

2020年甘肃省天水市中考物理试卷

一、选择题（每小题的四个选项中，只有一项符合题目要求。每小题3分，共18分）

1.为鼓励抗击新冠肺炎疫情的信心，2020年央视春晚，由6位央视主持人共同表演的情景报告《爱是桥梁》作为春晚临时增加节目，引起人们的强烈关注和高度好评。下列说法正确的是（ ）

- A. 表演者发出的声音是由空气振动产生的
- B. 表演者的声音可以在固体、液体和真空中传播
- C. 后排观众听到的声音比前排小，是因为他们听到的声音音调低
- D. 观众能依据音色的不同分辨出是哪位主持人在朗诵

2.中国的诗词歌赋蕴含丰富的光学知识，下列说法正确的是

- A. “明月几时有？把酒问青天”，酒中明月倒影是光的折射
- B. “起舞弄清影，何似在人间”，影子的形成是由于光沿直线传播
- C. “人有悲欢离合，月有阴晴圆缺”，阴晴圆缺的月亮是自然光源
- D. “但愿人长久，千里共婵娟”，共赏的天上明月是平面镜所成的像

3.即将告别母校的你，认为校园生活中的物理量最符合实际的是（ ）

A. 50m 跑测试中，九年级大多数女同学所用时间为 9s 左右

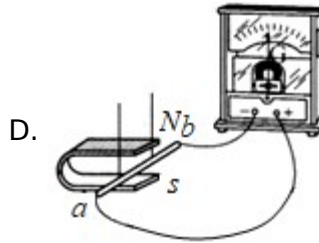
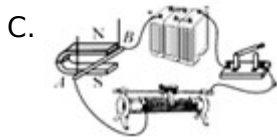
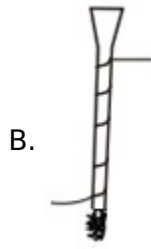
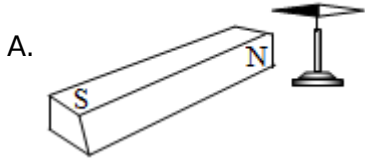
B. 教学楼一层高度约为 7m

C. 一本九年级物理课本厚度约为 10.5cm

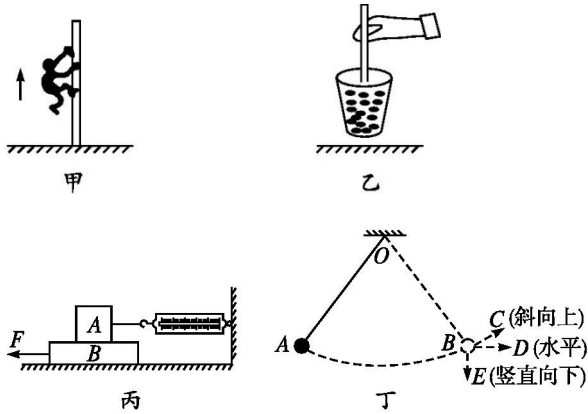
D. 一位九年级男同学受到的重力约为 90N

4.我国的新型航母将采用自行研制的电磁弹射器。小明猜想它的工作原理如图所示，电磁弹射器的弹射车与飞机前轮连接，并处于强磁场中，当弹射车内的导体通过强电流时，即可受到强大的推力。小明的猜想与下列实验原理相同的是





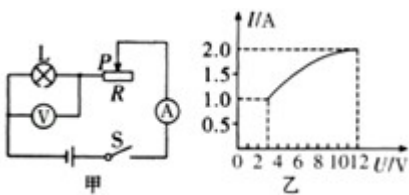
5. 如图所示,下列四幅图对应的说法正确的是



- A. 图甲中某同学沿杆匀速向上爬升时,该同学受到的摩擦力方向向下
- B. 图乙中筷子提米在空中静止时,筷子所受米给它的摩擦力方向向上
- C. 图丙中在力 F 拉动木板 B 使其速度逐渐变大的过程中,弹簧测力计的示数保持不变
- D. 图丁小球可在 A 、 B 两点间来回摆动,当小球摆到最高点 B 点时,细线恰好断开,则小球将保持静止

6. 如图甲所示,电源电压 $12V$ 保持不变,闭合开关 S 后,当滑片 P 从最右端向最左端滑动的过程中,小灯

泡的 $I-U$ 关系图象如图乙所示,最后小灯泡正常发光。下列说法中正确的是 ()



- A. 小灯泡的额定电压为 $3V$
- B. 滑动变阻器的最大阻值为 9Ω

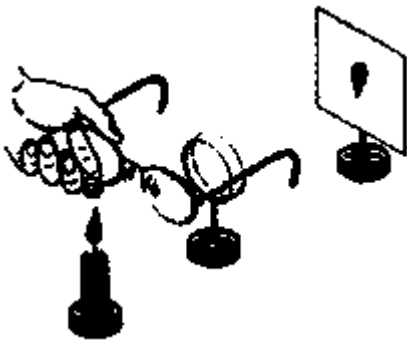
C. 该电路总功率变化范围为 $3\text{W} \sim 24\text{W}$

D. 小灯泡正常发光 1min ，电流所做的功为 24J

二、填空题（每空 1 分，共 18 分）

7. 为全力打赢新冠肺炎疫情防控阻击战，2020 年 2 月 2 日凌晨，空军出动 8 架大型运输机，分别从沈阳、兰州、广州、南京起飞，向武汉紧急空运医疗队员和物资。运输机从机场起飞时，以地面为参照物，运输机是__（选填“静止”或“运动”）的；使运输机起飞获取的升力是利用了流体流速大的位置压强__的原理。

8. 小明将一只点燃的蜡烛放在凸透镜（ $f=10\text{cm}$ ）前 18cm 处，光屏上得到了烛焰倒立、__的清晰的像，然后他在蜡烛和凸透镜之间放置了一个远视眼镜片，由于远视眼镜片对光线有__作用，所以光屏上烛焰的像变模糊了（如图所示），若想在光屏上重新得到清晰的像，他可将光屏__凸透镜。



9. 如图是一款“运动手环”，其主要部分是一段内置有一小块磁铁的密闭的空心塑料管，管外缠绕着线圈。戴着这种手环走路时塑料管跟着手一起运动，磁铁则在管内反复运动，线圈中便会产生电流，液晶上就会显示出运动的步数。此过程利用了__原理，将__能转化为电能。计步的数据还可通过__传送到手机上。

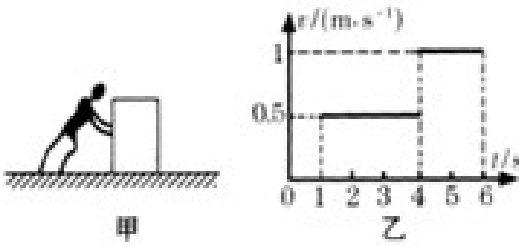


10. 小满用水平力推水平地面上的物体，物体的 $v-t$ 图象如图所示，

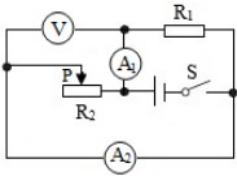
(1) 物体在 $0 \sim 1\text{s}$ 处于__状态；

(2) 物体在第 2s 的速度是__ m/s ；

(3) 物体在 $4 \sim 6\text{s}$ 内通过的路程是__ m 。



11. 如图所示电路中，闭合开关 S，当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 向左移动时，电流表 A_1 的示数将_____，电压表 V 的示数与电流表 A_2 的示数之比将_____。（均填“变大”“变小”或“不变”）

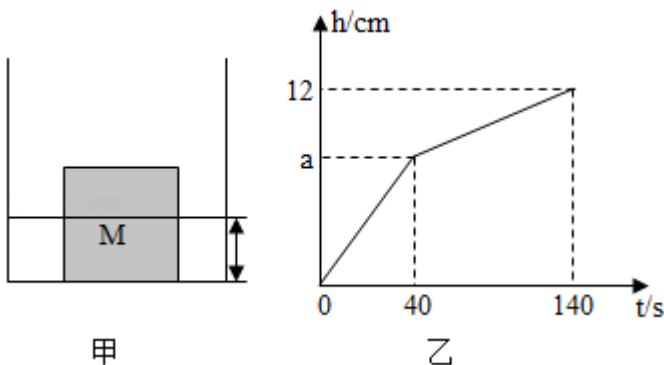


12. 现有两电热丝，甲标有“ 10Ω $1A$ ”，乙标有“ 15Ω $0.6A$ ”，把它们并联起来，通电 $10s$ 后，甲、乙两电热丝产生的总热量最多是__ J。

13. 如图甲所示，水平放置的方形容器里有一个重为 $8N$ 、棱长为 $10cm$ 的正方体物块 M，M 与容器底部不密合。以 $5mL/s$ 的恒定水流向容器内注水，容器中水的深度 h 随时间 t 的变化关系如图乙所示

($g = 10N/kg$)，则：当 $t = 140s$ 时，物块 M 在水中处于__（选填“沉底”“悬浮”或“漂浮”）状态；当

$t = 140s$ 时，水对容器底部的压力大小是__；图乙中 a 的值是__； $40 \sim 140s$ 时段，浮力对物体做功是__。



三、识图、作图题（本大题 3 小题，每小题 3 分，其中第 14 题每空 1 分，共 9 分）

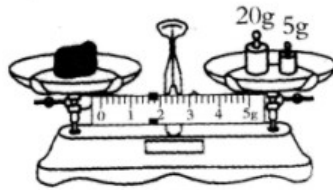
14.(1) 在图甲中木块的长度为__ cm；

(2)在图乙中天平 读数为__ g ；

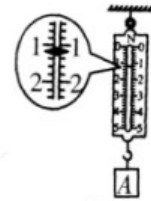
(3)在图丙中物体 A 重为__ N 。



甲



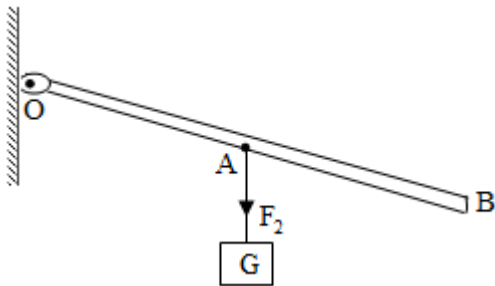
乙



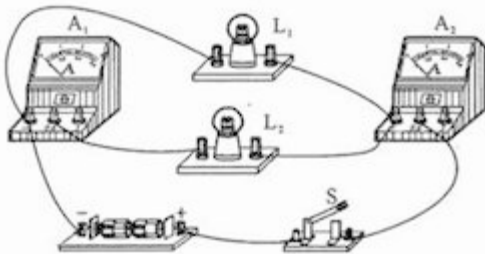
丙

15.如图所示，轻质杠杆 A 点挂一重物 G，绳受的拉力为 F_2 ，O 为杠杆的支点．请在杠杆的端点 B 处画出使杠杆保持静止的最小的力 F_1 的示意图，并作出 F_2 的力臂 l_2 ．

()

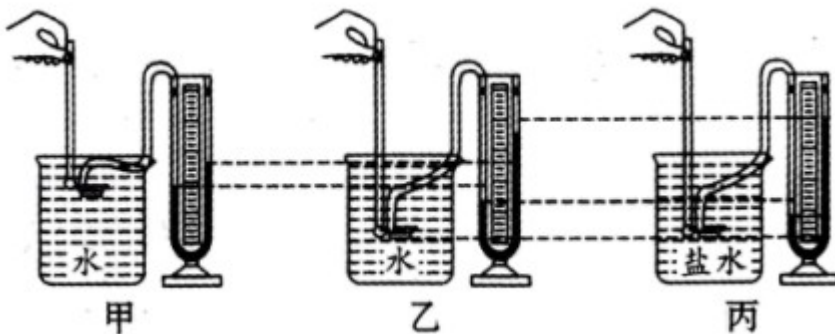


16.请根据图所示的实物图，画出对应的电路图 ．



四、探究实验题 (每空 1 分，作图 1 分，共 17 分)

17.在“探究液体压强的特点”实验中，小明进行了如下的猜想：



猜想一：液体内部压强大小可能与液体深度有关。

猜想二：液体内部压强大小可能与液体密度有关。

猜想三：液体内部压强大小可能与方向有关。

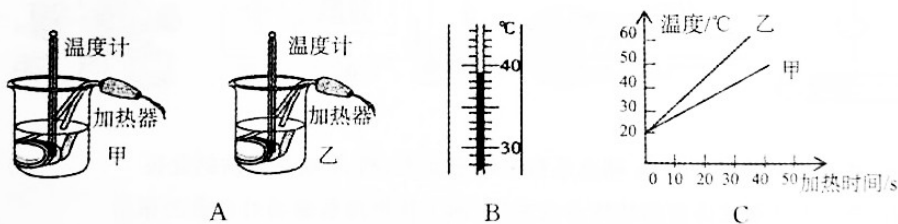
为了验证以上猜想，小明进行了如图所示的操作：

(1)实验过程中探头受到的液体压强大小是通过__反映的。

(2)为了验证猜想一，应选择__两组实验对比，可初步验证出猜想一是正确的。

(3)探究液体压强与液体密度的关系时，对比乙、丙两组实验，小明可得出的结论是：当液体深度相同时，液体的密度越大，液体的压强就越__。

18.在研究“不同物质的温度变化与吸热关系”实验中，取质量和初温都相同的甲乙两种液体，分别装入相同烧杯中，用相同的加热器加热，如图 A 所示。



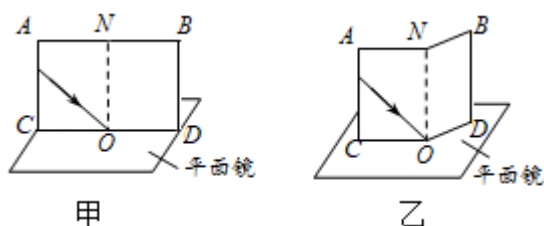
(1)图 B 为某时刻的温度，其示数为_____°C。

(2)分析图 C 可知，吸收相同热量，_____液体升温更高;_____液体更适合作汽车发动机的冷却液。

(3)若甲、乙液体从图 C 所示 初温分别升高到 40°C 和 35°C，吸收热量之比为 2:1，则甲、乙液体的比热容之比为_____。

19.“探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示，平面镜放在水平桌面上，标有刻度（图中未画出）的白

色纸板 $ABCD$ 能绕垂直于 CD 的 ON 轴翻转，在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔。



(1)实验前，应将纸板__放置平面镜上；移动激光笔，使入射光束绕入射点 O 沿逆时针方向转动，可观察到反射光束沿__时针方向转动；

(2)移动激光笔，使入射角为 45° ，测得反射角也为 45° ，由此就得出“光反射时，反射角等于入射角”的结论你认为有何不妥之处？__；

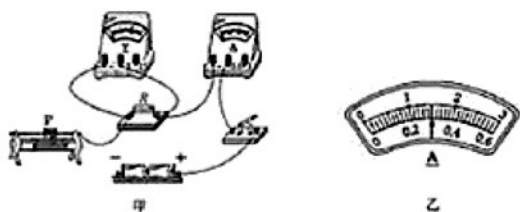
(3)如图乙所示，将纸板右半部分绕 ON 向后翻转任意角度，发现纸板上均无反射光束呈现此现象说明了：
 ___；

(4)在图甲中，若将纸板（连同激光笔）绕 CD 向后倾斜，此时反射光束___（选填字母符号）。

- A.仍在纸板上呈现
- B.被纸板挡住
- C.在纸板前方

(5)实验结束后，同组的小明和小刚都想从镜子中看到对方的眼睛，而不想让对方看到自己的眼睛，结果他俩谁都没有能做到，你认为没有能做到的原因是___。

20.在“探究电流与电阻的关系”实验中：



(1)如图甲所示，请你用笔画线代替导线，将图中电路连接完整（请勿更改原有导线，导线不得交叉），
 ()

要求：当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，电路中的电流变大。连接电路时，开关必须_____。

(2)闭合开关后，发现电压表有示数且接近电源电压，电流表无示数，其原因能_____。

(3)实验过程中，将 5Ω 的电阻接入电路中，闭合开关调节滑动变阻器滑片 P 至适当位置，此时电流表示数如图乙所示，则电流表示数为_____A。将 5Ω 的电阻更换为 10Ω 的电阻，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片 P 向_____（选填“左”或“右”）端移动，使电压表示数为_____V。

五、计算题（本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。解题中要有必要的分析和说明，还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位）

21.如图所示是某款电热水壶及相关信息表。现在该水壶内装入 $1L$ 、初温为 $20^\circ C$ 的水，放置在水平桌面上。接通电源使其正常工作，在标准大气压下将水烧开。求：

额定功率	1000W
自重	5N
与桌面接触面积	200cm^2

(1)装入水后水壶对桌面的压强；

(2)水吸收的热量；

(3)此电热水壶在额定电压下正常工作 7min 可将 1L 水烧开，试计算该电热水壶的加热效率。

$[c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) , g = 10\text{N}/\text{kg}]$



22.在九年级物理拓展课上，李博同学模拟某建筑工地上塔吊 工作情景，设置了如图所示的滑轮组来提

升装修材料，若他用 250N 的拉力在 20s 内将 450N 的材料提升了 10m ，（不计绳重和摩擦，

$g = 10\text{N}/\text{kg}$ ）。求：

(1)拉力的功率是多少？

(2)提升 450N 材料时，此滑轮组的机械效率是多少？

(3)若绳子能承受的最大拉力为 400N 时，此滑轮组的机械效率最大可提高到多少？

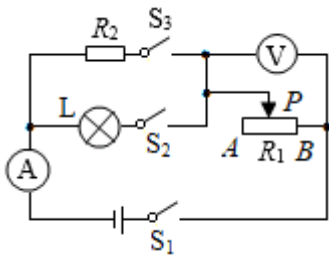


23.如图所示 电路中，电源电压恒定不变，电压表的量程为 $0 \sim 15\text{V}$ ，电流表的量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$ ，灯 L

上标有“ $6\text{V} \ 3\text{W}$ ”字样（不考虑灯丝电阻随温度的变化），定值电阻 $R_2 = 30\Omega$ 。当只闭合开关 S_1 、 S_2 ，调

调节滑片 P 至距 B 端一处 $\frac{2}{5}$ 时，灯 L 正常工作；当只闭合开关 S_1 、 S_3 ，调节滑片 P 至中点处时，电流表示数为 $0.3A$ ，求：

- (1) 灯泡的电阻；
- (2) 电源电压；
- (3) 在保证电路各元件安全的情况下，只闭合开关 S_1 、 S_2 时，灯 L 消耗的电功率范围。



试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ：537008204 曹老师 QQ：713000635