

一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

1. 浸在液体中的物体受到向上的浮力，浮力的大小等于它排开的液体所受的重力，这结论是_____第一个提出的。1644 年，意大利科学家_____用实验测定了大气压的值。（两均填科学家的名字）

2. 如图 1 所示，在空气压缩引火仪玻璃筒的底部放一小撮干燥的硝化棉，用力将活塞迅速向下压，硝化棉燃烧起来。此实验得到的结论是：对_____（选填“硝化棉”、“活塞”或“筒内气体”）做功，它的内能会增加。实验中如果用小纸片代替棉絮，小纸片并没有燃起，则该结论_____（选填“成立”或“不成立”）。



图 1



图 2

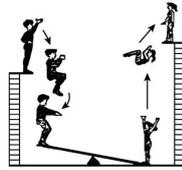


图 3

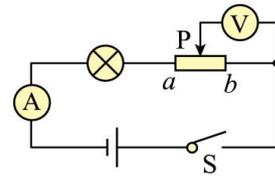


图 4

3. 我们可以在道路旁看到如图 2 所示的噪声监测装置，该装置上显示了噪声的_____（选填“音调”、“响度”或“音色”）。道路两旁大量的树木可以在_____（选填“声源处”、“传播过程中”或“人耳处”）减弱噪声。

4. 如图 3 所示是杂技演员演出时的情景，左边男演员从高处自由落下，右边女演员被跷跷板弹起瞬间获得的是_____（选填“动能”、“重力势能”或“弹性势能”），由于右边女演员上升高度大于左边男演员起跳时的高度，由此可以判断男演员的质量要更_____些（选填“大”或“小”）。

5. 被水蒸气烫伤比沸水烫伤更严重，是因为水蒸气 _____（填物态变化名称）时要放出大量的热；冬天，北方的菜窖里常常会放一桶水，这是利用水结冰时 _____（选填“吸热”或“放热”）来防止蔬菜被冻坏的。

6. 如图 4 所示，电源电压恒定，开关 S 闭合后，当滑动变阻器的滑片 P 向 a 端滑动过程中，电压表示数_____，灯泡的实际功率_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）

7. 如图 5 所示，置于水平地面上的柱形容器盛有水，一正方体木块漂浮在水面。若向容器中再注入少量的水后（水不溢出），容器底部所受水的压强_____，木块所受的浮力_____。（均选填“变大”、“不变”或“变小”）

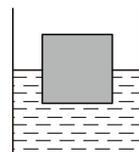


图 5

8. 身高为 1.65m 的小华站在大穿衣镜前 1.5m 处, 通过看自己在镜中的像整理自己的服饰, 则她与她的像之间的距离是_____m; 若她向镜子靠拢, 则像高_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

二、选择题 (共 14 分, 第 9-12 小题, 每小题只有一个正确选项, 每小题 2 分; 第 13、14 小题为不定项选择, 每小题有一个或几个正确选项, 每小题 3 分, 全部选择正确得 3 分, 少选得 1 分, 不选、多选或错选得 0 分)

9. 下列关于一名中学生的相关估测符合实际的是 ()

- A. 体重约为 50N
- B. 双脚站立时对地面的压强约为 $2 \times 10^4 \text{Pa}$
- C. 潜入游泳池的水面下所受浮力约为 5000N
- D. 从 1 楼沿楼梯走到 5 楼做的功约为 600J

10. 2022 年 12 月 19 日, 梅西率领的阿根廷队战胜法国队, 获得世界杯冠军, 如图 6 所示, 下列足球运动中描述正确的是 ()

- A. 足球滚出后慢慢停下来是因为没有力维持足球的运动
- B. 梅西踢球瞬间, 脚先给球一个力, 然后球再给脚一个力, 这两个力是相互作用力
- C. 守门员踢出的足球, 由于受到惯性的作用能够在空中继续飞行
- D. 头球破门时, 足球对头的力是由于足球发生形变产生的



图 6

11. 关于光现象, 下列说法正确的是 ()

- A. 平面镜成像实验中, 通过玻璃板看到的像是蜡烛的虚像
- B. 在任何情况下光总沿直线传播
- C. 发生漫反射时, 有些光线不再遵循光的反射定律
- D. 光是一种电磁波, 不同频率的电磁波在真空中传播速度不同

12. 关于内能、温度和热量之间的关系, 下列说法中正确的是 ()

- A. 物体温度升高时一定吸收了热量
- B. 任何物体都有内能, 做功可增加物体内能
- C. 发生热传递时, 热量总是从内能多的物体传到内能少的物体
- D. 晶体熔化过程中, 温度不变, 内能不变

13. 创建生态文明城市需要我们共同关注环境,某校兴趣小组为了检测空气质量的指数,设计了如图7甲所示的检测电路。 R 为气敏电阻,其电阻的倒数与空气质量指数的关系如图7乙所示,已知电源电压12V保持不变, $R_0=5\Omega$,当电压表示数为4V时,()

- A. 通过 R 的电流为 0.8A
- B. 5min 内 R 消耗的电能为 960J
- C. 气敏电阻 R 的电功率为 6.4W
- D. 当电压表的示数为 6V 时空气质量指数为 50

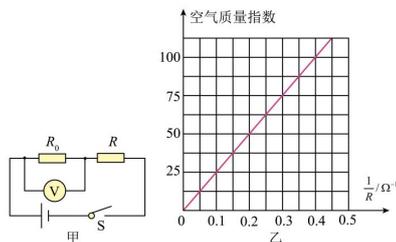


图7

14. 如图8所示,是同学们所画的几种情景下的示意图,其中不正确的是()



- A. 门手柄受到的压力的力臂
- B. 家庭电路中开关和灯泡的连接



- C. 通电螺线管周围小磁针静止时的指向
- D. 岸上的人看到水中鱼的光路

图8

三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 解放军在一次夺岛登陆演习中,出动某型号中型履带式水陆两栖突击车。该车总质量为24 t,同时,该车装配有输出功率为 $2 \times 10^6 \text{W}$ 的发动机,机动性能卓越。

- (1) 该车在平面沙滩上行进时,两条履带与沙滩的总接触面积为 6m^2 ,求该车对沙滩的压强。(g取 10N/kg)
- (2) 该车在水面漂浮时,它排开水的体积是多少 m^3 ? ($\rho_{\text{海水}}$ 取 $1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)
- (3) 该车在陆地上以 36km/h 的速度匀速行进 72km 时,若发动机的输出功率全部用于做机械功,则发动机做了多少功?

16. 每年夏收，会有大量农作物秸秆在田间被焚烧，不仅造成资源浪费、环境污染，而且极易发生火灾。科研人员研制出利用秸秆生产的燃料秆浆煤。若燃烧秆浆煤（热值为 $2.4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ）可使 50 kg 、 20°C 的水温度升高到 80°C 。求：

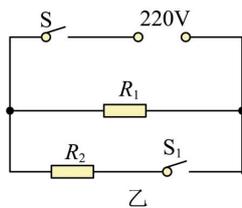
- (1) 水需要吸收的热量；
- (2) 如果秆浆煤燃烧释放的热量有 30% 被水吸收，则秆浆煤完全燃烧放出多少热量？
- (3) 需要完全燃烧多少 kg 秆浆煤？

17. 图 9 甲为新型电热冲水马桶，图 9 乙为它的加热座便盖工作电路图。座便盖加热电路有高温、低温两挡可调，其额定电压为 220 V ，高、低温挡的额定功率分别为 44 W 和 22 W ，定值电阻 R_1 和 R_2 表示两电热丝。当它接入家庭电路中正常工作时，求：

- (1) 低温挡加热电流是多少？
- (2) 定值电阻 R_2 的阻值是多少？
- (3) 该座便盖的质量为 0.66 kg ，不计热量损失，高温挡加热使它升高 5°C 需要多长时间？（座便盖材料的比热容为 $2.0 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot^\circ\text{C)}$ ）



甲



乙

图 9

三、实验与探究题（共 28 分，每小题 7 分）

18.亲爱的同学们，请你根据自己掌握的实验操作技能，回答下列问题：

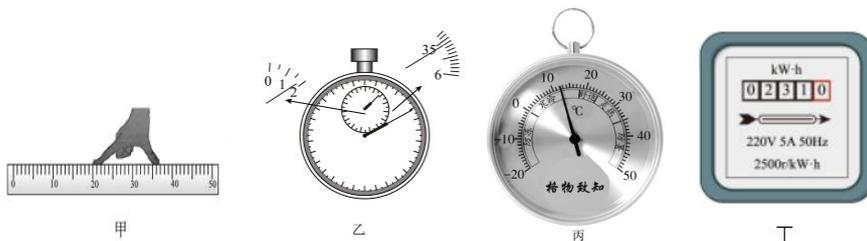


图 10

- (1) 如图 10 甲所示，小明同学用自制的刻度尺来测量食指和大拇指之间的距离，其选用的刻度尺分度值为_____，测得的距离是_____cm
- (2) 如图 10 乙所示，该测量工具的名称为_____，现在指针所指示的读数是_____s
- (3) 如图 10 丙所示，此测量工具是测量_____（物理量名称）的仪器，从此仪器上可以得知，人们对这种物理量感觉到舒适的范围为_____。
- (4) 如图 10 丁所示，电能表的读数为_____kW·h。

19.花花淘到一小块“陨石”，但它的真实性和陨石的种类难以确认。恰逢学校物理实验课要求测量物质的密度，花花就对这块“陨石”的密度进行了测量（如图 11），想要通过密度来鉴别其真伪。

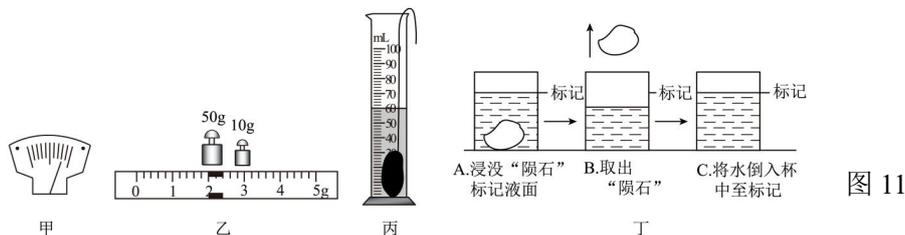


图 11

- (1) 她把天平放在水平桌面上，将游码移到标尺左端的_____处，此时指针偏向如图 11 甲所示，则应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，使天平平衡；
- (2) 天平平衡后，砝码质量和游码对应刻度如图 11 乙所示，则“陨石”的质量为 $m_1 = \underline{\hspace{2cm}} \text{g}$ ；
- (3) 将“陨石”放入盛有 40mL 水的量筒中，水面升高至如图 11 丙所示，则该“陨石”的体积为_____cm³；花花算出“陨石”的密度 $\rho = \underline{\hspace{2cm}} \text{kg/m}^3$ 。她完成实验后发现“陨石”有吸水性，请你帮他判断此测量值与陨石真实密度值相比_____（选填“偏大”、“偏小”或“准确”）；
- (4) 若在实验过程中，花花不小心将量筒打碎，经过思考，她采取了以下步骤测量陨石的体积（如图 11 丁）：先将吸足水的“陨石”放入盛水的烧杯中，把小石块浸没，在水面到达的位置做上标记；接着取出小石块，测得烧杯和水的总质量为 m_2 ；最后往烧杯中加水，直到标记处，再测出此时烧杯和水的总质量为 m_3 ，则“陨石”的密度为_____（用 m_1 、 m_2 、 m_3 、 $\rho_{\text{水}}$ 表示）。

20. 小林同学利用如图 12 甲所示的实验装置测量额定电压为 2.5V 的小灯泡电阻，电源电压恒定为 3V，滑动变阻器的规格为“20Ω 1A”

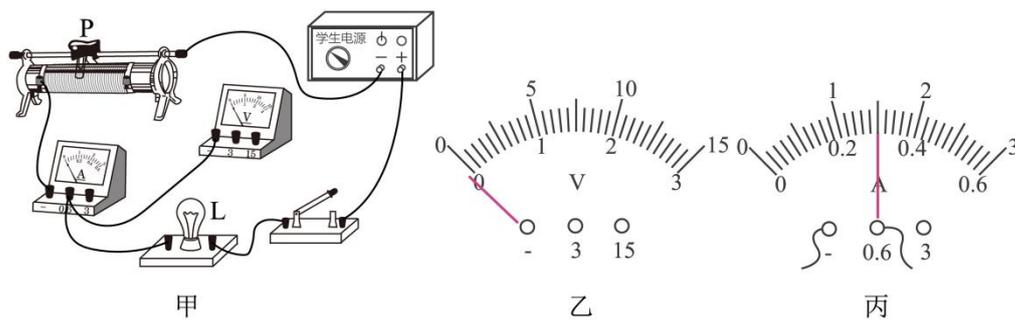


图 12

(1) 请你用笔画线代替导线，帮助小林将电路连接完整；

(2) 连接电路前，小林发现电压表指针如图乙所示，接下来他应进行的操作是

_____；

(3) 闭合开关前，应将图甲中变阻器的滑片 P 置于最 _____ 端。闭合开关后，发现电压表、电流表均无示数，灯泡也不发光 _____；

A. 变阻器断路 B. 灯泡断路 C. 灯泡短路

(4) 小林排除故障完成了实验，测量数据记录在了下表中。当电压表示数为 2.5V 时，电流表示数如图丙所示，则此时小灯泡的电阻为 _____ Ω (结果保留一位小数)。

分析数据发现小灯泡电阻变化明显，是因灯丝电阻受 _____ 影响。 _____

(选填“能”或“不能”)用表中各电阻值的平均值作为灯泡电阻的测量结果；

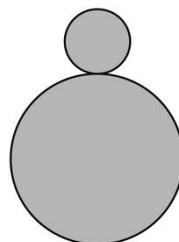
电压表示数/V	1.0	1.5	2	2.5	2.8
电流表示数/A	0.18	0.22	0.26		0.3
小灯泡电阻/Ω	5.6	6.8	7.7		9.3

21. 小明在课外活动时，偶然将两个弹性球叠放在一起同时自由下落，发现上面小球反弹的高度大于下落的高度，于是，他想探究同一个上面小球反弹的高度与哪些因素有关，他提出三个猜想：

猜想一：与两个弹性球下落的高度有关；

猜想二：与下面弹性球的质量有关；

猜想三：与下面弹性球的材料有关。



(1) 球下落过程中, 小球的_____能转化为_____能;

(2) 为了进一步验证猜想, 小明选取了 A 球作为上面的反弹小球, 用体积相同的 B、C、D 三个球分别作为下面的弹性球进行实验。其中 B、C 两球质量相同但材料不同, C、D 两球材料相同但质量不同。小明在同一水平地面上做了多次实验, 实验数据如表:

实验序号	下面弹性球	质量/kg	下落高/m	A 球反弹高度/m
1	B	0.5	0.9	1.6
2			1.1	1.9
3			1.3	2.1
4	C	0.5	0.9	1.7
5			1.1	2.0
6			1.3	2.5
7	D	0.8	0.9	2.2
8			1.1	2.3
9			1.3	2.8

①比较_____三次实验序号, 可得出的结论是: 在下面弹性球的质量、材料一定时, 下落高度越高, 上面弹性球反弹的高度越高;

②比较实验序号 4、7 (或 5、8 或 6、9), 可以初步得出的结论是: 在下面弹性球的材料、下落高度等条件一定时, _____上面弹性球反弹的高度越高;

③为了探究猜想三, 小明选取了 A 球作为上面的反弹小球, 还应选择_____两球进行实验;

④实验表明, 每次所测 A 球反弹的高度总比下落高度要高, 是因为在两球碰撞时下面弹性球对上面 A 球_____, 使 A 球机械能总量_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。