辽宁省沈阳市九校 2023-2024 学年九年级上学期月考物理试卷

（10 月份）(解析版)

一、选择题（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）注意：第 1～6 小题中，每题只有一个选项正确。第 7～10 小题中，每题至少有两个选项正确。

1.（2 分）小强的课桌上有以下物品，通常情况下属于导体的是（　　）

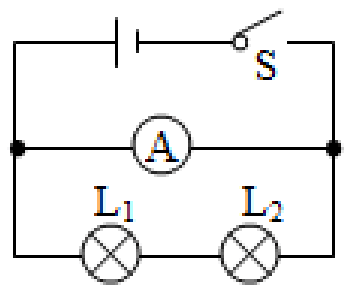
A．塑料刻度尺　　B．玻璃镜片　　C．金属小刀　　D．橡皮

2.（2 分）2022 年 6 月 5 日上午，神舟十四号载人飞船搭载长征二号运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射，3 名航天员将在太空进行为期 6 个月的科学实验探究和生活。长征二号 F 遥运载火箭用了液态氢作燃料（　　）

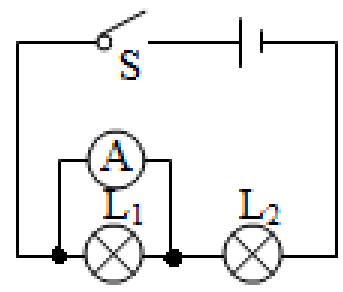
A．密度大　　B．热值高　　C．沸点高　　D．燃点高

3.（2 分）下列电路图中，电流表能直接测量灯 L_1 电流的是（　　）

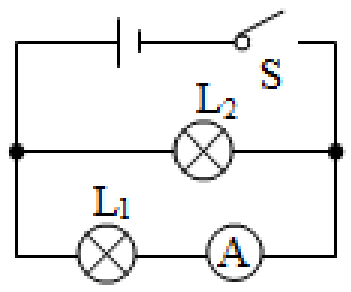
A.



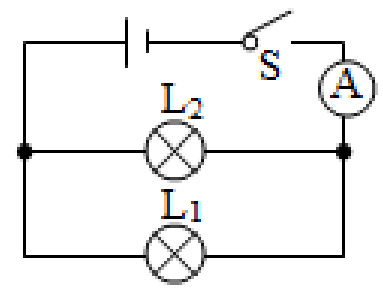
B.



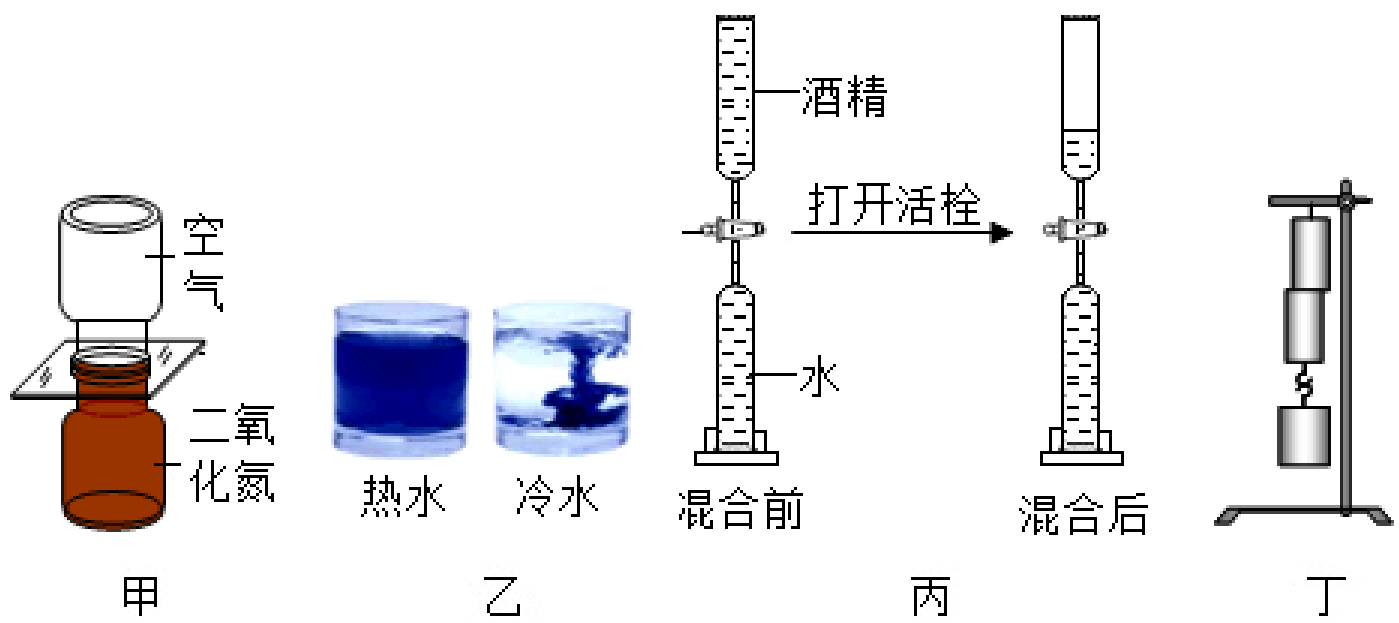
C.



D.



4.（2 分）关于如图所示的四个热学实验，下列说法中正确的是（　　）



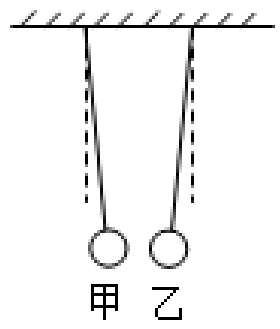
A．甲图所示中二氧化氮的密度大于空气的密度，因此不能发生扩散现象

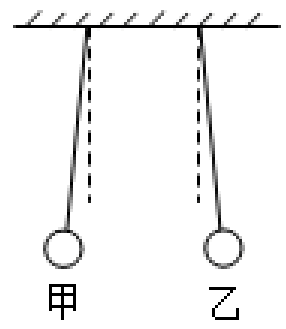
B．乙图所示中红墨水在热水中比在冷水中扩散得快，说明扩散的快慢与温度有关

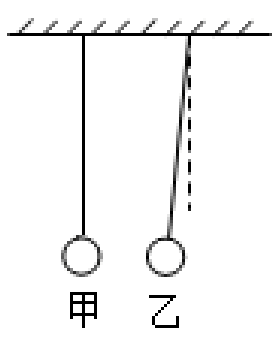
C．丙图所示中将一定量的水与酒精混合后总体积变小，是由于酒精蒸发了

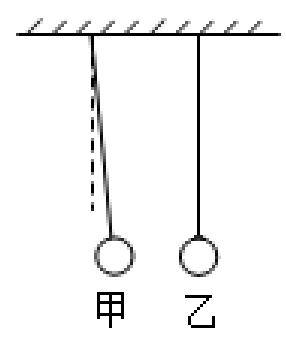
D．丁图所示中两个铅块没有被重物拉开，说明分子之间只存在引力

5．（2 分）甲和乙两个泡沫塑料小球用绝缘细线悬挂，甲带正电，乙不带电。会出现的情形是下列图中的（　　）

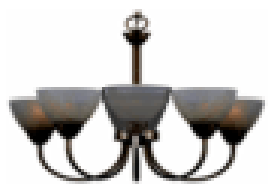
A．

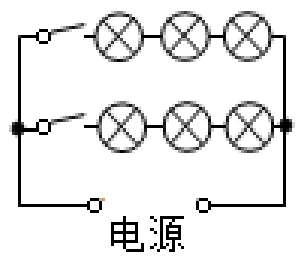
B．

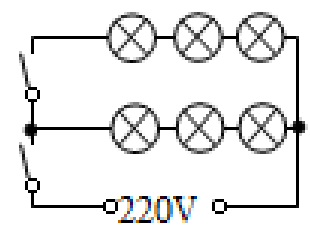
C．

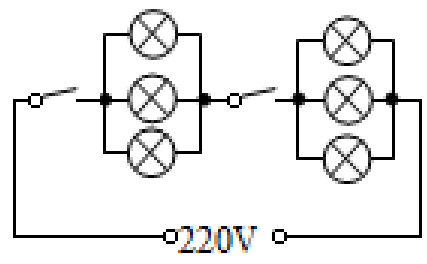
D．

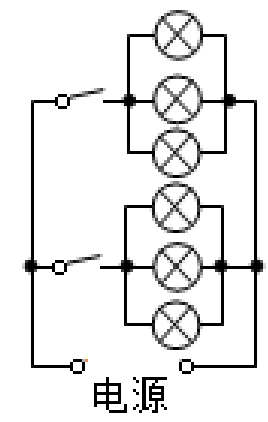
6．（2 分）如图所示为家庭中的装饰吊灯，共有六盏灯，由两个开关控制，每盏灯正常工作时的电压都是 220V。则图中所示电路中，与之对应的是（　　）



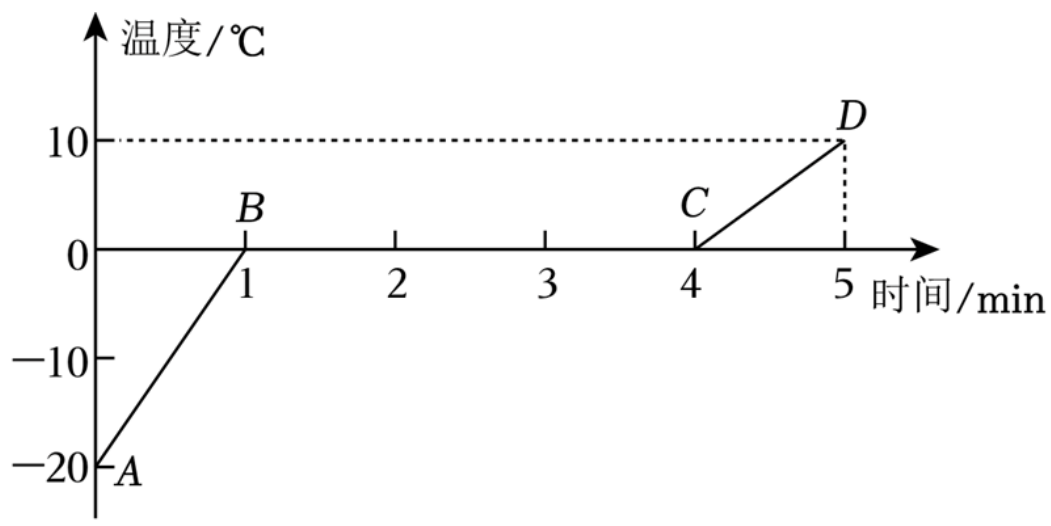
A．

B．

C．

D．

（多选）7．（2 分）如图所示为某物质熔化时温度随时间变化的图象，则下列说法正确的是（　　）



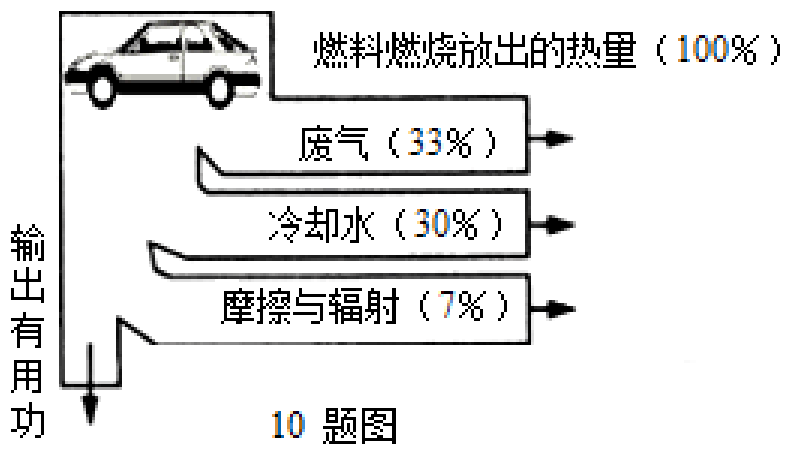
A．该物质从 A 到 B 过程中，内能增加

B．该物质在 B、C 两点时内能相等

C．该物质 AB 段和 CD 段吸收的热量相同

D．CD 段物质比热容是 AB 段的 2 倍

（多选）8．（2 分）汽车发动机之一是汽油机，汽油的热值为 4.6×10^7J/kg，阅读了某汽车发动机的说明书后，将内燃机的能量流向制成如图（　　）



10 题图

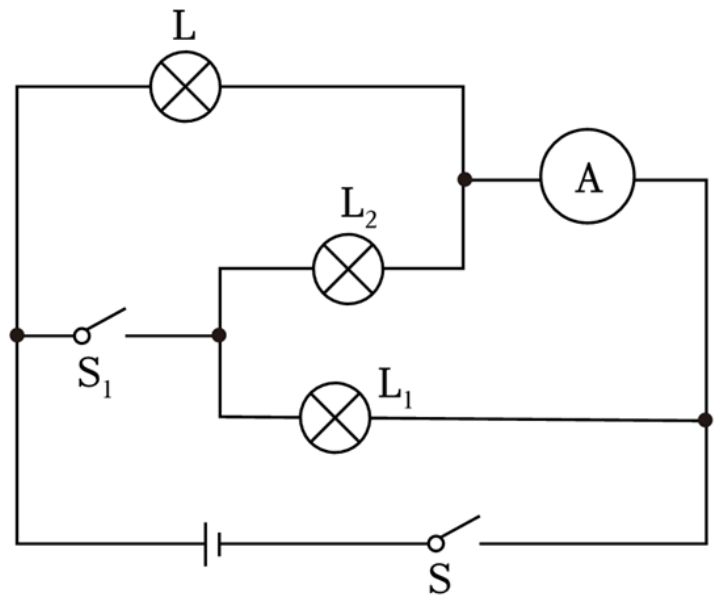
A．该内燃机的效率为 30%

B．1kg 的汽油燃烧一定能够释放 4.6×10^7J 的能量

C．利用废气的能量及减小摩擦是提高热机效率的有效途径

D．发动机压缩冲程把燃料燃烧产生的内能转化为机械能

（多选）9．（2 分）在如图所示电路中，闭合开关S，则（　　）



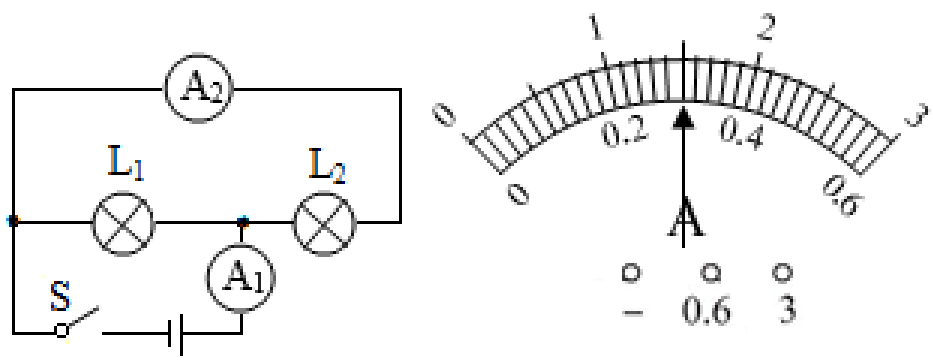
A．S_1 闭合时，L_1、L_2 被短接

B．S_1 断开时，L_1、L_2 被短接

C．S_1 断开时，电流表测通过 L_1 和 L_2 的总电流

D．S_1 闭合时，电流表测通过 L 和 L_2 的总电流

（多选）10.（2 分）如图甲电路，闭合开关 S 后，两个灯泡都能发光 $_1$ 指针的位置，如果电流表 A_2 读数是 0.6A，则下列说法正确的是（　　）



甲　　乙

A．灯泡 L_1 和 L_2 并联

B．电流表 A_1 的读数是 0.3A

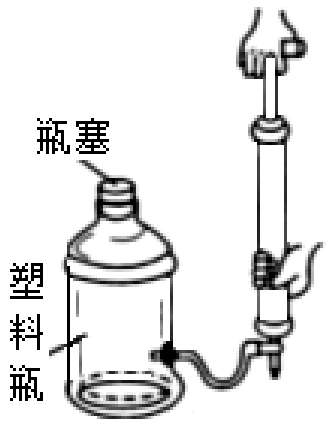
C．电流表 A_1 一定连接“－、3”接线柱

D．通过灯 L_1 的电流为 0.9A

二、填空题（本题共 **9** 小题，每小题 **2** 分，共 **18** 分）

11.（2 分）将玻璃棒和丝绸摩擦，玻璃棒会带上_____电荷；用一个带负电的物体去靠近一个带负电的轻质小球，小球会被_____（选填“吸引”或“排斥”）。

12.（2 分）如图所示的实验装置，塑料瓶内盛少量水。给瓶内打气，当瓶塞跳起时，瓶内气体的内能转化为瓶塞的 _____能，与四冲程内燃机 _____（选填“压缩”或“做功”）冲程的能量转化相同。



13.（2 分）在一个闭合电路的电源外部电流的方向是从电源_____（填“正极到负极”或“负极到正极”）；金属导体中的电流方向与自由电子定向移动方向_____（填“相同”或“相反”）。

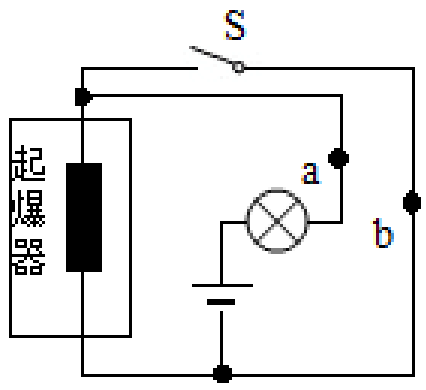
14.（2 分）简单电路是电源、用电器、开关和导线组成的。给充电宝充电时，充电宝相当

于简单电路中的_____；充电宝给手机充电时，充电宝相当于简单电路中的_____。

15.（2 分）用来做装饰的小彩灯，往往一个坏了，一串灯全都不亮_____联的，路口的交通灯，红灯和绿灯之间是 _____联的。

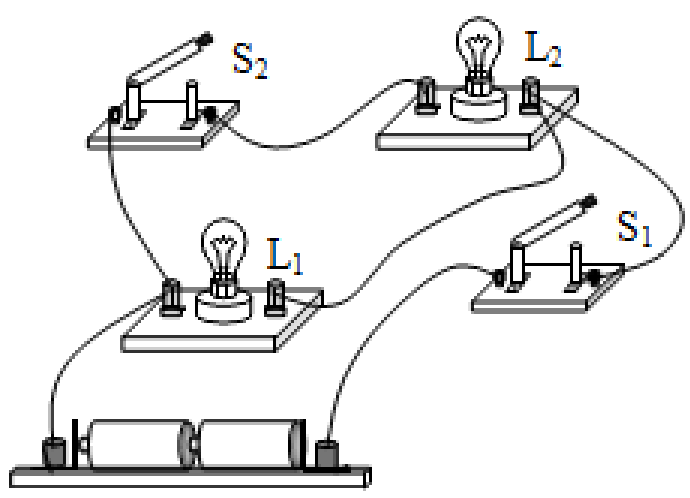
16.（2 分）已知（$C_{铝}>C_{铁}$），质量相等、初温相同的铁块和铝块，吸收相同的热量升高的温度多，要升高相同的温度_____吸收的热量多。

17.（2 分）恐怖分子在公共场所安装了定时炸弹其引爆装置如图所示，起爆前定时开关S是闭合的，定时开关 S 会自动断开。为使引爆装置停止工作，拆弹专家应在图中_____（填“a”或“b”）处剪断导线。拆除前起爆器上_____（填“有”或“没有”）电流通过。



18.（2 分）汽油的热值为 q，一台汽油机在 t 时间内烧掉的汽油质量为 m，汽油机输出功率为 p_____，这段时间损失的能量为_____。

19.（2 分）根据如图所示的实物连线图，在右边虚线框内画出对应的电路图。



三、计算题（本题共 **2** 小题，共 **14** 分）

20.（7 分）近几年来，大连市民陆续使用上了安全、清洁的天然气。某用户在使用天然气灶加热水时，完全燃烧了 0.05m^3 的天然气，将 3kg 的水从 20℃加热到 80℃．已知水的比热容是 4.2×10^3J/（kg•℃），天然气的热值是 3.6×10^7J/m^3．试求：

（1）天然气完全燃烧放出的热量是多少？

（2）水吸收的热量是多少？

（3）该天然气灶加热这些水的效率是多少？

21.（7 分）农作物的秸秆可制成秸秆煤，每亩稻田的秸秆能生产约 300kg 的秸秆煤，这些

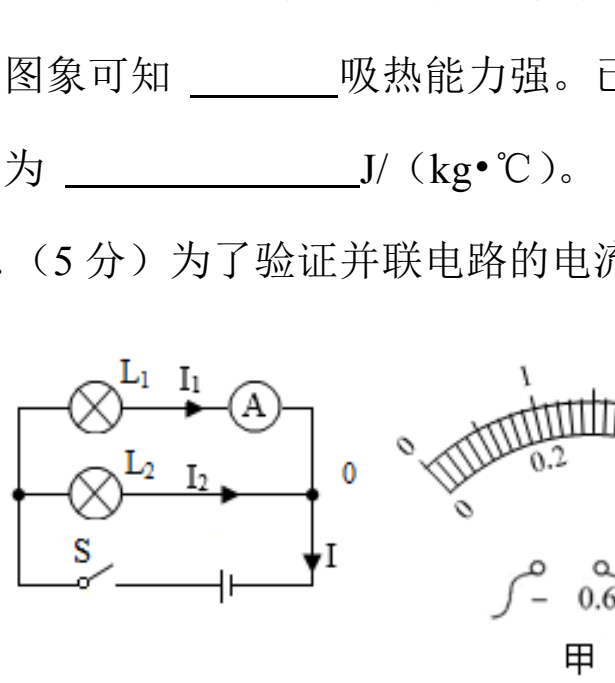
秸秆煤完全燃烧放出的热量可以使质量为 50t 的水从 20℃升高到 50℃．已知水的比热容是 4.2×10^3J/（kg•℃）。试求：

（1）这些水吸收的热量是多少？

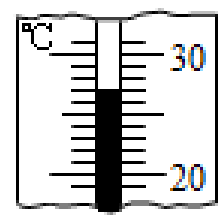
（2）这种秸秆煤的热值是多少？

四、综合题（本题共 **5** 小题，共 **28** 分）

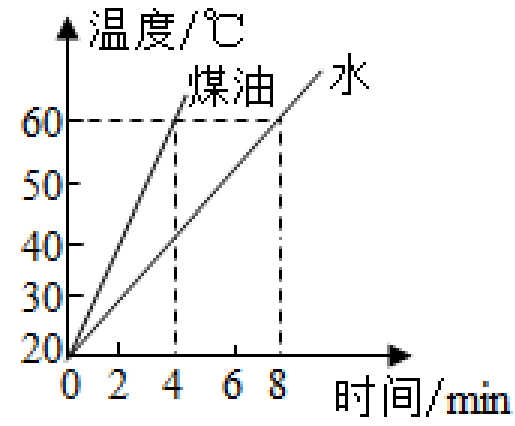
22.（5 分）某同学在“探究不同物质吸热情况”的实验中，将水和煤油分别装在两个相同的烧杯中，用两个相同的酒精灯加热



甲



乙



丙

（1）图甲是这位同学的实验装置，其中有一处明显错误，请指出错误之处：_____；

（2）纠正错误后继续实验，加热过程中某时刻水的温度如图乙所示为 _____℃；

（3）实验中用 _____表示物质吸热的多少；

（4）某同学根据记录的实验数据，绘制了如图丙所示的温度随时间变化关系的图象，由图象可知 _____吸热能力强。已知水的比热容为4.2×10^3J/（kg•℃），则煤油的比热容为 _____J/（kg•℃）。

23.（5 分）为了验证并联电路的电流特点，小薇设计了如图1 所示的电路进行实验。

图 1

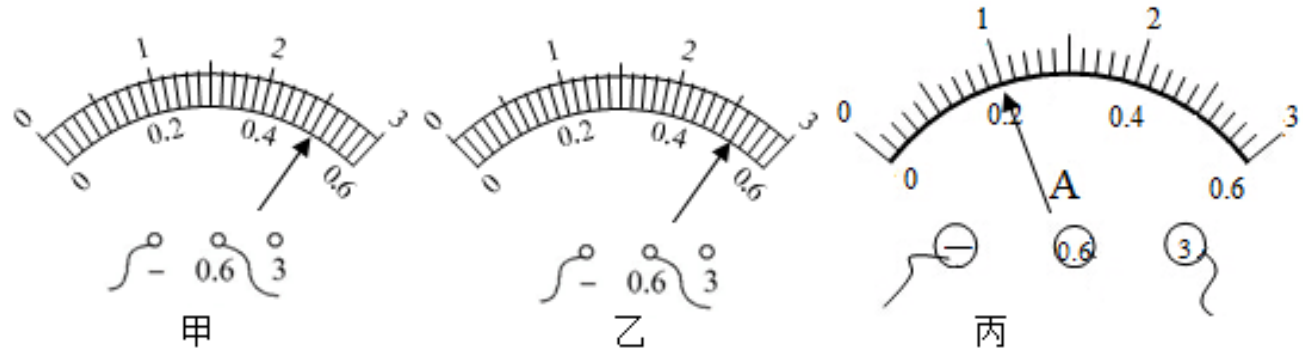


图 2

（1）在连接电路时，开关应处于 _____状态；

（2）小薇先将电流表接在 L_1 所在的支路上，闭合开关后，观察到灯 L_2 发光，但灯 L_1 不发光，电流表的示数为零。若电路中只存在一处故障，则故障可能是_____；

（3）排除故障后，她测出了 L_1、L_2 支路和干路上的电流分别为 I_1、I_2 和 I，电流表示数

如图 2 中甲、乙、丙所示，可读出：I_1＝0.5A，I_2＝0.52A，I＝_____A。根据测量结果，在误差允许的范围内你认为并联电路中干路电流和各支路电流的关系是：_____。（写出关系式即可）

（4）为了验证结论的普遍性，小薇下一步的操作应该是 _____。

A．将电源两极对调，再次测量各支路和干路中的电流

B．改变开关 S 的位置，再次测量各支路和干路中的电流

C．将图中两只灯泡位置对调，再次测量各支路和干路中的电流

D．换用不同规格的灯泡，再次测量各支路和干路中的电流

24．（6 分）物理课上，老师给同学们出示了一个有盖的木盒，盒盖上可看到两只灯泡和一只开关（导线的连接情况隐藏在盒内）

（1）当老师闭合开关时，两只小灯泡都亮了，断开开关

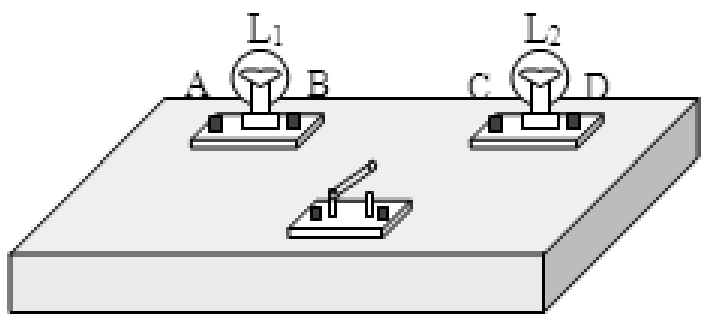
①请你判断：在这个木盒内，除了导线，一定还有另外一个电路元件_____。

②根据上述现象，你_____（选填“能”或“不能”）断定这两只小灯泡是串联的，你的依据是_____。

（2）经过检验，这两只灯泡确实是串联的，但在老师闭合开关的时候 $_1$ 比 L_2 亮些。她认为这是因为 L_1 比 L_2 更靠近电源正极的缘故。

①你认为小华的判断是_____（选填“正确的”或“错误的”）；

②在不增加其他器材的条件下，能证实小华的判断是否正确的做法是_____。



25．（6 分）为比较酒精和汽油热值的大小，制定了以下实验方案：

（1）取质量 _____（填“相同”或“不相同”）的酒精和汽油作燃料，制成酒精灯和汽油灯；

（2）两灯同时点燃后分别给两杯质量和初温相同的水加热（烧杯质量相同，如图所示）；

（3）通过观察水温的变化，由此判断两种燃料热值的大小。

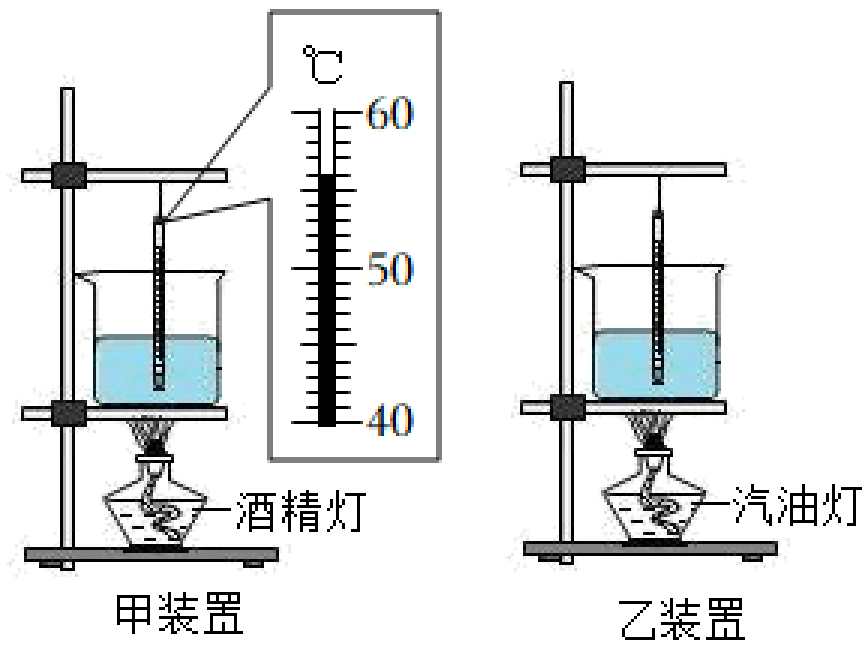
请根据上面的设计方案回答：

①如图甲中温度计的读数是 _____，当两灯的燃料 _____（选填“燃烧相同时间”或“完全燃烧完后”），甲装置中温度计读数是 80℃，而乙装置的读数是 90

℃。由此判断 _____的热值比较大；

②实验中燃料燃烧放出的热量，通过 _____方式使水的内能增大；

③根据 $Q_{吸}=cm_{水}(t-t_0)$ 计算出水吸收的热量，然后利用这个热量计算出汽油的热值，发现结果与资料中给出的汽油热值相比 _____（选填“偏大”或“偏小”），分析原因可能是 _____。



甲装置　　乙装置

26.（6 分）图 1 是我们在学习分子动理论时做过的一些实验，图甲：硫酸铜溶液与清水开始界面十分清晰，一段时间之后；图乙：玻璃板的下表面接触水面，向上提起；图丙：水和酒精充分混合后的总体积小于混合前水和酒精的总体积；图丁：将红墨水滴入水中；图戊：将两个底面干净、平整的铅块紧压在一起，两个铅块就会结合在一起，火力发电一般是指利用煤炭、石油、天然气或其他燃料燃烧时产生的热能来加热水，使水变成高温高压的水蒸气



图1

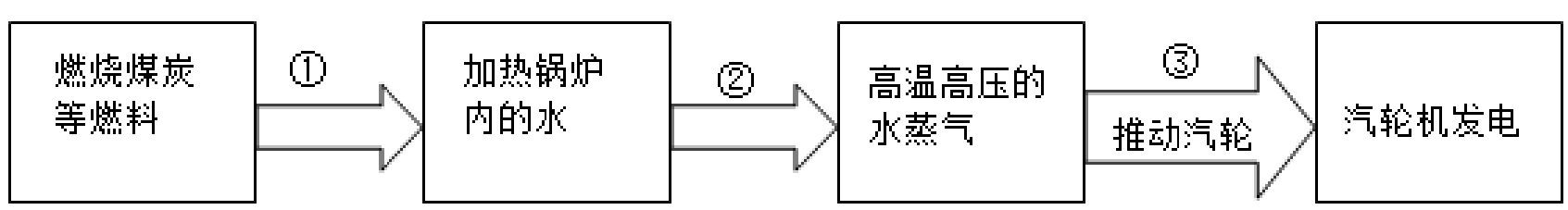


图2

（1）图甲和图丁两个实验形成实验现象的原因相同，实验表明：分子在 _____；

（2）图乙和图 _____两个实验形成实验现象的原因相同，实验表明：分子间存在 _____。

（3）在图 2 的①过程中，是把燃料的 _____能转化为水的内能。

（4）在图 2 的③过程中，是把水蒸气的内能转化为汽轮机的 _____能，通过（选填“做功”或“热传递”）的方式推动汽轮使水蒸气的内能减小。

参考答案与试题解析

一、选择题（本题共 **10** 小题，每小题 **2** 分，共 **20** 分）注意：第 **1**～**6** 小题中，每题只有一个选项正确。第 **7**～**10** 小题中，每题至少有两个选项正确。

1.（2 分）小强的课桌上有以下物品，通常情况下属于导体的是（　　）

A．塑料刻度尺　　B．玻璃镜片　　C．金属小刀　　D．橡皮

【分析】容易导电的物体叫导体，不容易导电的物体叫绝缘体；常见的导体包括：人体、大地、各种金属、酸碱盐的溶液等。常见的绝缘体有陶瓷、塑料、玻璃、橡胶、油等；导体和绝缘体没有绝对的界限。

【解答】解：A、塑料刻度尺的材料是塑料，故 A 错误；

B、玻璃镜片的材料是玻璃，故 B 错误；

C、金属小刀的材料是金属，故 C 正确；

D、橡皮的材料是橡胶，故 D 错误。

故选：C。

【点评】此题考查了导体与绝缘体的概念以及生活中常见的实例；生活中哪些物体为导体，哪些物体为绝缘体，属于识记的内容，比较简单。

2.（2 分）2022 年 6 月 5 日上午，神舟十四号载人飞船搭载长征二号运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射，3 名航天员将在太空进行为期 6 个月的科学实验探究和生活。长征二号 F 遥运载火箭用了液态氢作燃料（　　）

A．密度大　　B．热值高　　C．沸点高　　D．燃点高

【分析】热值是燃料的一种特性，质量相同的不同燃料完全燃烧，热值高的燃料，放出的热量多。

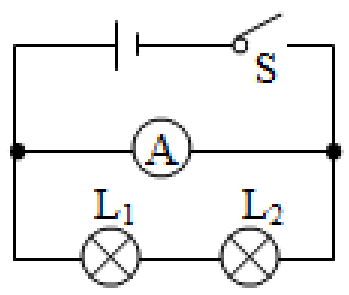
【解答】解：长征二号 F 遥运载火箭用了液态氢作燃料，主要原因是液态氢热值高，完全燃烧放出的热量更多。

故选：B。

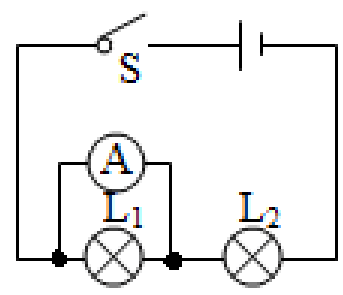
【点评】本题考查对燃料热值概念的理解和掌握，是一道基础题。

3.（2 分）下列电路图中，电流表能直接测量灯 L_1 电流的是（　　）

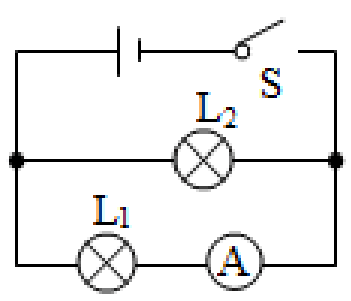
A.



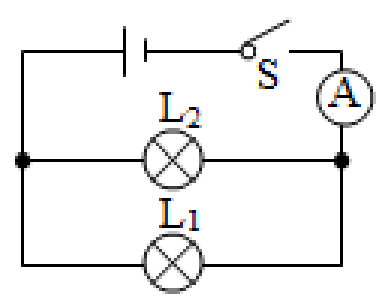
B.



C.



D.



【分析】电流表测量哪个用电器的电流，电流表要和该用电器串联，电流从电流表正接线柱流入从负接线柱流出，绝对不允许不经过用电器直接把电流表接在电源上，不要超过电流表使用的量程。

【解答】解：A、电流表没有经过用电器直接接在电源上，故A错误；

B、电流表能直接测量灯 L_1 电流，电流表和灯 L_1 要串联，而选项中电流表和 L_3 并联，故B错误；

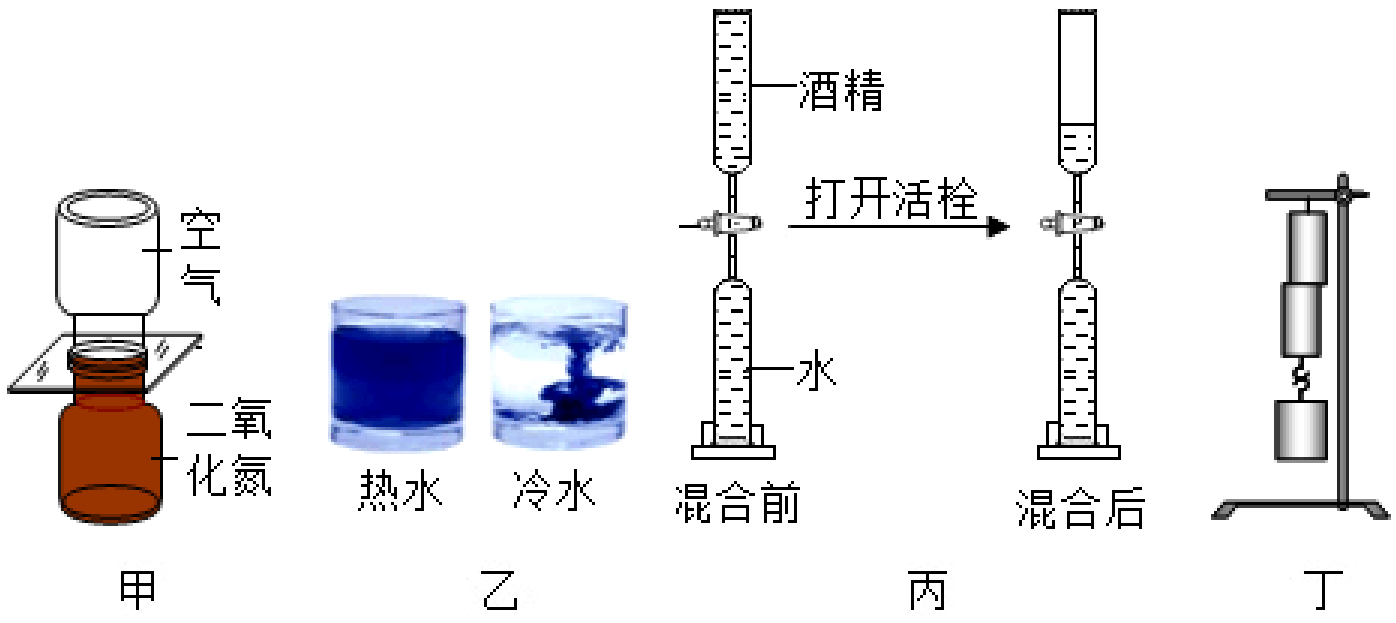
C、电流表能直接测量灯 L_1 电流，电流表和灯 L_1 串联，故C正确；

D、电流表串联在干路上，故D错误。

故选：C。

【点评】从电流表的正确使用的方法进行判断，这是本题的关键。

4.（2分）关于如图所示的四个热学实验，下列说法中正确的是（　　）



A．甲图所示中二氧化氮的密度大于空气的密度，因此不能发生扩散现象

B．乙图所示中红墨水在热水中比在冷水中扩散得快，说明扩散的快慢与温度有关

C．丙图所示中将一定量的水与酒精混合后总体积变小，是由于酒精蒸发了

D．丁图所示中两个铅块没有被重物拉开，说明分子之间只存在引力

【分析】（1）物质是由分子组成的，分子处于永不停息地运动状态，温度越高，分子运

动越剧烈；

（2）分子之间存在间隙；

（3）分子间存在着相互作用的引力与斥力。

【解答】解：A．下边瓶子装入二氧化氮气体，本来应该在空气的下方，则说明二氧化氮气体分子在做无规则运动，故　　A 错误；

B．在冷水杯和热水杯中滴入红墨水，　　故分子运动剧烈，　这表明分子的无规则运动与温度有关，分子的无规则运动越剧烈；

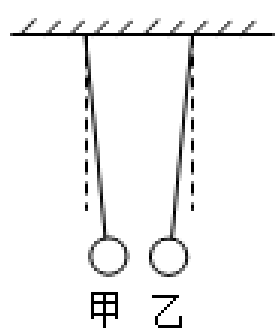
C．将一定量水与酒精混合后总体积变小，故　　C 错误；

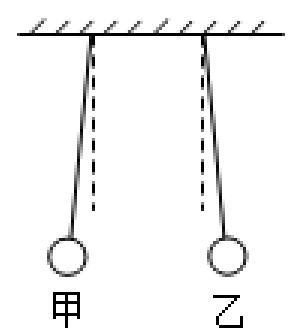
D．分子间同时存在引力和斥力，能悬挂重物而不分开，故　　D 错误。

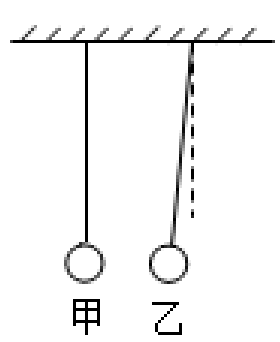
故选：B。

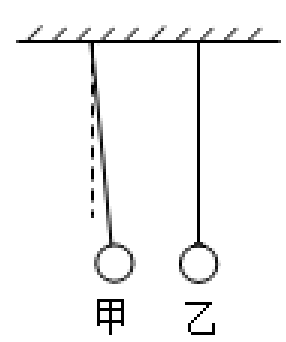
【点评】本题中的小实验都是课本中学习的基础知识，虽然综合性较强，但难度却不大。

5．（2 分）甲和乙两个泡沫塑料小球用绝缘细线悬挂，甲带正电，乙不带电。会出现的情形是下列图中的（　　）

A．

B．

C．

D．

【分析】（1）力的作用是相互的，一个物体对另一个物体施加力的作用时，受到另一个物体的反作用力；

（2）带电体可以吸引轻小物体；同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。

【解答】解：由图知，

A、两个小球相互吸引，乙不带电；

B、两个小球相互排斥。不符合题意；

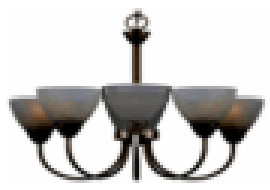
C、乙靠近甲；但力的作用是相互的，使甲的位置改变；

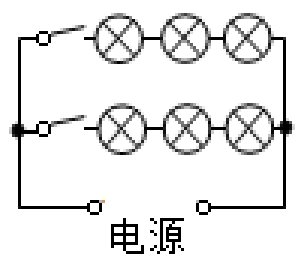
D、乙不带电。所以甲不可能主动靠近乙。不符合题意。

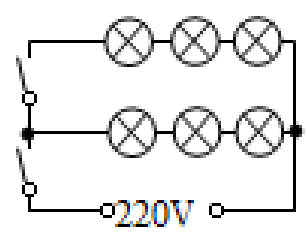
故选：A。

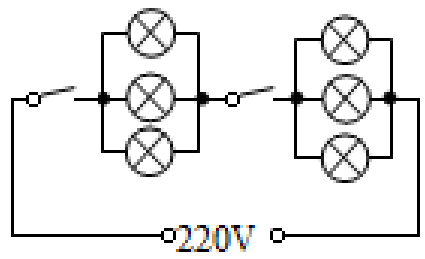
【点评】此题考查的是我们对电荷间相互作用的理解和应用，注意：异种电荷相互吸引，但相互吸引的不一定是异种电荷。

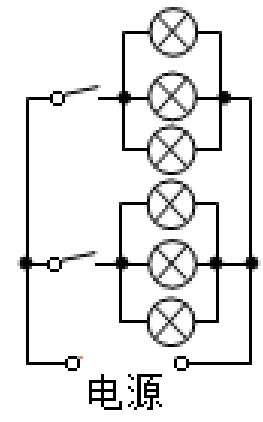
6.（2 分）如图所示为家庭中的装饰吊灯，共有六盏灯，由两个开关控制，每盏灯正常工作时的电压都是 220V。则图中所示电路中，与之对应的是（　　）



A. 

B. 

C. 

D. 

【分析】每盏灯的额定电压均为 220V 说明每盏灯之间是并联，若是串联，灯泡不能正常发光，每个开关控制三盏灯说明每个开关应控制三个灯泡位于相应的干路据此判断选项即可得出答案。

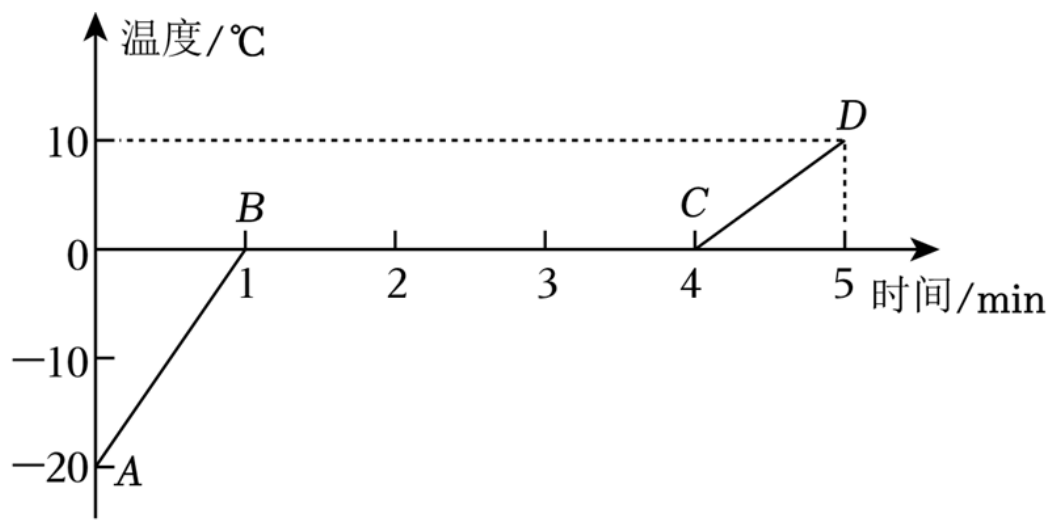
【解答】解：由题意可知，若要额定电压均为220V 的六盏灯正常工作；

每个开关控制三盏灯，则两个开关位于相应三个灯泡的干路，ABC 不符合题意。

故选：D。

【点评】本题考查了家庭电路各用电器的连接，在做题时要抓住关键点“家用电器电器之间都是并联”。

（多选）7.（2 分）如图所示为某物质熔化时温度随时间变化的图象，则下列说法正确的是（　　）



A．该物质从 A 到 B 过程中，内能增加

B．该物质在 B、C 两点时内能相等

C．该物质 AB 段和 CD 段吸收的热量相同

D．CD 段物质比热容是 AB 段的 2 倍

【分析】（1）晶体在熔化过程中的特点：吸热，但温度保持不变。

（2）在熔化图象中，若有一段时间温度保持不变，则为晶体，此时的温度为熔点。从开始熔化到完全熔化完为熔化过程。在熔化之前为固态；熔化过程中为固液混合态；完全熔化完后为液态。

（3）实验中通过加热时间来表示吸收热量的多少。

（4）运用公式 $Q_{吸}=cm\Delta t$ 可以知道，当质量和吸收的热量相同时，升高的温度 Δt 和比热容 c 成反比。

【解答】解：A、AB 段表示该物质温度不随时间改变，温度升高，故A 正确；

B、BC 段表示该物质温度不随时间改变，所以 AB 段为晶体的熔化过程，内能增大，B，故 B 错误；

从图象上看，物质从第 5min 开始熔化，共用了 5min；

C、实验中通过加热时间来表示吸收热量的多少，故 C 正确；

D、由根据公式 $Q_{吸}=cm\Delta t$ 可知，当质量和吸收的热量相同时；AB 段的冰温度升高的快，故 D 正确。

故选：ACD。

【点评】此题主要考查了晶体的熔化图象。要学会从图象中找出与晶体有关的信息。关键是掌握晶体的熔化特点：吸热但温度保持不变。

（多选）8.（2 分）汽车发动机之一是汽油机，汽油的热值为 4.6×10^7J/kg，阅读了某汽车发动机的说明书后，将内燃机的能量流向制成如图（　　）

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/766024205151010104