

江西省 2025 年初中学业水平考试考前预测定心卷

物 理

! 说明:

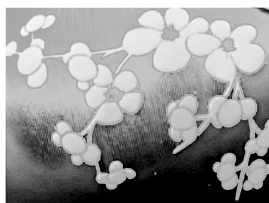
- 1.物理、化学同场分卷考试,考试总时长 150 分钟。
- 2.本试题卷满分 80 分,考试时间 85 分钟。
- 3.请按试题序号在答题卡相应位置作答,答在试题卷或其他位置无效。

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

- 1.如图所示的玉磬是一种敲击乐器。乐师敲击时,玉磬因_____而发声;用相同力度敲击长短不同的玉磬,其发出声音的_____不同。



- 2.2025 年 4 月 24 日,搭载神舟二十号载人飞船的长征二号 F 遥二十运载火箭在酒泉卫星中心发射成功。神舟二十号载人飞船发射升空过程中,以地面为参照物,飞船是_____ (选填“静止”或“运动”)的;火箭发动机向下喷射燃气使飞船加速上升,说明力可以改变物体的_____。
- 3.科技馆里,诸多物理实验趣味十足。图甲是“静电植绒”,当接通高压电源后,细小的绒毛在高压电场作用下带上_____ (选填“同种”或“异种”)电荷,因相互排斥而均匀附着在布料表面,形成立体图案。图乙是“球吸”实验装置,当气流从两个悬挂的空心球中间通过时,两球会相互靠拢,此现象说明:流体流速越大的位置压强越_____。



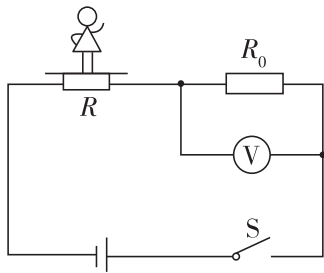
甲



乙

- 4.“疏影横斜水清浅,暗香浮动月黄昏”描绘了月下梅花倒映水面、香气弥漫的景象。梅花的倒影是由于光的_____形成的虚像;“暗香浮动”说明梅花香气分子在不停地做_____。
- 5.在月球探测任务中,嫦娥六号靠_____与控制中心联系,其携带的月面自主智能微小机器人能够智能取景,取景的摄像头相当于凸透镜,当小机器人拍摄到环形山时,若想要拍摄的像更大,小机器人需_____ (选填“靠近”或“远离”)环形山。

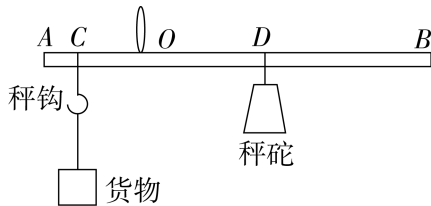
6. 2025 年 1 月 20 日,我国“人造太阳”首次实现 1 亿摄氏度 1 066 秒的高约束模等离子体运行,创造了新的世界纪录。“人造太阳”是模拟太阳内部的_____ (选填“核聚变”或“核裂变”)产生巨大能量的。核能属于_____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源。
7. 2024 年 12 月 31 日,黄河流域海拔最高的水电工程——玛尔挡水电站全部竣工投产。预计该水电站年平均发电量约 73 亿千瓦时,若这些发电量改用煤进行火力发电,效率为 40%,则需要完全燃烧煤_____ t。发电厂在输电功率不变时,提高输电电压,可以减小_____,从而降低输电线路的热损耗。($q_{\text{煤}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$)
8. 某科技创新小组设计了用电压表的示数来反映体重的装置,该装置电路如图所示,其中 R 为力敏电阻,其阻值随压力的增大而减小,电源电压不变, R_0 是定值电阻。闭合开关 S , 当人站上体重计后,电压表的示数_____,电路消耗的总功率_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)



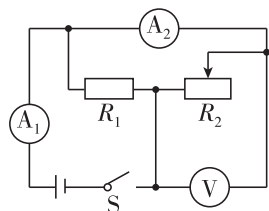
二、选择题 (本大题共 6 小题, 共 14 分)

- 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. “打铁花”是一种历史悠久的传统民俗表演, 表演者将高温铁水击向空中, 形成漫天铁花。下列相关物理现象分析正确的是 ()
- A. 溅起的铁水变成铁颗粒是凝固现象, 需要放热
 - B. 铁块化成铁水是升华现象, 需要吸热
 - C. 铁花下落过程中逐渐冷却, 内能保持不变
 - D. 铁水温度越高, 其含有的热量越多
10. 在卡尔塔多哈举行的 2024 年世界泳联锦标赛女子 10 米跳台决赛中, 中国选手全红婵以完美表现夺得冠军。下列说法正确的是 ()
- A. 起跳时, 跳板对全红婵的支持力与她所受的重力是一对相互作用力
 - B. 全红婵在空中下落时, 若忽略空气阻力, 她的机械能守恒
 - C. 全红婵入水过程中, 受到的水的浮力减小
 - D. 全红婵在水中减速下沉时, 她的惯性减小
11. 家庭电路中, 下列做法符合安全用电原则的是 ()
- A. 未断开总开关直接更换损坏的灯具
 - B. 使用绝缘层破损的导线连接用电器
 - C. 安装漏电保护器后定期测试其功能
 - D. 同一时间使用多个大功率用电器
12. 某新型储能式有轨电车在刹车时, 可将动能转化为电能储存在超级电池中; 启动时, 电池释放电能驱动车辆。关于上述过程电车对应的工作原理, 下列说法正确的是 ()
- A. 刹车时, 电磁感应; 启动时, 电流磁效应
 - B. 刹车时, 电流磁效应; 启动时, 电磁感应
 - C. 刹车时, 电磁感应; 启动时, 磁场对电流的作用
 - D. 刹车时, 磁场对电流的作用; 启动时, 电磁感应

13. 我国古代,量物轻重的天平和杆秤通称“权衡”。如图所示是利用杆秤称量货物时的示意图,忽略秤杆和秤钩的重力,提纽 O 为支点,将货物挂在秤钩 C 处,秤砣移动到 D 点,秤杆刚好水平平衡,已知 $CO = 4\text{ cm}$, $OD = 8\text{ cm}$,秤砣的质量为 1 kg ,则下列说法正确的是 ()



- A. 此时杆秤属于等臂杠杆
B. 被测货物的质量为 2 kg
C. 更换质量更大的货物,要让秤杆水平平衡,秤砣需向右移
D. 若秤砣磨损,则用该杆秤称得的货物质量比实际值大
14. 如图所示的电路,电源电压保持不变,闭合开关 S 后,滑动变阻器的滑片从中点向右移动的过程中,下列说法正确的是 ()

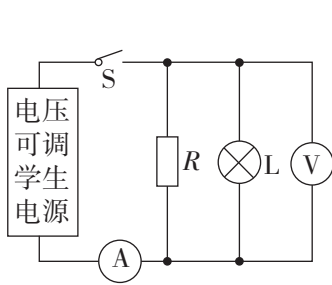


- A. 电压表 V 的示数变大
B. 电流表 A_1 的示数不变
C. 电流表 A_2 的示数变小
D. 电压表 V 的示数与电流表 A_1 的示数的比值变大

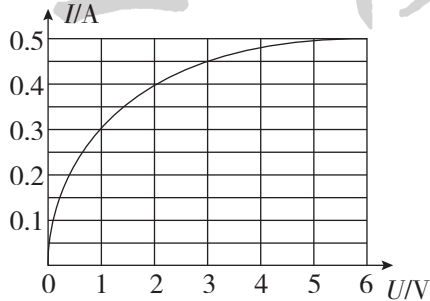
三、计算题 (本大题共 3 小题, 第 15、16 小题各 7 分, 第 17 小题 8 分, 共 22 分)

15. 如图甲所示的电路中,定值电阻 $R = 10\ \Omega$,小灯泡 L 标有“ $6\text{ V}\ 3\text{ W}$ ”字样,小灯泡的 $I - U$ 关系图像如图乙所示。闭合开关 S ,求:

- (1) 小灯泡 L 正常工作时,通过它的电流。
(2) 小灯泡 L 正常工作时,电流表的示数。
(3) 当小灯泡 L 的电功率为 0.3 W 时,定值电阻 R 工作 10 min 产生的热量。



甲



乙

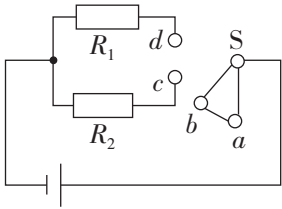
16. 如图所示,2024 年 11 月,我国首艘自主研制的大洋钻探船“梦想”号正式交付入列,标志着我国在深海探测关键技术装备取得重大突破。某次“梦想”号漂浮在海面上,总质量约 3.3 万吨 ,吃水深度为 9.2 m 。(已知 $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)求:

- (1) “梦想”号船体底部受到海水的压强。
(2) “梦想”号排开海水的体积。
(3) 若“梦想”号以 18 km/h 的速度匀速直线航行 2 h ,发动机的输出功率为 $3 \times 10^7\text{ W}$,此过程中发动机做的功和发动机的牵引力。



17. 某款 3D 打印机有快、慢两挡,相关参数如下表所示,其内部电路简化示意图如图所示,定值电阻 $R_1 = 6\ \Omega$ 。在某次快挡打印中,将 33 g 的固体材料从 30 °C 加热到 230 °C,固体材料的比热容为 $1.6 \times 10^3\ \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。求:
- (1) 此过程中固体材料吸收的热量。
 - (2) R_2 的阻值。
 - (3) 打印机快挡的额定功率。
 - (4) 不计热损失,此次快挡打印的时间。

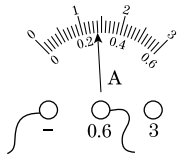
额定电压	12 V
慢挡打印的功率	36 W



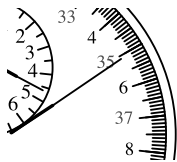
四、实验与探究题 (本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 亲爱的同学, 请你根据所学知识回答下列问题。

- (1) 图甲中电流表的读数为 _____ A。图乙中秒表的读数为 _____ s。

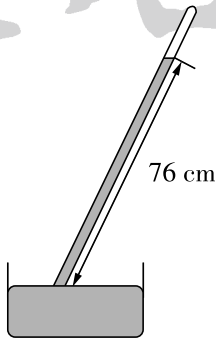


甲

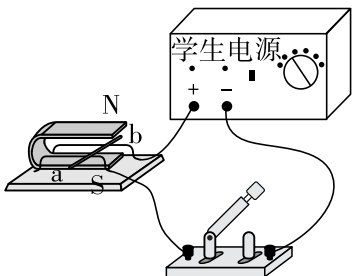


乙

- (2) 图丙是老师在课堂上演示托里拆利实验的情景, 玻璃管内水银上方是真空, 则当地的大气压 _____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 76 cm 水银柱产生的压强。图丁中电路与 _____ (选填“电动机”“发电机”或“电磁继电器”) 的原理相似。

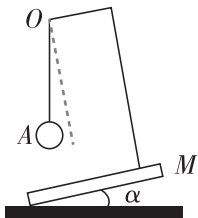


丙



丁

- (3) 如图戊所示, 是探究重力的方向的实验, 将该装置放在水平桌面上, 逐渐改变木板 M 与桌面的夹角 α , 会观察到悬线 OA 的方向 _____ (选填“变化”或“不变”); 由实验现象分析得出, 重力的方向总是 _____。如图己是小明家的电能表, 表盘转过 30 圈, 则小明家消耗的电能是 _____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。

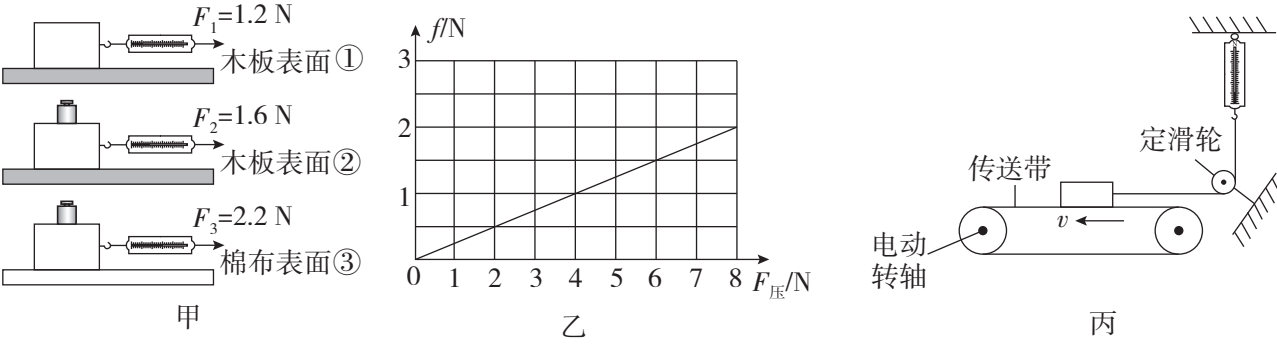


戊

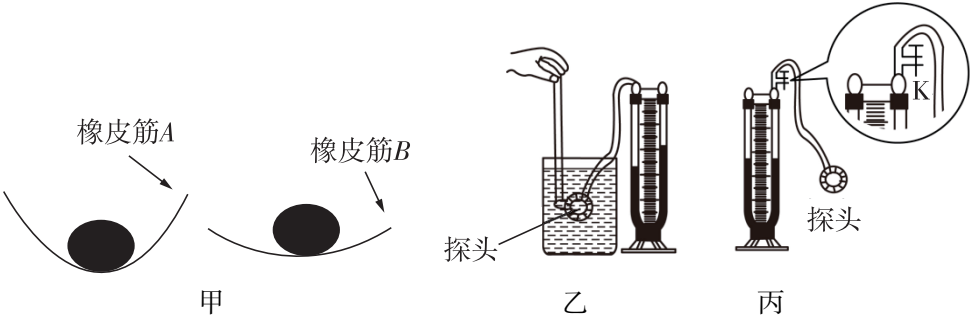


己

19. (7 分) 小明用如图甲所示实验装置探究“影响滑动摩擦力大小的因素”。



- (1) 将木块平放在水平木板上,用弹簧测力计沿水平方向拉动木块做_____运动,根据_____知识,可知此时弹簧测力计的示数等于木块所受滑动摩擦力的大小。
- (2) 根据图甲中_____两次实验可知:在压力大小相同时,接触面越粗糙,滑动摩擦力越大。
- (3) 用图甲②装置进行实验,多次改变砝码的质量,测得摩擦力 f 与作用在木板表面的压力 $F_{\text{压}}$ 的关系图像如图乙所示。当木块和砝码的总重力为 7 N 时,木块在木板上滑动时受到的摩擦力为_____ N ,若此时改用 3 N 的力拉动木块,木块将做_____ (选填“匀速”或“变速”)运动。
- (4) 小明认为,这个实验首先应该探究物体运动速度是否会影响滑动摩擦力大小,否则不能排除该因素对实验的影响,于是他设计了如图丙所示的实验装置。图中定滑轮的作用是_____。使传送带以不同的速度转动,待弹簧测力计的示数稳定,观察到弹簧测力计的示数并没有发生变化,这说明滑动摩擦力大小与物体运动速度大小_____ (选填“有关”或“无关”)。
20. 小明在游泳馆游泳时发现:站在齐胸深的水中感觉呼吸略微有些困难,越往深水区走,这种感觉越明显;同时,他还发现,虽然都是齐胸深的水,在游泳池中和在海水中的感受也有所不同。于是,小明提出两个猜想:
- 猜想一:液体压强大小可能与液体的深度有关;
- 猜想二:液体压强大小可能与液体的密度有关。



【证据】

- (1) 小明利用 U 形管压强计进行实验。组装器材时,有两块形状相同的橡皮膜,将相同的小球放在两种橡皮膜上时形变程度如图甲所示,为了更好地反映压强的细微差别,小明应该选择橡皮膜_____ (选填“A”或“B”)。若还没有按压橡皮膜前 U 形管两侧液面就存在一定的高度差,接下来的操作是_____ (选填下面的选项)。
- A. 向右侧支管内添加适量水 B. 从右侧支管内抽出适量水
- C. 拆除软管重新安装 D. 将压强计倾斜着使用
- 如图乙,小明将 U 形管压强计的探头分别放入水和盐水中,改变探头朝向和浸入深度,观察 U 形管两侧液面高度差并记录在表格中:

次数	探头浸入深度/cm	U 形管液面高度差/cm	
		水	盐水
①	5	5	—
②	5	—	6
③	10	9	—
④	10	—	11

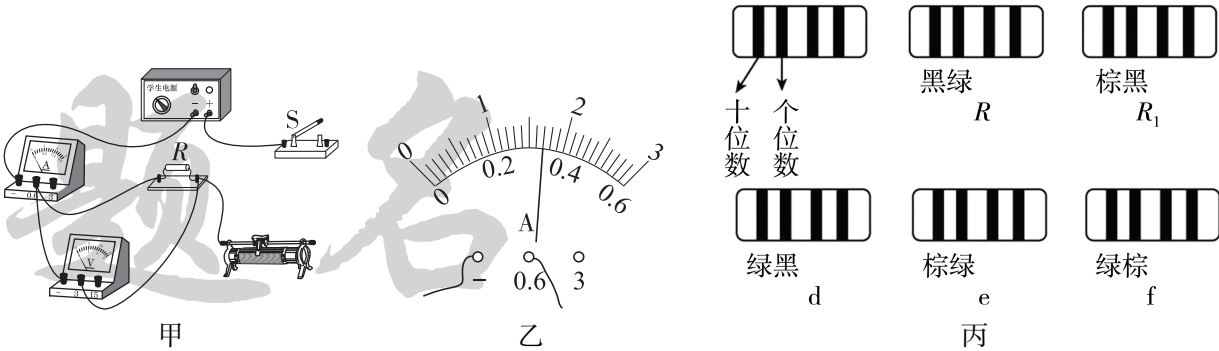
【解释】

(2)由第_____次实验,得出同种液体中,深度越深,压强_____。由第_____次实验,得出相同深度,液体密度越大,压强_____。

【交流】

(3)实验结束后,同学们交流优化实验装置:为了防止在组装器材时 U 形管两端液面不平,在 U 形管同橡胶管的连接处可加装一个“三通接头”(如图丙),在用橡胶管连接 U 形管与探头时,为确保 U 形管内的水面相平,阀门 K 应处于_____ (选填“打开”或“关闭”)状态。

21. 小明用如图甲所示电路探究“电流与电压的关系”。实验器材:学生电源(调至 4.5 V 不变),电流表,电压表,滑动变阻器(20 Ω 1 A),开关等。



- (1)请用笔画线代替导线将图甲电路补充完整。(要求:滑片向左移动时,电流表的示数变大)
- (2)连接好电路后,试触开关,发现电流表有示数、电压表无示数,原因可能是电阻 R 发生_____。
- (3)排除故障后,闭合开关,移动滑动变阻器的滑片,某时刻电流表的示数如图乙所示,其示数为_____A。
- (4)正确进行实验,得到实验数据如下表,老师看后认为第_____次数据有拼凑嫌疑,原因是_____。排除错误数据后,可以初步得出结论:电阻一定时,流过导体的电流与导体两端的电压成_____比。

实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
电流 I/A	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50

- (5)换用 10 Ω 的电阻 R_1 重复上述实验,记录数据。在工程技术中用不同颜色的环对电阻进行标记,阻值是两位数以内的电阻可以根据前两环的颜色来判断阻值,色环含义及电阻 R 、 R_1 对应的色环如图丙所示,若还需用到一个 15 Ω 的电阻,应选用图丙中电阻_____ (选填“d”“e”或“f”)。