



山西省实验中学

2017-2018 学年度九年级第一次阶段性测试

物理

(满分 100 分 考试时间 90 分)

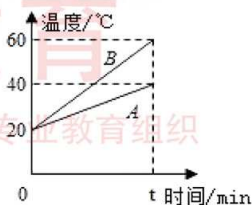
一、选择题 (每小题 2 分, 共 24 分)

- 小明放学回家, 看到妈妈正在做饭, 小明的以下分析正确的是 ()
 - 用燃气灶炒菜, 燃料燃烧时将内能转化为化学能
 - 用高压锅煮饭, 熟得比较快, 是因为气压越大, 水的沸点越低
 - 盛热汤的碗很烫, 是因为热汤把温度传给了碗
 - 回到家中就能闻到饭菜香味是分子无规则运动的结果
- 关于热量、温度、内能之间的关系, 下列说法正确的是 ()
 - 物体吸收热量, 温度一定升高
 - 同一物体的温度越高, 内能越大
 - 物体运动越快, 物体内能越大
 - 物体温度越高, 所含热量越多
- 下列事例中, 通过做功的方式改变物体内能的是 ()
 - 在阳光照射下, 龙潭公园里石凳温度升高
 - 发烧时用冷毛巾给头部降温
 - 把蔬菜放入冰箱内, 蔬菜温度降低
 - 寒冬两手相互摩擦, 手掌温度升高
- 如图所示, 水的比热容比煤油的大. 隔着石棉网同时加热规格相同, 分别装上质量和初温都相同的煤油和水的试管, 至管内液体升温到 40°C , 这个过程中 ()
 - 煤油温度先升到 40°C
 - 同一时刻水的温度比煤油高
 - 加热相同时间, 水吸收的热量多
 - 升高相同的温度, 煤油需加热较长的时间
- 下列四种现象中, 不可以用水的比热容较大这一特征解释的是 ()
 - 冬天的暖气设备用热水供暖





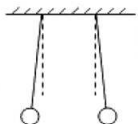
- B. 用水来冷却汽车发动机
- C. 太原昼夜温差比同一纬度的沿海地区大
- D. 夏天, 在教室的地面上洒水会感觉凉爽
6. 关于 $q=Q/m$ 的理解, 下列说法中正确的是 ()
- A. 当燃料充分燃烧时, 其热值会增大
- B. 某种燃料的热值大小与是否充分燃烧无关
- C. 若燃料燃烧不充分, 部分能源将浪费掉, 热值将减小
- D. 热值与燃料完全放出的能量成正比, 与燃料的质量成反比
7. 质量和初温度都相同的水和铜块, 分别放出相同的热量后将铜块投入水中 ($c_{\text{水}} > c_{\text{铜}}$, 不计热损失) 则 ()
- A. 水的温度升高, 铜块的温度降低, 且水升高的温度和铜块降低的温度相同
- B. 水的温度降低, 铜块的温度升高, 且水降低的温度和铜块升高的温度相同
- C. 水的温度升高, 铜块的温度降低, 且水增加的内能和铜块减少的内能相同
- D. 水的温度降低, 铜块的温度升高, 且水减少的内能和铜块增加的内能相同
8. 用相同的电加热器分别对质量相等的 A 和 B 两种液体 (不计热量损失), 如图是 A 和 B 的温度随加热时间变化的图象, 下列说法正确的是 ()
- A. A 的比热容与 B 的比热容之比为 2: 1
- B. A 的比热容与 B 的比热容之比为 2: 3
- C. 都加热 t 时间, B 吸收热量比 A 吸收热量多
- D. A 和 B 升高相同的温度, B 吸收热量较多
9. 下列关于能量的说法正确的是 ()
- A. 汽车发动机的做功冲程将机械能转化为内能
- B. 陨石进入大气层成为流星, 内能转化为机械能
- C. 水力发电是将化学能转化为电能
- D. 人造卫星展开太阳能电池板, 把太阳能转化为电能提供给卫星上的用电器
10. 下列说法正确的是 ()
- A. 夜晚马路同时亮同时灭的路灯是串联的
- B. 摩擦起电的实质是正电荷发生了转移
- C. 金属导体中自由电子定向移动的方向是电流的方向



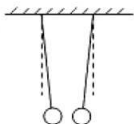


D. 丝绸摩擦过的玻璃棒靠近带正电的物体时会相互排斥

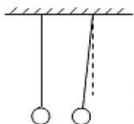
11. 甲和乙两个泡沫塑料小球用绝缘细线悬挂，甲带正电，乙不带电。会出现的情形是下列图中的（ ）



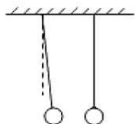
A. 甲 乙



B. 甲 乙

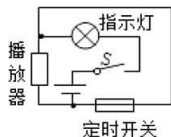


C. 甲 乙



D. 甲 乙

12. 如图所示是一种定时课间音乐播放装置的原理图，“播放器”是有电流通过时会播放音乐的装置；“定时开关”是到达设定时间，自动断开的开关。闭合开关 S，当“定时开关”处于闭合状态时，指示灯①（填“会”或“不会”）亮，播放器②（填“会”或“不会”）播放音乐；到达设定时间定时开关”处于③（填“闭合”或“断开”）状态，“播放器”播放音乐，下列选项中正确的是（ ）



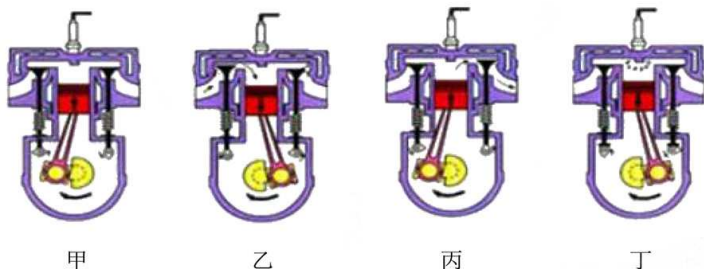
- A. ①会②不会③断开 B. ①不会②会③闭合
C. ①不会②会③断开 D. ①会②不会③闭合

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

13. 物体不能无限地被压缩，说明分子间存在着相互作用的_____；电视机的荧光屏上经常粘有灰尘，这是因为电视机工作时_____；导线选用铜做材料，是因为同具有良好的_____。
14. “西湖龙井”深受人们喜爱，在制茶过程中，通过加热能使新鲜茶叶中的水分快速_____（填物态变化名称），这便是制茶过程中的“杀青”，用高温开水能很快泡出茶香、茶色，这是因为温度越高，_____越剧烈，这是利用_____的方法来改变茶叶的内能。
15. 南海是中国领海，主权不容侵犯，现探明中国南海海底有大量的可燃冰，已知可燃冰的热值比煤气的热值大得多，则完全燃烧相同质量的可燃冰和煤气，燃烧_____放出的热量多，1kg 的可燃冰，燃烧一半后，剩余可燃冰的热值_____，比容_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）
16. 如图是某品牌汽车内燃机一个工作循环包括四个冲程，正常工作四个冲程顺序是_____（对甲、乙、丙、丁重新排序），丁图该冲程能量的转化过程是_____，若它的飞轮每分钟转 3600 圈，那么，1s 内柴油机完成_____个工作循环，活塞上下往复_____次，



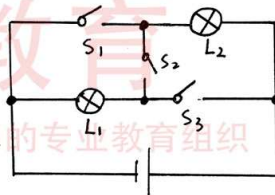
对外做功_____次。



17. 如图所示, 将一带电体接触带正电的验电器时, 若: 金属箔张角变大, 说明带电体是带_____电的; 金属箔先闭合后又张开, 说明带电体是带_____电的, 且所带电荷量比验电器所带电荷量_____ (填“多”或“少”).



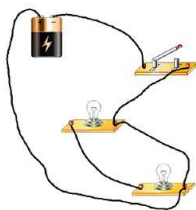
18. 如图所示, 要使灯泡 L_1 和 L_2 并联, 则应该闭合开关_____; 要使灯泡 L_1 和 L_2 串联, 应该闭合开关_____; 若将开关填 S_1 、 S_2 、 S_3 同时闭合, 则会出现_____现象。



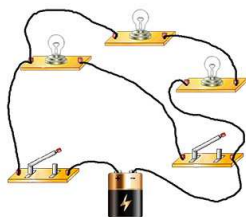
三、作图与简答题 (19、20 每题 2 分, 21 题 4 分, 共 8 分)

19. 如图连接的电路中有一根导线接错了, 请在这根导线上打上“X”号, 并画出能使两灯成并联的正确电路。

20. 根据如图所示实物图, 画出它的电路图。



19 题



20 题



21. 中央气象台每天都会发布全国主要城市的天气预报, 如表列出的是 2017 年 9 月 18 日上海和太原的气温情况. 请根据两座城市的气温变化情况判别城市名称, 并说出你做出判别的依据.

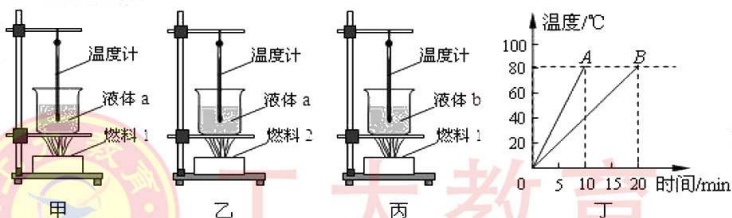
2017 年 9 月 18 日

城市甲: 多云 23-31°C

城市乙: 晴 13-28°C

四、实验探究题 (每空 2 分, 共 36 分)

22. 如图所示, 甲、乙、丙三图中的装置完全相同, 燃料的质量都相同, 烧杯内的液体质量和初温也相同.



- (1) 要比较不同燃料的热值, 应选择_____两图进行实验, 燃料热值的大小是通过_____来反应的;

- (2) 若比较不同物质的吸热本领:

- ①应选择_____两图进行实验;

- ②不同物质吸热的多少是通过_____来反映的;

- ③关于该实验的变量控制, 下列要求中不正确的是 ()

A. 采用相同的加热方法

B. 使用相同的烧杯

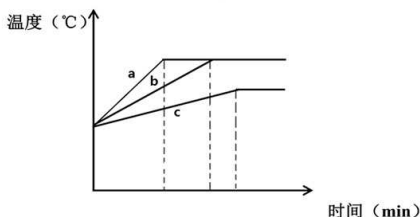
C. 烧杯中分别装入相同体积的不同液体

- ④如果质量和初始温度均相同的 A、B 两种液体, 吸热后它们的温度随时间变化的图象如图丁所示, 从图象可以看出, _____液体温度升高得较慢, _____液体的比热容较大.

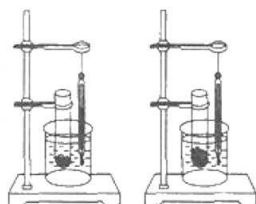
若 A 的比热容是 c_A , B 的比热容是 c_B , 则 $c_B = \underline{\hspace{1cm}} c_A$ (填倍数关系).



(3) 另一个小组使用相同的装置在一个标准大气压下对 a、b、c 液体进行加热至沸腾，温度随时间变化图像如图戊所示，则_____和_____有可能是同种液体，原因是_____，但二者图像也有不同之处，原因可能是_____。



23. 小阳学习了热学知识后，知道晶体凝固过程会放热，但温度保持不变。由此引发了他的思考，晶体凝固过程放热的多少与哪些因素有关。



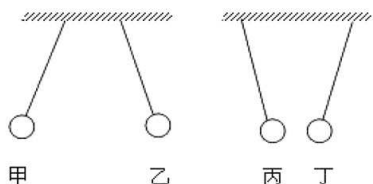
(1) 他猜想：晶体凝固过程放热的多少可能与晶体的质量有关。
你的猜想：_____。

(2) 小阳根据自己的猜想，进行了如下探究：

取不同质量的海波让它们刚好完全熔化，迅速放入质量相等、初温相同的两烧杯冷水中。如图所示，待海波刚凝固完毕后，迅速用温度计测出各自烧杯中水的温度，通过比较_____来确定质量不同海波凝固过程放热的多少。

(3) 在探究过程中，小阳发现海波凝固完毕后，温度计示数变化不太显著，请指出造成此现象的一种可能原因：_____。

24. 有甲、乙、丙、丁四个轻质带电小球，用细线悬挂起来，它们之间的相互作用情况如图所示，则：



甲

乙

丙

丁

(1) 甲、乙带_____电荷，丙丁带_____电荷（填“同种”或“异种”）。

(2) 若想知道甲小球带正电荷还是负电荷应如何操作？现提供玻璃棒、丝绸、橡胶棒、毛皮，请你设计一个可行的实验方案对此问题进行探究：
