

2021~2022 学年第一学期期末教学质量调研试卷

初三物理

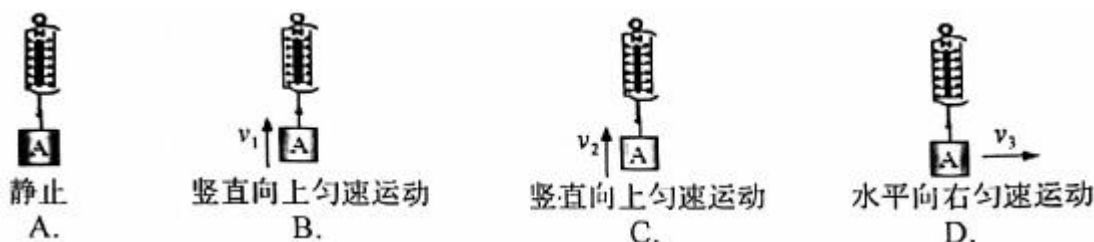
2022. 01

一. 选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分. 每小题给出的选项中只有一个选项符合题意、请将正确答案填涂在答题纸上）

1. 通过实验发现电流、电压、电阻三个物理量规律的科学家是

- A. 欧姆 B. 安培 C. 伏特 D. 焦耳

2. 将物体 A 挂于弹簧测力计下，测力计与物体 A 共同处于静止或匀速直线运动状态，已知匀速运动的速度关系为 $v_1 < v_2 < v_3$ ，则测力计对物体 A 的拉力功率最大的是



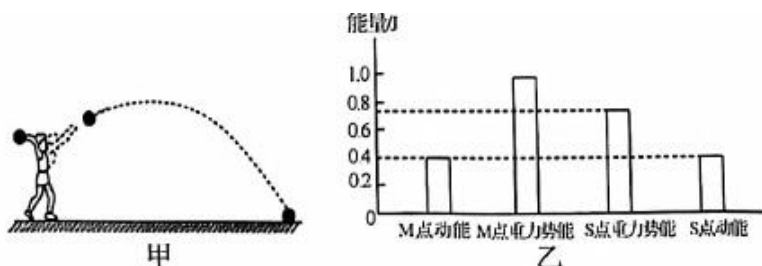
3. 如图是单塔双索斜拉大桥，索塔两侧对称的拉索承受了桥梁的重力，现仅有一辆载重汽车从桥梁左端速匀速驶向索塔的过程中，左侧拉索拉力大小

- A. 一直减小
B. 一直增大
C. 先减小后增大
D. 保持不变

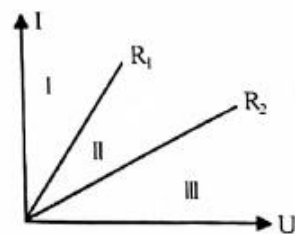


4. 如图甲实心球向上运动，落回地面的过程中先后经过 M、S 两点。实心球在这两点的动能和重力势能如图乙所示，下列说法正确的是

- A. 实心球上升过程中动能增大，重力势能减小
B. 实心球在运动过程中机械能不守恒
C. M 点离地高度比在 S 点的低
D. M 点到 S 点过程中实心球动能保持不变



第4题

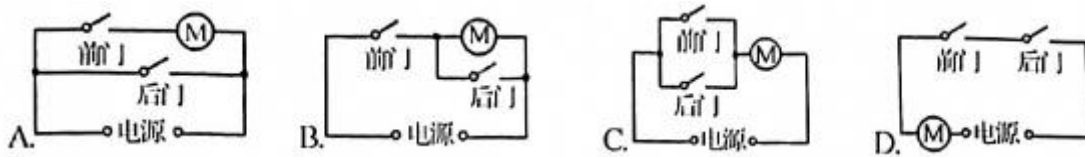


第5题

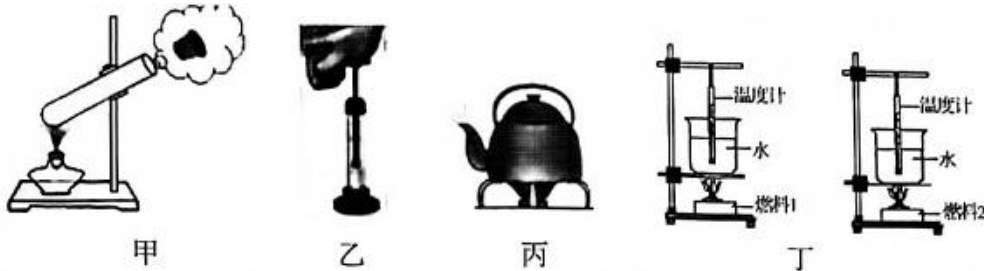
5. 如图表示阻值不同的两个电阻的 I - U 图像，从图中可知错误的是

- A. 电阻不变时，电流与电压成正比
B. $R_1 > R_2$
C. R_1 、 R_2 串联后的总电阻的 I - U 曲线在区域 III
D. R_1 、 R_2 并联后的总电阻的 I - U 曲线在区域 I

6. 电动公共汽车的动力来源于电动机，前后两门（电路开关）中任意一个门没有关闭好，电动公共汽车都无法行驶。图中符合要求的电路是

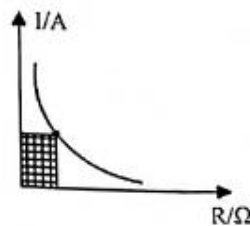
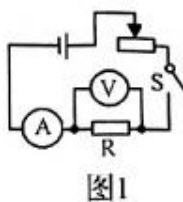
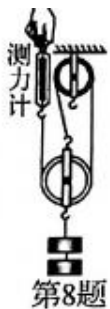


7. 关于以下实验的说法，正确的是



- A. 图甲: 水蒸气对瓶塞做功，水蒸气的内能增加
B. 图乙: 活塞压缩空气，内能转化为机械能
C. 图丙: 烧水过程，通过热传递改变内能
D. 图丁: 做“比较不同燃料燃烧时放出热量”实验时烧杯内水的质量不需要相等
8. 用如图所示的装置探究滑轮组机械效率，下列说法. 不正确的是

- A. 实验时弹簧测力计可以在静止时读数
B. 测量机械效率的原理: $\eta = \left(\frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} \right) \times 100\%$
C. 此装置可以探究滑轮组机械效率与绳子股数的关系
D. 实验测量工具可以不用刻度尺



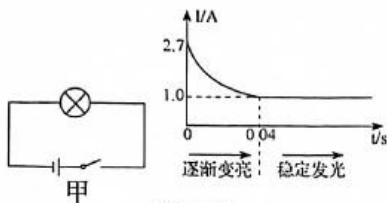
9. 如图 1 所示，是同学在探究“电流与电阻关系”实验中设计的电路图、以及绘制的图像（图 2），对此提出了以下的见解，其中说法不正确的是

- A. 该实验中滑动变阻器的作用: 保护了电路和控制定值电阻的电压不变
B. 实验中滑动变阻器最大阻值过小可能会导致部分电阻的电压达不到预设电压值
C. 由图 2 图像中的阴影部分面积对应的物理量是电压
D. 用 10Ω 的电阻代替 5Ω 电阻实验时，为达到实验目的应调节滑片向右移动

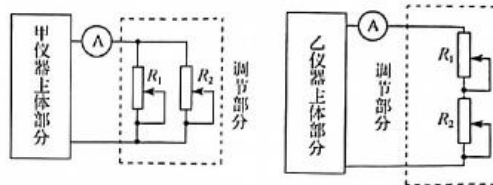
10. 关于家庭电路及安全用电，下列说法中正确的是



- A. 甲图:两孔插座和三孔插座串联的
 B. 乙图:白炽灯泡的金属螺纹壳既可接火线.也可接零线
 C. 丙图:图中测电笔的使用是正确的
 D. 丁图:发生此类触电时,电路中的“漏电保护器”会自动断开,切断电路。
11. 如图甲所示,将一个标有“36V 25W”的小灯泡接在电压为 12V 的恒压电源上,闭合开关的瞬间 ($t=0$) 开始利用传感器记录电路中电流随时间的变化情况(如图乙),利用慢速摄影技术可以观察到前 0.04s 灯丝经历了从不发光、微微发光到逐渐变亮的过程,从第 0.04s 后灯泡逐渐变为稳定发光。下列说法正确的是



第11题

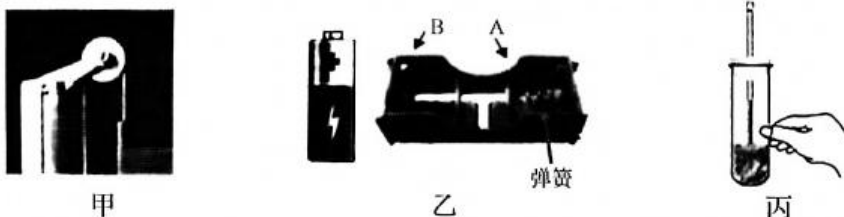


第12题

- A. 灯丝的实际功率一直不变
 B. 闭合开关瞬间,灯丝的实际功率最小 C. 小灯泡稳定发光后实际功率为 12W
 D. 灯丝从 0~0.04s 实际功率逐渐变大
12. 在甲、乙两个精密电子仪器中,为了便于调节电路中的电流,其调节部分都使用了 R_1 、 R_2 两个滑动变阻器,如图所示,其中 R_1 的最大阻值是 $200\ \Omega$, R_2 的最大阻值是 $5000\ \Omega$,开始时两滑动变阻器都处于最大阻值位置。下面的几种调节中,能快速准确的将电流表指针调到到要求电流位置的是
- A. 甲仪器先调节 R_1 ,再调节 R_2 ,乙仪器先调节 R_2 ,再调节 R_1
 B. 甲仪器先调节 R_2 ,再调节 R_1 ,乙仪器先调节 R_1 ,再调节 R_2
 C. 甲、乙两仪器都是先调节 R_2 ,再调节 R_1
 D. 甲、乙两仪器都是先调节 R_1 ,再调节 R_2

二. 填空题 (本题共 9 小题, 每空 1 分, 共 26 分)

13. 根据情境和题意, 完成下列填空:



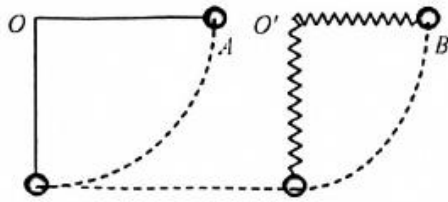
- (1) 如图甲所示, 旗杆的顶端安装着一个定滑轮, 用来改变 _____ ;
 (2) 一节新干电池的电压为 _____ V; 如图所示, 将图乙中的一节干电池正确装入图乙电池盒中, 则电池的正极应接到电池盒的 _____ 端 (选填 “A” 或 “B”);

(3) 如图丙在玻璃管内装上沙子，将温度计插入沙子中。晃动一会儿后温度计的示数变大了。说明沙子的内能 _____ (选填“增大”、“减小”或“不变”)，这是通过 _____ 的方式改变沙子的内能。

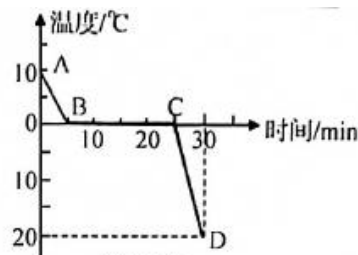
14. 九年级举行登楼比赛，要求参赛选手登上同一教学楼的顶楼，“比一比，看谁的功率大”。

如果你的班级要取胜，则应推选体重较 _____ 并且上楼速度较 _____ 的同学参加比赛。

15. 如图所示、完全相同的两个小球 A 、 B 分别与轻质细线和轻质弹簧连接，将两球拉高使细线与弹簧在同一水平方向上，此时弹簧处于原长状态，且弹簧长度小于细线长度。由静止释放后，两球运动到最低点时在同一水平面上 (不计空气阻力)，请你判断两个小球在最低点时， A 球的动能 _____ B 球的动能 (填“大于”、“小于”或“等于”)，你判断的理由是：_____。



第15题



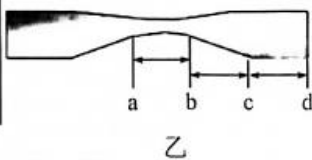
第16题

16. 如图所示，是水的凝固图象。分析图像发现， AB 段比 CD 段降温慢，其原因是 _____。图像中， B 点的内能 _____ (选填“大于”、“小于”或“等于”) C 点内能。若水的质量为 500 g ，水从 A 点降温到 B 点，要放出 _____ J 的热量。($C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$)

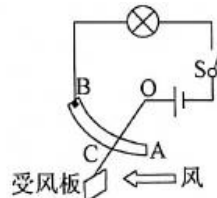
17. 老师做“电池 + 口香糖锡纸 = 取火工具”的实验：取口香糖锡纸，中间剪掉一些 (如图乙所示)，将锡纸条连接电池的正负极 (如图甲所示)，很快发现锡纸条开始着火，锡纸具有导电性，此时电路处于 _____ (选填“断路”或“短路”) 状态，使电路迅速产生大量热量并释放出来，这是利用了电流的 _____ 效应；已知锡纸条上 ab 、 bc 、 cd 段长度相等，则 _____ 段的最先燃烧起来。



甲



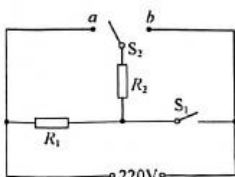
第17题



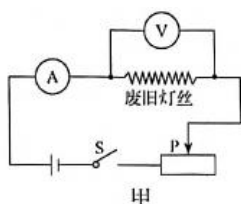
第18题

18. 如图是设计的风力测定仪， O 是转动轴，金属杆 OC 下面连接着一块受风板， AB 是电阻片，它跟金属杆组合在一起的作用相当于一个 _____。该风力测定仪工作时，风力越大，灯泡的亮度越 _____。实验发现，在风力变化不大时，仅凭灯泡的亮度难以准确显示风力大小。要克服这个缺点，可以在电路中串联一个 _____。

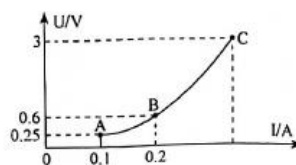
19. 如图所示，某电热水器的内部简化电路。 R_1 和 R_2 均为电热丝， $R_1 = R_2$ ，其阻值不变。则当开关 S_1 闭合、开关 S_2 按 a 时，电热水器处于 _____ (选填“高温”、“中温”或“低温”) 挡；中温挡与高温挡的额定功率之比为 _____。



第19题



甲



乙

第20题

20. 如图甲所示, 测量废旧日光灯丝的电阻, 电源电压 $3V$ 恒定不变。测量后作出了 $U-I$ 图像如图乙, 在实验中同学们发现刚过 B 点, 灯丝就开始发红, 当达到 C 点时出现明显的红灯状态。同学们此时好奇地轻轻吹了一下日光灯丝, 此时电流表的示数 _____ (选填“增大”、“减小”或“不变”), 于是他们叫继续保持滑动变阻器滑片不动, 将日光灯丝吹到刚好不发红, 则此时电流表的示数应为 _____ A , 此时灯丝功率是 _____ W 。

21. 在测 R_x 电阻的实验中, 同学们分别设计了甲乙两种电路。

(1) 部分同学们认为甲电路设计比乙电路设计好。因为甲电路设计可以多次测量求平均值减小误差, 而乙电路设计做不到这点。他们的想法是: _____。(选填“正确的”或“错误的”)。

(2) 如电路图乙所示, 测量 R_x 的阻值的实验步骤如下:

①当闭合开关 S , S_1 接 a 时, 调节滑动变阻器, 记录电压表的示数为 U_1 ;

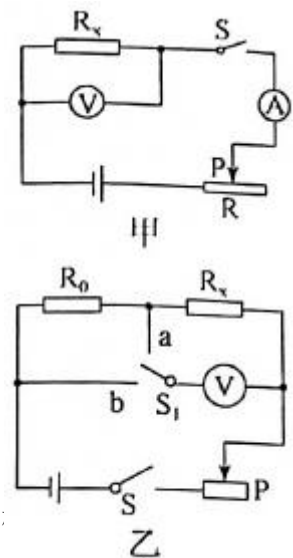
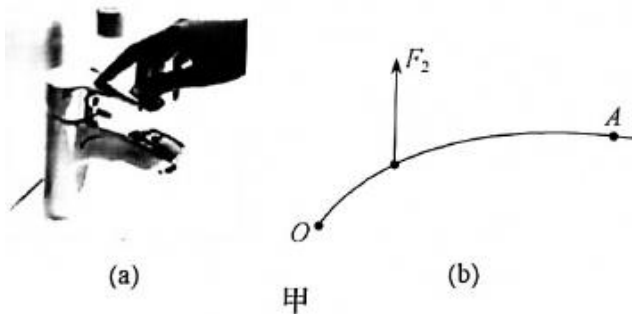
②当闭合开关 S , S_1 接 b 时, _____ (选填“需要”或“不需要”) 调节滑动变阻器, 记录电压表的示数为 U_2 ;

③ R_x 的阻值表达式为 $U_1 =$ _____。(用 U_1 、 U_2 、 R_0 表示)

三. 解答题 (本题共 8 小题, 共 50 分)

22. (8 分) 按要求作图, 保留必要的作图痕迹。

(1) 如图甲 (a) 所示, 关闭水龙头时的情景, 水龙头手柄看作是一个杠。甲 (b) 中画出施加在 A 点的最小动力 F_1 及其力臂 L_1 的示意图。

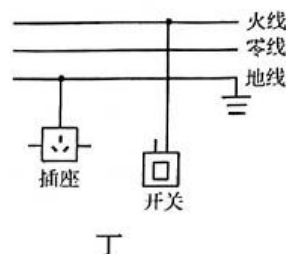
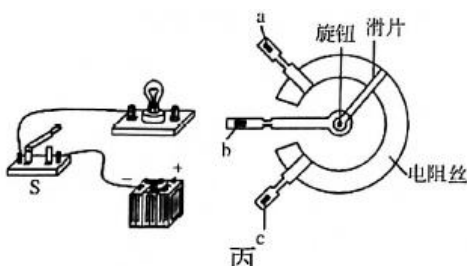


如图



(2) 如图乙所示, 用滑轮组提升重 $300N$ 的重物, 绳上最多能提供 100 的动力, 请画出滑轮组绳子的绕法 (不计动滑轮重、绳重和摩擦)。

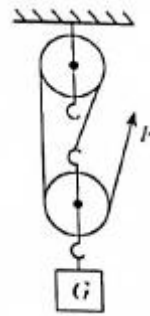
(3) 如图丙是一种调光台灯电位器 (滑动变阻器) 的内部结构示意图, a 、 b 、 c 是它的三个接线柱。要求: 旋钮带动滑片顺时针转动时, 灯泡变亮, 请完成该电路的连接。



(4) 如图丁所示为“一开三孔”开关 (即一个开关和一个三孔插座), 部分电路已接好, 请将电路补充完整, 要求开关控制插座。

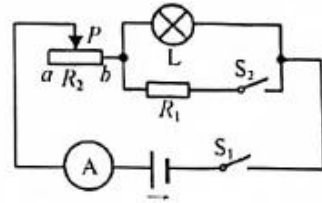
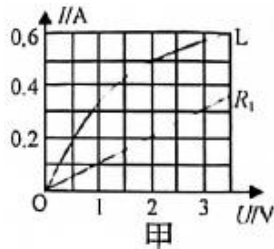
23. (6分) 用如图所示的滑轮组匀速提升重为 480N 的物体, 所用拉力为 200N , 不计绳重和摩擦. 将重物提升 3m 所用时间为 10s , 求:

- (1) 滑轮组的机械效率。
- (2) 拉力的功率。
- (3) 若物重为 1080N , 则滑轮组的机械效率多大?

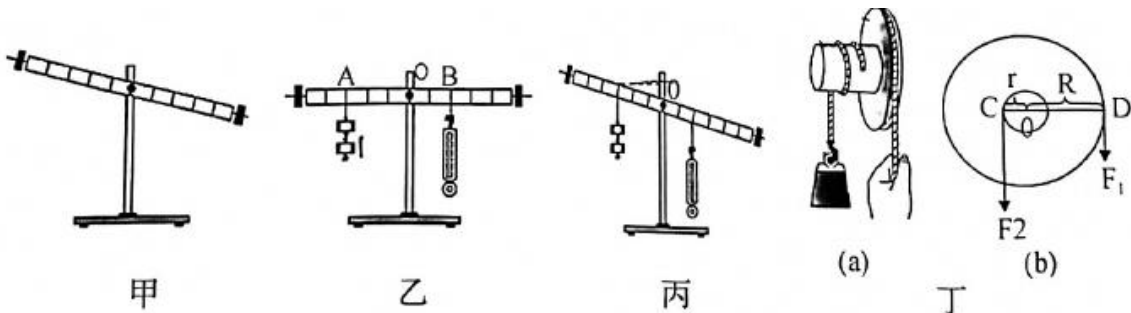


24. (6分) 如图所示, 图中是“ $10\text{V } 10\text{W}$ ”的灯泡 L 和电阻 R_1 的 $I-U$ 图像, 将它们按图乙所示接入电路中, 滑动变阻器上标有“ $16\Omega \ 2.5\text{A}$ ”字样, 电源电压恒定. 只闭合开关 S_1 , 滑片 P 位于 a 端, 此时电流表的示数为 0.5A . 求:

- (1) 灯泡 L 正常发光的电阻;
- (2) 电源电压;
- (3) 闭合开关 S_1 和 S_2 , 滑片 P 位于 b 端, 此时整个电路的总功率是多少?



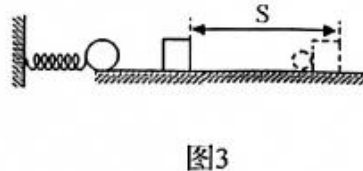
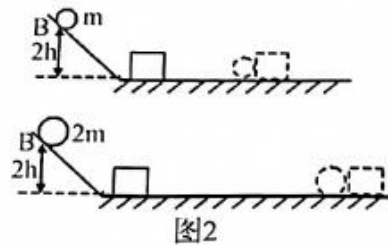
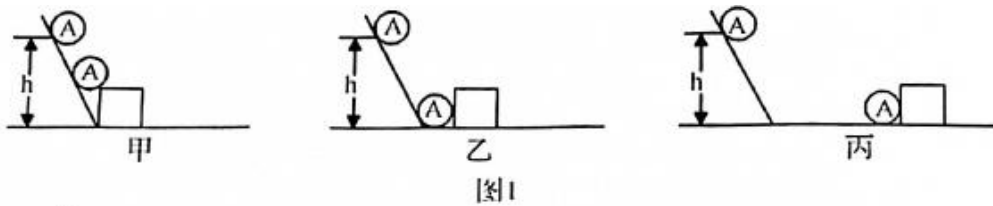
25. (6分) “探究杠杆的平衡条件”的实验中。



不是”),

- (2) 如图乙所示, 在 A 点挂 2 个重力均为 0.5N 的钩码, 在 B 点用弹簧测力计竖直向下拉杠杆, 使其在水平位置平衡, 弹簧测力计的示数为 _____ N ;
- (3) 竖直向下拉弹簧测力计, 使杠杆从水平位置缓慢转过一定角度, 如图丙所示, 此过程中, 弹簧测力计的示数 _____ (均选填“变大”、“变小”或“不变”);
- (4) 若要使图丙状态下的弹簧测力计读数减小, 可将弹簧测力计绕 B 点 _____ (选填“顺时针”或“逆时针”) 方向转动一个小角度;
- (5) 如图丁 (a) 是用来提升重物的轮轴, 是一种变形杠杆, 图丁 (b) 是它的杠杆示意图. 若图乙中 $R = 4r$, 作用在 C 点重物的拉力为 $F_2 = 600\text{N}$, 作用在 D 点的动力 $F_1 = 200\text{N}$, 则轮轴的机械效率为 $\eta =$ _____ %。

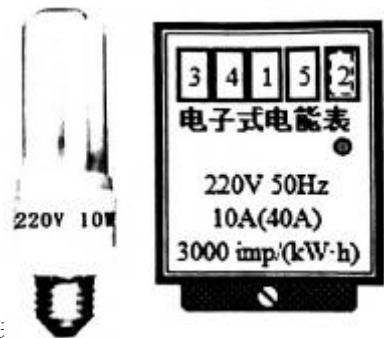
26. (6分) 小明在“探究物体的动能大小跟哪些因素有关”的实验中。



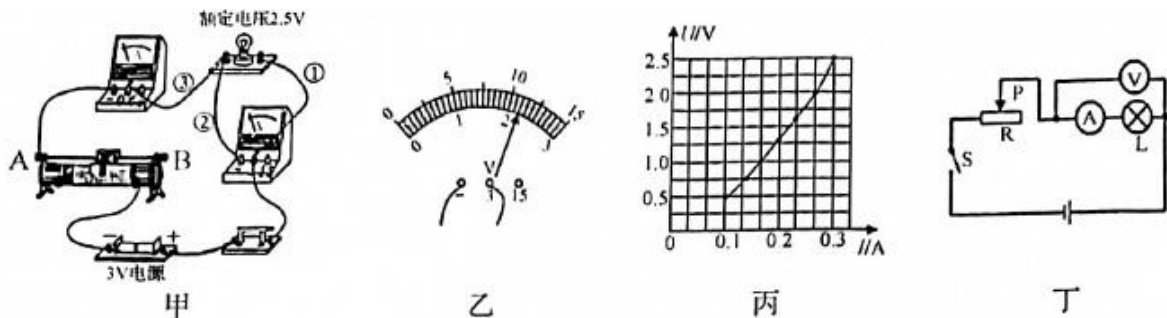
- (1) 小明设计了如图 1 所示的三种方案, 你认为将木块放在图 _____ (填“甲”、“乙”或丙“)位置最合理。该实验是通过观察 _____ 来判断小球动能的大小。
- (2) 图 2 实验中, 探究的是动能与 _____ 的关系。让两小球从同一高度由静止释放的目的是 _____。
- (3) 若水平面绝对光滑, 本实验将 _____ (填“能”或“不能”) 达到探究目的。
- (4) 为了探究小明又将装置进行了改造成如图 3 所示, 他用质量不同的球将弹簧压缩相同程度, 撞击同一木块。观察到木块被撞击后移动的情况是 _____。
 - A. 质量大的铁球将木块推动的距离较远
 - B. 质量小的铁球将木块推动的距离较远
 - C. 质量不同的铁球将木块推动的距离相同

27. (6分) 为了解家用节能灯的耗能情况, 小明进行了以下实践。

- (1) 如图所示是小明家节能灯和电能表的实物。如图中电能表的示数为 _____ $\text{kw} \cdot \text{h}$, 该电能表所接电路允许使用的最大电功率是 _____ W 。
- (2) 接着打开室内的一盏节能灯, 节能灯正常发光。他以指示灯某一次闪烁后立即开始计时, 1min 电能表指示灯闪烁了 50 次, 则电功率是 _____ W , 他发现与节能灯铭牌标值明显不符, 原因最可能是 _____。
 - A. 小明家的节能灯比较特殊, 功率很大
 - B. 小明没有关闭其他的用电器
- (3) 解决上述问题后, 小明经过思考设计了以下两种实验方案重新测量节能灯的电功率:
 - 甲方案: 测量出电能表显示消耗 $1\text{kw} \cdot \text{h}$ 电能所用的时间 t ;
 - 乙方案: 以指示灯某一次闪烁后立即开始计时, 测量闪烁 3 次所用时间 t 。
 你认为 _____ (选填“甲”或“乙”) 方案更合理, 并说出另一个方案的不足之处: _____。



28. (8分) 如图所示, 小华用图甲所示电路测量小灯泡的额定功率 ($U_{\text{额}} = 2.5V$)。



又导线发生故障, 则图甲中导线 _____ (选填“①”、“②”或“③”) 发生了 _____ (填写故障名称)。

- (3) 小华同学, 移动滑片 P 到某一点时, 电压表示数 (如图乙所示) 为 _____ V , 若她想测量小灯泡的额定功率, 应将图甲中滑片 P 向 _____ (选填“ A ”或“ B ”) 端移动, 使电压表的示数为 _____ V ;
- (4) 小华同学移动滑片 P , 绘制成图丙所示的 $U-I$ 图像, 根据图像信息, 可计算出小灯泡的额定功率是 _____ W 。
- (5) 在交流和评估环节中, 两组的同学发现, 他们使用的器材完全相同, 但所测得的小灯泡的额定功率却相差较大。交流发现, 他们所设计的实验电路略有不同, 经老师提醒, 原来实际的电流表电阻虽然很小, 但并不为零, 实际的电压表电阻虽然很大, 但并不是无穷大。所以, 按丁图测得小灯泡的额定功率与真实值相比 _____ ; (选填“偏大”、“偏小”或“相同”)

29. (4分) 阅读分析题

热阻

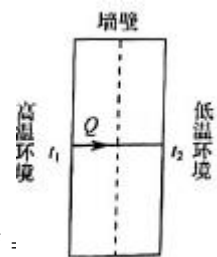
当物体或物体的不同部分之间存在温度差时, 就会发生热传递。热传导是热传递的一种方式, 物体对热量的传导有阻碍作用, 称为热阻, 用 R 表示。物体的热阻与物体在热传导方向上的长度 L 成正比、与横截面积 S 成反比, 还与物体的材料有关, 关系式为 $R = \frac{L}{\lambda S}$, 式中 λ 称为材料的导热系数, 不同材料的导热系数一般不同。房屋的墙壁为了保温, 往往使用导热系数较小的材料。如果墙壁一侧是高温环境, 温度始终为 t_1 , 另一侧是低温环境, 温度始终为 t_2 , 墙壁温度变化随着厚度改变而均匀递增 (或递减), 所以在墙壁中形成稳定的热量流动, 则单位时间内从高温环境传导到低温环境的热量 Q 与墙壁两侧的温度差成正比, 与墙壁的热阻成反比。

- (1) 发生热传导的条件是相互接触的物体之间存在 _____ 。
- (2) 热量传导过程和电流相似, 温度差相当于电路中 _____ 。
- A. 电流; B. 电压; C. 电阻; D. 电功率

- (3) 铜汤勺放在热汤中, 把手很快就会烫手, 而塑料把手的汤勺不会烫手。

由此可知铜和塑料的导热系数大小: $\lambda_{\text{铜}}$ _____ $\lambda_{\text{塑料}}$ (选填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”)

- (4) 如图所示, 热量在墙壁中传导, 虚线标出的墙壁正中间处的温度为 _____ 。



2020-2021 学年第一学期期末教学质量调研卷（初三物理）

一、选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	A	B	B	D	C	A	D	D	C	A

二、填空题

13. (1) 力的方向 (2) 1.5 B (3) 增大 做功

14. 大 快

15. 大于 B 球有部分机械能（重力势能）转化为弹簧的弹性势能

16. 水的比热容大 大于 $2.1 \times 10^4 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$

17. 短路 热 ab

18. 变阻器 亮 电流表

19. 高温 1:2

20. 增大 1 3

21. (1) 错误的 (2) 不需要 $\frac{U_1 R_0}{U_2 - U_1}$

三、解答题

22. 略

23. 80% 180W 90%

24. 10Ω 10V 20W

25. (1) 是 左 (2) 1.5 (3) 不变 (4) 顺时针 (5) 75

26. (1) 乙 木块移动的距离 (2) 质量 控制到达水平面的初速度相等

(3) 不能 C

27. (1) 3415.2 8800 (2) 1000 B

(3) 乙 所需要的时间太长

28. (1) A (2) ① 断路 (3) 2.2 B 2.5

(4) 0.75 (5) 偏小

29. (1) 温度差 (2) B (3) $>$ (4) $\frac{t_1 + t_2}{2}$