

准考证号: _____

乐山市 2021 年初中学业水平考试

物理·化学

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题），共 12 页。考生作答时，须将答案答在答题卡上，在本试题卷、草稿纸上答题无效。满分 150 分。考试时间 120 分钟。考试结束后，将本试题卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量

第 I 卷（选择题 共 75 分）

注意事项：

选择题必须使用 2B 铅笔将答案标号填涂在答题卡上对应题目标号位置上。

一、选择题（本卷共 30 小题，其中 1 至 16 题为物理，17 至 30 题为化学，每题 2.5 分，共 75 分。在下列各题的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 下列四位物理学家中，其名字被用作电流单位的是

- A. 牛顿 B. 瓦特 C. 伏特 D. 安培

2. 下列数据中，不符合生活实际的是

- A. 我们所用物理教材的宽度约为 18cm B. 标准大气压下水的沸点为 100°C
C. 一节干电池的电压为 1.5V D. 人体的密度约为 1.0 kg/m^3

3. 下列属于防止惯性带来危害的是



A. 撞击锤柄下端
紧固锤头



B. 轿车上均配有
安全带和安全气囊

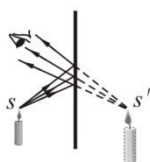


C. 投篮

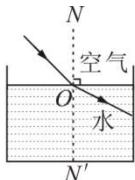


D. 滑滑板车

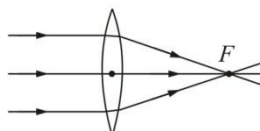
4. 下列图示光现象中，正确的是



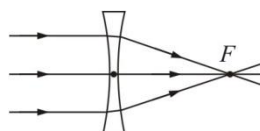
A. 平面镜成正立
放大的虚像



B. 光从空气中斜射入
水中远离法线偏折



C. 凸透镜对光
有会聚作用



D. 凹透镜对光
有会聚作用

5. 下列实例中，属于增大压强的是



- A. 穿上雪橇滑雪 B. 锋利的篆刻刀 C. 铁轨下面铺放枕木 D. 多轴平板货车

6. 下列实例中，没有对物体做功的是



- A. 运动员挺举杠铃的过程 B. 起重机提升大石块 C. 小宇推木箱推而未动 D. 运动员将弓拉弯的过程

7. 下列属于费力杠杆的是



- A. 赛艇的桨 B. 独轮车 C. 钳子 D. 修剪树枝的剪刀

8. 如图所示，气垫船在水面上行驶的过程中，减小摩擦采用的方法是

- A. 减小压力
B. 减小接触面的粗糙程度
C. 用滚动代替滑动
D. 使接触面分离



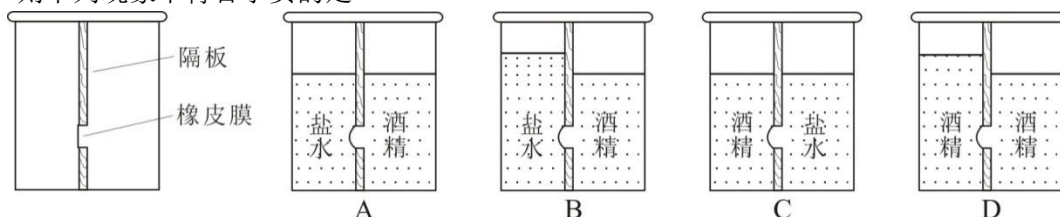
9. 下列说法正确的是

- A. 由于沙石的比热容较大，所以沙漠地区的昼夜温差较大
B. 清晨，路边的草或树叶上有时会结有露珠，这是空气中的水蒸气遇冷凝华形成的小水滴
C. 随着科技的发展，人类一定能制造出永动机——不需要动力就能源源不断地对外做功的机器
D. 利用一切物质的分子都在不停地做无规则运动这一规律，经过训练的警犬可以从旅客的行李箱中发现夹带的海洛因、摇头丸等毒品

10. 信息、能源和材料是现代文明的三大支柱，下列说法中正确的是

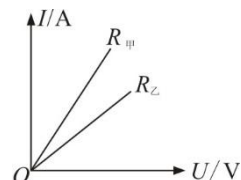
- A. 氢弹利用的是聚变在瞬间释放的能量
B. 光纤通信是激光借助光的折射原理来传递信息的
C. “北斗”导航系统是利用超声波进行定位和导航的
D. 风能、水能、太阳能、地热能以及核能等均属于二次能源

11. 如图所示,小明用左侧容器来做“探究液体压强是否跟深度、液体的密度有关”的实验。则下列现象中符合事实的是

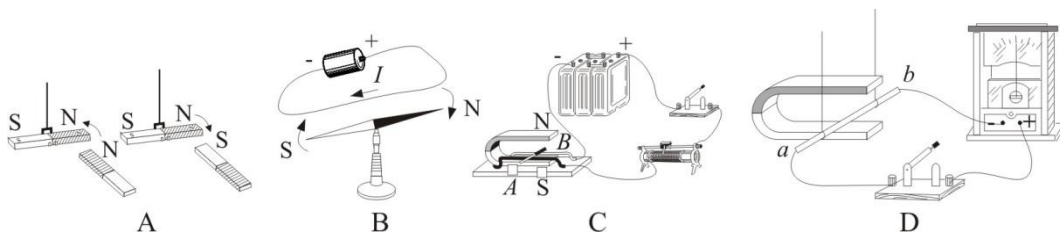


12. 如图为定值电阻甲和乙电流与电压的关系图线,将它们串联后接入电路中,关于通过甲、乙两电阻的电流大小及电阻两端的电压关系,正确的是

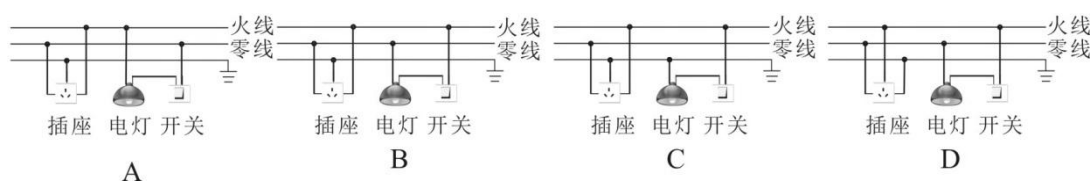
- A. $I_{\text{甲}} = I_{\text{乙}}$ $U_{\text{甲}} > U_{\text{乙}}$
 B. $I_{\text{甲}} = I_{\text{乙}}$ $U_{\text{甲}} < U_{\text{乙}}$
 C. $I_{\text{甲}} < I_{\text{乙}}$ $U_{\text{甲}} > U_{\text{乙}}$
 D. $I_{\text{甲}} < I_{\text{乙}}$ $U_{\text{甲}} = U_{\text{乙}}$



13. 下列所示的实验装置中,能说明磁极间相互作用规律的是

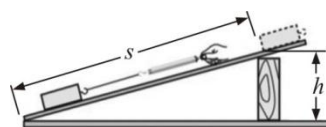


14. 下列家庭电路的连接图中,正确的是



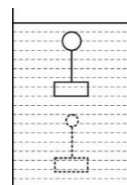
15. 如图所示,在斜面上将一个重 4.5N 的物体匀速拉到高处,沿斜面向上的拉力为 1.8N ,斜面长 $s=1.2\text{m}$ 、高 $h=0.3\text{m}$ 。把重物直接提升 h 所做的功作为有用功,则

- A. 有用功为 1.35J ,机械效率为 75%
 B. 有用功为 2.16J ,机械效率为 62.5%
 C. 有用功为 1.35J ,机械效率为 62.5%
 D. 有用功为 1.35J ,机械效率为 100%



16. 用细绳连在一起的气球和铁块,恰能悬浮在盛水的圆柱形容器内的某一位置(如图实线所示),若用一细铁丝(铁丝体积不计)将铁块轻轻向下压较长一段距离后(如图虚线所示),气球受到的浮力、气球和铁块在水中的浮沉情况及水对容器底部的压强将

- A. 变小,下沉、变小
 B. 变小,下沉、不变
 C. 不变,悬浮、变小
 D. 不变,悬浮、不变



第Ⅱ卷（非选择题 共 75 分）

注意事项：

1. 考生使用 0.5mm 黑色墨汁签字笔在答题卡上题目所指示的答题区域内作答，答在试题卷上无效。作图题需先用铅笔画线，确认后再用 0.5mm 黑色墨汁签字笔描清楚。
2. 本卷共 7 大题。

二、填空题（本大题共 4 小题，每空 1 分，共 8 分）

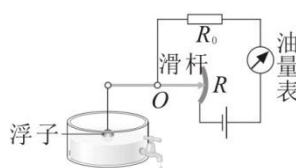
31. 2021 年 5 月 22 日，祝融号火星车已安全驶离着陆平台，到达火星表面，开始巡视探测并收集火星表面的各种信息。以火星表面为参照物，火星车在巡视的过程中是 ▲（选填“静止”或“运动”）的；以火星车为参照物，火星车上的太阳能电池板是 ▲（选填“静止”或“运动”）的。



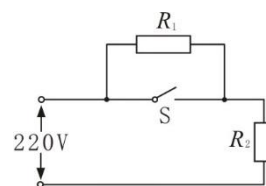
32. 如图所示，跳伞运动员在空中匀速直线下降，在此过程中运动员和伞的动能 ▲（选填“增大”、“减小”或“不变”），重力势能 ▲（选填“增大”、“减小”或“不变”）。



33. 如图是一种测定油箱内油量的装置。其中 R 是滑动变阻器的电阻片，滑动变阻器的滑片跟滑杆连接，滑杆可以绕固定轴 O 转动，另一端固定着一个浮子。油箱中的油量减少时，油面下降，浮子随液面落下，带动滑杆使滑动变阻器滑片 ▲（选填“向上”或“向下”）移动，从而改变油量表的示数，此油量表实际上是一个 ▲（选填“电流表”或“电压表”）。

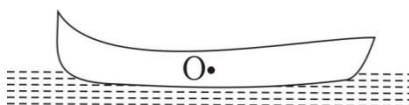


34. 电饭锅工作时有两种状态：一种是锅内的水烧干以前的加热状态，另一种是锅内的水烧干后的保温状态。如图所示是电饭锅的电路图， R_1 是一个电阻， R_2 是加热用的电阻丝，则自动开关 S 闭合时，电饭锅处于 ▲（选填“加热”或“保温”）状态。一只额定功率是 450W 的电饭锅，在额定电压下使用，每分钟产生的热量为 ▲ J。

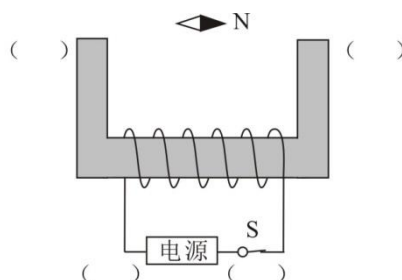


三、作图题（本大题共 2 小题，每题 3 分，共 6 分）

35. 如图所示，重为 G 的小船静止在水面上，画出小船所受力的示意图。

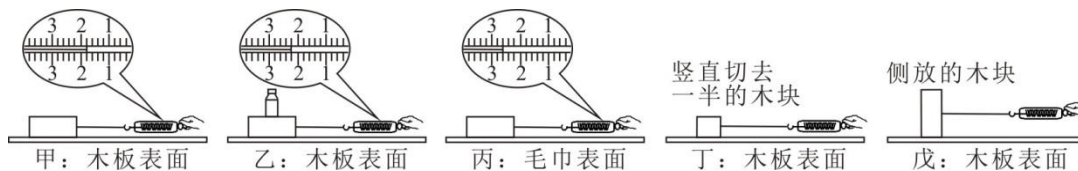


36. 如图所示，按小磁针的指向标出螺线管的“N”、“S”极和电源的“+”、“-”极。



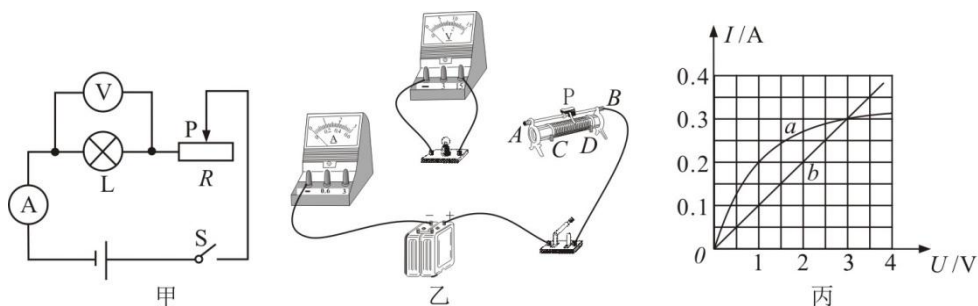
四、实验与探究题（本大题共 2 小题，每小题 7 分，共 14 分）

37. 在做“研究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，同学们猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有：①接触面所受的压力；②接触面的粗糙程度。根据猜想，同学们设计了如图甲、乙、丙所示的实验：



- (1) 用弹簧测力计水平拉动木块，使它沿长木板做匀速直线运动，根据 二力平衡 的知识可知，弹簧测力计对木块的拉力与木块受到的滑动摩擦力大小相等。如图甲所示，木块受到的摩擦力大小为 2.2 N。
- (2) 通过比较 甲、乙 两图，可验证猜想①；通过比较 甲、丙 两图，可验证猜想②。进一步归纳得出结论：接触面所受的压力越 大（选填“大”或“小”），接触面越 粗糙（选填“光滑”或“粗糙”），滑动摩擦力越大。
- (3) 有同学提出滑动摩擦力的大小还可能与接触面积有关，于是设计了以下两种实验方案：
 - A. 将木块竖直切去一半，如图丁，重复（1）的操作过程，比较图甲和图丁
 - B. 将木块侧放，如图戊，重复（1）的操作过程，比较图甲和图戊
 你认为合理的实验方案是 B（选填“A”或“B”）。

38. 某实验小组的同学设计了如图甲所示的电路图来测量小灯泡的电功率。已知待测小灯泡的额定电压为 3.8V ，小灯泡的额定功率估计在 1.2W 左右。

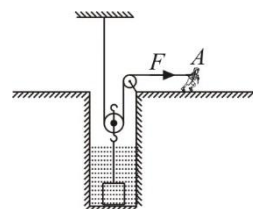


- (1) 连接电路前，开关应 ▲ (选填“断开”或“闭合”)，电流表的量程应选用 ▲ (选填“ $0\sim 0.6\text{A}$ ”或“ $0\sim 3\text{A}$ ”);
- (2) 用笔画线代替导线，将乙图中的实物图连接完整。要求：闭合开关后，当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，电流表示数增大;
- (3) 在调节滑动变阻器滑片 P 的过程中，记录并绘制出通过小灯泡的电流与电压的关系图线，如图丙中的 a 线所示，分析可知，小灯泡的电阻随温度的升高而 ▲ (选填“增大”、“减小”或“不变”); 将该小灯泡与一定值电阻 R 串联后接入 $U=6\text{V}$ 的电源两端 (已知定值电阻的电流与电压的关系图线，如图丙中的 b 线所示)，则电路中的总功率为 ▲ W 。

五、计算题 (本大题共 2 小题，每小题 6 分，共 12 分)

39. 工人用如图所示装置从水井中匀速吊起一个重为 800N 的物体，所用拉力 F 为 250N ， 20s 内物体上升了 6m (物体的上表面始终未露出水面)，已知动滑轮重 20N ，绳重及摩擦均忽略不计。求：

- (1) 20s 内绳子自由端 A 移动的距离;
- (2) 拉力 F 做功的功率;
- (3) 物体在水中所受浮力的大小。



40. 如图所示电路中，灯泡 L 标有“ 6V 3W ”字样 (不计温度对灯丝电阻的影响)。当开关 S_1 、 S_2 均闭合，滑动变阻器的滑片 P 在最左端时，电流表示数为 1.5A ，并且灯泡 L 正常发光; 当开关 S_1 闭合、 S_2 断开，滑动变阻器的滑片 P 在中点时，电流表的示数为 0.25A 。求：

- (1) 电源电压;
- (2) 定值电阻 R 的阻值;
- (3) 开关 S_1 闭合后，电路中的最小功率。

