

孝感市 2020 年高中阶段学校招生考试物理试卷

温馨提示：

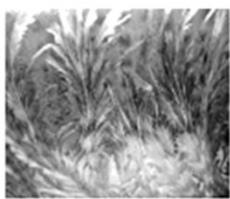
1. 答题前，考生务必将自己所在县（市、区）、学校、姓名、考号填写在指定的位置。
2. 选择题选出答案后，用 2B 铅笔在答题卡上将对应题号的字母代号涂黑；非选择题的答案必须写在答题卡的指定位置，在本卷上答题无效。
3. 本试卷满分 120 分，其中物理 70 分，化学 50 分。考试时间 120 分钟。

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。其中 1--8 小题为单项选择题，9 和 10 小题为多项选择题。对于多项选择题选对的得 3 分，选对但不全的得 2 分，不选和错选得 0 分）

1. 下列有关声现象，说法正确 是（ ）
 - A. 声音的传播不需要介质，真空也能传声
 - B. 频率的高低决定声音的音色
 - C. 利用超声波给金属工件探伤，说明声能传递信息
 - D. 从环境保护的角度来讲，优美的音乐一定不属于噪声

2. 下列有关光现象对应的解释与应用正确的是（ ）
 - A. 小孔成像是光的直线传播形成的
 - B. 湖中有趣的倒影是光的折射形成的
 - C. 游泳池注水后看上去变浅是光的反射形成的
 - D. 远视眼的矫正，可在眼睛前放一个合适的凹透镜

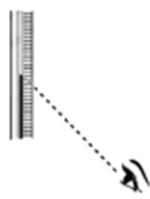
3. 下面是与热现象有关的四幅图形，其中说法正确的是（ ）



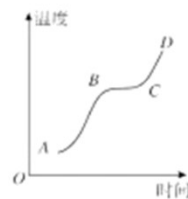
甲



乙



丙

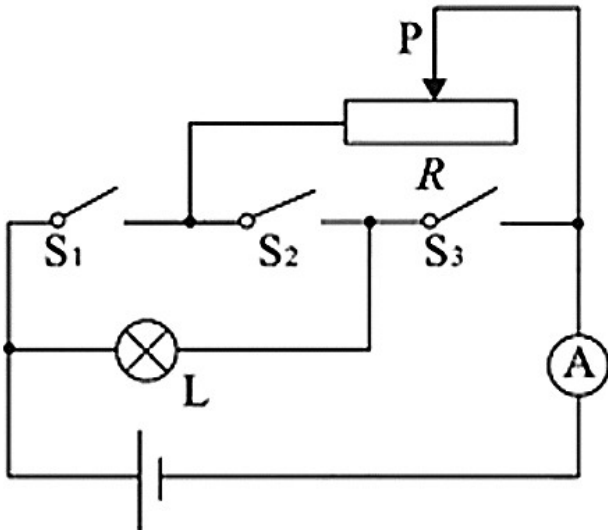


丁

- A. 图甲中寒冷玻璃上的冰花是水蒸气升华而成
 - B. 图乙中昆虫和植物上的露珠是水蒸气液化而成
 - C. 图丙是某次温度计读数的示意图，这样读数会使测量结果偏大
 - D. 图丁是晶体熔化过程中温度变化曲线，其中晶体在 BC 段不吸收热量
4. 汽车已经成为现代生活中不可缺少的一部分，下列与汽车有关的说法正确的是（ ）

- A. 汽车静止时，对地面的压力与汽车所受的重力为一对相互作用力
- B. 汽车行驶时，以汽车为参照物路边的树是静止的
- C. 汽车轮胎上凹凸不平的花纹是为了增大摩擦
- D. 汽车高速行驶时，车窗外空气流速越大，压强越大

5. 如图所示的电路中，电源电压恒定， L 为小灯泡，滑动变阻器 R 的滑片 P 处于中点，通过控制开关 S_1 、 S_2 和 S_3 的通断来研究电路的常见故障与串、并联，通过调节滑动变阻器来分析电路中电流的变化情况，则 ()

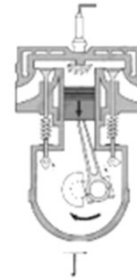
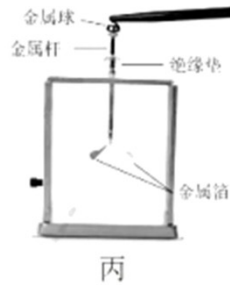
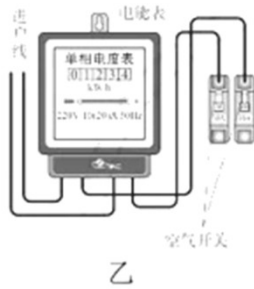


- A. 闭合 S_3 ，断开 S_1 、 S_2 ， R 被短路
- B. 闭合 S_1 ，断开 S_2 、 S_3 ， L 与 R 串联
- C. 闭合 S_2 ，断开 S_1 、 S_3 ， L 与 R 并联
- D. 闭合 S_2 ，断开 S_1 、 S_3 ，滑片 P 向右移动，电流表的示数变小

6. 2020年6月23日，我国成功发射北斗三号最后一颗全球组网卫星。以下有关说法正确的是 ()

- A. 北斗卫星在竖直向上加速升空过程中，其机械能不变
- B. 北斗卫星在竖直向上加速升空过程中，外界大气压强越来越大
- C. 北斗卫星进入预定轨道后，不再具有惯性
- D. 北斗卫星的太阳能帆板能将太阳能转化为电能

7. 关于下列几个图形，说法正确的是 ()

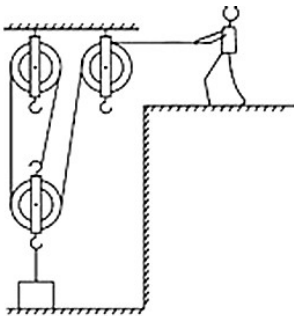


- A. 图甲中装置内 空气被压缩时内能减小
- B. 图乙中家用电能表是一种测量电功率的仪表
- C. 图丙中验电器的金属箔张开是由于同种电荷相互排斥
- D. 图丁中内燃机在做功冲程中将机械能转化为内能

8. 以下说法中错误的是 ()

- A. 可用安培定则来判断通电螺线管的 N 极
- B. 电动机是利用电磁感应原理制成的
- C. 目前获得核能 途径有两种：裂变、聚变
- D. 煤、石油属于不可再生能源

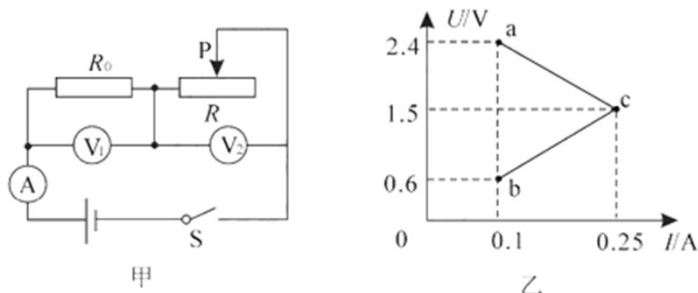
9. 如图所示，某建筑工人利用滑轮组提升水平面上重 900N、底面积为 200cm² 的方形货箱，货箱 20s 内匀速上升 4m，工人所用拉力 F 为 400N（不计绳重和摩擦），则 ()



- A. 人拉绳子的速度为 0.2m/s
- B. 动滑轮的重力为 300N
- C. 此段时间内，拉力 F 做功 3600J
- D. 当滑轮组对货箱的拉力为零时，货箱对地面的压强为 $4.5 \times 10^4 \text{Pa}$

10. 如图甲所示，电源电压 U 恒定， R_0 为定值电阻， R 为滑动变阻器，闭合开关 S ，调节滑动变阻器的滑

片P，两电压表 V_1 、 V_2 的示数随电流表示数变化的图象如图乙所示，则 ()



A. 图乙中“ac”段表示电压表 V_2 的示数随电流表示数变化的图象

B. 电源电压 $U = 3.0V$

C. 定值电阻 $R_0 = 24\Omega$

D. 调节滑片P的过程中，滑动变阻器R的最大电功率为0.375W

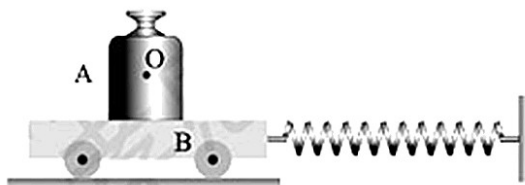
二、作图与实验探究题 (本大题共4小题，共20分)

11. 如图所示，放在水平地面上的小车B与弹簧相连，弹簧处于伸长状态，物体A与小车B均静止。请画出：

① 物体A的重力示意图 (O为物体A的重心)；

② 弹簧对小车B的弹力示意图。

()

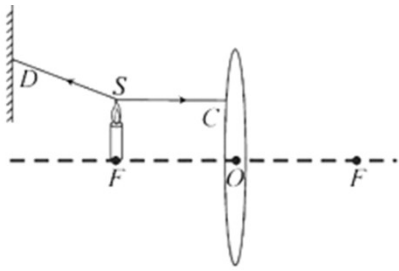


12. 如图所示，SC、SD为点燃蜡烛发出的两条光线，光线SC平行于凸透镜的主光轴，O为凸透镜的光心，F为凸透镜的焦点；光线SD斜射到平面镜上。请画出：

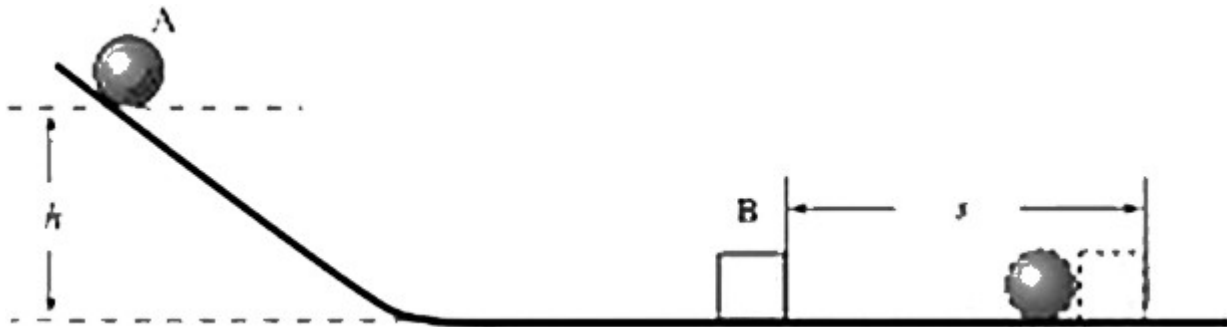
① 光线SC经过凸透镜折射后的光线；

② 光线SD经过平面镜反射后的光线。

()



13.如图所示为“探究物体动能跟哪些因素有关”的装置示意图。



(1)原理：运动的钢球 A 碰上木块 B 后，能将 B 撞出一段距离 s 。在同样的水平面上，B 被撞得越远，A 对 B 做的功就越多，A 的动能就越大，通过 B 被撞的远近来反映物体 A 动能大小的方法在物理学中属于_____（选填“控制变量法”或“转换法”）。

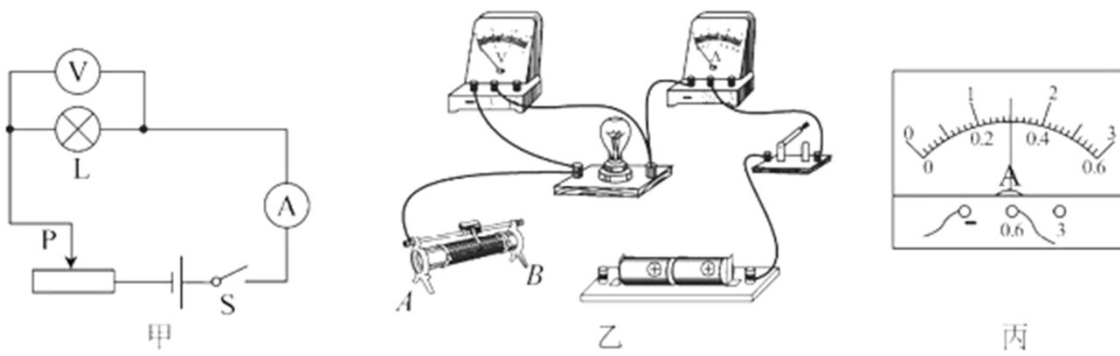
(2)步骤：

① 让同一钢球 A 分别从不同高度由静止开始滚下，高度 h 越高，钢球运动到水平面时速度越_____，木块 B 被撞得越远；

② 改变钢球的质量，让不同的钢球从_____（选填“同一”或“不同”）高度由静止开始滚下，质量越大的钢球将木块 B 撞得越远。

(3)结论：通过多次实验表明，质量相同的物体，运动的速度越大，它的动能越大；运动速度相同的物体，质量越大，它的动能_____。

14.某同学利用如图甲所示电路来测量小灯泡的额定电功率，电源电压恒定，小灯泡的额定电压为 2.5V，实验步骤如下：



(1)请根据图甲所示的电路图，用笔画线代替导线将图乙中的实物连接完整（要求滑片P向左移动的过程中电流表示数变小）；

()

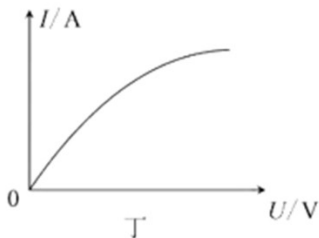
(2)正确连接电路后，闭合开关之前，应将滑动变阻器的滑片P置于____（选填“A”或“B”）端；

(3)闭合开关S，发现电流表指针偏转，小灯泡微弱发光，而电压表指针无偏转，则故障的原因可能是电压表____（选填“断路”或“短路”）；

(4)排除故障后，闭合开关S，调节滑动变阻器的滑片P，使小灯泡两端电压达到额定电压，此时电流表的示数如图丙所示，则通过小灯泡的电流为____A；

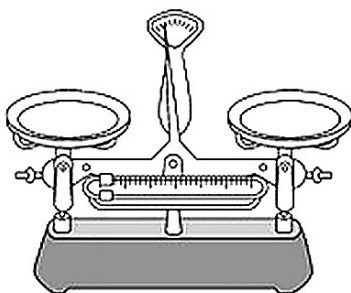
(5)通过以上数据可以计算出小灯泡的额定功率为_____W；

(6)在测量小灯泡额定电功率时，另一位细心的同学在调节滑动变阻器的过程中，记录了多组电压表与电流表的示数，并大致描绘出了小灯泡的*I—U*图象，如图丁所示。通过图象可以发现不同电压下小灯泡的电阻不同，小灯泡灯丝的电阻随温度的升高而_____。

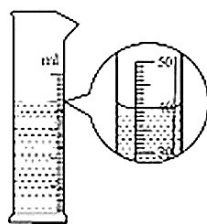


15.为了测定某种液体的密度，同学们分成两组分别进行实验。

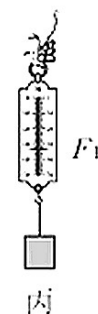
(1)第一小组同学用到的实验器材有天平、量筒、烧杯等，她们的操作步骤如下：



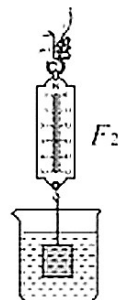
甲



乙



丙



丁

- ① 首先将天平放置于水平桌面上，观察到天平是_____（选填“省力”、“等臂”或“费力”）杠杆；
- ② 将游码放到标尺左端的零刻度线处，发现天平分度盘的指针如图甲所示，此时应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，直至天平横梁平衡；
- ③ 将待测液体倒入空烧杯中，用天平测量出烧杯和待测液体的总质量 $m_1=92.6\text{g}$ ，然后将烧杯中适量的待测液体倒入空量筒中，如图乙所示，则量筒中待测液体的体积为 $V=$ _____ mL，再次用天平测量出烧杯和剩下待测液体的总质量 $m_2=59.8\text{g}$ ，则量筒中待测液体的质量为_____g；
- ④ 通过以上步骤，测得这种待测液体的密度为_____ kg/m^3 ；

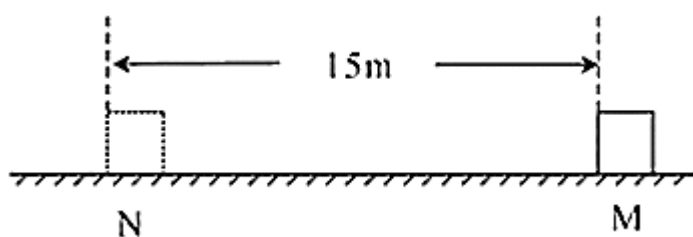
(2)第二小组同学用到的实验器材有弹簧测力计、烧杯、细线、体积为 V_0 的物体等，他们的方法如下：

- ① 将物体用细线挂在弹簧测力计下，如图丙所示，静止时弹簧测力计的示数为 F_1 ；
- ② 然后将弹簧测力计下的物体浸没到装有待测液体的烧杯中，如图丁所示，静止时弹簧测力计的示数为 F_2 ；
- ③ 该组同学测出待测液体密度的表达式为 $\rho=$ _____（请用 F_1 、 F_2 、 V_0 、 g 表示）。

三、应用题（本大题共 3 小题，共 20 分）

16.如图所示，水平地面上 M 点有一质量为 60kg 的箱子，现用水平向左的推力将箱子沿直线匀速推至 N 点，所用时间 30s ， MN 间的距离为 15m ($g=10\text{N/kg}$)。求：

- (1)箱子所受的重力；
- (2)箱子运动的速度；
- (3)若箱子在运动过程中所受阻力为自身重力的 0.2 倍，则从 M 点推至 N 点的过程中推力对箱子做功的功率。



17.物块 P 与金属球 Q 用细线连接，一起放入装有一定质量水的柱状容器内，二者恰好悬浮，如图甲所示，

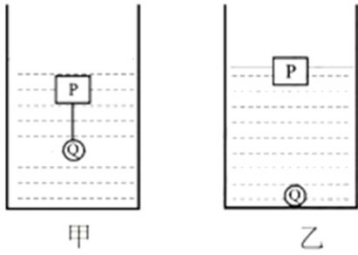
此时柱状容器中水的深度为 23cm ；物块 P 重 1N 、体积为 $1.25 \times 10^{-4} \text{m}^3$ ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，

$g = 10\text{N/kg}$) 求：

- (1)图甲中水对容器底部的压强；

(2)图甲中物块 P 所受浮力的大小；

(3)若剪断细线，物块 P 上浮，金属球 Q 下沉，待稳定后，物块 P 漂浮于水面，如图乙所示，则此时物块 P 露出水面的体积。

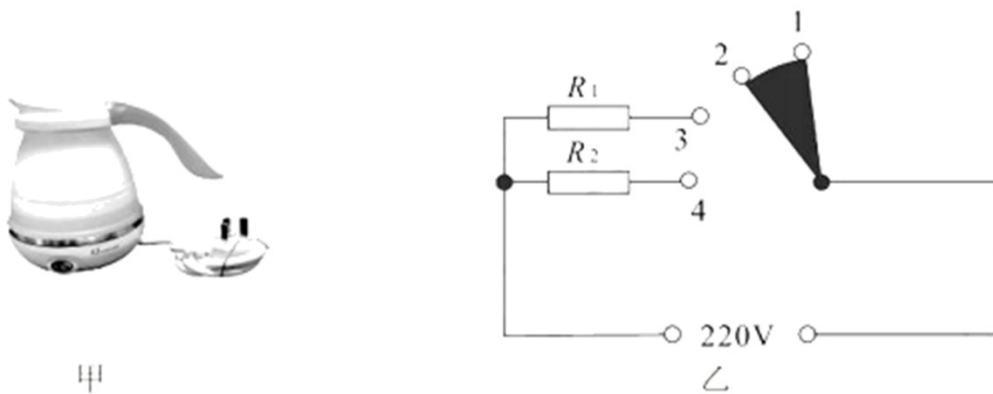


18.如图甲所示为便携式可折叠电热壶，额定电压为 220V。电热壶具有加热、保温两档，保温档的额定功率为 110W，内部简化电路如图乙所示，当双触点开关接触 1 和 2 时为关闭状态，接触 2 和 3 时为保温档，接触 3 和 4 时为加热档。 R_1 、 R_2 是两个阻值不变的发热元件， $R_2 = 48.4\Omega$ ，现将电热壶接到 220V 的家庭电路中，求：

(1) R_1 的阻值；

(2) 加热档的电功率；

(3) 若电热壶内装有 0.5kg 的水，现用加热档使水从 25°C 升高到 100°C ，加热效率为 63%，则需要工作多少秒 ($c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，结果保留一位小数)？



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