

2023 年江西中考原创新题预测卷

物理 (第一模拟)

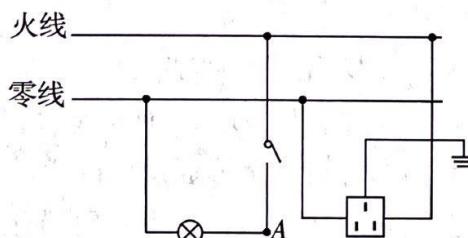
满分:80 分 考试时间:85 分钟

一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

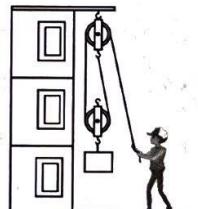
1. [新趋势·物理学与工程实践] 2022 年 11 月 12 日,天舟五号货运飞船乘坐长征七号遥六运载火箭,从文昌航天发射场奔赴太空。在火箭(忽略燃料质量的变化)加速升空的过程中,火箭的机械能_____ (选填“不变”“增大”或“减小”);飞船升空后,是通过_____与地面指挥中心进行联系的。
2. 中央广播电视台自主研发了一款超高速 4K 轨道摄像系统——“猎豹”。它是专门为北京冬奥会速度滑冰赛事服务的特种摄像设备。该设备的镜头相当于_____透镜,跟踪拍摄运动员比赛时,所成的是倒立、_____ (选填“缩小”或“放大”) 的实像。
3. 2022 年江西遭遇 61 年来最严重的气象干旱。为了缓解旱情,2022 年 11 月 3 日空军某部支援江西的人工增雨飞机启动首次作业。人工增雨的方式之一是将干冰投撒到云层中,干冰_____ 时从周围吸收大量的热,使空气中的水蒸气_____ 成小水滴或凝华成小冰晶,下落而形成雨。(填物态变化名称)
4. [传统文化] 2022 年 11 月 19 日至 20 日,由上海昆剧团打造的全本《牡丹亭》在上海大剧院精彩上演。演员的声音是由声带_____ 产生的,现场观众能分辨出不同演员的演唱声是因为他们的_____ 不同。
5. [江西特色] 初冬时节,景德镇市长明村的百亩皇菊竞相绽放。菊花在太阳的照耀下散发出阵阵清香,这是_____ 现象;如图所示,是农民正在采菊花的情景,以花篮为参照物,花篮中的菊花是_____ (选填“运动”或“静止”的)。
6. [物理与体育] 如图所示,在冰壶比赛中,运动员将冰壶掷出后,冰壶向前滑动过程中,冰壶的运动状态_____ (选填“改变”或“不变”),水平冰面对冰壶的支持力_____ (选填“做功”或“不做功”)。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. 如图是某同学家的部分电路,开关闭合后,灯泡正常发光,此时用试电笔检验 A 点,氖管_____ (选填“发光”或“不发光”)。将电水壶的三脚插头插入三孔插座中使用,这样做可以让它的金属外壳与插座中的_____ (选填“火”“零”或“地”) 线相连,以防止外壳带电时,对人造成伤害。



8. 如图所示,在某建筑工地上,工人利用滑轮组将重为350 N的建筑材料匀速提高6 m,用时30 s,所用的拉力是200 N,忽略绳重和摩擦,则拉力的功率为_____W. 用此滑轮组提升450 N的建筑材料,则滑轮组的机械效率将_____ (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. 初中生小明对与自己相关的物理量进行了估测,其中最接近实际的是 ()

- A. 质量约为500 N
- B. 立定跳远的成绩是2.3 m
- C. 跑100 m用时13.8 min
- D. 正常体温约为42 ℃

10. [回归教材]如图所示,是小明玩滑板车的情景,以下分析正确的是 ()

- A. 滑板车在水平地面上滑行时,受到的摩擦是滑动摩擦
- B. 小明受到的重力和滑板车对小明的支持力是一对平衡力
- C. 小明蹬地使滑板车加速运动,说明力是维持物体运动的原因
- D. 刹车时,滑板车不能立即停下来是因为受到惯性力的作用



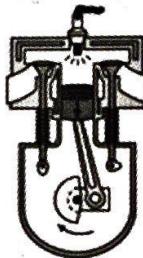
11. 如图为生活和学习中的一些现象,其对应的描述正确的是 ()



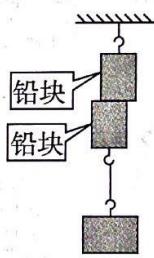
- A. 炽热的铁水有内能, 冰块没有内能



- 增加内能

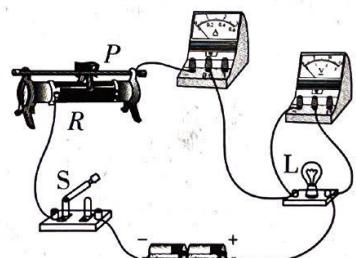


- 机械能转化为内能



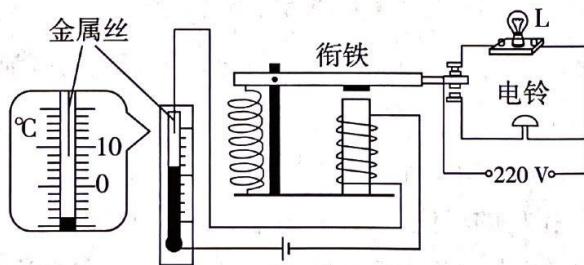
- D. 两个铅块压紧后可以吊起钩码,说明分子间存在引力

12. 如图所示,电源电压保持不变,假设小灯泡的电阻不受温度影响,闭合开关S,在保证电路安全的情况下,将滑动变阻器的滑片P向左移动,下列说法正确的是 ()



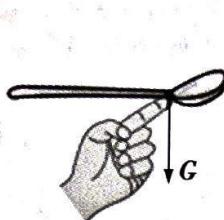
- A. 电流表示数变小,电压表示数变大
- B. 电流表示数变大,电压表示数变小
- C. 小灯泡变亮,电流表示数变大
- D. 小灯泡变暗,电压表示数变小

13. 小波学习了电和磁知识后,设计了如图所示的温度自动报警器的原理图,水银温度计的顶端封有一段与导线相连的金属丝,以下说法正确的是 ()

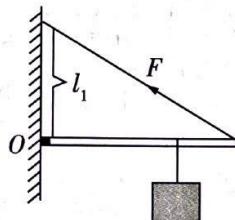


- A. 电磁铁通电后上端为 S 极
 B. 温度升高至 8 ℃时,灯 L 亮,自动报警器报警
 C. 电磁铁是利用电流的磁效应来工作的
 D. 水银温度计是根据液体的热缩冷胀的性质制成的

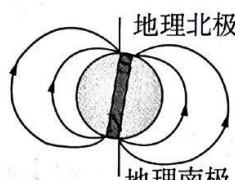
14. [江西特色] 如图所示,是同学们所画的几种情景下的示意图,其中正确的是 ()



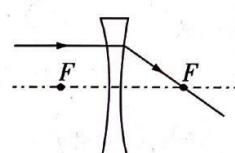
A. 汤匙重力的示意图



B. 力 F 的力臂



C. 地磁场的方向



D. 通过凹透镜的光线

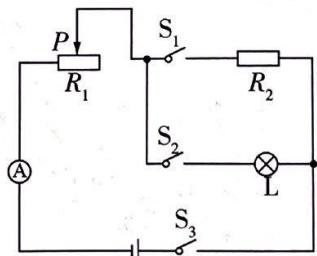
三、计算题(共 22 分,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分)

15. [新趋势·物理学与工程实践] “福船”是古代海上丝绸之路的重要航运工具。如图是某地仿制的一艘福船,该仿古福船长 17.6 m,宽 4.8 m,船满载时排水量 40 t. g 取 10 N/kg , $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$.



- (1) 某次航行时,该仿古福船以 18 km/h 的速度匀速直线航行 0.5 h ,求此次航行的路程.
- (2) 求当仿古福船吃水深度为 1.5 m 时,船底部受到的水的压强.
- (3) 求该仿古福船满载时受到的浮力和排开水的体积.
- (4) 当该仿古福船从海上驶入长江时,该船是上浮些还是下沉些,为什么?

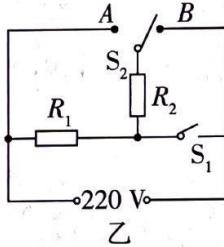
16. 如图所示,电源电压恒定不变,灯泡 L 标有“ $6 \text{ V } 3 \text{ W}$ ”字样, R_1 是滑动变阻器,最大阻值为 30Ω ,定值电阻 R_2 的阻值为 10Ω .



- (1) 求灯泡 L 正常发光 10 min 消耗的电能;
- (2) 只闭合开关 S_1 、 S_3 ,调节滑片使滑动变阻器 R_1 连入电路的阻值为 20Ω 时,电流表的示数为 0.3 A ,求电源电压;
- (3) 只闭合 S_2 、 S_3 ,调节滑片使灯泡 L 正常发光,求滑动变阻器 R_1 连入电路的阻值及电路的总功率.



17. 图甲电饭锅的简化电路如图乙所示, R_1 和 R_2 均为电热丝, S_1 和 S_2 为温控开关, 可实现“高温”“中温”和“低温”三挡的转换. 已知 $R_2 = 220 \Omega$, 该电饭锅铭牌上提供的部分信息如下表所示. [水的密度 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}]$

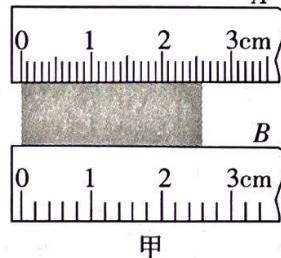


电饭锅容量	2 L
额定电压	220 V
高温挡功率	1 100 W
中温挡功率	▲
低温挡功率	176 W

- (1) 求电饭锅处于高温挡时, 电路中的总电流;
- (2) 求 R_1 的阻值;
- (3) 求电饭锅处于中温挡的功率;
- (4) 用高温挡将锅中 2 L 的水从 17°C 加热到 50°C , 用时 5 min, 求此过程中水吸收的热量及电饭锅的加热效率.

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

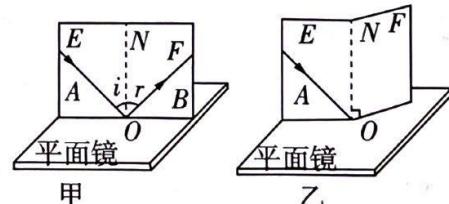
18. (1) 如图甲所示, 用 A、B 两把刻度尺测量同一物体的长度, 放置正确的是_____ (选填“A”或“B”) 刻度尺, B 刻度尺的分度值是_____.
- (2) 如图乙所示, 弹簧测力计的示数为_____ N, 若将物块 G 浸没在水中, 则弹簧测力计的示数将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”).
- (3) 小明使用天平测小石块的质量. 将天平放在水平桌面上, 取下两侧的_____, 将游码归零, 调节平衡螺母, 使指针指在_____ 的中线处, 此时天平平衡; 将小石块放入左盘, 向右盘加减砝码, 当在右盘中放入最小 5 g 的砝码时, 指针偏向分度盘的右侧, 则接下来的操作是_____, 直到横梁恢复平衡.



19. 物理创新实验小组的同学探究光的反射定律.

【实验器材】除了平面镜、白色硬纸板、直尺、铅笔、激光笔外, 还需要用到的器材是_____.

【进行实验与收集证据】如图甲所示, 水平放置平面镜, 白色纸板



竖直立在平面镜上,纸板由E、F两部分组成,可以绕ON翻折.

- (1) 在纸板前从不同方向都可以看到纸板上入射光AO的径迹,这是因为光在纸板上发生了_____反射.
- (2) 多次改变入射光的方向,测量入射角和反射角,并记录在如下表格中,分析数据得出:在反射现象中,反射角_____入射角.

实验次数	1	2	3
入射角 <i>i</i>	30°	45°	60°
反射角 <i>r</i>	30°	45°	60°

- (3) 如图乙所示,将纸板F绕ON向后翻折,接着将一束光贴着纸板E沿AO射到镜面上O点,则纸板F上_____ (选填“能”或“不能”)显示出反射光线,由此说明反射光线、入射光线与法线在_____ (选填“同一平面”或“不同平面”)内.
- (4) 当光线沿图甲中BO方向射入时,反射光线沿OA方向射出,说明在光的反射现象中光路是_____.

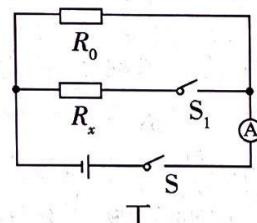
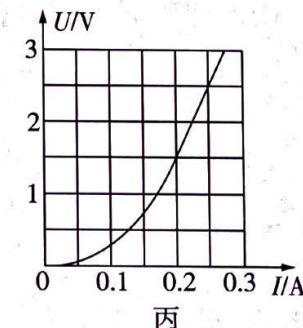
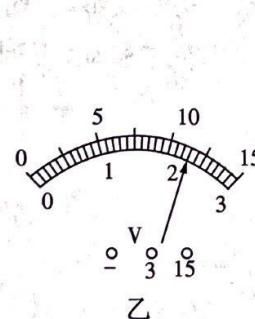
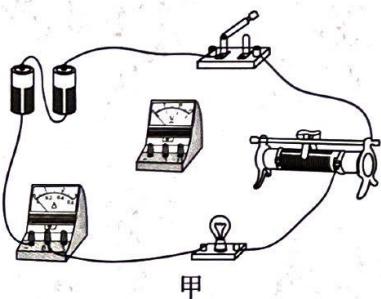
【交流与评估】完成实验后,小飞同学发现每次用铅笔把光的传播路径描下来非常不方便,经认真思考,她认为较方便的操作是在光的传播路径上标记两个合适的点.她这一操作主要用到的光学知识是_____.

20. 【实验名称】用伏安法测小灯泡电阻.

【实验器材】额定电压为2.5V的待测小灯泡、两节新干电池、电压表、电流表、滑动变阻器、开关、若干导线.

【进行实验】

- (1) 请用笔画线代替导线,将图甲的实物电路连接完整(连线不得交叉).
- (2) 连接完电路,闭合开关后,发现小灯泡不亮,电压表示数接近电源电压,电流表无示数,其故障可能是_____.



- (3) 排除故障后闭合开关,移动滑片至某一位置,电压表的示数如图乙所示,此时小灯泡两端电压为_____V;为了测量小灯泡正常工作时的电阻,应将滑动变阻器的滑片向_____ (选填“左”或“右”)移动.

- (4) 图丙是根据实验数据画出的小灯泡两端的电压与通过小灯泡的电流的关系图像,则小灯泡正常工作时的电阻是_____Ω.

【拓展】小明利用电源(电压未知但恒定不变)、阻值为R₀的定值电阻、电流表、开关等器材,设计了如图丁所示的电路测出了待测电阻R_x的阻值,请你完成下列实验步骤:

- ①按图丁电路图正确连接实物电路,闭合开关S,断开开关S₁,读出电流表示数I₁;



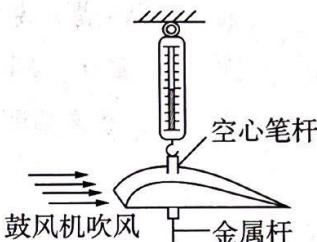
②_____，读出电流表示数 I_2 ；

③待测电阻 $R_x = \text{_____}$. (用 R_0, I_1, I_2 表示)

21. [新趋势·物理学与工程实践] 在观看 2022 中国航空产业大会暨南昌飞行大会时,小明同学注意到:①飞机在起飞和航行时机翼的仰角不同;②飞机越大其机翼越大。他想飞机升力大小与哪些因素有关呢?

【进行猜想】飞机升力大小可能与机翼面积、飞机飞行速度和机翼的仰角(机翼轴线与水平气流方向的夹角)有关。

【设计实验】小明利用塑料泡沫等材料自制了三个质量相同、形状相同、面积不同的机翼模型,把圆柱形空心笔杆穿过“机翼”并固定在“机翼”上,将一根金属杆从笔杆中穿过并上下固定,确保“机翼”能沿金属杆在竖直方向移动。将“机翼”挂在测力计的下方,实验装置如图所示。用鼓风机对着“机翼”吹风模拟飞机在空中飞行。当鼓风机向右吹风时,“机翼”向上飞升,“机翼”获得升力的原理是_____。



【进行实验】

- (1)为了研究“机翼”获得的升力大小与仰角的关系,用鼓风机对同一个“机翼”吹风,并保持风速不变,只改变“机翼”_____的大小,观察并记录测力计的示数。
- (2)为了研究“机翼”获得的升力大小与机翼面积的关系,应保持机翼仰角和_____不变,只改变机翼面积的大小,观察并记录测力计的示数。
- (3)实验数据记录在下表。(每次吹风前测力计示数均为 3.5 N)

机翼仰角	机翼面积/ cm^2	弹簧测力计示数/N	机翼仰角	机翼面积/ cm^2	弹簧测力计示数/N
0°(水平)	275	3.2	较大	275	2.9
	395	3.0		395	2.8
	566	2.6		566	2.3
较小	275	3.0	最大	275	3.1
	395	2.9		395	2.9
	566	2.4		566	2.7

【实验分析】

- (1)在上述实验中,吹风前后测力计示数的_____即为“机翼”获得升力的大小。
- (2)分析表中数据可以得出结论:当“机翼”的面积和风速相同时,仰角增大,获得的升力_____ (填序号)。
A. 先增大后减小 B. 先减小后增大
- (3)当“机翼”的仰角和风速相同时,“机翼”面积越大,获得的升力_____。

【拓展应用】为解决某地下商城“工”字形通道中过道的通风问题,技术员设计了以下几种方案。黑色部分为墙面凸出部分,⑩为安装在过道顶的换气扇,其中既有效又节能的是_____。

