

2023-2024 学年湖北省咸宁市、黄冈市、孝感市三市九年级（上）

月考物理试卷（10 月份）

一、选择题（每小题 3 分，共 24 分，每小题所给的四个选项中只有一项符合要求）

1.（3 分）秋季运动会期间，学校用无人机拍摄入场仪式表演。无人机在匀速上升过程中，它的能量变化下列说法正确的是（ ）

- A. 动能不变，机械能逐渐减小
- B. 动能减少，重力势能增加
- C. 动能增加，重力势能减少
- D. 动能不变，重力势能增加

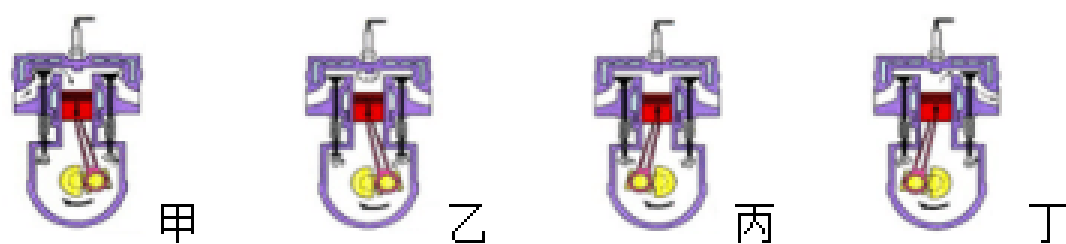
2.（3 分）下列说法正确的是（ ）

- A. 在扩散现象中，分子只能从高温物体运动到低温物体
- B. 热传递过程中，放出热量的物体的内能一定大于吸收热量的物体的内能
- C. 同一物体温度越高，它的内能越大
- D. 0°C 的冰内能为零

3.（3 分）下列实例中，改变物体内能的途径与其他三个不同的是（ ）

- A. 用力搓手，手会发热
- B. 把冰冷的手放到嘴边哈气，手会变暖
- C. 用锯条锯木头，锯条温度升高
- D. 用手反复弯折铁丝，铁丝弯折处会发热

4.（3 分）如图所示，说法错误的是（ ）

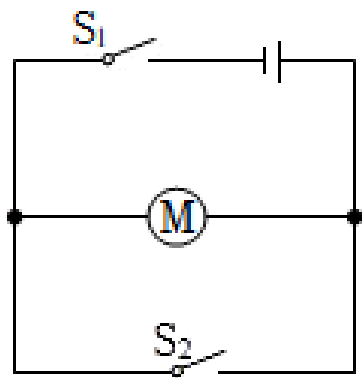


- A. 丙图是机械能转化为内能
- B. 这四个冲程的正确顺序是甲→丙→乙→丁
- C. 靠惯性完成的冲程是甲、乙、丁
- D. 乙图是内能转化为机械能

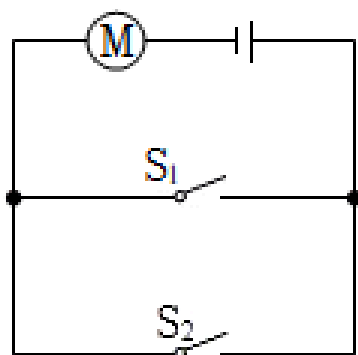
5.（3 分）下列关于热现象的说法中正确的是（ ）

- A. 热机消耗的燃料越多，效率就越低

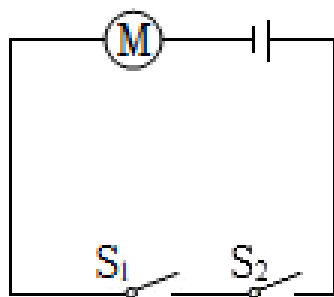
- B. 热传递中温度总是从热的物体传给冷的物体
- C. 0°C 的水变成 0°C 的冰，温度不变，内能减小
- D. 火箭使用液态氢作燃料，是因为它含有的热量多
6. (3分) 某单位办公楼电梯入口安装了指纹锁和密码锁（相当于开关），用指纹或按密码都可以解锁，电机 M 驱动打开电梯门。用 S_1 表示指纹锁， S_2 表示密码锁，如图所示，以下符合要求的电路是 ()



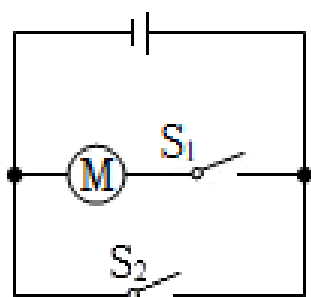
A.



B.

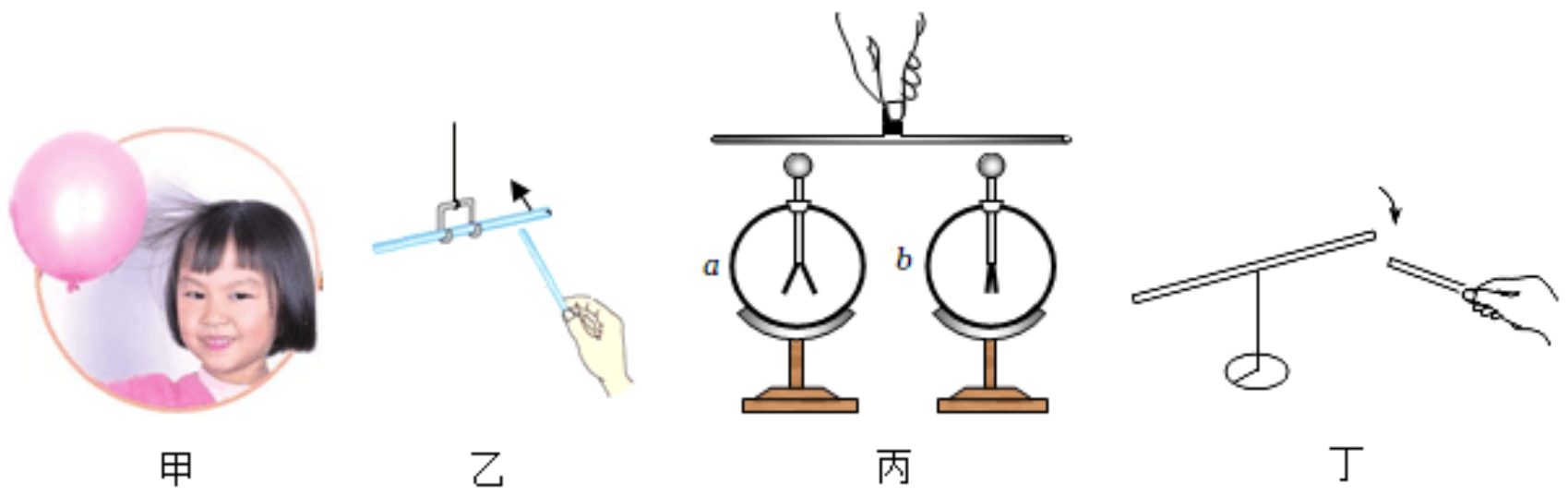


C.



D.

7. (3分) 在下面电学中的几个小实验，说法正确的是 ()



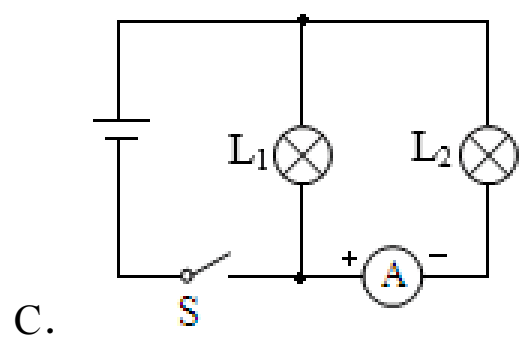
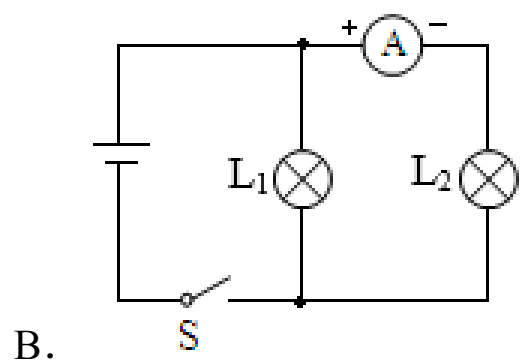
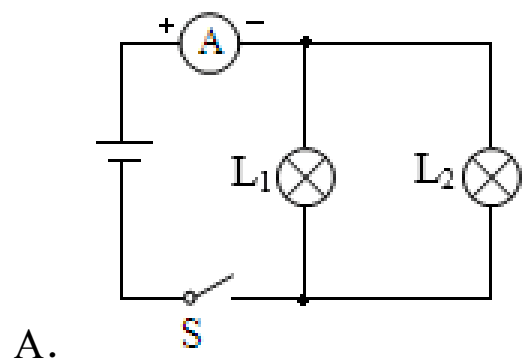
A. 甲图，将气球在小女孩头发上摩擦后，小女孩的头发会飘起来，是因为气球带电，头发也带了电

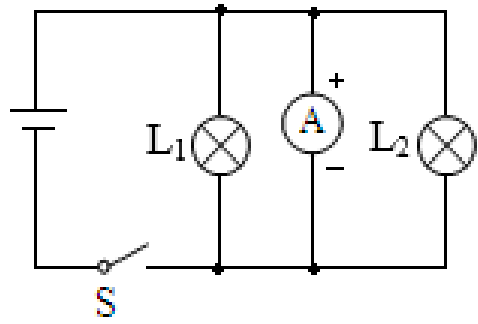
B. 乙图，用毛皮摩擦的橡胶棒靠近另一根橡胶棒，它们相互排斥说明另一根橡胶棒不带电

C. 丙图，a 带正电，b 不带电，用带绝缘柄的金属棒接触两验电器金属球时，金属棒中正电荷从 a 向 b 定向移动

D. 丁图，用丝绸摩擦过的玻璃棒靠近吸管一端，发现吸管向玻璃棒靠近，说明吸管一定带负电

8. (3 分) 用电流表测量通过灯泡 L_2 的电流，在如图所示的电路中正确的是 ()

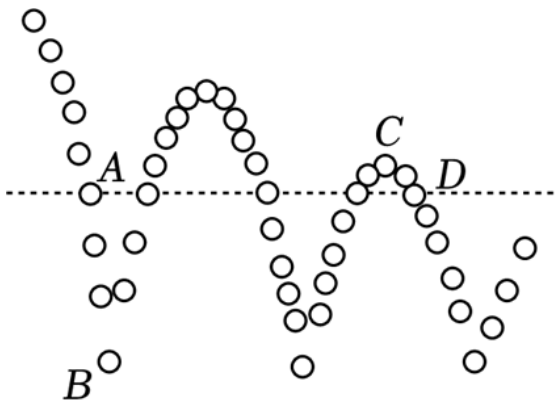




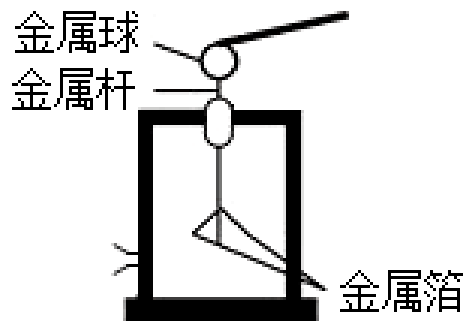
D.

二、填空题（每空 1 分，共 10 分）

9. (3 分) 如图是小球在地面弹跳的频闪照片，小球每次反弹的最高高度比前一次要低，且 A、D 两点高度相同，小球在 A 点的重力势能 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）D 点的重力势能，小球在 A 点的速度 _____ D 点的速度，分析图片中的情景可知弹跳过程中机械能 _____（选填“增加”、“减小”或“不变”）。

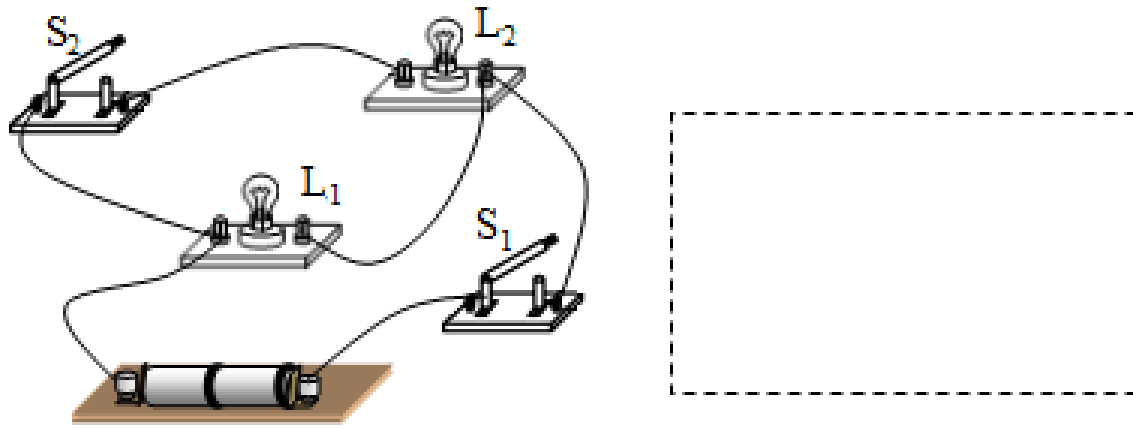


10. (2 分) 直到今天，新冠疫情在全球仍存在，我们上学每天要用 75% 的酒精消毒，喷洒酒精对手部进行消毒时，满教室都可以闻到酒精气味，这是由于分子造成的。另外，新型冠状病毒对热敏感，在 56°C 的环境中 30 分钟就可以被灭活，所以我们对于日常生活中使用的毛巾、餐具之类的物品要进行高温消毒，毛巾、餐具等温度升高这是利用 _____ 的方式改变了物体的内能。
11. (3 分) 汽油机是工农业生产中常用的热机，若某汽油机的效率是 20%，飞轮转速是 1200r/min，此汽油机每秒钟完成 10 个做功冲程，其中 _____ 冲程将机械能转化为内能；当汽油燃烧不充分时会冒“黑烟”，这时汽油机的效率将 _____（选填“升高”、“不变”或“降低”）；为了降低汽缸体的温度，汽缸外有一个水箱，使汽缸被水包围着，用水来降低汽缸体的温度是因为水具有较大的 _____。
12. (2 分) 如图所示是实验室的验电器，它的工作原理是同种电荷 _____，验电器的金属箔所带的电荷量越多，金属箔的张角 _____，验电器 _____（选填“能”或“不能”）直接检验物体带哪种电荷。

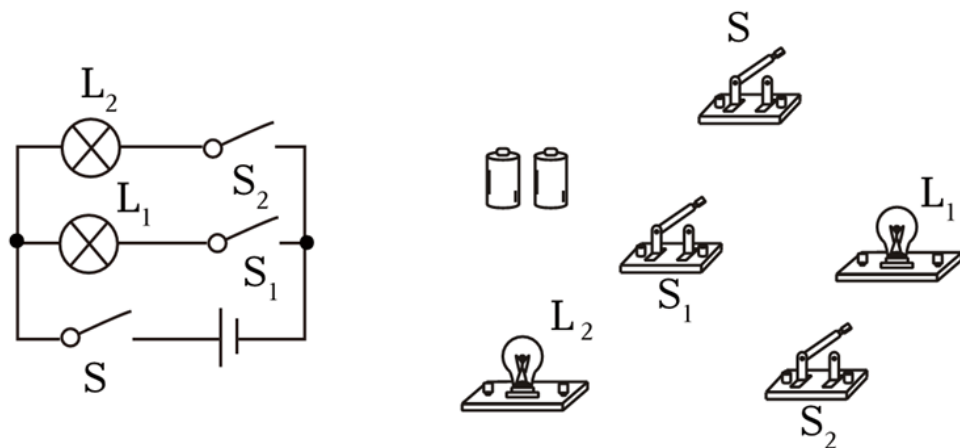


三、作图题（每小题 2 分，共 4 分）

13.（2 分）根据如图所示的实物连接图，画出对应的电路图。

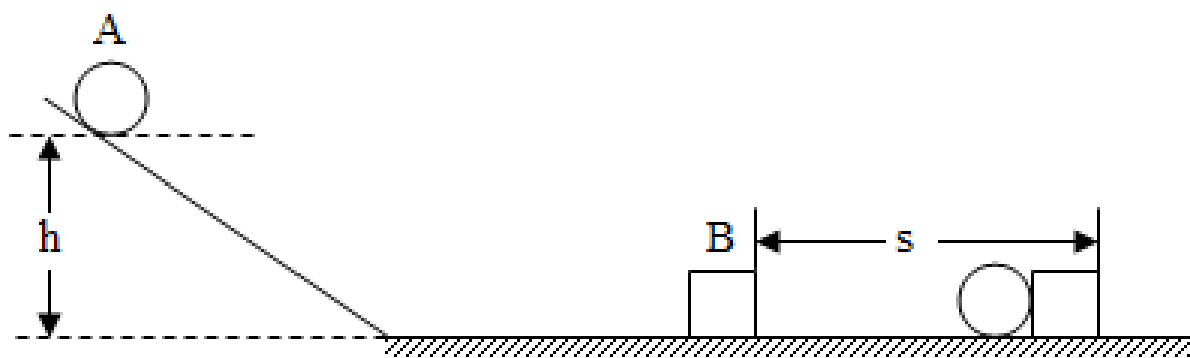


14.（2 分）依照如图电路图，把电器元件连接成实物图，导线不交叉。



四、实验与探究题（每小题 5 分，共 15 分）

15.（5 分）如图是“探究物体的动能跟哪些因素有关”的实验装置。



- (1) 实验中小球动能大小是通过 _____ 来体现的；
- (2) 小球从斜面某一高度静止滚下的过程中，小球的 _____ 能转化为动能，让同一小球从斜面的不同高度由静止滚下，目的是为了探究动能的大小与 _____ 的关系；
- (3) 爱动脑筋的小明联想到我市严查车辆超速、超载，若利用如图的器材探究车辆“超载”带来的危害，可以用质量 _____ 的小球，让它们从斜面的 _____ 高度由静止滚下来探究（以上两空选填“相同”或“不同”）。

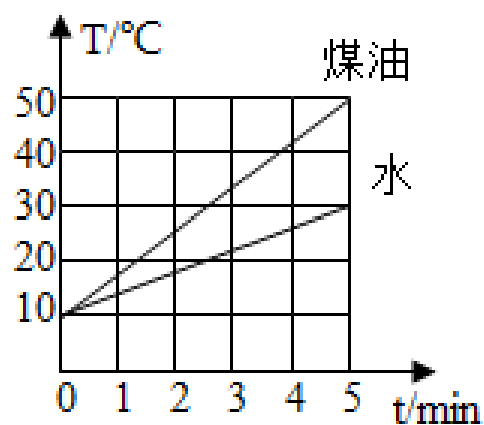
16. (5分) 在探究“比较不同物质吸热能力”的实验中:

(1) 在两个完全相同的烧杯中分别装入 _____、初温都相同的水和煤油(选填“质量”或“体积”).

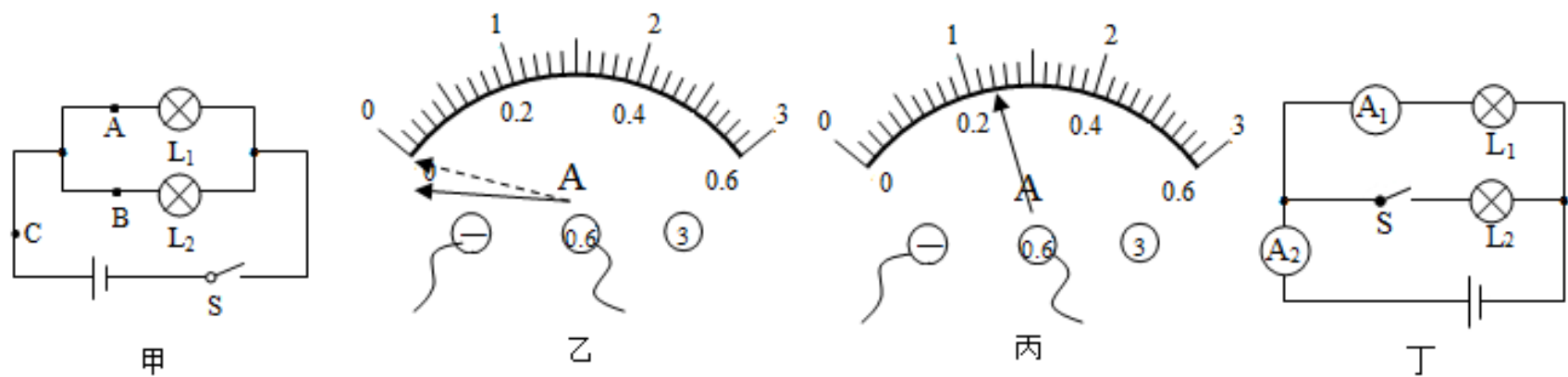
(2) 实验中选择相同规格的电加热器, 可以认为在相同时间内水和煤油相同, 然后比较 _____的方法来完成探究实验的.

(3) 根据实验测得的数据分别描绘出了水和煤油两种液体的温度随加热时间变化的图像, 如图所示, 则 _____的吸热能力更强, 因此“暖手宝”中装的储热液具有的比热容 _____.

(选填: “较大”或“较小”)



17. (5分) 小明在探究并联电路电流规律的实验中, 如图甲是实验的电路图.



(1) 在连接电路时发现, 刚接好最后一根导线, 表的指针就发生了偏转, 由此可知在连接电路时, 他忘了_____.

(2) 他先将电流表接 A 处, 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, 电路可能存在的故障是: _____.

(3) 他在测量 A 处的电流时, 发现电流表的指针偏转如图乙所示, 原因是_____;
在排除故障后, 电流表的示数如图丙所示, 则电流表的示数为 _____A.

(4) 实验结束后, 小明又利用器材连接了如图丁所示的电路图, 当开关 S 由断开到闭合时, 电流表 A_2 的示数_____ (选填“变大”“变小”或“不变”).

五、计算题 (18 题 8 分, 19 题 9 分, 共 17 分)

18. (8分) 小明用燃气灶烧水时, 把质量为 2kg 、初温为 20°C 的水加热到 100°C , 共燃烧了 0.04m^3 天然气 (假设天然气完全燃烧). 求: (天然气的热值为 $4 \times 10^7\text{J/m}^3$)

- (1) 水吸收的热量。
- (2) 天然气完全燃烧放出的热量。
- (3) 燃气灶烧水时的效率。

19. (9分) 某一型号的汽车，在一段平直的公路上匀速行驶 10.08km，所用时间是 8min，消耗燃油 3L，汽车发动机在这段时间内的功率为 63kW ($\rho_{\text{油}}=0.8\times 10^3\text{kg/m}^3$, $q_{\text{油}}=3.15\times 10^7\text{J/kg}$)。求：

- (1) 汽车匀速行驶时牵引力是多大？
- (2) 汽车行驶过程所做的功多少？
- (3) 燃油完全燃烧放出的热量是多少？
- (4) 汽车发动机的效率是多少？（燃油完全燃烧）

2023-2024 学年湖北省咸宁市、黄冈市、孝感市三市九年级（上）
月考物理试卷（10 月份）

参考答案与试题解析

一、选择题（每小题 3 分，共 24 分，每小题所给的四个选项中只有一项符合要求）

1.（3 分）秋季运动会期间，学校用无人机拍摄入场仪式表演。无人机在匀速上升过程中，它的能量变化下列说法正确的是（ ）

- A. 动能不变，机械能逐渐减小
- B. 动能减少，重力势能增加
- C. 动能增加，重力势能减少
- D. 动能不变，重力势能增加

【答案】D

【分析】机械能包括动能和势能；动能的大小与质量和速度有关；重力势能大小与质量和高度有关。

【解答】解：当无人机匀速上升过程中，飞机的质量和速度不变，故动能不变；由于飞机的高度变大，故重力势能增加；因机械能等于动能与势能的总和，故无人机的机械能增加，故 D 正确。

故选：D。

2.（3 分）下列说法正确的是（ ）

- A. 在扩散现象中，分子只能从高温物体运动到低温物体
- B. 热传递过程中，放出热量的物体的内能一定大于吸收热量的物体的内能
- C. 同一物体温度越高，它的内能越大
- D. 0℃的冰内能为零

【答案】C

【分析】（1）扩散现象反映了组成物质的分子永不停息地做无规则运动；

（2）发生热传递的条件是存在温度差；

（3）内能的大小与物体的质量、温度等因素有关；

（4）热量是一个过程量，不能说物体含有多少热量。

【解答】解：A、扩散现象说明分子在永不停息地做无规则运动，无论温度高低，分子都在运动，所以分子可以从低温物体运动到在高温物体，故 A 错误；

B、发生热传递的条件是存在温度差，热传递过程中，放出热量的物体的内能不一定大于吸收热量的物体的内能，故 B 错误；

C、一个物体的质量、状态相同，温度越高，分子运动越剧烈，其内能越大，故 C 正确；

D、任何物体都有内能，故 D 错误；

故选：C。

3. (3分) 下列实例中，改变物体内能的途径与其他三个不同的是 ()

A. 用力搓手，手会发热

B. 把冰冷的手放到嘴边哈气，手会变暖

C. 用锯条锯木头，锯条温度升高

D. 用手反复弯折铁丝，铁丝弯折处会发热

【答案】B

【分析】改变物体内能有两种方式：做功和热传递，做功改变内能的实质是能量的转化，热传递改变内能的实质是能的转移。

【解答】解：

A、用力搓手，手会发热，这是通过做功的方式增加内能的；

B、把冰冷的手放到嘴边哈气，手会变暖，这是通过热传递的方式增加内能的；

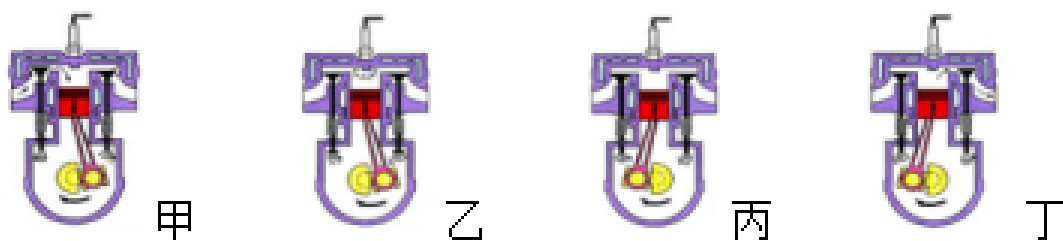
C、锯木头时锯条发烫，是摩擦生热，属于做功改变物体的内能；

D、反复弯折铁丝，人对铁丝做功，铁丝的内能增加，温度升高，是通过做功改变物体的内能；

ACD 都是通过做功的方式改变内能的，B 是通过热传递的方式改变内能的，故 B 符合题意。

故选：B。

4. (3分) 如图所示，说法错误的是 ()



A. 丙图是机械能转化为内能

B. 这四个冲程的正确顺序是甲→丙→乙→丁

C. 靠惯性完成的冲程是甲、乙、丁

D. 乙图是内能转化为机械能

【答案】 C

【分析】 内燃机的四个冲程：吸气、压缩、做功、排气冲程，同时需要掌握内燃机四冲程的特点。吸气冲程是活塞向下运动，进气门开，排气门关闭；压缩冲程是活塞向上运动，两个气门全关闭；做功冲程是两个气门都关闭，火花塞点火，活塞向下运动；排气冲程是活塞向上运动，进气门关闭，排气门开启。

【解答】 解：甲中的一个气阀打开，活塞向下运动，所以为吸气冲程，是第一冲程；乙中的两个气阀都关闭，活塞下运动，所以为做功冲程，是内能转化机械能，是第三冲程丙中的两个气阀都关闭，活塞向上运动，所以为压缩冲程，是机械能转化为内能，是第二冲程；

丁中的一个气阀打开，活塞向上运动，所以为排气冲程，是第四冲程；

A、丙图是机械能转化为内能，故 A 正确；

B、四个冲程的正确顺序是甲→丙→乙→丁，故 B 正确；

C、靠惯性完成的冲程是甲、丙、丁，故 C 错误；

D、乙图是内能转化机械能，故 D 正确。

故选：C。

5. (3分) 下列关于热现象的说法中正确的是 ()

A. 热机消耗的燃料越多，效率就越低

B. 热传递中温度总是从热的物体传给冷的物体

C. 0°C 的水变成 0°C 的冰，温度不变，内能减小

D. 火箭使用液态氢作燃料，是因为它含有的热量多

【答案】 C

【分析】 (1) 热机的效率是指热机用来做有用功的能量与燃料完全燃烧产生的能量之比。比值越大，则效率越高。据此分析选择。

(2) 热传递过程中传递能量的多少叫热量；

(3) 内能的大小与物体的质量、温度有关；

(4) 火箭使用液态氢作燃料，是因为液态氢热值大。

【解答】 解：

A、热机消耗的燃料多、燃烧放出的热量多，但用来做有用功的能量可能更多，即效率可能更高，所以据消耗燃料的多少是不能判断热机效率大小的，故 A 错；

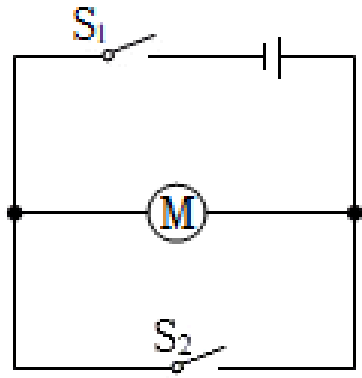
B、热传递过程中传递能量的多少叫热量，而不是温度，故 B 错；

C、 0°C 的水变成 0°C 的冰，温度不变，但凝固要放热，所以内能减小，故 C 正确；

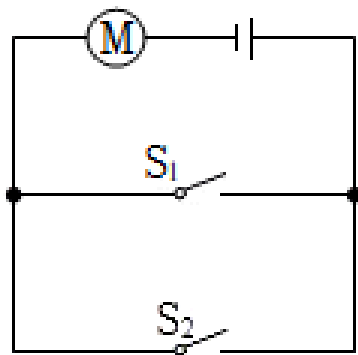
D、火箭使用液态氢作燃料，是因为液态氢的热值大，故 D 错误；

故选：C。

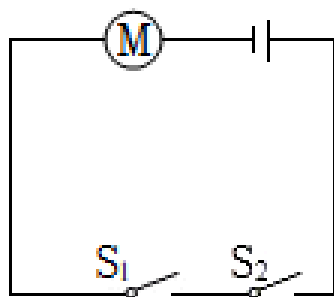
6. (3分) 某单位办公楼电梯入口安装了指纹锁和密码锁（相当于开关），用指纹或按密码都可以解锁，电机 M 驱动打开电梯门。用 S_1 表示指纹锁， S_2 表示密码锁，如图所示，以下符合要求的电路是（ ）



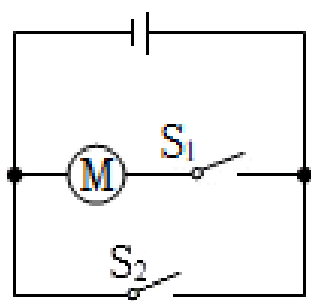
A.



B.



C.



D.

【答案】B

【分析】用指纹或按密码都可以解锁，电机 M 驱动打开电梯门，据此分析电路的连接方式。

【解答】解：根据题意可知，用指纹或按密码都可以解锁，电机 M 驱动打开电梯门，这

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/228110077011006051>