

# 2023 年江西中考原创创新题预测卷

## 物理 (第六模拟)

☑ 满分:80 分    ☑ 考试时间:85 分钟

### 一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

1. 我国的古诗词蕴含着丰富的物理知识,“池水映明月”中的“明月”是光的\_\_\_\_\_形成的虚像;“溪深而鱼肥”中,人看到的水中的鱼是光的折射形成的\_\_\_\_\_像.
2. 排箫(如图所示)发出的声音是由\_\_\_\_\_振动产生的,排箫的高音区在\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)区.



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图

3. 如图所示,吸管外包一层铝箔纸,吹泡泡时,静电棒接触铝箔,静电通过铝箔传给泡泡,泡泡带上\_\_\_\_\_,当静电棒靠近泡泡时,静电棒与泡泡带上\_\_\_\_\_电荷,互相排斥,就出现了静电棒推动泡泡前进的画面了.
4. 2022 年 11 月 8 日,第十四届中国航展在珠海开幕. 如图所示,八一飞行表演队率先出场,战机保持阵形不变运动. 若以地面静止的战机为参照物,飞行表演队的战机是\_\_\_\_\_的;若以飞行表演队其中一架战机为参照物,其他战机是\_\_\_\_\_的.
5. 如图所示,用瓶起子打开瓶盖时,常听到“砰”的一声,并看到瓶口冒出一股“白气”,瓶起子开瓶盖时是一个\_\_\_\_\_ (选填“省力”或“费力”)杠杆,瓶口冒出“白气”是发生了\_\_\_\_\_ (填写物态变化名称).



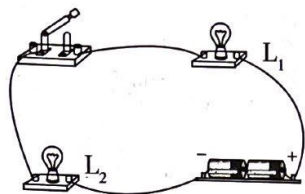
第 5 题图



第 6 题图

6. 如图所示,赣州南高铁站台上设置有黄色安全线. 高速列车驶过时,周围空气的流速\_\_\_\_\_ (选填“增大”“减小”或“不变”),压强减小,会产生压向列车的压力差. 疫情期间,为了避免不经处理的病房内空气流到病房外,病房外的气压应\_\_\_\_\_ (选填“大于”或“小于”)病房内的气压.
7. 如图所示电路,开关闭合后小灯泡  $L_1$  比小灯泡  $L_2$  暗,则此时  $L_1$  中的电流\_\_\_\_\_  $L_2$  中的电流, $L_1$  两端的电压\_\_\_\_\_  $L_2$  两端的电压. (均选填“大于”“小于”或“等于”)





第7题图



第8题图

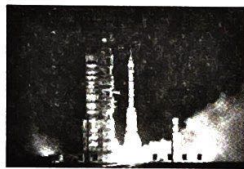
8. 如图所示,天和核心舱的太阳能电池板在光照区时将太阳能转化为\_\_\_\_\_能,供整舱应用. 太阳能属于\_\_\_\_\_ (选填“可”或“不可”)再生能源.

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小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项,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)

9. 如图所示,这是一张2022年北京冬奥会冰墩墩邮票,有关冰墩墩邮票的信息最符合实际的是 ( )
- A. 邮票的宽度约4 cm  
B. 邮票的质量约3 kg  
C. 邮票的面积约2 m<sup>2</sup>  
D. 邮票受到的大气压力约为2 000 N



第9题图



第10题图



第11题图

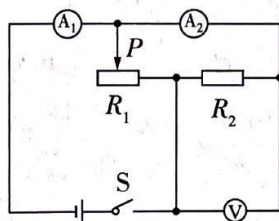
10. 2022年11月29日,神舟十五号载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射升空. 如图所示,火箭点火后,在神舟十五号载人飞船和火箭(忽略质量的变化)加速升空的过程中 ( )
- A. 神舟十五号载人飞船和火箭的势能不变  
B. 神舟十五号载人飞船和火箭的动能增大  
C. 神舟十五号载人飞船和火箭的机械能减小  
D. 神舟十五号载人飞船和火箭的机械能不变
11. 如图所示,2022年卡塔尔世界杯比赛上,梅西带球向前跑动,忽左忽右,忽快忽慢. 该现象说明 ( )
- A. 力的作用是相互的  
B. 力可以改变物体的形状  
C. 力可以改变物体的运动状态  
D. 足球静止时只受到重力的作用
12. 下列说法正确的是 ( )
- A. 水的比热容较大,供暖效果好,但冷却效果差  
B. 当仅有热传递发生时,物体吸收热量时,内能增加  
C. 红焖羊肉香气四溢不是扩散现象  
D. 破镜不能重圆,是因为分子间没有引力
13. 当小孩驾驶平衡车(如图)在水平路面上匀速直线运动时,下列说法不正确的是 ( )
- A. 小孩对平衡车的压力与地面对平衡车的支持力是一对相互作用力  
B. 平衡车的重力与地面对平衡车的支持力是一对平衡力



- C. 关闭电机,平衡车仍继续前进是由于其受到惯性力的作用  
 D. 平衡车轮胎上的花纹是为了增大摩擦



第13题图



第14题图

14. 如图所示的电路中,电源电压保持不变, $R_1$ 为滑动变阻器, $R_2$ 为定值电阻.闭合开关S后,滑片从最左端向右移动的过程中,下列说法正确的是 ( )
- A. 电压表V的示数与电流表 $A_2$ 的示数的乘积变大  
 B. 电压表V的示数与电流表 $A_1$ 的示数的比值变小  
 C. 电流表 $A_1$ 的示数变大,电流表 $A_2$ 的示数变大  
 D. 电压表V的示数不变,电流表 $A_2$ 的示数不变

三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 如图所示是我国自主研发的第一代实用型地效飞机DXF100.地效飞机某次执行任务,以180 km/h的速度在水平水面上匀速飞行了90 km,消耗燃油的质量为36 kg,发动机的效率为40%,已知燃油的热值为 $4.5 \times 10^7$  J/kg.
- (1) 求地效飞机飞行的时间;  
 (2) 求消耗的燃油完全燃烧放出的热量;  
 (3) 求地效飞机在水平水面上飞行过程中做的功;求飞机重力做的功,说出你的理由.



16. 如图1所示的电路中, $R_2$ 为滑动变阻器,电源电压保持不变.闭合开关S后,滑片P从b端移动到a端的过程中,电压表示数U与电流表示数I的关系图像如图2所示.求:
- (1) 电源电压和定值电阻 $R_1$ 的阻值;  
 (2) 滑动变阻器的最大阻值;  
 (3) 滑动变阻器的滑片移到中点时,通电10 s电路消耗的电能.

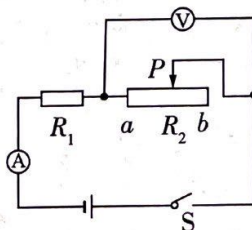


图1

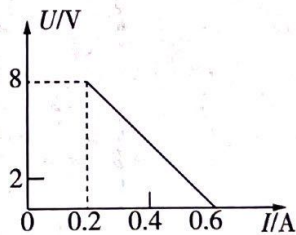
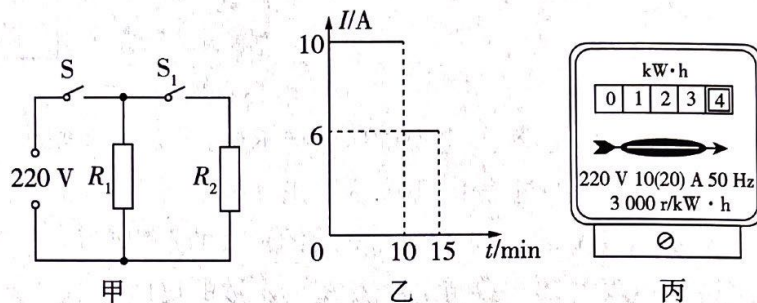


图2



17. 某电烤箱的额定电压为 220 V, 有加热和保温两个挡位, 其简化电路图如图甲所示,  $S_1$  为自动控制开关,  $R_1$  和  $R_2$  均为电热丝, 图乙是电烤箱正常工作时电流随时间变化的图像.

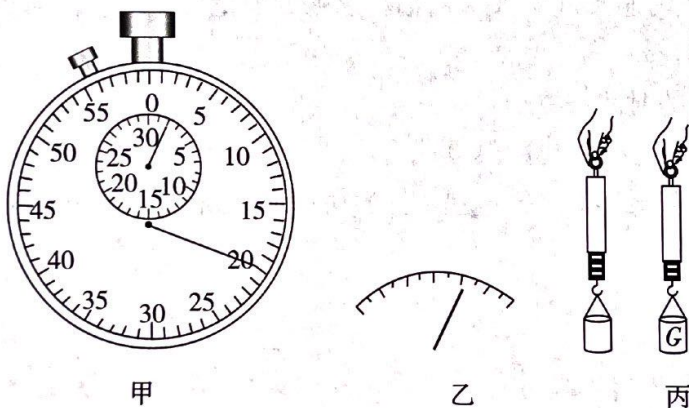
- (1) 求低温挡工作时的功率;
- (2) 求电热丝  $R_2$  的阻值(两种方法计算);
- (3) 用电高峰期电压会降低. 若电路中只让电烤箱单独工作 600 s, 图丙中的电能表转盘转了 1 000 转, 请算出它的实际加热功率.



#### 四、实验与探究题(共 28 分, 每小题 7 分)

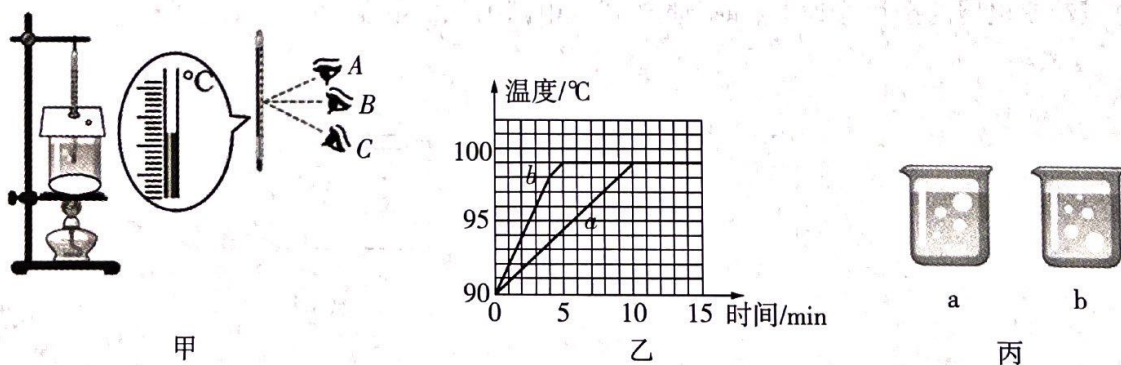
18. 物理是一门注重实验的科学学科. 请同学们根据掌握的实验操作技能, 解答下列问题.

- (1) 如图甲所示, 秒表外圈示数的单位为 \_\_\_\_\_, 此时秒表的示数是 \_\_\_\_\_.



- (2) 在使用 \_\_\_\_\_ 称量物体质量, 调节天平平衡时, 分度盘指针位置如图乙所示, 此时应向 \_\_\_\_\_ 调节平衡螺母使天平平衡; 天平平衡后将物体放在 \_\_\_\_\_ 盘中.
- (3) 如图丙所示是圆筒测力计, 使用前要看清 \_\_\_\_\_ 和分度值. 使用中, 测得桶重为  $G$ , 则该桶中的水的重力为 \_\_\_\_\_  $G$ .

19. 李浩和张俊同学用如图所示的实验装置探究“水在沸腾前后温度的变化规律”.



【进行实验与收集证据】

- (1) 安装实验器材, 确定铁圈位置时\_\_\_\_\_ (选填“需要”或“不需要”) 点燃酒精灯.
- (2) 图甲中, 温度计的读数方法正确的是\_\_\_\_\_.
- (3) 李浩根据实验数据作出的图像如图乙 a 所示, 则水的沸点是\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ ; 该实验环境的大气压\_\_\_\_\_ (选填“大于”“等于”或“小于”) 一个标准大气压.
- (4) 图丙是李浩观察水在沸腾前后的气泡画出的图, 沸腾后的是图丙\_\_\_\_\_ (只写字母).
- (5) 如表是张俊实验记录的数据, 第 6 min 记录的数据明显错误, 判断的依据是水沸腾时继续吸热, 温度\_\_\_\_\_.

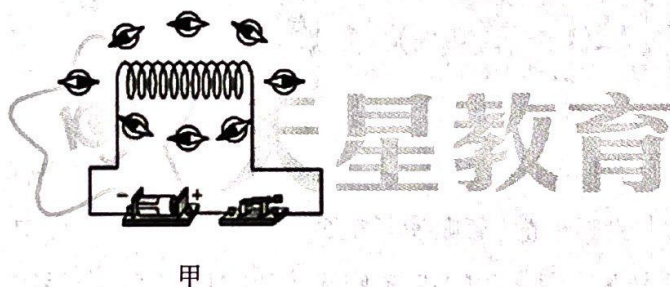
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7
温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92	94	96	99	99	97	99

【交流与评估】张俊改正错误后, 根据自己记录的数据作出了图像, 如图乙 b 所示, 对比发现图线 a、b 有所不同, 两人选用的器材相同, 操作无误, 不同的原因可能是\_\_\_\_\_.

- A. 李浩开始记录时的水温比张俊低
- B. 李浩没有用酒精灯外焰加热
- C. 张俊的水比李浩少
- D. 张俊有一个温度数据读错了

20. 科学探究是物理学科核心素养的重要内容, 探究的形式可以是多种多样的.

(一) 探究通电螺线管的磁场分布情况

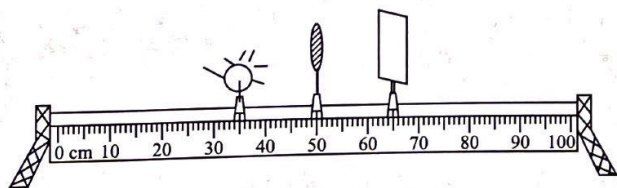


甲

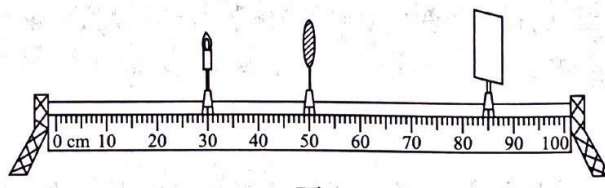
- (1) 如图甲所示为研究通电螺线管的磁场的电路, 在螺线管周围放置若干小磁针的目的是\_\_\_\_\_.
- (2) 观察图甲中小磁针的指向发现, 通电螺线管外部的磁场分布与\_\_\_\_\_磁体的磁场相似.
- (3) 如果想探究通电螺线管的极性与电流方向的关系, 接下来的操作是\_\_\_\_\_电源正负极, 并观察小磁针的指向.

(二) 探究凸透镜成像的原理

某物理实验小组在探究“凸透镜成像规律”的实验.



乙



丙

- (1) **新考法** 由于凸透镜的焦距未知, 小闵同学调节凸透镜和小灯泡位置, 移动光屏, 直到光屏上始终能呈现一个面积大小不变的光斑, 如图乙所示, 则该透镜的焦距为\_\_\_\_\_ cm.



(2) 小明用蜡烛代替小灯泡继续做实验, 固定蜡烛和凸透镜的位置, 移动光屏到图丙所示位置时, 小明能在光屏上看到烛焰清晰的像. 利用该成像原理工作的是\_\_\_\_\_ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”).

(3) 若将凸透镜换成镜面大小相同、中心厚度更厚凸透镜, 再次实验, 则应将光屏\_\_\_\_\_ (选填“向左”或“向右”) 移动才能成清晰的像, 光屏上所成的像与原来的像相比\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”) 了.

21. 在炎热的天气里, 溺水事故时有发生, 为了预防溺水事故, 老师组织学生观看《珍爱生命, 远离溺水》的警示片.

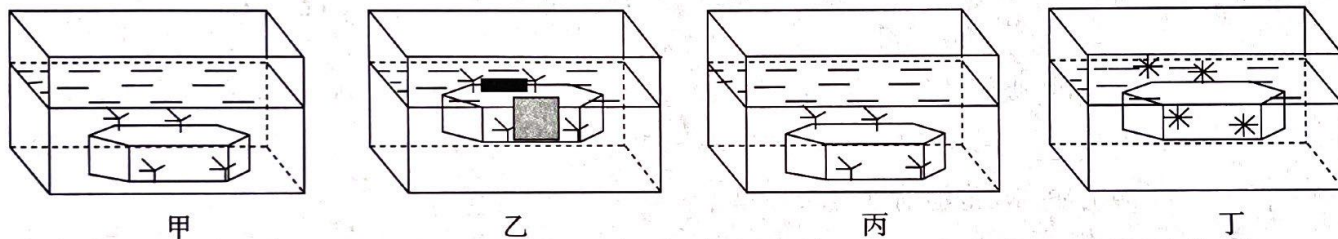
【提出问题】小罗同学边看边思考, 人在水中浮沉的原因是什么?

【猜想与假设】

猜想一: 人在水中浮沉可能跟人受到的重力与浮力的大小关系有关.

猜想二: 人在水中浮沉可能跟人对水作用力的大小有关.

【设计实验与进行实验】为了探究上述猜想, 小罗同学从网上购买了几种不同型号的小电动机、电源、小扇叶, 并从家里找来了质量忽略不计的泡沫、双面胶等器材, 在老师的指导下制作了一个模拟人游泳的模型, 并对模型做了防水处理.



(1) 将模型断电后放入水中, 如图甲所示, 模型沉入水底, 此时模型受到的浮力  $F_1$  \_\_\_\_\_  $G$ . (选填“>”“=”或“<”)

(2) 将模型捞出来擦干后, 用双面胶粘上泡沫, 如图乙所示, 模型和泡沫处于漂浮状态, 此时模型和泡沫受到的总浮力为  $F_2$ , 则  $F_2$  \_\_\_\_\_  $G$  (选填“>”“=”或“<”).

(3) 在模型(未粘贴泡沫)上先装上电压较小的电池, 通电后放入水中, 如图丙所示, 扇叶转动较慢, 模型沉入水底.

(4) 将模型电池更换质量相同但电压较大的电池, 通电后放入水中, 如图丁所示, 扇叶转动较快, 模型没有下沉且在水面前进.

【分析与交流】

(1) 实验中在模型上粘贴泡沫的作用是\_\_\_\_\_. 猜想一是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”) 的.

(2) 实验中, 换用电压较大的电池, 通电后, 扇叶转动较快, 模型不再下沉, 说明水对模型的作用力\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”).

(3) 该探究实验用到的研究问题的方法是\_\_\_\_\_ (写出其中的一种).

(4) 请从实验设计的合理性、实验过程的可操作性、实验结果的可靠性等方面写出一条评估意见: \_\_\_\_\_

