

2020 年徐州市中考物理模拟试题(一)

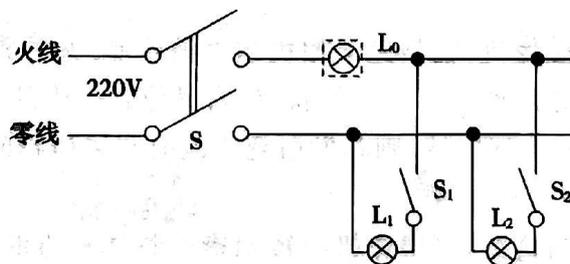
(时间:80 分钟 分值:80 分)

一、选择题(本题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分,每小题只有一个选项符合题意。)

1. 打电话时,虽然你不熟悉对方,但根据声音也能大致判断出对方是男生还是女生,是根据声音的什么来判断的 ()
A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 振幅
2. 水在自然中有多种存在形式,当它由“白气”变为冰的过程属于下列 ()
A. 凝固 B. 液化 C. 凝华 D. 升华
3. 徐州地铁 1 号线全长 23.1 公里,是徐州主城区东西向的骨干线路,均为地下段. 如图所示,当乘客乘坐自动扶梯匀速上行时,下面说法正确的是 ()

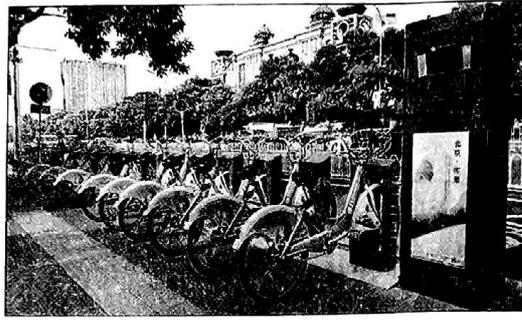


- A. 人的机械能增大
B. 相对于扶梯人是运动的
C. 扶梯上凹凸的齿纹是为了减小摩擦
D. 人对扶梯的压力与扶梯对人的支持力是一对平衡力
4. 太阳光穿过地球大气层时会发生折射. 如果没有这层大气,会出现 ()
A. 日出会提前,日落会延迟 B. 日出和日落都会提前
C. 日出会延迟,日落会提前 D. 日出和日落都会延迟
5. 如图是新安装的照明电路,为检测电路是否存在故障,在保险丝处接入一个“220 V 40 W”的灯泡 L_0 , 当只闭合 S 、 S_1 时, L_0 和 L_1 都呈暗红色;当只闭合 S 、 S_2 时, L_0 正常发光, L_2 不发光,由此可以确定



- A. L_1 灯头断路 B. L_2 灯头短路
C. L_1 灯头短路 D. L_2 灯头断路
6. 今年 1 月,我国发射的世界首颗量子科学实验卫星,完成了在轨测试任务. 实验卫星与地面通信联系是利用 ()
A. 次声波 B. 无线电波
C. 红外线 D. 超声波

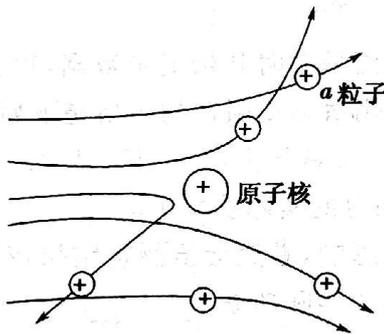
7. 高铁、支付宝、共享单车、网购成为中国的“新四大发明”，已走进寻常百姓的生活。如图所示是在城市街道旁随处可见的共享单车，下列说法中正确的是 ()



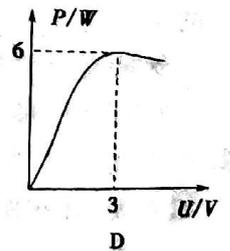
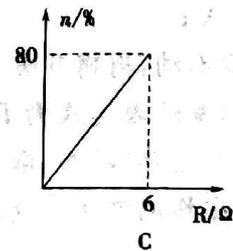
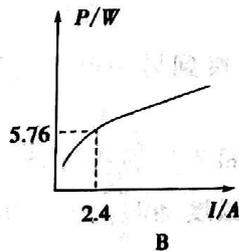
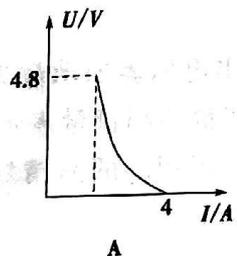
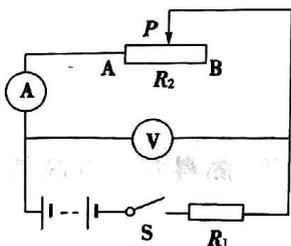
- A. 用车时需要使用手机扫取共享单车上的二维码，这是利用超声波来传递信息的
 B. 共享单车的车座做的较宽是为了减小压强
 C. 此时静止的共享单车对水平地面的压力与共享单车的重力是一对平衡力
 D. 蹬车前进，停止蹬车车将慢慢停下来，说明力是维持物体运动的原因
8. 在近代原子学说的发展过程中，有下列观点：

- ①物质都是由原子构成的；
 ②原子都是实心球体；
 ③正电荷均匀分布在原子内。

1911年卢瑟福用带正电的 α 粒子轰击原子，发现多数 α 粒子穿过后仍保持原来的运动方向，但有极少数 α 粒子发生了较大角度的偏转，如图所示。分析实验结果，可以否定上述观点中的 ()



- A. ①②
 B. ①③
 C. ②③
 D. ①②③
9. 在“探究凸透镜成像规律”时，所用透镜的焦距为10 cm，现将蜡烛与光屏间距调整为36 cm，在蜡烛与光屏之间来回移动透镜，光屏上会出现几次清晰的像 ()
- A. 0次
 B. 1次
 C. 2次
 D. 3次
10. 如图所示，电源电压为6 V， $R_1 = 1.5 \Omega$ ， R_2 的最大阻值为6 Ω ，闭合开关S，在变阻器滑片P从A端滑到B端的过程中，电路中的诸多物理量发生了变化。图A、B、C、D所示的四组物理量关系的图象中，正确的是 ()



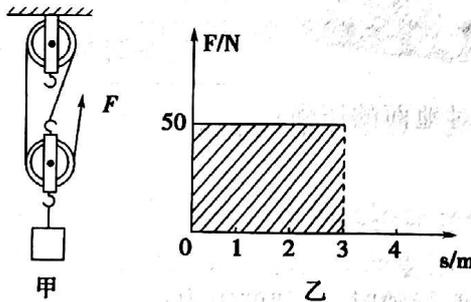
- A. A图横轴表示电流表示数，纵轴表示电压表示数
 B. B图横轴表示电流表示数，纵轴表示定值电阻 R_1 的电功率
 C. C图横轴表示电阻器接入电路的电阻，纵轴表示电阻器的功率与电路总功率的比值
 D. D图横轴表示电压表示数，纵轴表示变阻器的电功率

二、填空题(本题共 7 小题,每空 1 分,共 20 分)

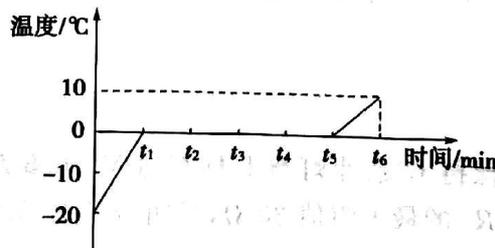
11. 如图所示为 2019 年 10 月 1 日庆祝建国 70 周年阅兵的情景. 威武的中国海军将士喊出嘹亮的口号是由声带_____产生的,通过_____传播响彻云霄. 口号声能传播很远是因为声音的_____ (选填“音调高”或“响度大”), 彰显出了中国海军的强大与自信.



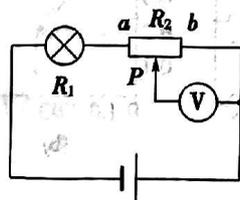
12. 一杯水蒸发掉一半后,其内能将_____,密度_____,若水和酒精等体积混合(酒精的密度为 0.8 克每立方厘米)其混合密度_____.
13. 将 1 L 酒精与 1 L 水混合,总体积将_____ 2 L,混合时应先倒入_____,否则将无法_____.
14. 今年爆发了全球流行的新型冠状病毒肺炎疫情,我们国家最先分离出了病毒的毒株,病毒的直径约为 0.1 _____,病毒的运动_____ (属于,不属于)分子的运动,用_____ (红外线,紫外线)可以杀死病毒.
15. 如图甲所示,滑轮组在竖直向上的拉力 F 作用下,将重为 105 N 的物体匀速提起,在 5 s 时间内绳子自由端移动的距离为 $s=3$ m. 图乙是滑轮组工作时的拉力 F 与绳自由端移动距离 s 的关系图. 若绳重和摩擦力不计,则动滑轮重为_____ N,图乙中阴影部分的面积表示的物理量是_____,该物理量大小为_____ 该滑轮组提升此重物时的机械效率为_____.



16. 如图所示是某晶体熔化时温度随时间变化的图象,根据图象可以判断:物体在 t_2 时的内能_____ 在 t_3 时的内能(小于/等于/大于). 物理中将晶体熔化成同温度液体时所吸收的热量与其质量之比叫该晶体的熔化热,用字母 λ 表示. 已知冰的熔化热 $\lambda_{冰}$ 为 3.36×10^6 J/kg,若以一个酒精炉为热源,将 50 g 初温为 0°C 的冰全部熔化为 0°C 的水,共燃烧了 14 g 酒精,酒精的热值为 3×10^7 J/kg. 此酒精炉熔冰的效率为_____.



17. 如图所示的电路中,开关闭合后,滑动变阻器从左向右滑动的过程中,灯泡的亮度_____ (选填“变亮”、“变暗”或“不变”),电压表的示数将_____ (选填“增大”或“减小”).

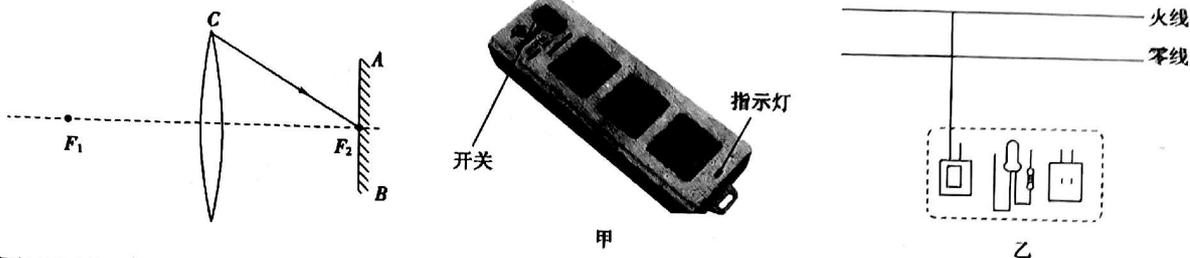


三、解答题(本题共 6 小题,第 18 题 4 分,第 19~20 题各 6 分,第 21~23 题各 8 分,共 40 分。)

18. 按要求作图。

(1)如下图所示, F_1 、 F_2 为凸透镜焦点, CF_2 是经凸透镜折射后的光线, AB 为一过焦点且与主光轴垂直的平面镜,请画出 CF_2 进入凸透镜前的入射光线和经平面镜后的反射光线。

(2)如下图所示图甲是一个常用的插线板。插线板上的指示灯在开关断开时不发光,插孔不能提供工作电压,开关闭合时指示灯发光,插孔可以提供工作电压;如果指示灯损坏,开关闭合时插孔也能提供工作电压。根据上述说明,在图乙中画出开关、指示灯、插孔与电源线的连接方式。



19. 如图所示为 70 年国庆阅兵作为装备第一方队的 ZTZ-99A 主战坦克。其部分参数如下表所示。当其在平直道路上以 72 km/h 的最大速度匀速行驶 10 min,消耗柴油 37.5 kg。(柴油热值为 4.0×10^7 J/kg, g 为 10 N/kg)求:



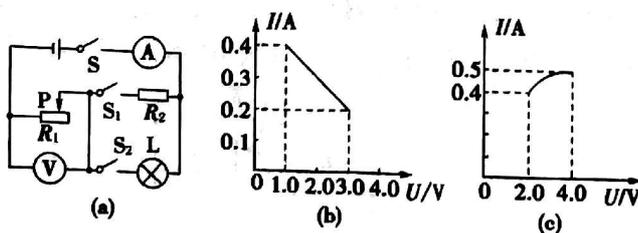
坦克总质量	50 t
道路最大输出功率	900 kW
越野最大输出功率	1 100 kW
每条履带着地面积	2.5 m^2

(1)坦克静止在水平地面上,对地面的压强;

(2)在平直道路上,以最大速度行驶时,受到的阻力;

(3)在平直道路上,以最大速度行驶时,柴油机的效率。

20. 如图(a)所示电路,电源电压保持不变。小灯泡 L 标有“4 V 0.5 A”字样,电流表量程 0~0.6 A,电压表量程 0~3 V,滑动变阻器 R_1 的最大阻值 20 Ω ,只闭合开关 S、 S_1 ,调节滑动变阻器滑片 P,得到电流表与电压表示数关系如图(b)所示。



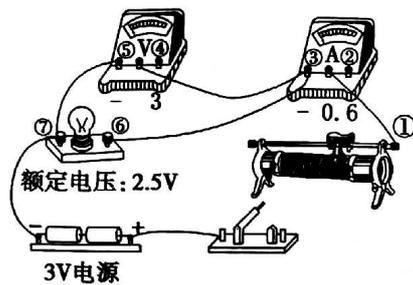
求：(1)小灯泡的额定功率；

(2)电源电压及定值电阻 R_2 的阻值；

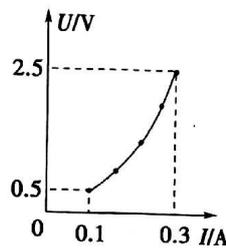
(3)只闭合开关 S 和 S_2 ，移动滑动变阻器的滑片 P，小灯泡 L 的 $I-U$ 图象如图(c)所示，在保证各元件安全工作的情况下，滑动变阻器 R_1 允许的取值范围。

21. 小明用如图甲所示电路来测量小灯泡的电功率(部分实验器材的规格已标明)。

(1)请用笔画线代替导线将图甲中滑动变阻器连入电路，使之接入电路的阻值最大。



图甲



图乙

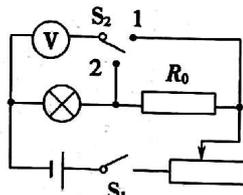
(2)小明从滑动变阻器接入电路阻值最大时开始记录数据，得到小灯泡 $U - I$ 图象如图乙所示，则小灯泡的额定功率是 _____ W，所用滑动变阻器的规格是下列选项中的 _____ (选填选项前字母)。

A. “5 Ω 2 A” B. “15 Ω 2 A” C. “25 Ω 2 A” D. “30 Ω 2 A”

(3)当灯泡 $U_{\text{实际}} = (1/2)U_{\text{额定}}$ 时，测得的实际功率 $P_{\text{实}}$ _____ $(1/4)P_{\text{额}}$ (选填“>”、“=”、“<”)。

(4)考虑到电压表的电阻对电路的影响，必然会给测量结果带来误差，那么用图甲所示的电路测量小灯泡的电功率时，测出的电功率会比实际功率 _____。

(5)完成上述实验后，小明向老师要了一个已知阻值为 R_0 的定值电阻和一个单刀双掷开关，借助部分现有的实验器材，设计了如图丙所示的实验电路，测出了小灯泡正常发光时的电阻，请帮她完成下列实验步骤：



图丙

①连接好实验电路，闭合开关 S_1 ，将开关 S_2 拨到触点 _____ (选填“1”或“2”)，移动滑片，使电压表的示数为 _____ V；

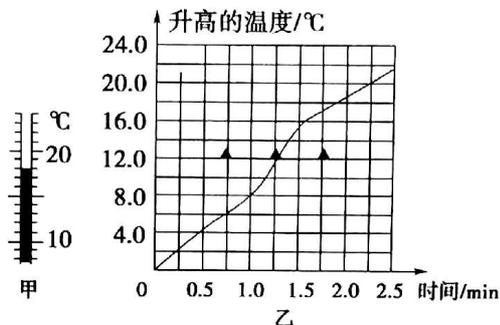
②保持滑片的位置不动，再将开关 S_2 拨到另一触点，读出电压表的示数为 U ；

③小灯泡的额定功率的表达式为 $P_{\text{额}} =$ _____ (用已知量和测量量表示)

22. 小明在学习“物质的比热容”时，取相同质量的水和沙子，用相同的酒精灯加热，测得它们升高的温度如下表，并在图乙中作出沙子升高的温度随时间变化的图线。

加热时间 1 min		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
温度 $^{\circ}\text{C}$	水	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
	沙子	4.3	7.9	15.2	18.4	21.5

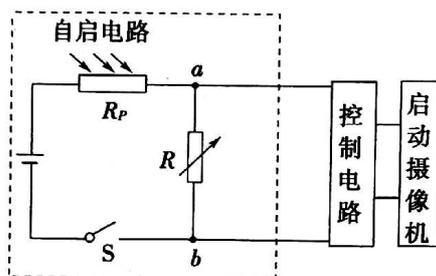
- (1)用温度计测量水的初温如图甲所示,其读数为_____℃.
- (2)实验中选用相同的酒精灯加热,可以认为相同时间内水和沙子_____相同.
- (3)沙子在 1.0~1.5 min 内升高的温度有明显异常,其主要原因是_____.
- (4)小明再用 50 g 水和 100 g 水做实验,以吸收的热量 Q 为纵坐标,升高的温度 Δt 为横坐标,分别画出 50 g 水和 100 g 水的 $Q-\Delta t$ 图象. 它们都是过原点的直线,即 $Q=k\Delta t$ 进一步分析,发现这两条直线的 k 值与对应水的_____之比相等.



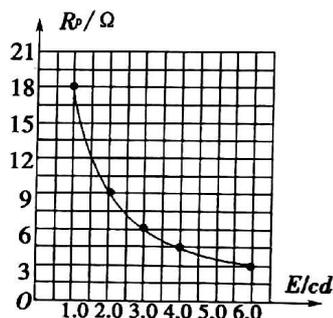
23. 2020 年全国各地自新冠肺炎疫情爆发以来,投入了大量人力物力进入战疫行列,除了站在一线奋战的医护人员,多项黑科技也为这次战疫提供后勤保障. 其中,便有无人的身影. 不仅是无人机消毒,还有无人机喊话、无人机巡逻、无人机配送救援物资. 如图甲为某品牌“无人机”,由锂电池供电,采用 4 个电机带动旋翼转动.



图甲



图乙



图丙

- (1)起飞时,旋翼向下“吹风”,无人机就会上升,这是因为_____.
- (2)如图乙所示,该“无人机”自启电路电压为 12 V, R 是电阻箱, R_p 是红外探测器,可视为可变电阻,它的阻值与红外线强度变化的对应关系如图丙所示(E 为红外线强度, cd 表示其单位). 若 a 、 b 两端电压必须等于或大于 9 V 时,控制电路才能启动摄像机进入工作状态. 小明设定红外线强度为 $3cd$ 时启动摄像机工作,电阻箱的阻值至少应调到_____.
- (3)为了能使控制电路在红外线强度较弱时就能启动摄像机进入工作状态,可采取的措施:一是_____ (选填“调高”或“调低”)电阻箱 R 的电阻值;二是_____ (选填“调高”或“调低”)电源的电压值.
- (4)无人机以高分辨率高速摄像机,轻型光学相机超声波传感. 超声波传感器可探测无人机在飞行时遇到的障碍物,这是利用了超声波_____的特点. 若悬停在空中的无人机向固定在地面上的障碍物垂直发射超声波,经过 0.1 s 收到回波,则其发射超声波时与障碍物间的距离约为_____ m (已知超声波在空气中的传播速度为 340 m/s.)
- (5)摄像机拍照镜头可看作凸透镜,当摄像机向被拍摄的物体靠近时,物体所成实像的像距将变_____ (选填“大”或“小”),从摄像机中看到的像变模糊,为了仍能拍摄出清晰的像,可在摄像机镜头前加一个_____透镜(选填“凸”或“凹”),使近距被拍摄的物体清晰成像.