

江西省 2026 年初中学业水平考试

物理试题卷

说明:1. 物理、化学同场分卷考试,考试总时长 150 分钟。

2. 本试题卷满分 80 分,考试时间 85 分钟。

3. 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)

- “宿雾空蒙封石磴,上方钟磬出层岩”描写的是虔州八景之一的马祖岩尘外亭,山寺钟磬声穿透晨雾,与山间松风共鸣。“钟声”是铜钟 _____ 产生的;人们能分辨出钟声和磬声,是因为声音的 _____ (填声音的特性)不同。
- 东方超环(EAST),是我国自主研发的“人造太阳”,1 亿摄氏度等离子体稳态运行 1 066 秒,创全球最长纪录。该装置模拟太阳内部核 _____ 变来获取巨大核能,核能是 _____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源。
- 湖口草龙是江西湖口国家级非遗传统美术,其以稻草为主要材料制成草龙,一般在春节和庙会等节日期间游舞,如图 1 所示,当草龙加速前进的过程中,其动能变 _____,此时以现场的观众为参照物,草龙是 _____ 的。

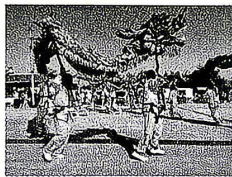


图 1

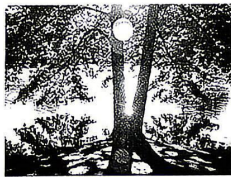


图 2

- 当汽车突遇紧急情况,无法打开车门时,可使用安全锤用力砸碎玻璃救援。用力砸是通过增大 _____ 来增大压强,安全锤一般选用硬度高、质量较大的金属材料制作,原因之一是质量越大,惯性 _____,撞击玻璃时更不容易改变运动状态,破窗效果更好。
- 如图 2 所示,早晨某同学在湿地公园沿着栈道跑步时发现,地面上有许多圆形光斑,这些圆形光斑是由光的 _____ 形成的;湖面如镜,该同学看到湖面上树的倒影是由光的 _____ 形成的。
- 如图 3 是电饭锅的简化电路,其中 R_1 与 R_2 均为加热丝,开关 S_1 为手动开关, S_2 为自动开关,做饭时闭合开关 S_1 后自动高温烧煮,之后焖饭保温。则高温烧煮时开关 S_2 _____,焖饭、保温时开关 S_2 _____。

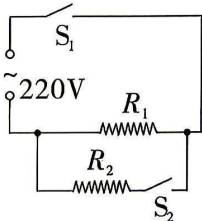


图 3

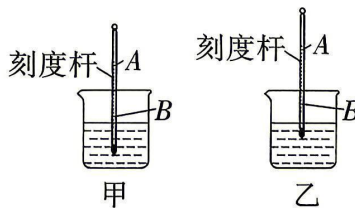


图 4

- 将一个自制的微型密度计分别放入两个盛有相同体积、不同密度液体的甲、乙烧杯中,静止时如图 4 所示,密度计在甲、乙烧杯中受到的浮力大小 _____,刻度杆上 A 处标记的密度值比 B 处的 _____。
- 两个电阻为 R_1 和 R_2 的定值电阻串联接入电路,电流为 I , R_1 两端的电压 $U_1 =$ _____;甲、乙两人同时沿着一个方向推箱子,甲用力为 F_1 ,乙用力为 F_2 ,且 $F_1 > F_2$,箱子受到的推力 $F_{推} =$ _____。(用题中所给字母表示)。

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. 某同学学习物理后,养成了对现象分析的好习惯,下列分析错误的是



- A. 衣柜里的樟脑丸逐渐慢慢变小,是樟脑丸升华变成了气体
 B. 冬天开暖气时玻璃内侧出现水雾,是小水珠液化形成的水蒸气
 C. 病人高热时擦拭酒精,是利用酒精蒸发吸热降温
 D. 夏天从冰箱里拿出冰棒,包装纸上的“白粉”是水蒸气遇冷凝华形成的

10. 某同学设计了一个温度自动控制装置,如图 5 所示,左侧是温度计,其顶部接了一段金属丝。关于该装置,下列分析正确的是

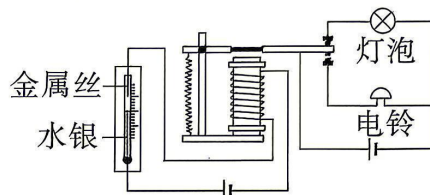


图 5

- A. 该装置的工作原理是电磁感应现象
 B. 改变左端电源正负极可以改变电磁铁磁性的强弱
 C. 金属丝与水银接触时,电磁铁上方磁极为 N 极
 D. 金属丝与水银接触时,电铃工作,灯泡不工作

11. 如图 6 所示,2026 年 4 月在南昌某校园科技节专场,人形机器人集体跳舞、街舞展示、科普互动。下列分析正确的是



图 6

- A. 机器人抬起手臂静止不动时,手臂只受到重力作用
 B. 机器人在空中腾跃到最高点时,没有受到力的作用
 C. 静止时机器人对水平地面的压力和机器人受到的重力是一对相互作用力
 D. 静止在水平地面的机器人受到的重力和地面对其的支持力是一对平衡力

12. 许多博物馆会在较为精巧的文物前放置凸透镜,如图 7 所示。下列说法正确的是



图 7

- A. 该凸透镜相当于一个放大镜
 B. 文物离透镜的距离大于透镜的焦距
 C. 文物通过凸透镜成的像是实像
 D. 像与文物在凸透镜的两侧

13. 如图 8 所示,电源电压保持不变,闭合开关,当滑动变阻器的滑片 P 向左滑动时,下列判断正确的是

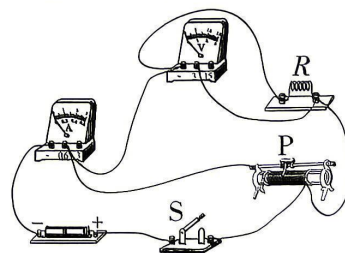


图 8

- A. 电压表示数不变,电流表示数变小
 B. 电压表示数变小,电流表示数变大
 C. 电压表示数与电流表示数的比值变大
 D. 电压表示数不变,电路的总功率变小

14. 江西名茶“茗眉”的制作工艺包含杀青、揉捻、初烘、锅炒、复烘等多道工序。下列关于制作过程中物理知识的说法正确的是

- A. 杀青时,被抛出的茶叶在上升时若外力消失,将会静止
 B. 揉捻时,茶叶被揉捻成条,说明力可以改变物体的形状
 C. 初烘时,用竹筷挑翻茶叶,竹筷在正常使用时属于省力杠杆
 D. 锅炒时,茶香四溢,说明分子在永不停息地做无规则运动

三、计算题(本大题共3小题,第15、16小题各7分,第17小题8分,共22分)

15. 如图9所示是江西制造的全球最大纯电动智能集装箱海船“宁远电鲲”轮,2026年4月15日首航。

其基本参数如下表。海水密度取 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg 。求:

(1) 当航速为10节(1节约为 0.5 m/s)时,其速度约为多少 m/s ?

(2) 满载时海船受到的浮力;

(3) 在海面下 5 m 深度处,海船受到水的压强。



图9

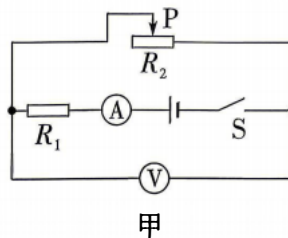
总长	127.8 米
型宽	21.6 米
满载排水量	1.2 万吨
吃水深度	6.2 米
最大航速	11.5 节

16. 在练习用电流表测量电流、用电压表测量电压实验时,某同学连接了如图10甲所示电路,电源电压恒为 6 V ,闭合开关,移动滑片 P 使电流表示数为 0.18 A 时,电压表示数如图10乙所示。求:

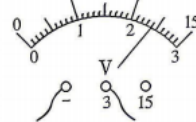
(1) 此时滑动变阻器两端的电压;

(2) R_1 的电阻;

(3) 当滑片 P 移至最右端时,电路的电功率。



甲



乙

图10

17. 电动汽车是一种以车载电源为动力,用电动机驱动车轮行驶的新能源汽车,它具有零排放、低噪音、能效高等优点。某电动汽车动力电池容量为 $100 \text{ kW} \cdot \text{h}$,其快充技术让电池充电功率达到了 1 兆瓦 ($1 \text{ MW} = 1\,000 \text{ kW}$),若汽车在行驶中消耗电能的 90% 用于驱动车轮做功,且特定匀速直线行驶时受到的阻力为 500 N 。求:
- (1) 动力电池能释放的能量做的有用功;
 - (2) 理论上汽车能特定匀速直线行驶的最大距离;
 - (3) 若充电功率恒为 1 兆瓦 ,电池从初始无电到完全充满需要多少分钟?
 - (4) 某同学查阅相关资料得知同等条件下(所受外界阻力相同)某款燃油汽车在满油(50 L)状态下最大续航为 800 km ,他认为该燃油汽车的能量转化效率更高,请你判断该同学的想法是否正确并给出依据。(汽油热值为 $4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$,汽油密度取 $0.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

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,请你运用所学的物理知识解答下列问题。

(1) 在用常见温度计测量热水的温度时,图 11 甲中做法正确的是_____,图 11 乙中读数方法正确的是_____。(均选填图中字母)

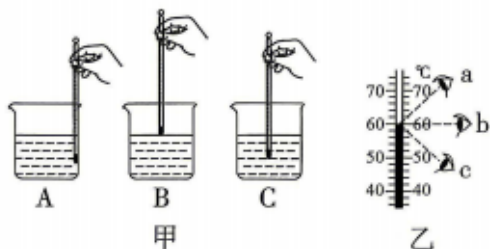


图 11

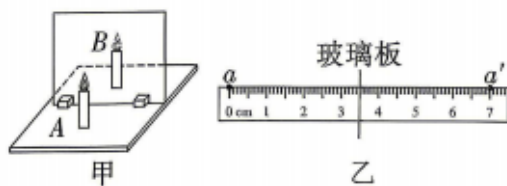


图 12

(2) 如图 12 甲所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置,玻璃板应_____放置在水平桌面上,将点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前面,再拿一支未点燃的完全相同的蜡烛 B 在玻璃板后面来回移动,直到看上去蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合,可初步得出平面镜所成的像与物体的大小_____。记录下这两支蜡烛的位置 a 、 a' ,如图 12 乙所示,则 a 到玻璃板的距离为_____ cm 。

(3) 某同学在测量芒果的质量时,先把托盘天平放到水平台上,将游码移至标尺左端的_____处,再调节平衡螺母使横梁水平平衡。之后将芒果放在天平的左盘,在右盘增减砝码并调节游码,当天平水平平衡时,盘内砝码及游码的位置如图 13 所示,则芒果的质量为_____ g 。



图 13

19. 用电流表和电压表测量小灯泡正常发光时的电阻。

【实验原理】_____

【实验器材】

额定电压为 2.5 V 的小灯泡、学生电源、电流表、电压表、滑动变阻器、开关各一个,导线若干。

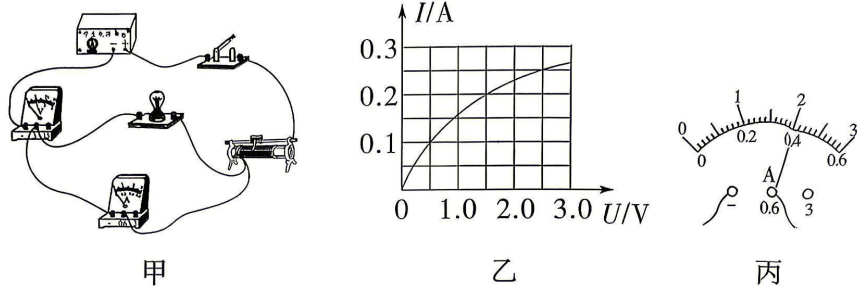


图 14

【实验步骤】

(1) 某同学连接了如图 14 甲所示的电路,闭合开关前发现有一根导线连接错误。请在错误的导线上画“×”,并用笔画线代替导线将电路连接正确。

(2) 正确连接电路后,闭合开关,发现电流表无示数,电压表示数接近电源电压,若电表完好,出现这个现象的原因可能是_____。

(3) 排除电路故障后继续实验,移动滑片到某一位置,电压表的示数为 2 V,为了测量小灯泡正常发光时的电阻,接下来应该将滑动变阻器的滑片_____直至电压表示数为 2.5 V,并将实验数据绘成了如图 14 乙所示的 $I-U$ 图像。

【实验结论】小灯泡正常发光时的电阻是_____ Ω 。

【交流】与同学交流时他发现,利用已有器材,只将小灯泡更换为四个定值电阻 (5 Ω 、10 Ω 、15 Ω 、20 Ω),就可以探究电流跟电阻的关系。

(1) 先将 5 Ω 电阻接入电路,闭合开关,调节滑片到适当位置,电流表示数如图 14 丙所示,其示数为_____ A。

(2) 保持滑片位置不动,将 5 Ω 的定值电阻依次换成 10 Ω 、15 Ω 、20 Ω 的定值电阻,每次闭合开关后,移动滑片,用眼睛观察电压表,直到其示数为_____ V 时,再记录电流表示数。

(3) 对比分析实验数据,找出电流跟电阻的关系。

20. 在学习了滑动摩擦力大小跟压力大小和接触面的粗糙程度有关后,物理质疑创新小组结合道路上看到的警示标语“雨天路滑,减速慢行”猜想:滑动摩擦力大小还可能与运动速度、接触面的干湿程度有关。于是,他们设计了以下实验:

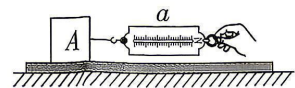


图 15

【证据】

(1) 如图 15 所示,用弹簧测力计 a 沿水平方向拉着物块 A 做匀速直线运动,根据_____知识可知,物块 A 受到的滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计 a 对物块 A 的拉力。

(2) 当用弹簧测力计 a 沿水平方向拉着物块 A 在木板表面以不同的速度运动时,发现弹簧测力计示数始终相同。

(3) 为了探究滑动摩擦力大小与接触面的干湿程度是否有关,他们用喷雾器在木板表面上均匀喷上水雾,用弹簧测力计 a 沿水平方向拉着物块 A 在木板表面上以相同速度运动。通过实验,得到了下表中的数据,请你将缺失的表头内容补充完整。

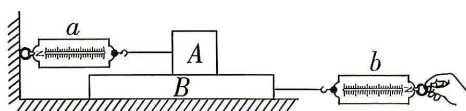


图 16

喷雾次数	0	2	4	6	8	10
干湿程度	由小变大					
_____	3.2	3.6	4.0	3.0	2.8	2.6

【解释】分析实验现象及数据可知：

- (1) 滑动摩擦力大小可能与运动速度_____；
 (2) 其他条件一定时，同一接触面干湿程度增大，滑动摩擦力_____。

【交流】

(1) 银行的工作人员在清点钞票时不时会用手触碰湿海绵，这是通过增大接触面的潮湿程度来_____摩擦；

(2) 实验中很难控制物块A做匀速直线运动，于是他们对实验做了改进，如图16所示，水平向右拉动木板B，发现两个弹簧测力计示数不同，此时弹簧测力计_____（选填“a”或“b”）反映了物块A受到的摩擦力大小，而示数不同的原因是_____。

21. 生活中炊具的不同材质，对烹饪效果的影响很大。这背后反映的往往是不同材料导热性与保温性的差异。某物理兴趣小组以相同规格的铁锅（铁制）和砂锅（陶瓷制）为研究对象，开展了系列实验探究。

【实验器材】

相同规格（底面积、壁厚、容积均相同）的铁锅、砂锅各1个，两个完全相同的电加热器（额定功率1000W），两支完全相同的温度计（分度值为1℃），质量均为2kg、初温20℃的水，铁架台。除上述实验器材外，还需要的测量工具是_____。

【实验过程】

实验一：导热性能测试。先向铁锅和砂锅中分别倒入质量为2kg、初温20℃的水；再将两个电加热器同时接在家庭电路中，分别放在铁锅和砂锅下方，以额定功率同时加热；每隔1min用温度计测量并记录两锅中水的温度，持续5min，数据如下表：

加热时间/min	0	1	2	3	4	5
铁锅中水的温度/℃	20	35	50	66	81	96
砂锅中水的温度/℃	20	24	29	35	42	50

实验二：保温性能测试。另取质量为2kg、初温20℃的水，分别倒入铁锅和砂锅，用相同电加热器加热至50℃。断开电加热器；每隔2min用温度计测量并记录两锅中水的温度，持续10min，数据如下表：

冷却时间/min	0	2	4	6	8	10
铁锅中水的温度/℃	50	42	35	30	26	23
砂锅中水的温度/℃	50	47	44	41	39	37

【解释】

- (1) 实验中控制水的质量、初温、电加热器功率等因素相同，只改变炊具材质，这种科学探究方法是_____法。
 (2) 实验二中，水冷却过程中内能变小，这是通过_____的方式改变了水的内能。
 (3) 分析实验一数据：相同加热时间内，铁锅中水升温更快，说明铁锅的_____性好。
 (4) 分析实验二数据：相同冷却时间内，铁锅中水降温更快，说明砂锅的_____性好。

【交流】

- (1) 结合实验一、二数据可知，_____（选填“铁锅”或“砂锅”）适合煲汤，关火后能让汤长时间保持温热、持续入味。
 (2) 实验中发现，水实际吸收的热量远小于电加热器放出的热量，分析产生这种差异的可能原因：一个是锅具吸收了部分热量，另一个原因可能是_____。（合理即可）