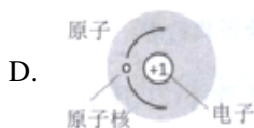


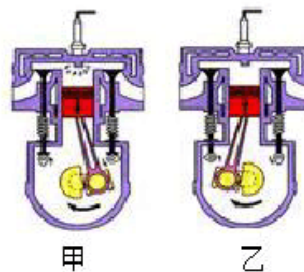
2021-2022 学年广东省广州市天河区九年级（上）期末物理试卷

1. 下列物质结构图正确的是()



2. 如图为汽油机的做功和压缩冲程，下列说法正确的是()

- A. 压缩冲程进气门打开
- B. 做功冲程气体内能增大
- C. 做功冲程活塞向下运动
- D. 压缩冲程气体分子热运动减慢

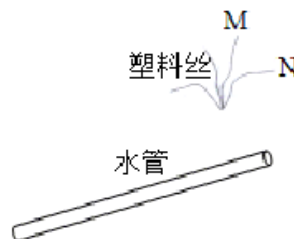


3. 下列说法正确的是()

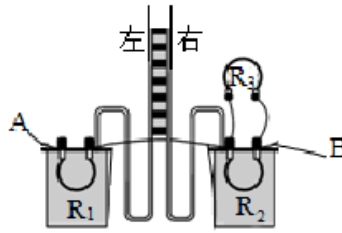
- A. 液体分子间距一定大于气体
- B. 构成物质的分子在不停地做热运动
- C. 气体分子间有较大的斥力，所以气体流动性强
- D. 物质从气态变到固态，分子热运动会变慢直到停止

4. 如图，用布先后摩擦塑料丝和水管，塑料丝间因静电排斥，又被水管排斥“托起”，则()

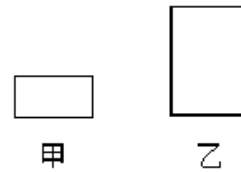
- A. 水管一定带正电
- B. 水管与塑料丝带异种电荷
- C. 塑料丝M与N带异种电荷
- D. 若塑料丝得到电子，水管也得到电子



5. 如图小明探究电流通过导体产生热量的影响因素，初始U形细管中各液面高度相平，容器中有等量空气且密闭良好， $R_1 = R_2 = R_3$ ，A、B接入电路中，则()

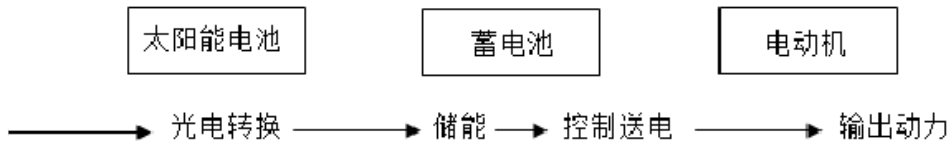


- A. 通过 R_1 和 R_2 电流相等
 B. 右侧U形管中液面高度差较大
 C. 容器中电阻发热多的一侧U形管中液面高度差大
 D. 实验不能证明电流是产生热量的影响因素
6. 两个物块如图，甲、乙接触，甲传递热量给乙，则()

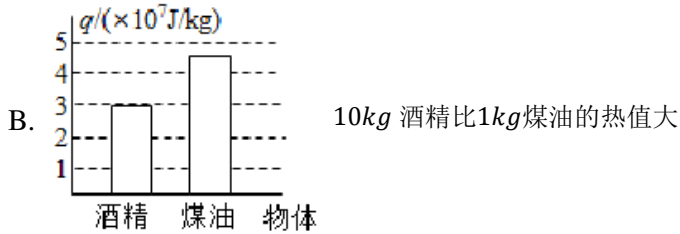
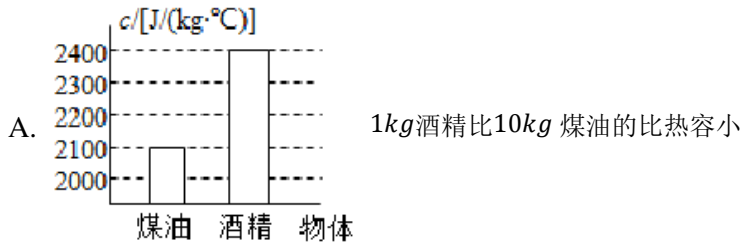


- A. 甲的内能一定大
 B. 甲的温度一定高
 C. 0°C 的固态乙没有内能
 D. 乙内能增加，温度一定上升

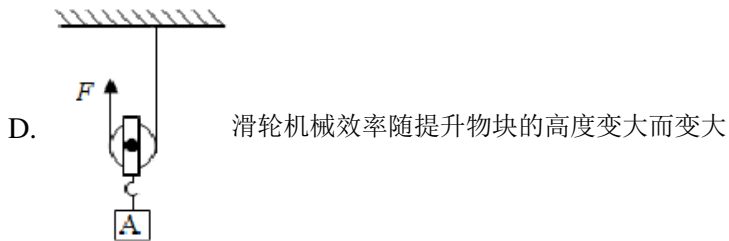
7. 全太阳能动力汽车部件工作大致流程如图所示，下列说法正确的是()



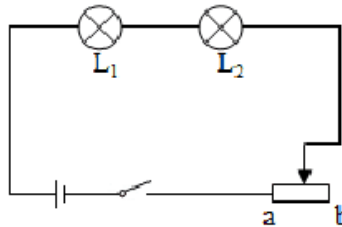
- A. 储能环节，将电能转化为化学能
 B. 图中某个环节的工作效率可达100%
 C. 控制送电环节，将电能转化为机械能
 D. 光电转换环节，将电能转化为太阳能
8. 关于图中几幅图的依次对应表述正确的是()



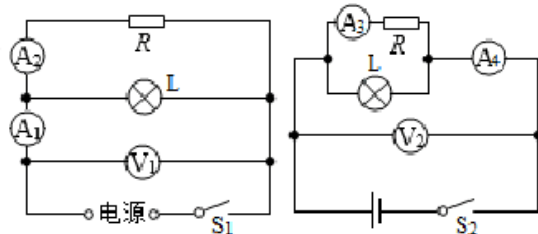
测金属丝电阻



9. 小明探究串联电路的电流规律，按图连接电路，滑动变阻器滑片初始置于**b**端，闭合开关后， L_1 灯亮， L_2 灯看不到发光，对此下列判断不可能的是()

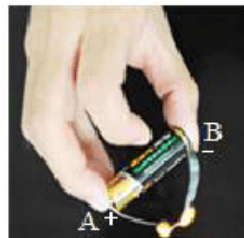


- A. L_2 完好
B. L_2 处断路
C. L_2 被短接
D. 变阻器阻值较大
10. 如图所示， R 为定值电阻，闭合开关 S_1 、 S_2 后，灯 L 很亮，忽然灯 L 烧坏。各电表读数用对应物理量符号和下标表示(如电压表1读数 U_1)， U_1 不变、 U_2 变大、 I_4 变小，则()

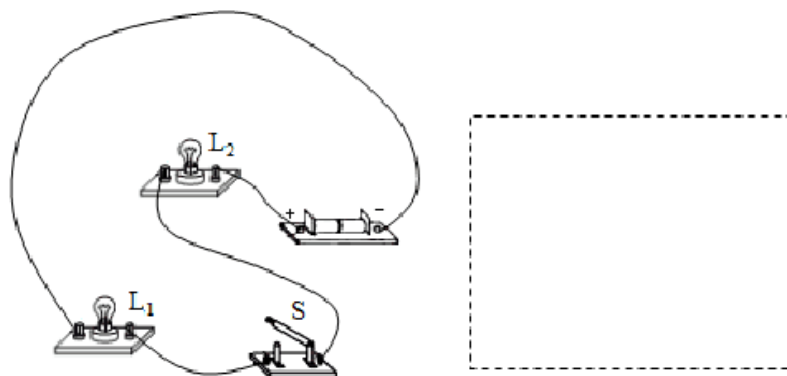


- A. I_1 变小, I_2 不变, I_3 不变
 B. I_1 不变, I_2 变小, I_3 变大
 C. I_1 变大, I_2 不变, I_3 变小
 D. I_1 变小, I_2 不变, I_3 变大

11. 如图, 把金属成分包装纸亮面朝外卷起成中间细的条状, 将其A和B两端分别与干电池的正负极连接, 一会儿看到它燃烧起来, 其上电流方向_____, 其上电荷定向移动方向_____(选填“从A到B”“从B到A”或“无法确定”), 燃烧原因可用电流的_____效应解释。



12. 在方框里画出如图实物电路的电路图。



13. 我国民俗活动丰富多彩, 在立夏时节, 有的地方会给孩子称体重(如图1), 冀求孩子健康成长, 俗称“立夏秤人”。如图, 调整秤砣的位置, 使杆秤处于水平平衡状态(忽略绳重和杆重)



图1

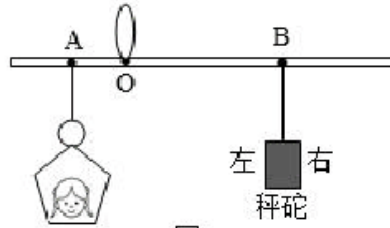
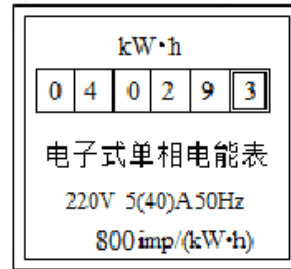


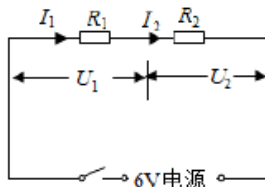
图2

- (1)以 O 点为支点，在图2中画出悬挂秤砣的绳子对杆秤 B 点的拉力 F_B 及 F_B 的力臂 l_B ；
 (2)由图2，孩子及秤钩和所坐篮子的总质量_____(选填“大于”“等于”或“小于”)秤砣的质量。若换称下一个体重较小的孩子，秤砣和篮子等都不变，仍在 O 点提起杆秤，调到水平平衡后秤砣的悬挂点应在_____(选填“ B 点左边”“ B 点”或“ B 点右边”)。

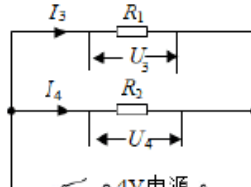
14. 如图所示的是小亮家的电能表，其示数为_____ $kW \cdot h$ 。每消耗 $1kW \cdot h$ 电能，电能表的指示灯闪烁800次，小亮关闭家中其它用电器，让家中的电饭锅单独工作，观察到电饭锅工作 $10min$ 指示灯闪烁80次，则电饭锅消耗电能为_____。



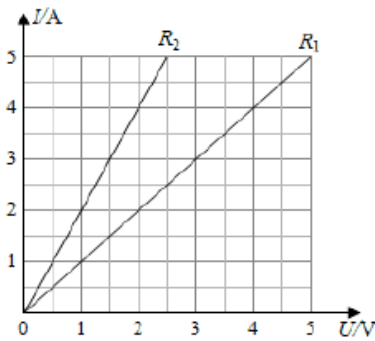
15. 定值电阻 R_1 和 R_2 分别如图甲、乙连接，定值电阻 R_1 和 R_2 两端电流与电压的图像如丙所示，则：
 ① $I_3 =$ _____ A ；② U_2 _____ U_4 (选填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”)。



甲

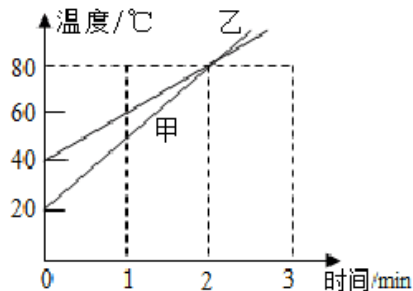
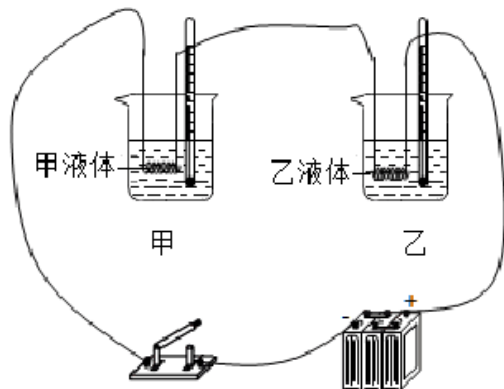


乙



丙

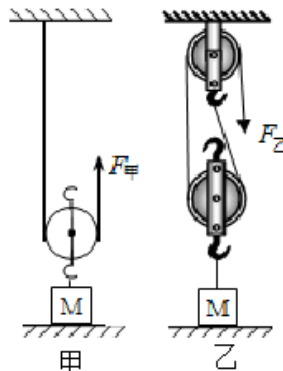
16. 如图所示，两个烧杯中分别装有甲、乙两种液体($m_{甲} > m_{乙}$)。用两个规格相同的加热器连入电路加热，该过程中忽略液体蒸发且加热器产生的热量全部被液体吸收，得到温度与加热时间的图线。



①甲液体第1分钟内能_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)第2分钟内能;甲液体内能的改变是通过_____方式实现的。

②两种液体的比热容 $c_{甲}$ _____ $c_{乙}$ (选填“>”“<”或“=”)，你判断的依据是_____。

17. 如图所示，小明分别使用甲、乙图中两种不同的机械将同一物体 M 匀速提升同样高度。测得两次拉力 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ 和物体 M 所受的重力 G_M 如下表所示。当使用乙机械时，测得绳子自由端移动的距离是物体 M 上升高度的2倍。



$F_{甲}$	$F_{乙}$	G_M
10N	5N	8N

(1)从表中数据可知：甲机械_____ (选填“省力”“费力”或“不省力也不费力”)，甲机械所做的有用功_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)乙机械所做的有用功；

(2)乙提升物体 M 时的机械效率是_____。

18. 母亲节到了，小宁为妈妈买了一个电热足浴盆，如图所示，它的内部由加热系统和按摩系统两部分组成，加热系统正常工作时的电压为220V，电功率600W，求：



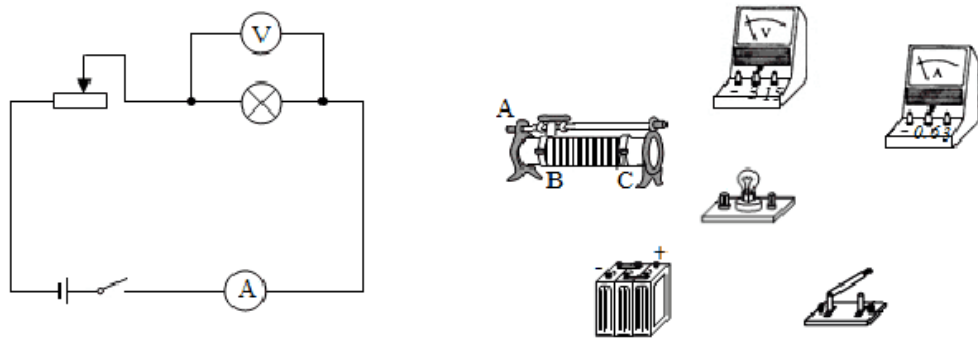
(1)加热系统正常工作15min消耗的电能是多少？正常工作时的电流是多少？发热电阻的阻值多少？(后两问答案保留一位小数)

(2)小宁帮妈妈泡脚时，向足浴盆中加入5kg初温为20℃的水，加热系统正常工作

15min将水加热到40°C，此加热过程中水吸收的热量是多少？[水的比热容 $c = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$]

(3)按摩系统中的电动机工作电压是12V，工作电流为4A，内部线圈电阻是0.5Ω，该电动机工作10s线圈所产生的热量是多少？

19. 小明设计了如图所示电路图做关于小灯泡(标有“2.5V”字样)的系列实验：

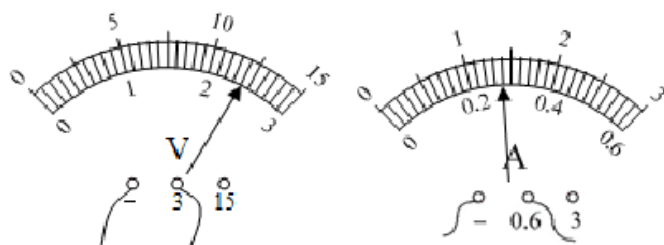


(1)根据该电路图把图中的器材连接成实物图，要求滑动变阻器滑片P向C端移动时，接入电路的电阻变大。

(2)正确连接电路后，闭合开关，电表有示数，逐渐向C端移动滑动变阻器的滑片并记录数据。

①如图，第4组实验电压表和电流表的示数为_____、_____。

②求出第4组实验灯泡的功率_____。(计算结果保留二位小数)



实验次数	电压/ V	电流/ A	电阻/ Ω	功率/ W
1	0.50	0.12	4.17	0.06
2	1.40	0.21	6.78	0.29
3	2.00	0.25	8.00	0.50
4			8.57	
5	2.90	0.32	9.06	0.93

(3)小明又用LED替换灯泡实验，发现电流表偏转很小，换用数字电流计测量，发现LED的功率比灯泡小很多，亮度却很亮，且触摸二者，灯泡发热而LED没感觉。

下列判断正确的是_____。(有一个或者多个选项正确)

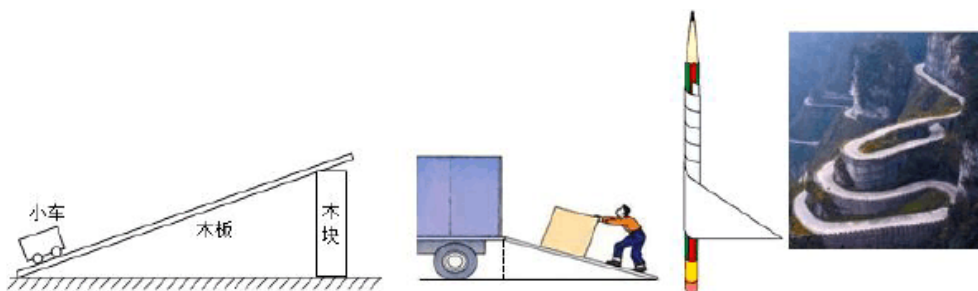
- A.LED发生了超导现象
- B.灯泡金属丝材料不适合做定值电阻
- C.灯泡用于照明，电能利用率比LED高
- D.灯泡不能像LED那样用来检验电源正负极

20. 小明乘坐汽车沿盘山公路上山，发现车子爬坡的困难程度受坡度大小影响，又看到工人利用斜面搬运货时物，发现斜面的粗糙程度会影响人的作用力。对此小明猜想：“沿斜面匀速向上拉同一小车，同一木板搭建的斜面的坡度越大，平行于斜面的拉力越大”。请设计实验验证其猜想。

(1)除如图所示的器材以外，还需要的实验器材有_____。

(2)画出记录实验数据的表格。

(3)写出实验步骤(可用画图或文字表述)和判断相应的猜想是否正确的依据。



答案和解析

1. 【答案】A

【解析】解：原子的构成包括原子核和核外电子两部分，原子核很小集中了原子的大部分质量，电子带负电，故A正确、BCD错误。

故选：A。

物质由极其微小的粒子分子、原子构成，原子又是由原子核和电子构成，原子核由质子和中子构成。

本题考查原子的结构，难度不大。

2. 【答案】C

【解析】解：AD、乙图中两个气门都关闭，此时活塞向上运动，是压缩冲程，气缸内气体的内能增加，温度升高，气体分子热运动加快，故AD错误；

BC、甲图中两个气门都关闭，火花塞点火，此时活塞向下运动，是做功冲程，将内能转化为机械能，内能减小，故B错误，C正确。

故选：C。

由进气门和排气门的关闭和打开情况、活塞的上行和下行情况来判断是哪个冲程；汽油机四个冲程中压缩冲程是机械能转化为内能，做功冲程是内能转化为机械能，排气和吸气冲程没有能的转化。

解答此题要结合内燃机的四个冲程工作特点进行分析解答。

3. 【答案】B

【解析】解：A、同种物质液体分子间距大于气体，故A错误；

B、所有分子都在不停地做无规则运动即热运动，故B正确；

C、气体分子间距离大，分子间作用力小，故C错误；

D.物质从气态变到固态，分子热运动可以变慢，但不会停止，故D错误。

故选：B。

(1)一切物质都是由分子或原子组成的，同种物质的分子，气体分子间距较大，液体次之，固体较小；

- (2)一切分子都在不停地做无规则运动；
(3)分子之间存在着相互作用的引力和斥力；
(4)温度越高分子热运动得越剧烈。

理解分子动理论的基本观点是解此类题型的关键。

4.【答案】D

【解析】解：用布分别摩擦塑料丝和水管，塑料丝之间相互排斥，带有同种电荷；塑料丝和水管相互排斥也带有同种电荷，不能确定水管和塑料丝带电的正负，只能确定带同种电荷，故若塑料丝得到电子，水管也得到电子，故D正确，ABC错误。

故选：D。

电荷间的相互作用：同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。

本题主要考查了电荷间的相互作用，难度不大。

5.【答案】C

【解析】解：AD、由图甲可知，电阻 R_2 、 R_3 并联后与电阻 R_1 串联，根据串并联电路的电流特点可知，右端两个电阻的总电流和左端的电阻电流相等，即 $I_1 = I_2 + I_3$ ，

已知 $R_1 = R_2 = R_3$ ，且并联电路中各支路两端电压相等，所以通过支路 R_2 、 R_3 的电流相等，即 $I_2 = I_3$ ，所以通过电阻 R_1 的电流是通过电阻 R_2 电流的一半，即 $I_1 = 2I_2$ ，所以该实验是研究电流产生的热量与电流的关系；故AD错误；

BC、由 $Q = I^2Rt$ 可知，通电一段时间后左容器内电阻丝产生的热量多，因此左侧U形管中液面高度差较大，右侧U形管中液面高度差较小，故B错误，C正确。

故选：C。

(1)探究电流产生热量与电阻关系时，控制电流和通电时间不变；探究电流产生的热量与电流的关系，控制电阻和通电时间不变；根据串并联电路电流规律可知通过电阻 R_1 和 R_2 的电流关系；

(2)根据 $Q = I^2Rt$ 可知电流产生热量的多少，即可判断哪侧容器内U形管中液面高度差大。此题主要考查的是学生对“电流通过导体产生的热量与电阻、电流的关系”实验的理解和掌握，注意控制变量法和转换法的运用是解决该题的关键。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/115234120224011113>