置,竖直细杆 B 的下端固定在柱形容器的底部,它的上端与实心柱体 A 固定。力传感器可以显示出杆 B 的下端所受作用力的大小。现缓慢地向容器中加入密度为 ρ_0 的水,力传感器的示数大小 F 随水深 h 变化的图像如图2所示。 A 、 B 均不吸水,不计细杆及连接处的质量和体积,请解答下列问题:

(1)求柱体 A 受到的最大浮力,并在图3中画出它此时的受力示意图。

(2)求柱体 A 的密度。

(3)求水从柱体 A 下表面上升到传感器示数为零的过程,容器底部受到水的压强变化量。

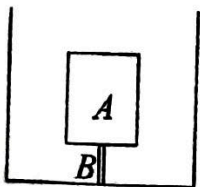


图1

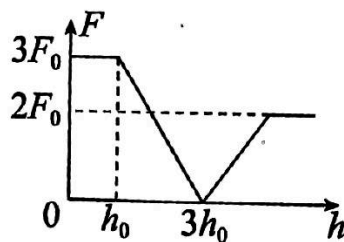


图2



图3

23. (7分)物理兴趣小组的同学们在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”时,提出以下猜想:

猜想一:滑动摩擦力的大小与接触面受到的压力大小有关;

猜想二:滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关。

根据猜想,同学们设计了如图1甲、乙、丙所示的实验。请你完成下列内容:

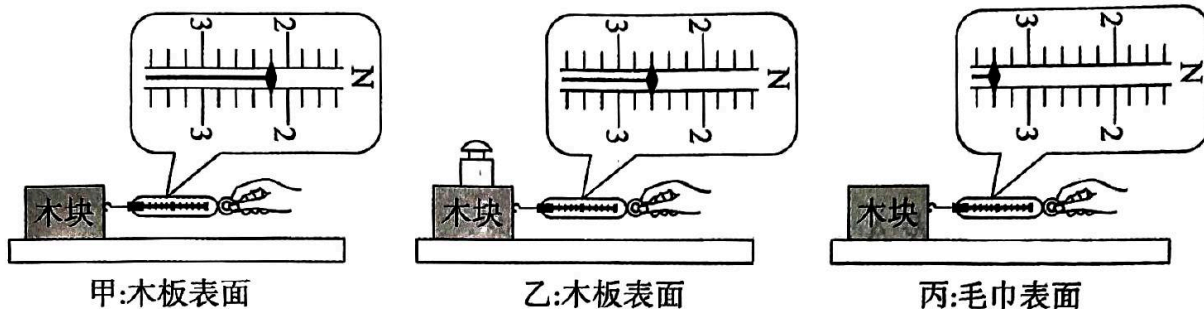


图1

(1)用弹簧测力计水平拉动木块,使它沿长木板做匀速直线运动,根据_____的知识可知,弹簧测力计对木块的拉力与木块受到的滑动摩擦力大小相等。如图甲所示,木块受到的滑动摩擦力大小为_____N。

(2)通过比较_____两图,可验证猜想一。通过比较_____两图,可验证猜想二。进一步归纳得出结论:接触面所受的压力越_____(选填“大”或“小”),接触面越_____(选填“光滑”或“粗糙”),滑动摩擦力越大。

(3)有同学提出滑动摩擦力的大小还可能与接触面积有关,于是设计了以下两种实验方案:

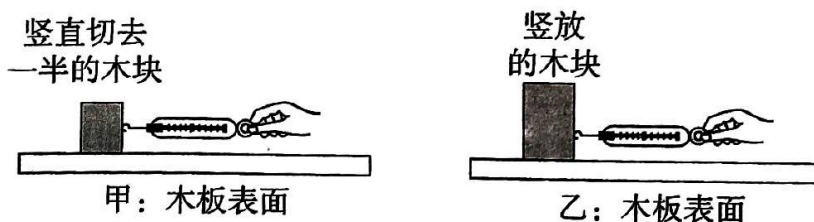


图2

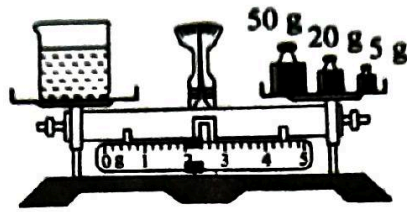
A. 将木块竖直切去一半,如图2甲所示,重复(1)的操作过程,比较图1、2中的甲图。

B. 将木块竖放,如图2乙所示,重复(1)的操作过程,比较图1中的甲图和图2中的乙图。

你认为合理的实验方案是_____ (选填“A”或“B”)。

24. (6分)现有一个电压约为6V的电源,一个量程为0~3V的电压表,一个量程为0~0.6A的电流表,一个阻值为5Ω的定值电阻 R_1 ,两个开关及若干导线。请你合理选择器材设计一个实验,测出一个约为15Ω的未知电阻 R_x 的阻值。要求:(电路不可重组)

(3) 通过以上分析, 可得出鸡蛋的密度为 _____ kg/m^3 。



甲

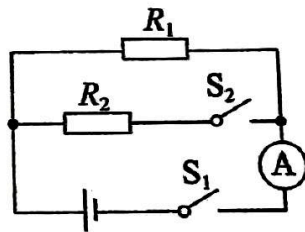


乙

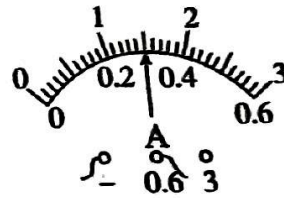
22. (6分) 如图甲所示的电路中, 电阻 R_1 的阻值为 $30\ \Omega$, 电阻 R_2 的阻值为 $60\ \Omega$, 仅闭合开关 S_1 , 电流表 A 的示数如图乙所示。求:

(1) 电源电压。

(2) 当开关 S_1 、 S_2 均闭合时, 电流表 A 的示数。



甲



乙