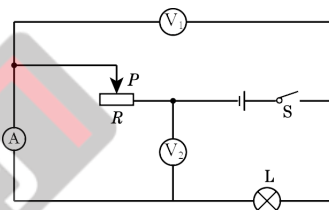


单项选择题

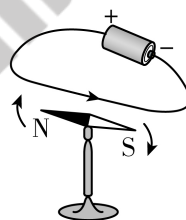
1. 下列的估测中，最接近生活实际的是（ ）
 - A. 一位初中生在月球上受到的重力约500N
 - B. 成年人正常步行的速度约为5m/s
 - C. 一个成年人站在地面上产生的压强约15000Pa
 - D. 一份中考物理试卷的质量约为100g
2. 下列关于“光现象”的说法正确的是（ ）
 - A. 人站在平面镜前，当他走向平面镜时，镜中的人像会越来越大
 - B. 池水看起来比实际浅，这是由于光的折射引起的
 - C. 浓密的树荫下出现很多圆形的光斑，这是由于光的反射引起的
 - D. 路边建筑物的玻璃幕墙造成光污染，这是由于光的漫反射引起的
3. 下列说法中正确的是（ ）
 - A. 被 100°C 的水蒸气烫伤比 100°C 的沸水烫伤更严重，是因为水蒸气液化时要放出热量
 - B. 夏天，我们看到冰糕冒“白气”，这是一种升华现象
 - C. 冬天，窗户玻璃上的“冰花”是室外空气中的水蒸气凝华而成的
 - D. 利用干冰人工降雨，是因为干冰能迅速升华放热
4. 暑假期间，小明和同学们在游泳池里玩。他突发奇想，说：“如果将重力相同的石块和木块投入水或水银中，直到处于静止状态。请每个人就此现象说一句正确的物理知识，说错了要请大家看电影！好不好？”请你帮小明挑出说法错误的（ ）
 - A. 小明说：若都投入水中，木块受到的浮力大于重力
 - B. 小华说：若都投入水中，木块排开水的体积更多
 - C. 小强说：如果都投入水银中，石块会漂浮在液面上
 - D. 小锋说：如果都投入水银中，它们受到的浮力一样大
5. 关于我国的大亚湾核电站，下列说法正确的是（ ）
 - A. 核电站产生的核废料可以当作生活垃圾处理
 - B. 核电站所使用的核燃料是煤和石油
 - C. 核电站核反应堆中发生的是可以控制的核裂变
 - D. 核电站发电的能量转化过程中：核能 \rightarrow 内能 \rightarrow 电能 \rightarrow 机械能

6. 如图所示电路中，电源电压不变，闭合开关S后，将滑动变阻器R的滑片P向左移动，下列判断正确的是（ ）

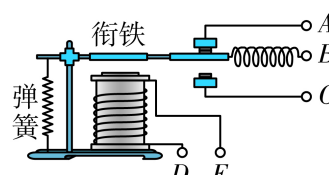


- A. 电流表A变小，电压表 V_1 示数变小
B. 电流表A变小，电压表 V_1 示数不变
C. 电压表 V_1 不变，电压表 V_2 示数变大
D. 电压表 V_1 变大，电压表 V_2 示数变小

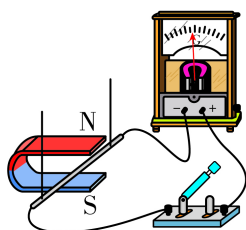
7. 如图所示，对甲、乙、丙、丁四幅实验装置图解释正确的是（ ）



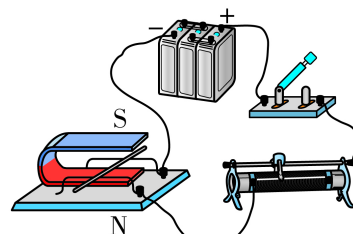
甲



乙



丙



丁

- A. 甲是磁场能产生电流
B. 乙是电磁继电器，它是利用电磁铁来控制工作电路的一种开关
C. 丙是通电导体在磁场中受到力的作用
D. 丁是闭合电路的一部分导体放入磁场中，导体中就产生电流

填空题

8. 目前电话已走进千家万户，成为人们重要的信息交流工具，小明接到一个电话，他主要是依据声音的 _____ 就听出是妈妈打来的。为了使声音更清晰，他常把音量调大些，这相当于增大了声音的 _____。在公共场所打电话时声音不要太大，主要是在 _____ 减弱噪声。
9. 央视《新闻30分》栏目报道了市民常用的色彩鲜艳的仿瓷餐具存在安全隐患。质检部门把抽检的仿瓷餐具，放在沸水中加热，加热过程中利用 _____（填“做功”或“热传递”）使仿瓷餐具的内能 _____，温度升高，同时释放出刺鼻、呛眼的甲醛气体，严重危害人体健康。该现象说明温度越 _____，分子的无规则运动越剧烈。

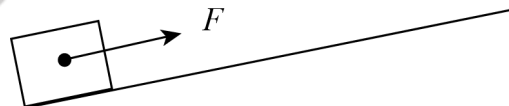
10. 你知道吗？生活中有很多有用的物理知识：

Typesetting in 100% 使用时，手 _____（填“必须”或“不能”）接触笔尾金属体。

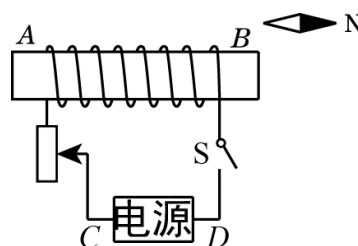
(2) 筷子实际上是一种 _____ 杠杆 (填 “省力”、“费力” 或 “等臂”) ;

(3) 炒菜用的铁锅, 锅柄是木质的, 这是因为木的 _____ 性比较差.

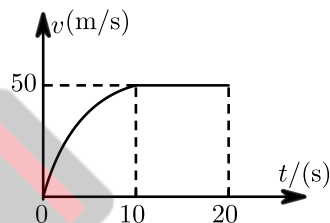
11. 如图所示, 将质量为 80kg 的木箱, 用一个平行于斜面向上的拉力从底端匀速拉到斜面顶端. 斜面长 10m 、高 3m , 在此过程斜面的机械效率为 80% . 则拉力做的功为 _____ J , 拉力所做的额外功为 _____ J . 若换一个质量小一点的木箱, 用力匀速拉到斜面顶端, 此时斜面的机械效率将 _____. (选填 “增大”、“不变” 或 “减小”)



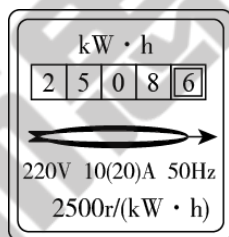
12. 如图所示, 通电螺线管附近的小磁针处于静止状态, 则螺线管 A 端是 _____ 极, 电源的 D 端是 _____ 极, 如果使螺线管的绕线反向, 同时使电源正负极对调, 则 B 端是 _____ 极.



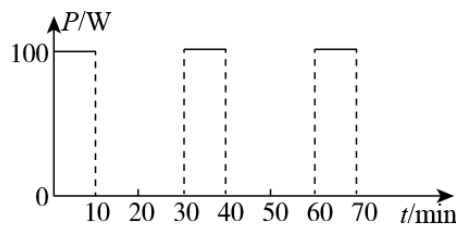
13. 一个体重 60kg 的运动员从高空跳下, 前 20s 的速度与时间的关系如图所示. 第 8s 时运动员所受的空气阻力 _____ 自己的重力 (请选填 “大于”、“等于” 或 “小于”); 后 10s 时间内, 运动员的动能会 _____; 后 10s 重力做功的功率大小为 _____.



14. 家庭电路中都装有电能表. 小珠家的电能表如图甲所示, 读数为 _____. 小珠家的电冰箱正常工作的 $P-t$ 图象如图乙所示. 若关闭其它用电器, 让电冰箱正常工作 6 小时, 消耗的电能是 _____ J , 电能表的转盘转动 _____ 圈.

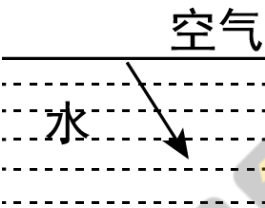


甲

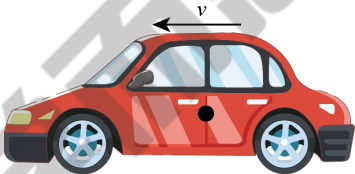


乙

15. 根据折射光线画出入射光线和反射光线.



16. 如图，小汽车匀速向左运动，试画出小汽车在水平方向的受力示意图.



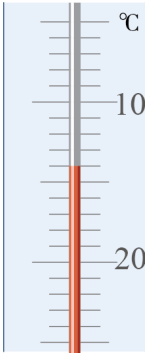
17. 如图所示是自行车的车闸，请画出刹车时的动力臂、阻力、阻力臂.



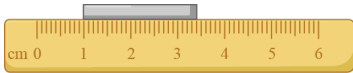
实验题

18. 完成下列各题：

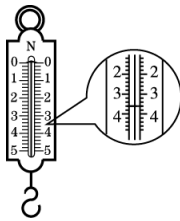
(1) 如图甲中常用温度计读数是 _____ ；



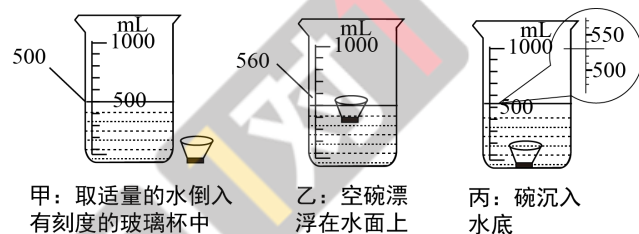
(2) 如图中用刻度尺测得物体的长度是 _____ cm；



(3) 如图中弹簧测力计所受的拉力为 _____ .

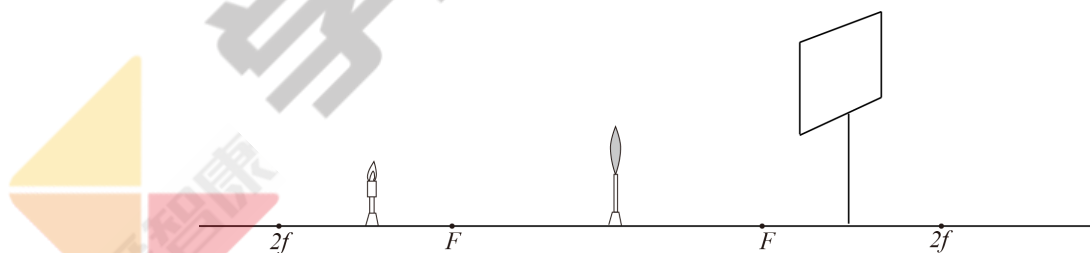


19. 小明用一个带有体积刻度的大烧杯和水测量一只瓷碗密度，实验步骤及实验数据如图。请你根据实验数据，填写计算结果：



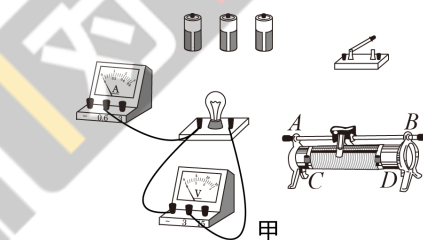
- (1) 瓷碗的质量为 _____ g.
- (2) 瓷碗的体积为 _____ cm^3 .
- (3) 瓷碗的密度为 _____ kg/m^3 .

20. 如图是赵强同学探究凸透镜成像规律的实验图.

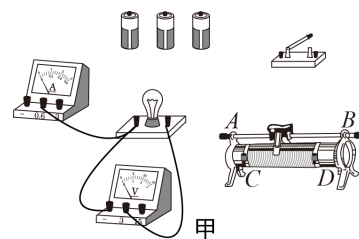


- (1) 当他把蜡烛、凸透镜、光屏放在如图所示的位置，这时观察光屏，并没有看到清晰的像．你认为赵强现在应该先 _____，再将光屏来回移动，直到光屏上得到的像最 _____，就可以观察像的特点了．此时光屏应该处于 _____ 区域．
- (2) 赵强按照老师的要求调整后发现：烛焰能在光屏上成倒立、 _____ 的实像．
- (3) 如果凸透镜固定在光具座上不动，赵强要在光屏上得到比现在小一些的像，应该先将蜡烛适当向 _____ 移动，再将光屏向 _____ 移动合适的位置（填“左”或“右”）．

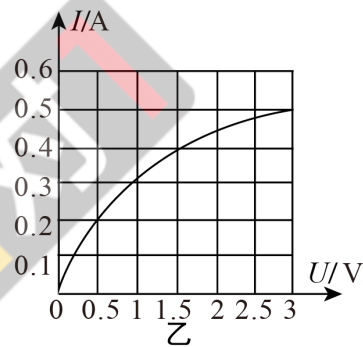
21. 小明利用如下图甲所示的电路探究电流跟电压关系．



- (1) 请在图甲中把余下部分的电路用笔画线代替导线连接好（要求滑片向左移时，电流表示数会变小）．

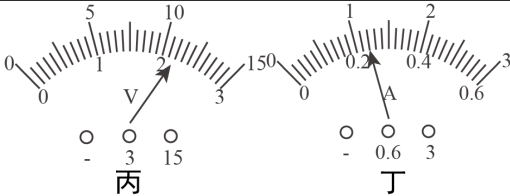


- (2) 小明根据实验数据得出的关系如图乙所示．请指出小明在此实验中的错误是什么？



- (3) 小明在老师的指导下纠正上面的问题之后，重新连接好电路。但在闭合开关时，发现电压表有示数，电流表没有示数，发生这种故障的原因可能是 _____。（已知电流表是完好的）
- (4) 小明后来进行了一次正确的测量，电流表和电压表示数如图丙和丁所示，由此可知该实验中使用的导体电阻大小为 _____。

序号	1	2	3	4	5
电压	2.5		2.0	1.5	1.2
电流	0.25		0.2	0.15	0.12



- (5) 参照第4步的数据以及表格中的相关实验数据，同时可以得出实验结论： _____。实验中提供的滑动变阻器有“20 Ω ，2A”和“50 Ω ，1A”两种，可以看出小明在实验中选用的滑动变阻器规格是 _____。

计算题

22. 如图所示，是美国一家公司研制出的一种“会飞的汽车”，这款汽车的车身和一般的汽车相似，但车门多了两个可折叠的翅膀。它在陆地行驶时，翅膀折叠，在空中飞行时，翅膀张开。从汽车到“飞机”的变形在30秒内完成，驾驶员在车内即可完成操作。该车已获准可在美国的空中飞行和公路行驶，是允许上路的第一辆飞行和地面行驶的混合车。以下是该车的一些信息：

汽车的质量	600kg	发动机的功率	80kW
空中最大飞行速度	180km/h	最大飞行距离	800km
地面最大行驶速度	150km/h	轮胎与地面的总接触面积	8dm ²

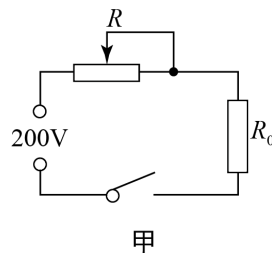


- (1) 假设该汽车也允许在我国的空中飞行和公路上行驶，已知中山城区的高速出口到广州城区高速入口的距离约为90km，则该汽车在地面以最大的行驶速度匀速行驶，大约要多长时间就可以从中山城区的高速出口到达广州城区高速入口？

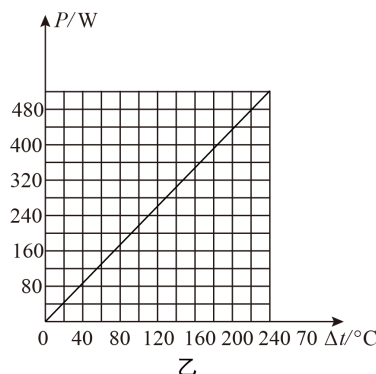
Typesetting: math: 100% (2) 该汽车静止在水平地面上时，对地面的压强是多少？

(3) 若该汽车在空中以最大飞行速度匀速飞行600km, 汽车受到的牵引力是多少?

23. 某品牌家用电熨斗的电路如图甲所示, 额定电压为220V、最大功率为484W, 发热部分由调温电阻 R 和定值电阻 R_0 组成, 调温电阻 R 是可变电阻, 其最大阻值为300 Ω . 电阻值均不受温度影响.



- (1) 定值电阻 R_0 的阻值是多大?
- (2) 该电熨斗工作时的最小功率是多大?
- (3) 假设电熨斗的发热功率 P 跟电熨斗表面温度与环境温度的温差 Δt 的关系如图乙所示, 若在温度为20 $^{\circ}\text{C}$ 的房间使用该电熨斗, 要求熨斗表面温度为220 $^{\circ}\text{C}$, 在2min时间内, 定值电阻 R_0 上产生的热量是多少?

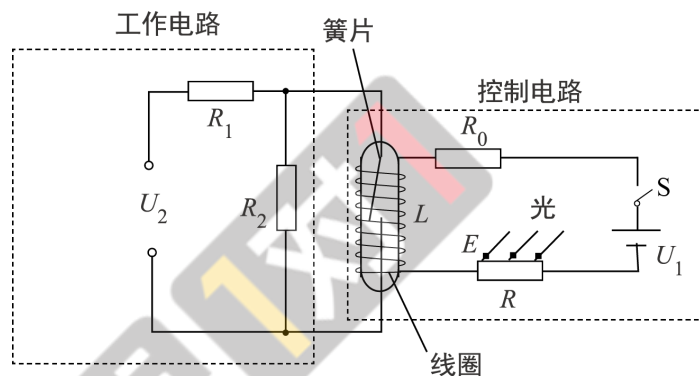


综合能力题

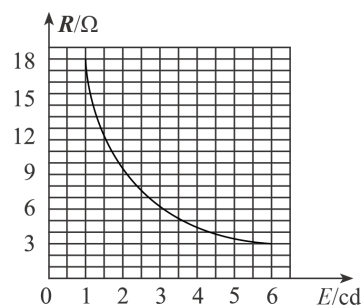
24. 小华和父母周末一起陪妹妹在文化广场玩耍. 他们看见别的小朋友用嘴将气球吹胀, 再用绳扎好, 然后一起当足球一样踢着玩. 于是妹妹也要一个气球玩, 小华就去给妹妹买了一个气球. 卖气球的阿姨将气球充满气后交给妹妹, 结果妹妹松开手, 准备用脚踢, 却发现气球很快升到天上啦!

- (1) 妹妹问小华: “为什么我的气球会飞上天呀?” 小华解释说: “那是因为阿姨向里面充的气体密度 _____ 外面空气的密度, 它受到的浮力 _____ 自身的重力, 所以飞上天了.”
- (2) 爸爸表扬了小华, 然后又提出一个问题: 气球刚开始上升的过程中, 它的机械能大小会如何呢? 这些能量来自于谁的什么能量? 小华一脸懵然, 请你帮小华回答这两个问题.
答: 气球的机械能会 _____, 这些能量来自于 _____.
- (3) 请你利用气球设计一个物理学的实验, 并说出它能说明的物理知识或原理.

25. 如图是由“控制电路”和“工作电路”两部分组成的光控电路. “控制电路”由光敏电阻 R 、磁控开关 L 、定值电阻 R_0 、电源 U_1 等组成, 当线圈中的电流大于或等于20mA时, 磁控开关的磁性弹片相互吸合. “工作电路”由工作电源 U_2 ($U_2 = 20\text{V}$)、发热电阻 R_1 ($R_1 = 5\Omega$)和 R_2 ($R_2 = 15\Omega$)组成. 问:



- (1) 当“控制电路”中的电流小于20mA时，“工作电路”中的 R_1 两端的电压是 _____ V，它消耗的功率是 _____ W。
- (2) 当“控制电路”中的电流等于30mA时，“工作电路”中 R_1 两端的电压是 _____ V。
- (3) 已知光敏电阻 R 的阻值随照射在光敏电阻上的光强 E （表示光照射的强弱的物理量，单位 cd ）之间的变化关系如图示。如果照射在光敏电阻 R 上的光强 _____，则光敏电阻 R 的阻值增大，磁控开关产生磁性将 _____（均选填“变强”、“变弱”或“不变”）。



- (4) 如果“控制电路”中的线圈阻值 $R_L = 1\Omega$ 、 $R_0 = 140\Omega$ 、 $U_1 = 3V$ ，那么照射在光敏电阻上的光强在什么范围内时，磁控开关的磁性弹片相互吸合？

26. 阅读短文，回答问题。

微波炉是现代家庭中的烹饪工具，如图所示，接通电源后微波炉内的磁控管能产生频率很高、波长很短的电磁波，故称为微波。微波有以下重要特性：

- (1) 微波的传播速度等于光速，微波遇到金属物体，会像光遇到镜子一样的发生反射；
- (2) 微波遇到绝缘材料，如玻璃、塑料等，会像光透过玻璃一样顺利通过；
- (3) 微波遇到含水的食品，能够被其大量吸收，引起食品内部分子发生剧烈的振动，达到加热食品的目的；
- (4) 过量的微波照射对人体有害。



- (1) 微波在真空中的传播速度为 _____ m/s。
- (2) 若一微波束与金属板成 40° 角射向金属板，反射时的反射角为 _____。

为防止微波泄漏对人体造成伤害，在玻璃炉门内侧应装有 _____ 网（选填“金属”或“非金属”），对电磁波起到屏蔽作用。

(4) 现在苏宁电器店里有A、B两种牌子的微波炉，A的工作频率为2500MHz，B的工作频率为2450MHz，则 _____ （选填“A”或“B”）微波炉工作时的波长更长。

(5) 小明家使用的微波炉电功率为2000W，小明用该微波炉加热体积为0.5L、温度为20°C的水至沸点100°C，用时100s，水吸收的热量是 _____ J；这段时间内微波炉的电能为转化为内能的加热效率为 _____ 。（已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ）