

姓名: \_\_\_\_\_

准考证号: \_\_\_\_\_

机密★启用前

# 江西省 2024 年初中学业水平考试

## 物理冲刺(二)

**说明:**1. 全卷满分 80 分, 考试时间为 85 分钟。

2. 请按试题序号在答题卡相应位置作答, 答在试题卷或其他位置无效。

### 一、填空题(本大题共 8 小题, 每空 1 分, 共 16 分)

1. 江西的名茶可谓多不胜数, 如图 1 所示, 用沸水才能很快泡出茶香、茶色, 这是因为温度越高, 分子的\_\_\_\_\_运动越剧烈; 揭开杯盖, 茶杯上方会冒“白气”, 这些“白气”是水蒸气\_\_\_\_\_形成的。



图 1



图 2

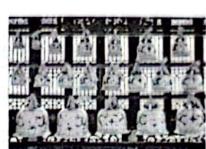


图 3



图 4

2. 醉美江西, 山清水秀, 如图 2 所示的是上饶云海上的风车美景。风力发电主要利用的是空气的\_\_\_\_\_ (选填“动能”或“重力势能”), 转动的风车带动内部的发电机利用\_\_\_\_\_的原理来发电。

3. 如图 3 所示的是景德镇的瓷器敲击乐器, 演奏时用木槌按一定的顺序敲击瓷乐器, 可发出悦耳的乐曲。瓷乐器发出的声音是由乐器自身\_\_\_\_\_产生的; 当增大敲击的力度时, 乐器发出声音的\_\_\_\_\_会变大。

4. 如图 4 所示, 这是今年一些网友拍摄到的日全食时的照片。日全食是由光的\_\_\_\_\_形成的, 发生日全食时不能看到太阳, 是因为我们处在\_\_\_\_\_的影子里。

5. 如图 5 所示, 某同学正踏着他喜爱的滑板在广场上快速滑行。滑滑板时, 以滑板为参照物, 人是\_\_\_\_\_的; 滑行一段时间后, 发现滑板的轮子发烫, 这是通过\_\_\_\_\_的方式改变内能的。



图 5

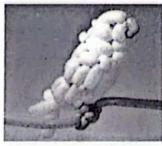


图 6



图 7

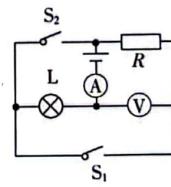


图 8

6. 公园里, 卖气球的叔叔将吹起的长气球通过弯折、打结等操作, 做成了一只鹦鹉。气球弯折说明力能改变物体的\_\_\_\_\_; 将气球与头发摩擦, 发现头发会随着气球飘起来, 该现象中气球\_\_\_\_\_ (选填“得到”或“失去”)电子而带负电。

7. 滑雪是很多南方小朋友喜爱并希望尝试的运动。如图 7 所示, 滑雪板底面积较大是为了在压力一定时, 通过增大受力面积来\_\_\_\_\_压强, 滑雪板的表面比较光滑, 可以在滑雪过程中\_\_\_\_\_摩擦。(均选填“增大”或“减小”)

8. 如图 8, 电源电压不变且小于灯泡的额定电压。只闭合开关 S<sub>1</sub>, 灯泡发光, 电流表和电压表均有示数, 若再闭合开关 S<sub>2</sub>, 电压表的示数\_\_\_\_\_ , 电流表的示数\_\_\_\_\_。(均选填“变大”“变小”或“不变”)

### 二、选择题(本大题共 6 小题, 共 14 分)

第 9~12 小题, 每小题只有一个选项是最符合题目要求的, 每小题 2 分; 第 13、14 小题为多项选择, 每小题至少有两个选项是符合题目要求的, 每小题 3 分, 全部选择正确得 3 分, 选择正确但不全得 1 分, 不选、多选或错选得 0 分。请将选项代码填涂在答题卡相应位置。

9. 估测是一种基本的生活技能。下列选项最接近实际的是

- A. 课桌的高度约为 0.26 dm



- B. 一支签字笔的质量约为 500 g  
 C. 成年人的体重约为 600 N  
 D. 人步行的速度大约为 10 m/s

10. 今年三、四月份,我省迎来了几轮强风天气,某次强风袭来,一些屋顶的瓦片被掀起。下列事例中与瓦片被掀起的原理相同的是



- A. 飞机的升力      B. 用吸管喝饮料      C. 热气球升空      D. 壶身和壶嘴的水相平

11. 日常生活中我们要随时提醒自己“用电无小事,安全记心间”。下列符合安全用电做法的是

- A. 不断电用手直接拧紧灯泡      B. 擦拭微波炉前拔下其插头  
 C. 电冰箱长期不接地线使用      D. 湿衣服盖在取暖器上烘干

12. 如图 9 所示,工人用斜面将货物匀速推上小车的车厢,推力与斜面平行,下列说法正确的是

- A. 使用斜面将货物推上车厢是因为斜面可以省功  
 B. 货物受到的摩擦力和工人对货物的推力是一对平衡力  
 C. 工人能推动货物是因为工人对货物的力大于货物对工人的力  
 D. 货物对斜面的压力和斜面对货物的支持力是一对相互作用力

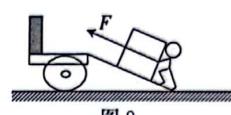


图 9

13. 如图 10 所示电路中,电源电压恒定不变,  $R_1$  为定值电阻,  $R_2$  为滑动变阻器,闭合开关 S,当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,下列判断正确的是

- A. 电压表  $V_1$  示数变小,电流表 A 示数变大  
 B. 电压表  $V_1$  和电流表 A 的示数的比值不变  
 C. 电压表  $V_1$  的示数与电压表  $V_2$  的示数之和不变  
 D.  $R_1$  消耗的电功率变大,电路消耗的总功率不变

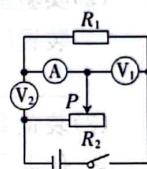
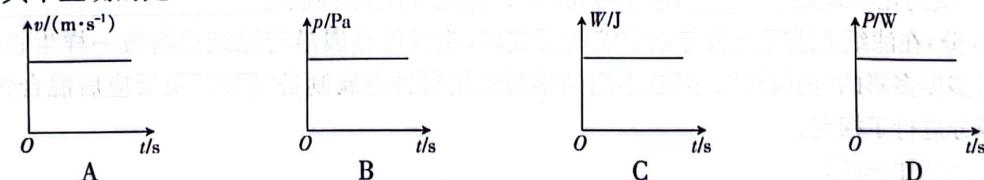


图 10

14. 一小汽车沿水平地面做匀速直线运动,以下是小车运动过程中的速度、对地面上的压强  $p$ 、牵引力 F 做的功 W 及牵引力做功的功率 P 随时间 t 变化而变化的图像,其中正确的是



### 三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 九岭山隧道洞长约 5.4 km,连接江西省宜春市的铜鼓县与宜丰县,被誉为江西公路第一长大隧道,也是江西省首个打了一个长为 1000 多米的斜井通风的隧道。如图 11 所示,这是某同学拍摄的隧道口照片。

(1)一辆汽车在遵守交通规则的前提下穿过隧道,需要的最短时间是多少 s(车长不计)?

(2)春节期间,道路拥堵,汽车通过该隧道大约需要 12 min,则汽车的平均速度是多少?

(3)高速路上行车,经常能看到道路边“保持车距”的警示牌,请你用所学的物理知识解释“保持车距”的重要性。



图 11



16. 超载称重的模拟电路如图 12 所示, 电路由电源、称重计(由量程为 0~0.6 A 的电流表改装而成)、定值电阻  $R_0$ 、滑动变阻器  $R_1$ 、弹簧和开关组成。已知电源电压为 24 V, 滑动变阻器  $R_1$  的滑片可沿竖直方向上下移动, 最大载重时, 滑动变阻器的滑片指在电阻片最下端, 电流表示数为 0.6 A; 当没有载物时, 滑动变阻器的滑片指在电阻片最上端, 此时该电路消耗的电功率为 4.8 W。求:

- (1)  $R_0$  的阻值;
- (2) 当没有载物时, 该电路的电流表示数;
- (3) 当没有载物时, 通电 1 min,  $R_0$  产生的热量。

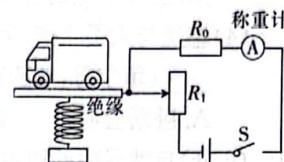


图 12

17. 如图 13 所示, 这是一款轻便式电动车, 车轮与地面的总接触面积为  $60 \text{ cm}^2$ , 它使用锂电池提供动力, 当人和车总重为 1200 N 时达到最大载重量。当该电动车满载时, 以 3 m/s 的速度在平直公路上匀速直线行驶 12 km, 此过程中电动车的牵引力为 120 N, 消耗的电能与完全燃烧 0.06 kg 汽油放出的热量相等。 $(q_{\text{汽油}} = 4.0 \times 10^7 \text{ J/kg}, g = 10 \text{ N/kg})$ , 不考虑载重后轮子接地面积的变化)求:

- (1) 该电动车达到最大载重量且静止在水平地面上时, 对地面的压强;
- (2) 该电动车以 3 m/s 的速度匀速直线行驶时牵引力做功的功率;
- (3) 以 3 m/s 的速度匀速直线行驶 12 km 的过程中电动车的效率。



图 13

#### 四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 亲爱的同学们, 请你根据自己掌握的实验操作技能, 解答下列问题:

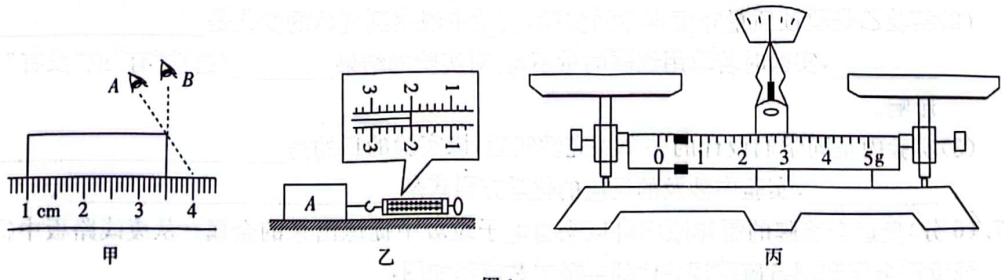


图 14

- (1) 图 14 甲测定橡皮的长度, 所用刻度尺的分度值是 \_\_\_\_ cm, 正确的视线方向是 \_\_\_\_ , 橡皮的长度是 \_\_\_\_ cm。
- (2) 弹簧测量计不仅可以竖直使用, 也可以水平使用, 一个竖直用过的弹簧测力计要用于图 14 乙所示的实验, 首先需要将其水平放置后进行 \_\_\_\_ ; 如图 14 乙, 弹簧测力计示数为 \_\_\_\_ N。
- (3) 某同学在使用天平测量物体质量时, 调节天平平衡后如图 14 丙所示, 则他操作中出现的错误是 \_\_\_\_ , 改正错误后, 接下来应该进行的操作是 \_\_\_\_ 。



19.【探究名称】探究水沸腾时温度变化的特点

【问题】水沸腾时温度变化有什么特点？小明和实验小组同学用如图 15 甲所示的装置探究水沸腾时温度变化的特点。

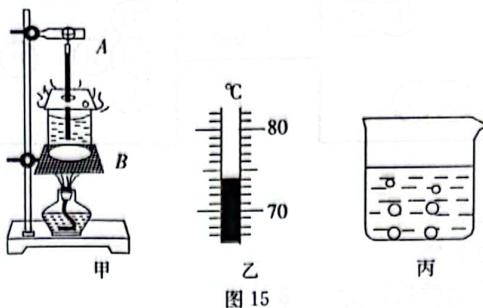


图 15

【证据】

(1)为了节省课堂实验的时间,实验时应选用\_\_\_\_\_ (选填“凉”“温”或“热”)水完成实验,某时刻温度计的示数如图 15 乙所示,则此时水的温度为\_\_\_\_\_ ℃。

(2)实验中,在烧杯上加一个带孔的硬纸板,这是为了\_\_\_\_\_。

(3)点燃酒精灯,当水温度升到 90 ℃时,每隔 1 min 记录一次温度,某时刻水中气泡如图 15 丙所示,则此时水\_\_\_\_\_ (选填“未”或“已经”)沸腾。下表是实验中记录的相关数据。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
温度/℃	90	92	94	96	98	99	99	99	99	...

(4)在水沸腾过程中,小明撤去酒精灯后发现原来沸腾的水不再沸腾,马上他又将燃烧的酒精灯放回原处,发现水又重新沸腾。

【解释】(1)小明实验中测得水的沸点为\_\_\_\_\_ ℃。

(2)分析表中的实验数据,结合实验现象可知,水沸腾时的特点是\_\_\_\_\_。

【交流】另一组的同学发现,当水温升到 90 ℃后,继续加热到水沸腾的时间要比小明所在小组消耗的时间长很多,出现这种现象的原因可能是\_\_\_\_\_ (写出一种即可)。

20.【实验名称】测量小灯泡的额定电功率

【实验器材】三节新干电池、额定电压为 2.5 V 的小灯泡(正常发光时的电阻约为 10 Ω)、滑动变阻器、电流表、电压表、开关及导线若干。

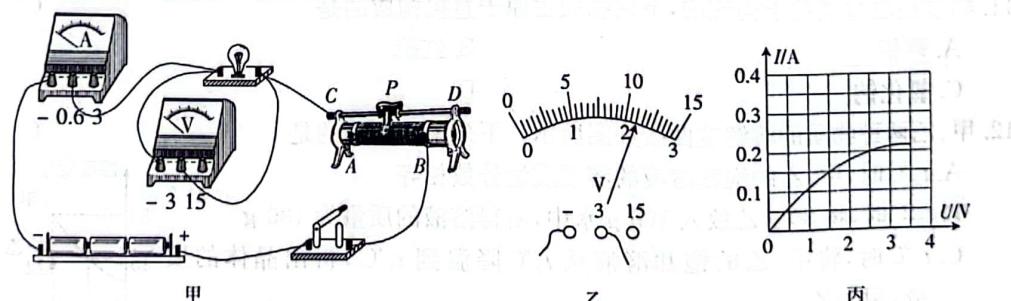
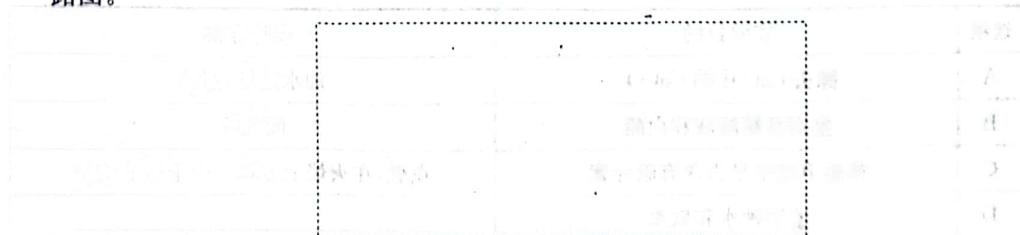


图 16

【设计并进行实验】(1)图 16 甲是同学们连接的实物图,请你据此在下面虚线框中画出电路图。



- (2)闭合开关前,图 16 甲中滑动变阻器的滑片应位于\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端;闭合开关后,发现电流表无示数,电压表有示数,故障的原因可能是\_\_\_\_\_ (选填“小灯泡短路”或“小灯泡断路”)。
- (3)小明闭合开关,移动滑片到某位置时,电压表示数如图 16 乙,此时灯泡\_\_\_\_\_ (选填“是”或“不是”)正常发光,若他想测量小灯泡的额定功率,应将滑动变阻器滑片向\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端移动。
- (4)继续移动滑片,记下多组对应的电压表和电流表的示数,并绘制成图 16 丙所示的图像,根据图像信息,可计算出小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_ W。

**【交流】**观察如图 16 丙所示的  $I-U$  图像,同学们进行了讨论,你认为图像不是直线的原因可能是\_\_\_\_\_。

### 21.【探究名称】探究浮力的大小跟什么因素有关

**【问题】**在学校开展的“防溺水安全教育”活动中,专家告诉同学们:若是不小心落水,务必保持冷静,不要将手臂高举,而应该将手臂浸在水中,头后仰,这样口鼻就可以露出水面进行呼吸,等待救援。小明认为这样做与人体受到的浮力有关,找来烧杯、弹簧测力计、装有沙子的密封盒子、橡皮泥等实验器材进行探究,如图 17 甲所示。

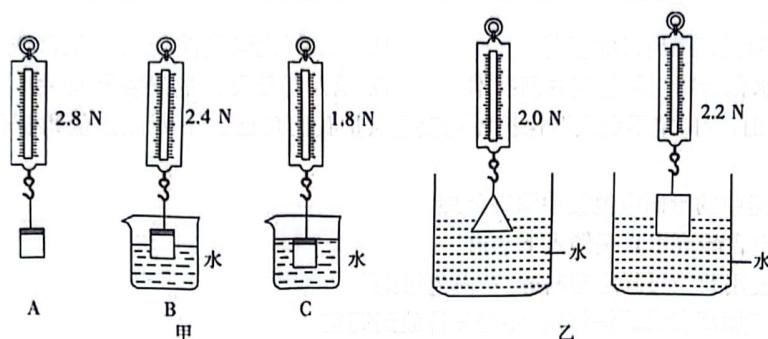


图 17

#### 【进行实验】

- (1)如图 17 甲所示,测出装有沙子的密封盒子受到的重力,再将盒子缓慢浸入烧杯中的水中,实验步骤 B 中的盒子受到的浮力为\_\_\_\_\_ N。
- (2)小明将装有沙子的小盒子从图 B 下降至图 C 的过程中,发现弹簧测力计示数逐渐减小的同时,还观察到烧杯中的液面\_\_\_\_\_。
- (3)当盒子完全浸入水中后,再继续下降盒子(未触底),发现弹簧测力计的示数不变。

**【解释】**分析以上实验现象可知,在其他条件相同时,浸在液体中的物体受到的浮力与\_\_\_\_\_ 有关,与物体浸入液体的深度\_\_\_\_\_。由此可见,落水自救要求将手臂浸在水中,头后仰,目的是通过增大\_\_\_\_\_ 来增大浮力。

**【交流】**小明将两块相同的橡皮泥分别捏成圆锥体和圆柱体进行图 17 乙所示的实验,使橡皮泥浸入水中的深度相同,根据实验现象得出“浮力的大小与物体的形状有关”的结论。你认为这样得出结论是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“不正确”)的,请你说出理由:\_\_\_\_\_。

