

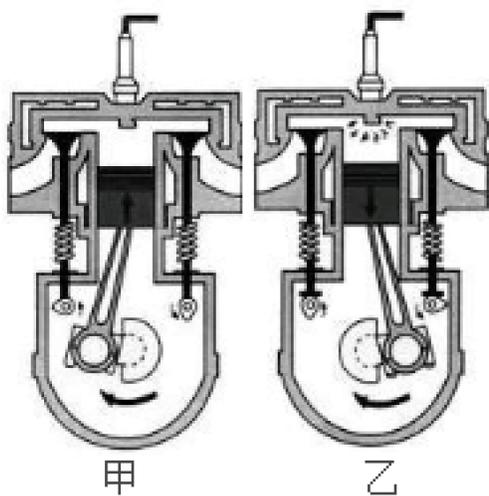
河南省郑州市东枫外国语学校 2023-2024学年九年级上学期月
考物理试卷（10月份）（解析版）

一.填空题（共6小题，每空1分，共16分）

- （3分）信阳毛尖作为中国四大名茶之一，具有“细、圆、光、直、多白毫、香高、味浓、汤色绿”的独特风格，具有生津解渴、清心明目、提神醒脑、去腻消食等多种功效。泡茶时能闻到浓浓茶香_____现象，温度越_____，茶香越浓。拿起杯盖，杯盖内表面会沾有很多小水珠不掉落，这说明分子间存在_____（填“引力”或“斥力”）。
- （2分）如图，小琳用气球与头发摩擦，发现头发会随着气球飘起来。该现象中气球（选填“得到”或“失去”）电子而带负电，头发带_____电。



- （3分）如图是汽油机两个冲程的示意图，其中_____图中的冲程为汽车提供了动力。汽油机在吸气冲程吸入气缸的是_____（填“空气”或“汽油和空气”）汽车发动机用水来冷却、是利用了水的_____大的特点。



- （2分）如图所示是一种定时课间音乐播放装置的原理图：“播放器”有电流通过时会播放音乐，到达设定时间，“定时开关”会自动断开。闭合开关S，指示灯_____（选填“会”或“不会”）亮；到达设定时间，“定时开关”处于_____（选填“闭合”或“断开”）状态，“播放器”播放音乐。



D. 煮茶时，火焰使茶水温度升高

9. (3分) 与头发摩擦过的塑料尺能“吸”起纸屑。下列现象中“吸”的物理原理与其相同的是 ()

A. 挤压后的塑料吸盘“吸”在瓷砖上

B. 削平的铅柱挤压后会“吸”在一起

C. 干手搓开的新塑料袋“吸”在手上

D. 行驶的汽车窗帘被“吸”出窗外

10. (3分) 如图甲是无风条件下铝箔气球的静止状态，图乙是用带正电的 a 棒靠近气球时的情景，图丙是用 b 棒靠近气球时的情景，则 ()



A. 气球可能不带电

B. 气球带负电

C. b 棒可能不带电

D. b 棒带正电

11. (3分) 2023年9月26日，东枫举办了第一次科技运动会，运动会项目包括投石机攻城、纸桥承重、反冲小车、气弓箭打靶、水火箭比高等项目，小吕同学表现优异，他把气体打入密闭的容器内，当超过橡皮塞与瓶口接合的最大程度时，瓶口与橡皮塞自由脱离，获得反作用力射出 ()



A. 在打气过程中，内能转化为机械能

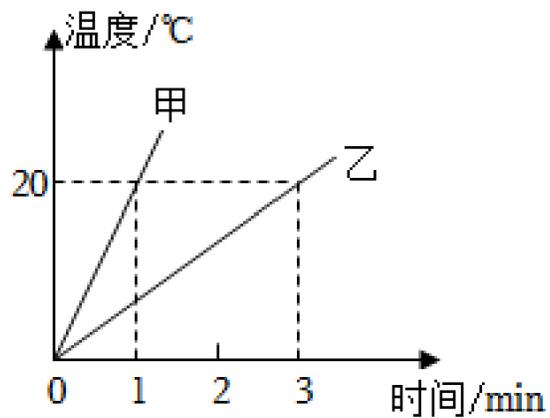
B. 水火箭上升过程中克服空气阻力做功，内能减小

C. 电子测高仪随水火箭上升，给电子测高仪充电时，电能转化为化学能

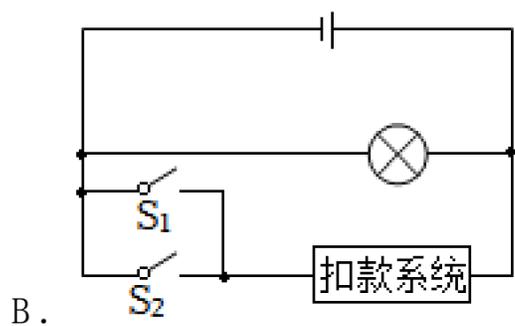
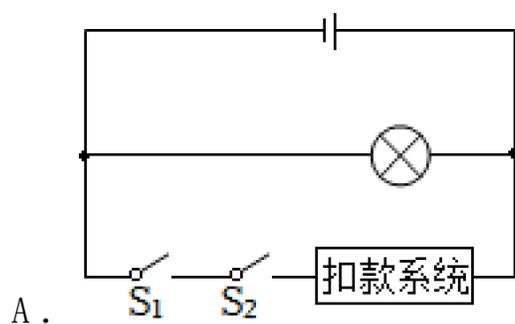
D. 水火箭下降时降落伞打开，匀速下降，此过程中不遵守能量守恒定律

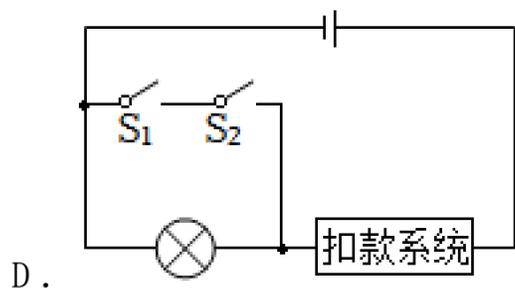
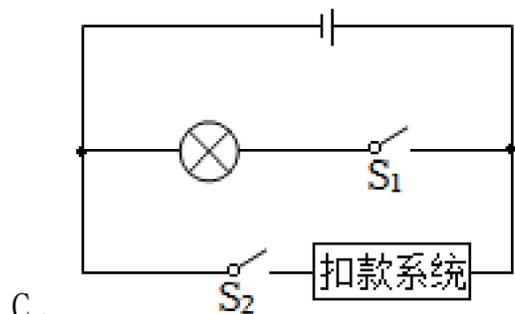
12. (3分) 某同学为探究不同物质的吸热能力，用相同的酒精灯给质量为 1kg 的甲、乙两

种液体加热,获得如图所示的甲、乙液体的温度与加热时间的关系图象 $c_{水}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{C})$], 下列说法中正确的是 ()

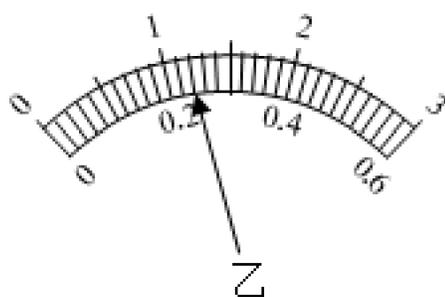
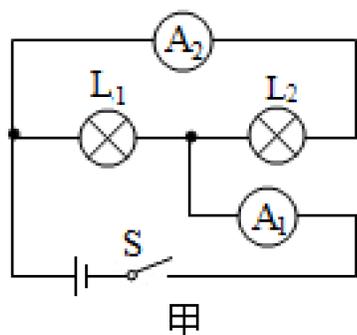


- A. 甲、乙都加热 1min, 甲液体吸收热量较多
 - B. 加热 1min, 甲液体吸收的热量为 $2.8\times 10^4\text{J}$
 - C. 甲液体的比热容是 $2.1\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{C})$
 - D. 甲、乙两种液体吸收相同的热量, 乙升高的温度多
13. (3分) 为方便广大师生就餐, 东枫在新学期升级了就餐系统, 如图所示, 当系统接通电源后, 指示灯发光。刷卡或人脸识别成功时 (相当于分别闭合对应的开关 S_1 、 S_2), 扣款程序启动。下列关于就餐系统的简化电路设计合理的是 ()





14. (3分) 在如图甲所示的电路中, 当闭合开关后, 两个电流表指针偏转均为图乙所示, 和 L_2 中的电流分别为 ()

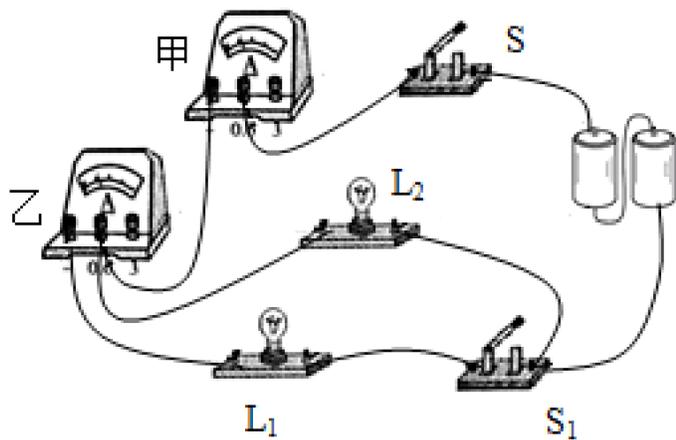


- A. 1.2A 0.24A
 B. 0.96A 0.24A
 C. 0.24A 1.2A
 D. 0.24A 0.96A

(多选) 15. (3分) 今年洛邑古城打卡风靡全国, 古城墙由一块块青砖和红砖构建而成, 砖的制作工艺流传数千年 ()

- A. 晒制泥坯时, 泥坯温度越高含有的热量越多
 B. 高温烧制时, 通过热传递的方式改变砖块的内能
 C. 烧制红砖时, 燃料燃烧越充分, 其热值越大
 D. 浇水冷却时, 砖的温度降低, 比热容不变

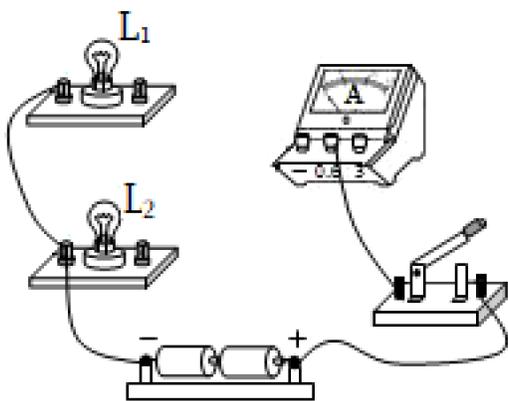
(多选) 16. (3分) 如图所示是兴趣小组研究并联电路电流特点的实物图, 实验中保持电源电压不变, 先闭合开关 S ()



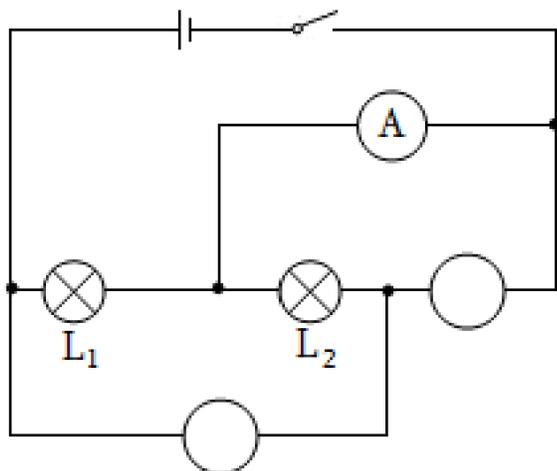
- A. 甲表有示数，乙表没有示数
- B. 再闭合开关 S_1 ，甲表示数大于乙表示数
- C. 再闭合开关 S_1 ，甲表示数变大，乙表示数不变
- D. 再闭合开关 S_1 ，甲表示数变大，乙表示数变小

三.作图题（共 2 小题，每小题 3 分，共 6 分）

17.（3 分）如图所示实物电路，请用笔画线代替导线按要求完成电路连接。要求：两灯并联，电流表测通过灯 L_1 的电流，开关控制整个电路，导线不能交叉。



18.（3 分）请在如图所示电路中的“○”内填上电流表或电压表的符号，使两灯都能发光。



四、实验探究题（共 3 小题，第 19 题 10 分，20 题 12 分，21 题 12 分，共 34 分）

19.（10 分）在探究“比较不同物质吸热的情况”的实验中，实验装置如图所示，实验中记录的数据如表所示。

加热时间/min	0	1	2	3	4
----------	---	---	---	---	---

甲的温度 $^{\circ}\text{C}$	30	34	38	42	46
乙的温度 $^{\circ}\text{C}$	10	22	34	46	58

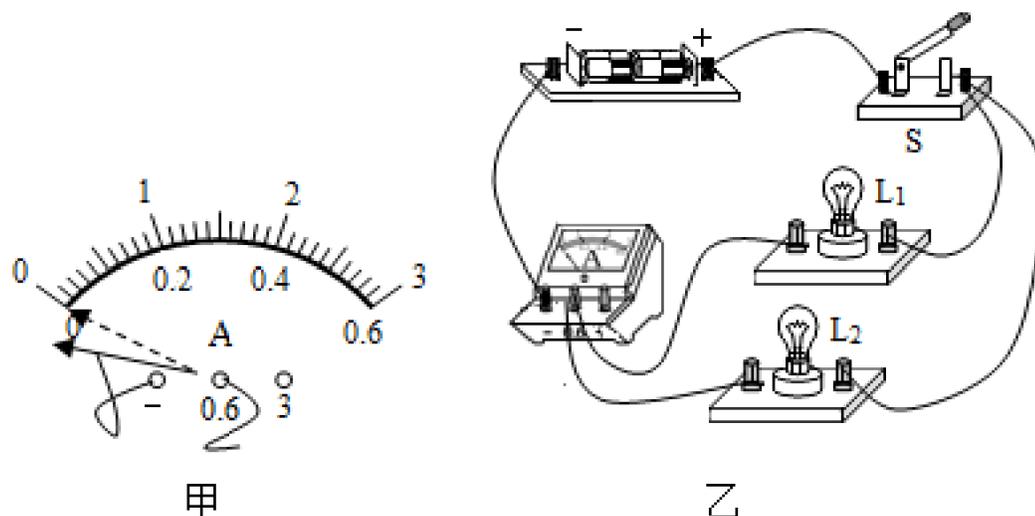
(1) 实验中应量取 _____ 相等的甲、乙两种液体，分别倒入相同的甲烧杯中；用相同的电加热器加热 _____ 来反映（选填“温度计示数”或“加热时间”）。

(2) 根据表中数据可知 _____ 的温度上升快；若甲、乙两种物质是水和食用油，则是水（两空均选填“甲”或“乙”），比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ，则乙物质的比热容为 _____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。



20. (12分) 热爱物理的小蔡同学想探究一下“并联电路的电流规律”。

实验次数	L_1 电流 I_1/A	L_2 电流 I_2/A	干路电流 I/A
1	0.22	0.22	0.44



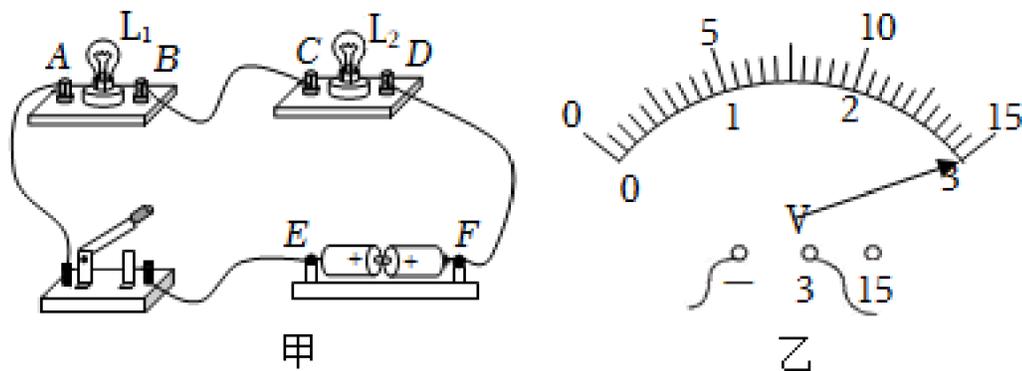
(1) 连接电路前，电流表指针如图甲所示，此时应 _____。问题解决后，连接电路，又出现了图甲所示的情形 _____。

(2) 改正错误后，闭合开关，记下电流表的示数 I_1 所在支路的电流，只改动一根导线即可，请在改动的这根导线上打“×”

(3) 实验中测得的数据如表所示，分析实验数据，小蔡得到两条结论：① 并联电路各支路的电流相等，干路电流等于各支路电流之和。请你分析，结论 _____（选填“①”或“②”）不正确。出现这一现象可能是因为实验中选用的两个灯泡规格

选填（选填“相同”或“不同”），为了探究规律的普遍性，可以 _____，再进行多次实验。

21. (12分) 小明和小红用如图甲所示电路探究“串联电路电压的规律”，用新干电池作为电源。



(1) 接线时，开关应处于 _____（选填“断开”或“闭合”）状态；小明检查电路时发现 _____（选填“电池”“开关”或“灯座”）安装错误。

(2) 正确安装后，闭合开关，两灯均不发光，发现指针偏转情况如图乙所示，若故障只发生在 L_1 或 L_2 中的一处，则故障可能 _____。

(3) 排除故障后，他正确进行实验操作，并将观察到的数据记录如表所示：

实验序号	AB 两端电压 U_1/V	BC 两端电压 U_2/V	AC 两端总电压 U/V
1	0.9	1.9	2.8
2	1.4	1.3	2.7
3	1.7	1.2	2.9

分析表格数据可知：

① 初步结论是：在串联电路中， _____（写出关系式即可）；

② 实验过程中，他 _____（选填“有”或“没有”）更换不同规格的灯泡进行实验，你的判断依据是： _____。

五.综合应用题（共1小题，14分）

22. (14分) 近日媒体报道：国产 C919 即将投入使用，将打破波音空客巨头垄断地位！我国具有完全自主知识产权的新一代大型喷气式客机 C919 已完成多次试飞，若 C919 以 200m/s 的速度匀速直线飞行 50s ，飞机发动机的功率为 $8.8 \times 10^8\text{W}$ （航空燃油的热值为 $4 \times 10^7\text{J/kg}$ ）。求：

(1) 航空燃油燃烧过程中将 _____ 能转化成 _____ 能。

(2) 消耗的航空燃油完全燃烧放出的热量是多少？

(3) 发动机的效率是多少？

(4) 飞机在航行过程中的阻力是多少？

一.填空题（共 6 小题，每空 1 分，共 16 分）

- 1.（3分）信阳毛尖作为中国四大名茶之一，具有“细、圆、光、直、多白毫、香高、味浓、汤色绿”的独特风格，具有生津解渴、清心明目、提神醒脑、去腻消食等多种功效。泡茶时能闻到浓浓茶香扩散现象，温度越高，茶香越浓。拿起杯盖，杯盖内表面会沾有很多小水珠不掉落，这说明分子间存在引力（填“引力”或“斥力”）。

【分析】两种物质相互接触时彼此进入对方的现象叫扩散，扩散现象是分子不停地做无规则运动的体现，温度越高，扩散越快，分子运动越剧烈。分子间存在相互作用的引力和斥力。

【解答】解：泡茶时能闻到茶香，是茶叶的香味分子运动到了空气中；温度越高，茶香越浓；

杯盖上会沾有很多小水珠不掉落，这说明分子间存在引力。

故答案为：扩散；高；引力。

【点评】此题考查了分子间的相互作用力和扩散现象在生活中的应用，属于基础知识，是一道基础题。

- 2.（2分）如图，小琳用气球与头发摩擦，发现头发会随着气球飘起来。该现象中气球得到 （选填“得到”或“失去”）电子而带负电，头发带 正 电。



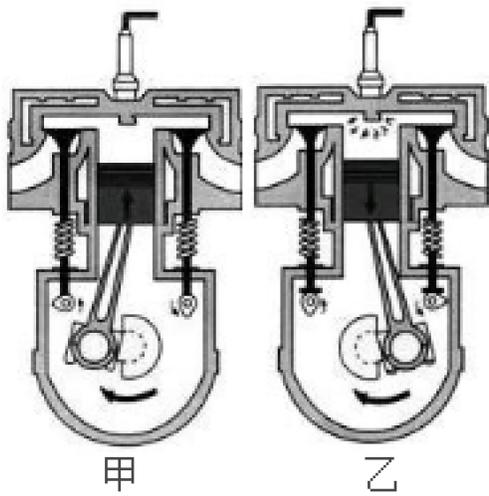
【分析】摩擦起电的实质是电子的转移，两个物体相互摩擦，一个物体会得到电子带负电，而另一个物体会失去电子带正电。

【解答】解：气球与头发摩擦，气球得到电子带负电荷。

故答案为：得到；正。

【点评】本题主要考查了摩擦起电的实质，是一道基础题。

- 3.（3分）如图是汽油机两个冲程的示意图，其中 乙 图中的冲程为汽车提供了动力。汽油机在吸气冲程吸入气缸的是 汽油和空气 （填“空气”或“汽油和空气”）汽车发动机用水来冷却、是利用了水的 比热容 大的特点。



【分析】为汽车提供动力的冲程是做功冲程；

在吸气冲程中汽油机吸入的是汽油和空气的混合物；

水的比热容较大大，与其它物质相比，在质量和升高的温度相同时，水吸收的热量最多。

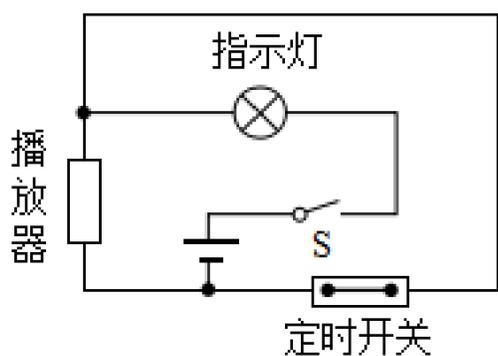
【解答】解：由图可知，甲图中两个气门都关闭，为压缩冲程，两个气门关闭，为做功冲程，故图乙是正确的；

与其它液体相比较，水的比热容较大大，水吸收的热量最多。

故答案为：乙；汽油和空气。

【点评】本题是关于内燃机的综合题目，能否知道汽油机和柴油机的区别、四个冲程的特点及压缩和做功冲程的特点是解决此类问题的关键。

4. (2分) 如图所示是一种定时课间音乐播放装置的原理图：“播放器”有电流通过时会播放音乐，到达设定时间，“定时开关”会自动断开。闭合开关S，指示灯 会 (选填“会”或“不会”)亮；到达设定时间，“定时开关”处于 断开 (选填“闭合”或“断开”)状态，“播放器”播放音乐。



【分析】由图可知当定时开关闭合时播放器被短路，则播放器中没有电流通过；若定时开关断开时，播放器将接在电源两端，由以上原理可知答案。

【解答】解：由图可知，闭合开关S，指示灯形成通路，播放器被短路，播放器不会播放音乐；

由题意可知，到达设定时间，“播放器”形成通路，则“播放器”播放音乐。

故答案为：会；断开。

【点评】本题考查物理知识在生产生活中的应用，应在认真分析题意及电路的基础上找到合适的物理规律作答。

5. (4分) 在标准大气压下，使用煤气灶将2kg的水从20℃加热到100℃，水吸收的热量是 6.72×10^5 J，若不计热量损失，此过程需要完全燃烧 0.016 kg的煤气，这是通过 热传递 的方式增加了水的内能。未使用完的煤气的热值 不变 (选填“变大”“变小”或“不变”) [水的比热容 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，煤气的热值 $q_{\text{煤气}} = 4.2 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$]

【分析】根据 $Q_{\text{吸}} = cm \Delta t$ 求水吸收的热量，不计热量损失，根据 $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = mq$ 计算需要完全燃烧煤气的质量；做功和热传递都可以改变物体的内能；热值是燃料的一种特性，只决定于燃料的种类，与质量和燃烧情况等无关。

【解答】解：水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm_{\text{水}} \Delta t = 4.2 \times 10^4 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2\text{kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 6.72 \times 10^4 \text{J};$$

不计热量损失，根据 $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = mq$ ，所以需要完全燃烧煤气的质量：

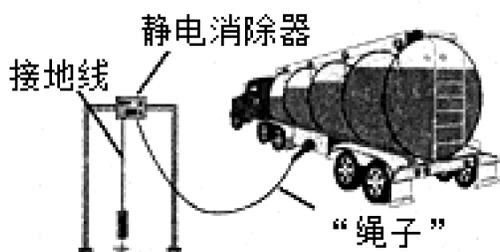
$$m = \frac{Q_{\text{吸}}}{q} = \frac{6.72 \times 10^5 \text{J}}{4.2 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}} = 0.016 \text{kg}$$

用煤气灶烧水的过程中，能量发生了转移；热值是燃料的一种特性。

故答案为： 6.72×10^5 ；0.016 热传递。

【点评】本题主要考查了吸热公式、燃料燃烧放热公式的应用以及改变物体内能的方式、热值概念的理解，有一定综合性，但难度不大。

6. (2分) 如图所示的运油车正在卸油，快速流出的油和油罐由于摩擦起电现象会积累过多电荷，为防止发生事故，“绳子”芯应是 导体 (选填“导体”或“绝缘体”)，若多余的电子经静电消除器上的接地线流向大地，则接地线中的电流方向 向上 (选填“向上”或“向下”)。



【分析】(1) 容易导电的物体叫导体；不容易导电的物体叫绝缘体。

(2) 在物理学中，规定正电荷定向移动的方向为电流的方向。

【解答】解：快速流出的油和油罐由于摩擦起电现象会积累过多电荷，为防止发生事故，

“绳子”可以使电荷从运油车转移到静电消除器；电子带负电。已知多余的电子经静电消除器上的接地线流向大地，也就是从大地流向静电消除器。

故答案为：导体；向上。

【点评】知道导体好和绝缘体的区别；知道电流方向的规定。

二.选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分，第 7~14 题单选，第 15~16 题双选）

7.（3 分）下列事例中，能表明分子在不停地做无规则运动的是（ ）

- A. 花开时，花香满园
B. 扫地时，灰尘四起
C. 刮风时，黄沙扑面
D. 下雨时，细雨飘飘

【分析】注意分子运动和物质运动的区别，分子是看不见的，小颗粒是看得见的。

【解答】解：A、花香满园，符合题意；

B、灰尘四起是灰尘受力运动，不符合题意；

C、黄沙扑面是黄沙颗粒受力运动的情况，不符合题意；

D、细雨不是分子，不符合题意；

故选：A。

【点评】由于分子的体积很小，分子的运动无法用肉眼直接看到，但可以通过气味、颜色的变化来体现。

8.（3 分）如图所示现象中，利用做功使物体内能增加的是（ ）

A.  发烧时，用冷毛巾给头部降温

B.  钻木时，来回转动硬木棒取火

C.  天晴时，晒太阳使身体变暖和

D.  煮茶时，火焰使茶水温度升高

【分析】改变物体内能的方式有两种：做功和热传递，热传递过程是能量的转移过程，而做功过程是能量的转化过程。

【解答】解：

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/018017046027007004>