



# 2017~2018年10月深圳育才三中初三上物理月考...

## 一、选择题 (每题2分, 共60分)

扫码领取更多资料



康康  
扫一扫二维码, 加我QQ。

1 下列事例中, 不属于分子运动的是 ( )

- A. 室内扫地时, 在阳光照射下, 看见灰尘飞扬
- B. 将糖加入开水中, 使之变成糖开水
- C. 用食盐将青菜制成咸菜
- D. 厨房, 闻到一股饭菜香味

2 下列各种情况下比热容会发生变化的是 ( )

- A. 一杯水倒去一半
- B. 水凝结成冰
- C. 一块铁加工成铁屑
- D. 15°C的水变成45°C的水

3 《舌尖上的中国2》聚焦于普通人的家常菜, 让海内外观众领略了中华饮食之美. 如图所示, 通过煎、炒、蒸、拌烹调的四种美食中所包含的物理知识, 认识正确的是 ( )



山东煎饼

藜蒿炒腊肉

蒸榆饭

香葱拌豆腐

- A. 煎: 煎锅一般用铁制造, 主要是利用了铁的比热容大
- B. 炒: 主要是通过做功的方式使藜蒿和腊肉的内能增加
- C. 蒸: 是通过热传递和高温水蒸气液化放热, 使榆钱饭蒸熟
- D. 拌: 香葱和豆腐要拌着才能入味, 说明分子没有做无规则运动

4 将肉片直接放入热油锅里爆炒, 会将肉炒焦或炒糊, 大大失去鲜味. 厨师预先将适量的淀粉拌入肉片中, 再放到热油锅里爆炒, 如图所示, 炒出的肉片既鲜嫩味美又营养丰富, 对此现象说法不正确的是 ( )



- A. 附近能闻到肉香体现了分子在不停地做无规则的运动
- B. 附着在肉片外的淀粉糊有效防止了肉片里水分的蒸发
- C. 在炒肉片过程中，肉片内能增加主要通过热传递实现的
- D. 在炒肉片过程中，肉片的温度升高，内能不变

5 由  $c = \frac{Q}{m(t - t_0)}$ ，关于同一物质的比热容  $c$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. 若吸收的热量增大一倍，则比热容增大一倍
- B. 若质量增大一倍，则比热容减至一半
- C. 若加热前后的温度差增大一倍，则比热容增大一倍
- D. 无论质量多大，比热容都一样

6 下列过程中，说明消耗内能可以做功的是（ ）

- A. 重物从高处落下可以做功
- B. 瀑布的下方总会有一个被水冲山的深潭
- C. 风力推动风车做功
- D. 锅内沸腾的水不停地掀动锅盖

7 新疆塔克拉玛干大沙漠的气候非常恶劣，特别是与沿海相比昼夜温差很大，其主要原因是砂石比水具有较小的（ ）

- A. 热量
- B. 比热容
- C. 密度
- D. 内能

8 单缸四冲程热机工作时，将内能转化为机械能的冲程是（ ）

- A. 做功冲程
- B. 吸气冲程
- C. 压缩冲程
- D. 排气冲程

9



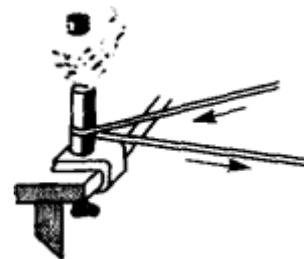
若甲柴油机的效率比乙柴油机高，则下列说法中正确的是（ ）

- A. 甲柴油机的功率比乙柴油机大
- B. 甲柴油机在相同时间内比乙柴油机消耗的柴油多
- C. 甲柴油机的热散失比乙柴油机少
- D. 消耗同样多的柴油时，甲机用来做有用功的能量多些

10 下列关于内能，说法不正确的是（ ）

- A. 天空中飞行的小鸟有内能
- B. 静止在海面上的冰山有内能
- C. 炽热的铁水有内能
- D. 干枯的树枝没有内能

11 小宇将一个薄壁金属管固定在桌子上，里面盛一些酒精，用塞子塞紧。他用一根绳子在管外绕几圈，迅速来回拉动，发现如图所示的现象。关于这一过程，下列说法中正确的是（ ）



- A. 来回拉绳子对金属管做功，使其内能增加
- B. 管内的气体对塞子做功，气体内能增加
- C. 气体的机械能转化为塞子的内能
- D. 来回拉绳子使酒精的内能转化为绳子的机械能

12 关于温度、比热容、热量、内能，以下说法正确的是（ ）

- A. 一块 $-4^{\circ}\text{C}$ 的冰没有内能，它的分子不会运动
- B. 一个物体吸收了热量，它的温度一定会升高
- C. 一个物体温度升高了，它的内能一定增加
- D. 用水作为汽车发动机散热器的冷却剂，其主要原因是水的比热容较少

13



我国随着航天事业发展，正在研制大功率液氢发动机．这种发动机主要是因为氢是有（ ）

- A. 较小的密度                  B. 较大的比热容                  C. 较高的热值                  D. 较低的沸点

14 初温相同，质量也相同的水和铜块（水的比热容比铜大），吸收相等的热最后，再将铜块投入水中，则会出现（ ）

- A. 铜块放热，水吸热                                  B. 铜块吸热，水放热  
C. 铜块与水之间不发生热传递                      D. 水的内能传递到铜块上

15 表中一些物质比热容【J/(kg·°C)】根据表中数据，下列判断正确的是（ ）

水	$4.2 \times 10^3$	铝	$0.88 \times 10^3$
煤油、冰	$2.1 \times 10^3$	干泥土	$0.84 \times 10^3$
沙石	$0.92 \times 10^3$	铜	$0.39 \times 10^3$

- A. 物质比热容与物质的状态无关  
B. 100g水的比热容是50g水的比热容的两倍  
C. 质量相等的铝块和铜块吸收相同的热量，铜块温度变化较大  
D. 寒冬季节，放在室外盛有水的水缸会破裂，主要是因为水的比热容较大

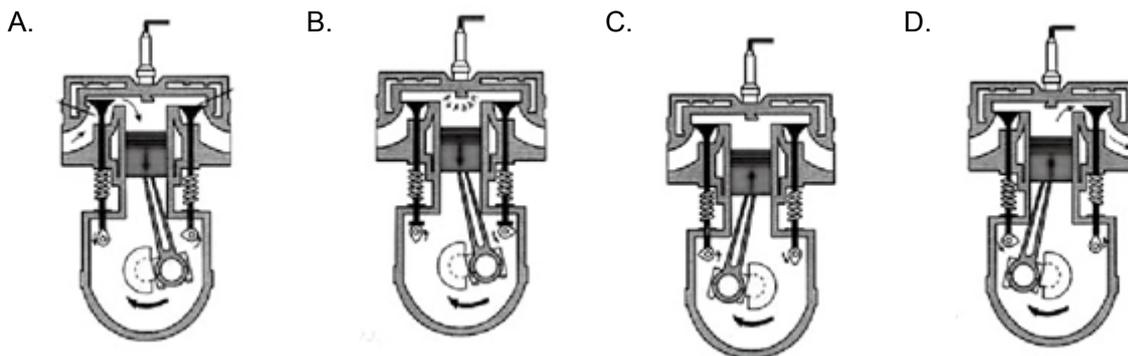
16 汽车上的热机工作时，直接带来空气污染的是（ ）

- A. 吸气冲程                  B. 压缩冲程                  C. 做功冲程                  D. 排气冲程

17 下列关于汽油机和柴油机的主要区别，其中错误的是（ ）

- A. 柴油机的上部是喷油嘴，汽油机的顶部有火花塞  
B. 在做功冲程中，柴油机的点火方式叫点燃式，汽油机的点火方式叫压燃式  
C. 柴油机比汽油机笨重，但效率高  
D. 柴油机吸入汽缸的只是空气，汽油机吸入汽缸的是汽油和空气的混合物

18 现代汽车的发动机一般都是四冲程内燃机，其四个冲程如图所示，其中做功冲程是（ ）



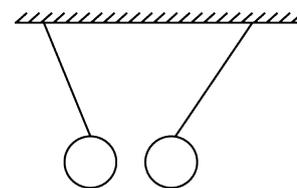
19 一物体在粗糙的斜面匀速下滑的过程中 ( )

- A. 物体的动能转化为重力势能
- B. 物体的重力势能转化为动能
- C. 物体的机械能保持不变
- D. 物体的机械能转化为内能

20 1998年5月2日,我国用自制的“长征二号”捆绑式火箭利用“一箭双星”技术成功地将两颗卫星送入预定轨道.关于火箭发射过程中能量转化的说法,正确的是 ( )

- A. 将燃料的化学能经过内能,转化为火箭的机械能
- B. 将燃料的化学能转化为火箭的内能
- C. 将燃料的内能转化为火箭的化学能
- D. 将燃料的机械能转化为火箭的内能

21 用细线悬挂着两个通草球(轻质小球)互相靠近时如图所示,下列说法正确的是 ( )



- A. 两个小球都不带电
- B. 一定是一个小球都带正电一个小球都带负电
- C. 两个小球都带电
- D. 一个小球带正电另一个小球可能带负电可能不带电

22



如图所示是一个便携式充电器正在给手机电池充电，在充电过程中，该手机电池相当于电路中的（ ）

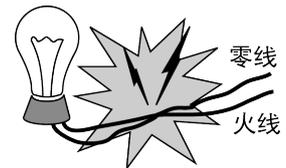


- A. 电源                      B. 开关                      C. 导线                      D. 用电器

23 下面是小强同学对身边的一些电路连接进行观察分析得出的判断，其中不正确的是（ ）

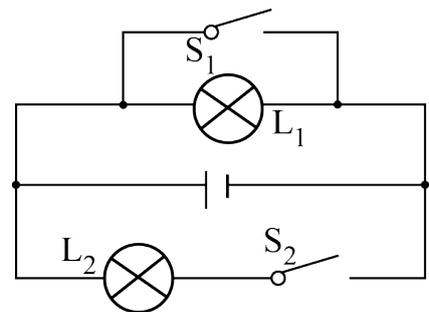
- A. 厨房中的抽油烟机里装有照明灯和电动机，它们有时同时工作，有时只有电动机单独工作，它们是并联的  
 B. 马路两旁的路灯，晚上同时亮，早上同时灭，它们是串联的  
 C. 楼道中的电灯是由声控开关和光控开关共同控制的，只有在天暗并且有声音时才能亮，所以声控开关、光控开关及灯是串联的  
 D. 一般家庭中都要安装几盏照明灯和其他用电器，使用时互不影响，它们是并联的

24 如果电路中出现如图所示的情形，物理学中称之为短路，这样的后果很严重，这时灯泡会（ ）



- A. 变暗                      B. 变得更亮                      C. 正常发光                      D. 不能发光

25 如图所示电路中，当开关 $S_1$ 、 $S_2$ 均闭合后，则（ ）

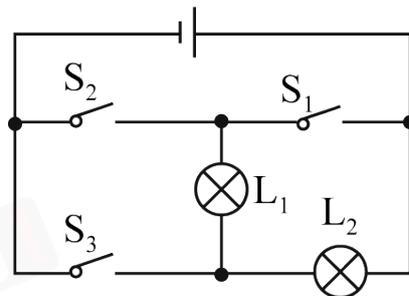


- A.  $L_1$ 、 $L_2$ 都能发光



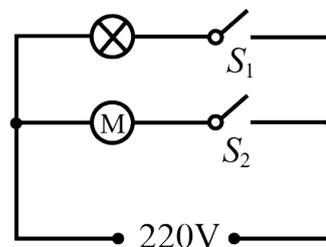
- B.  $L_1$ 、 $L_2$ 都不能发光，电源烧坏
- C.  $L_1$ 能发光， $L_2$ 不能发光
- D.  $L_1$ 不能发光， $L_2$ 能发光

26 如图所示电路，若要使灯泡 $L_1$ 和 $L_2$ 组成串联电路，应该（ ）



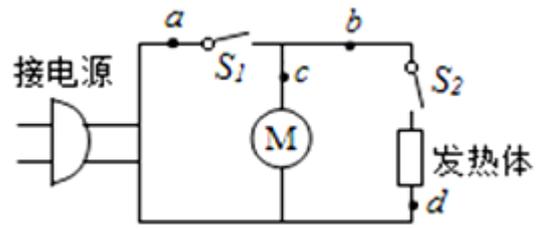
- A. 只闭合 $S_2$
- B. 只闭合 $S_3$
- C. 只闭合 $S_1$ 和 $S_3$
- D. 只闭合 $S_2$ 和 $S_3$

27 小张家的卫生间按如图所示电路安装了照明灯和换气扇，它们（ ）



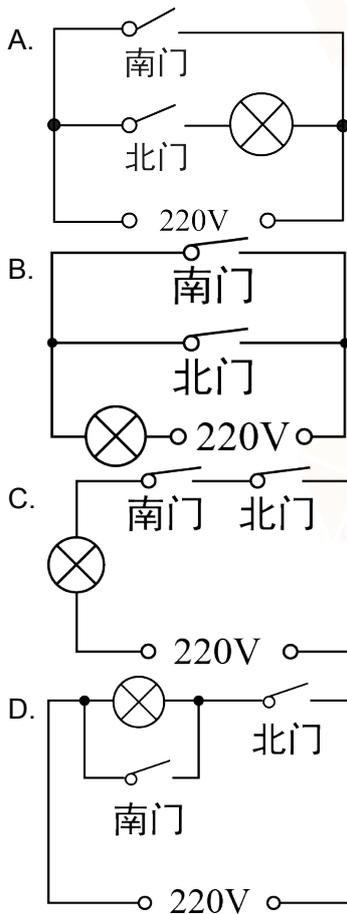
- A. 只能各自独立工作，而不能同时工作
- B. 只能同时工作，而不能各自独立工作
- C. 能够独立工作，也能同时工作
- D. 都不能正常工作

28 如图是某暖风取暖器的工作电路图。为了安全起见，取暖器一般都安装一个跌倒开关 $S$ ，使取暖器倾倒时整个电路断开。则跌倒开关 $S$ 应安装在（ ）



- A. a 处
- B. b 处
- C. c 处
- D. d 处

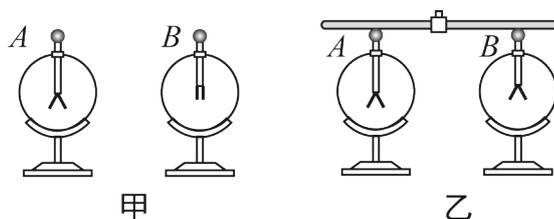
29 某学校地下车库有南北两个进出口，每个进出口处装有感应开关，当有车辆从任何一个进出口经过时，开关自动闭合一段时间，值班室内的指示灯会亮，提醒门卫有车辆通过，以便监视进出口安全，下列电路图中，符合要求的是（ ）



30



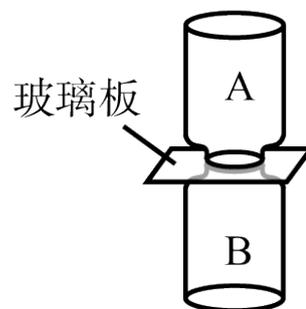
如图甲所示，验电器A带负电，B不带电。用带有绝缘手柄的金属棒把验电器A、B两金属球连接起来的瞬间（如图乙所示），金属棒中（ ）



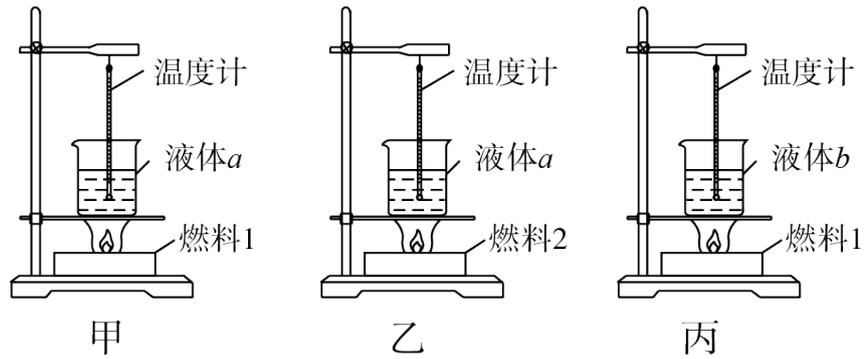
- A. 电流方向由A到B
- B. 电流方向由B到A
- C. 有电流但方向无法确定
- D. 始终无电流

## 二、填空题（每空1分，共21分）

- 31 用如图所示的装置演示气体扩散现象，其中一瓶装有密度比空气大的红棕色二氧化氮气体，另一瓶装有空气，为了有力地证明气体发生扩散，装有二氧化氮气体的应是 \_\_\_\_\_。根据 \_\_\_\_\_ 现象可知气体发生了扩散，扩散现象说明 \_\_\_\_\_ 还能间接说明 \_\_\_\_\_。



- 32 如图所示，甲、乙、丙三图中装置完全相同。燃料的质款都是10g，烧杯内的液体初温相同。



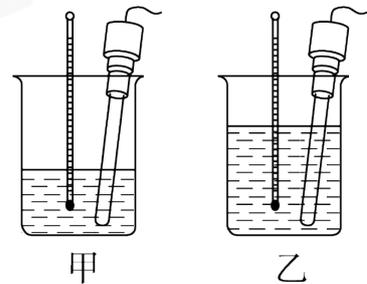
(1) 比较不同燃料的热值，应选择 \_\_\_\_\_ 两图进行实验；比较不同物质的比热容，应选择 \_\_\_\_\_ 两图进行实验。

(2) 若在研究不同燃料热值实验时，记录数据如下表，根据表中数据计算：完全燃烧10g燃料1放出的热量为 \_\_\_\_\_ J；燃料2的热值是 \_\_\_\_\_ J/kg。

燃料	加热前液体温度/ $^{\circ}\text{C}$	燃料燃尽时液体温度/ $^{\circ}\text{C}$	燃料的热值/(J/kg)
1	15	35	$2.4 \times 10^6$
2	15	25	

(3) 通过实验得到的燃料热值与实际相比偏 \_\_\_\_\_。（填“大”或“小”）

33 在探究“比较不同物质吸热能力”的实验中，实验装置如图所示。



(1) 实验中应量取相等 \_\_\_\_\_ 的甲、乙两种液体，分别倒入相同的烧杯中，用相同的电加热器加热，当它们吸收相同热量时，通过比较 \_\_\_\_\_ 来判断吸热能力的强弱。

(2) 实验记录数据如表格所示。从开始加热到 $42^{\circ}\text{C}$ ，甲、乙两种液体吸收热量的关系为 $Q_{\text{甲}}$  \_\_\_\_\_  $Q_{\text{乙}}$ 。

加热时间/ min	0	1	2	3	4
甲的温度/ $^{\circ}\text{C}$	30	34	38	42	46



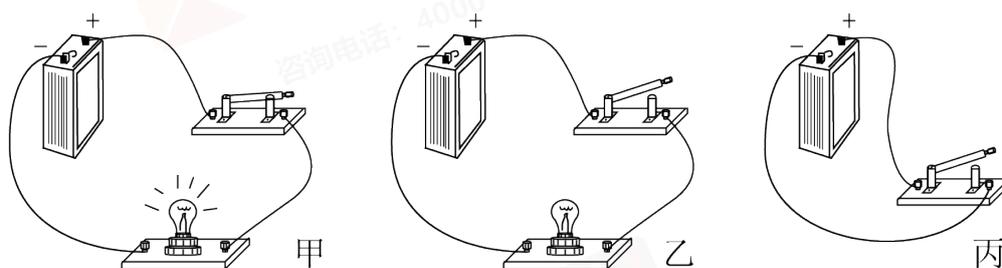
乙的温度/ $^{\circ}\text{C}$	30	36	42	48	54
--------------------------	----	----	----	----	----

(3) 分析实验数据可知 \_\_\_\_\_ 物质的吸热能力强。

34 验电器的金属箔片张开是因为 \_\_\_\_\_ 种电荷互相排斥，用手接触验电器的金属球后金属箔片闭合，这说明人体是 \_\_\_\_\_。（选填“导体”或“绝缘体”）

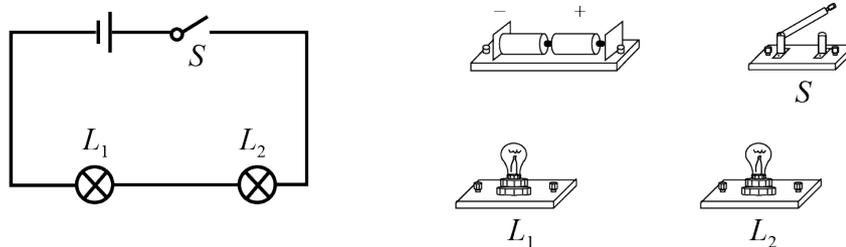
35 与丝绸摩擦过的玻璃棒分别靠近悬挂的轻质带电小球  $B$  和  $C$ ，发现  $B$  被排斥， $C$  被吸引，则 \_\_\_\_\_（ $B$  或  $C$ ）带电；用久的风扇扇叶上布满灰尘主要是由于风扇旋转扇叶与空气发生 \_\_\_\_\_，带电体具有 \_\_\_\_\_ 的性质。

36 如图所示的三个实物，通路是图 \_\_\_\_\_，短路是图 \_\_\_\_\_，断路是图 \_\_\_\_\_。

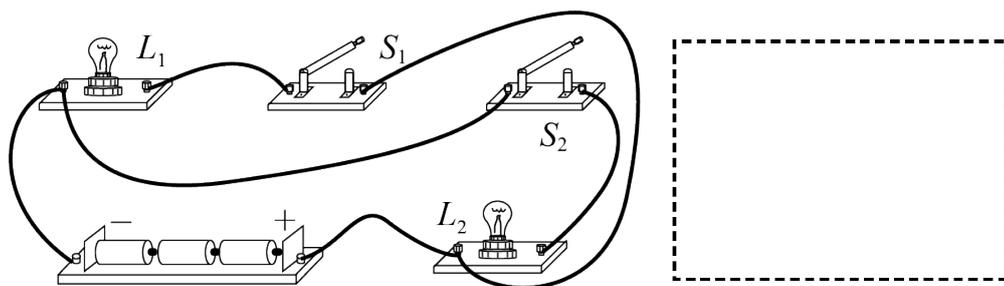


### 三、作图题（4分）

37 根据所给的电路图，把右侧的实物连接成对应的电路。



38 请根据实物图，画出电路图（画在方框内，不得画出方框外）。



#### 四、计算题 (15分)

39 某家庭用燃气热水器将质量为 $50\text{kg}$ ，温度为 $20^\circ\text{C}$ 的自来水加热到 $50^\circ\text{C}$ ，消耗的天然气体积为 $0.5\text{m}^3$ （假设天然气完全燃烧）。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，天然气的热值为 $3.2 \times 10^7\text{J}/\text{m}^3$ 。求：

- (1) 所消耗的天然气完全燃烧放出的热量。
- (2) 水吸收的热量。
- (3) 该热水器工作时的效率（精确到1%）。

40 某单缸四冲程汽油机的气缸活塞面积为 $30\text{cm}^2$ ，一个冲程活塞在气缸中移动的距离是 $50\text{mm}$ ，满负荷工作时做功冲程燃气的平均压强为 $8 \times 10^5\text{Pa}$ ，飞轮 $1\text{min}$ 转动 $1800$ 周，当汽油机满负荷工作时（不记摩擦），求：

- (1) 做功冲程中燃气对活塞的平均压力。
- (2) 一个做功冲程中燃气对活塞做的功。
- (3) 汽油机的功率。