广东省徐闻县梅溪实验学校2019届九年级第一次月考

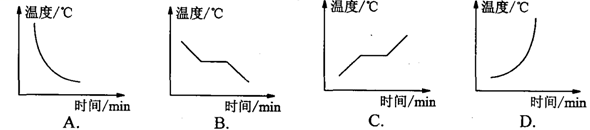
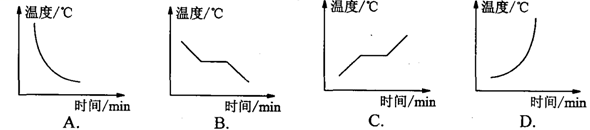
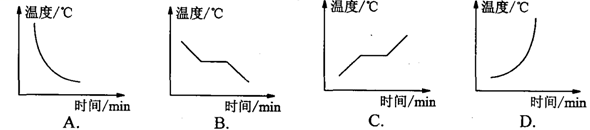
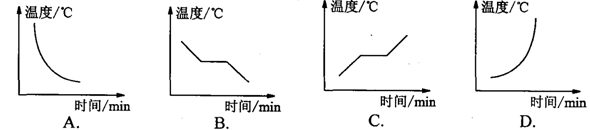


物理试卷

（满分：100分，考试时间：80分钟）

**一、单项选择题（每小题3分，共21分）**

1、下列现象中体现非晶体熔化特点的是（ ）



A、 B、 C、 D、

2、天气由阴雨转为晴朗时室内的瓷砖地板和墙壁上有时会出现小水珠，即“回回潮”现象。“回潮”发生时的物态变化和吸热、放热情况是（ ）

A、汽化、吸热 B、液化、放热 C、凝固、放热 D、熔化、吸热

3、刚装修过的房间会闻到很重的油漆味，这种现象说明了（ ）

A、分子由原子构成 B、分子间有空隙

C、分子在永不停息地运动 D、分子间有阻力

4、关于温度、热量、内能的说法，正确的是（ ）

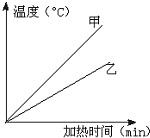
A、0℃的冰没有内能

B、冰熔化时温度不变，但内能增加

C、物体的温度越高，所罕有的热量越多

D、只要物体温度不变，物体的内能就一定不变

5、质量相等、初温相同的甲乙两种不同的液体，分别用两个完全相同的加热器加热，加热过程中，温度随时间变化的图像如图所示。根据图像可知（ ）

A、甲液体的内能比乙的大

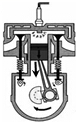
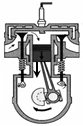
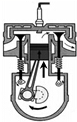
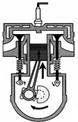
B、温度升高，液体分子运动变慢

C、甲液体的比热容比乙的大

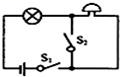
D、乙液体的比热容比甲的大

6、下图是四冲程汽油机工作的四个冲程示意图，其中

使汽油机获得动力的冲程是（ ）



A、 B、 C、 D、

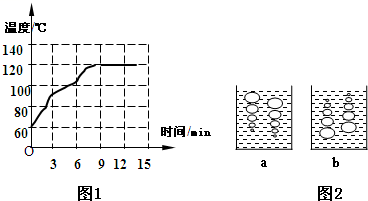
7、一种声光报警器的电路图如图所示。各元件均能正常工作，对可能出现的现象描述，正确的是（ ）

A、灯亮，铃一定响 B、铃响，灯一定亮

C、灯亮，铃一定不响 D、铃响，灯一定不亮

**二、填空题（每空格1分，共21分）**

8、温度计是根据液体的 性质制成的；如图所示为常用温度计，他的测量范围是 ，读数是 ℃。





甲 乙

第8题图 第9题图

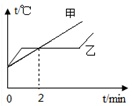
9、在观察水沸腾的实验中，如图所示是气泡在水中上升过程的两种情况，则图

（选填“甲”或“乙”）是水沸腾时的情况；水沸点与

有关，某同学在做水沸腾实验时，水的沸点是98℃，这是因为当时的大气压

（选填“大于”、“等于”或“小于”）标准大气压。

10、用相同的装置给质量相等的甲、乙两种物质（固态）加热，它们的温度随时间变化情况的一部分如图所示，当加热至2min时，甲吸收的热量 乙吸收的热量（选填“等于”、“大于”或“小于”）；从图中可以看出固体物质甲的吸热能力 固体物质乙的吸热能力（选填“大于”、“小于”或“等于”）；根据图象分析固体甲 晶体（选填“是”、“不是”或“可能是”）。



·

·

S1

S2

第10题图 第11题图 第13题图 第14题图

11、如图所示，为生活中常用的热水器，其外壁采用镀银的双层玻璃，诸如一定量的热水后，立即盖上软木塞，软木塞就会跳起来。这一过程中瓶内气体的内能 转化为木塞的机械能，汽油机的 冲程也发生同样的能量转化。如果某汽油机的飞轮转速是1800r/min，则改汽油机在2s内完成了 个冲程，对外做功 次。

12、把1kg初温为35℃的水加热到85℃，消耗了10g的煤气，此过程中吸收的热量为 J；完全燃烧10g煤气放出的热量为 J，该装置的效率是 。（煤气的热值q=4.2×107J/kg）。

13、将塑料绳的一端扎紧，尽可能将其撕成更多的细丝，用干燥的手从上向下捋几下，观察到如图所示的现象。这是因为塑料丝带了 电荷（选填“同种”或“异种”），这种使塑料丝带电的方法称为 ，塑料丝带电的实质是 在物体间转移。

·

14、如图所示的电路中，当开关S1、S2都断开时的电路为 ；当S2断开时电路为 ；当S1、S2都闭合时的电路为 。（均选填“通路”、“断路”或“短路”）。

456

S

L1

L2

L2

L1

**+**

582

**三、作图题（每小题各2分，共6分）**

15、根据线路图连接实物电路。（2分）

S2

16、请在虚线框内画出与实物图对应的线路图。

S2

L1

L2

S1

17、按照图甲的电路图，将乙图的各元件连接起来（连线不能交叉）。

S1

S2

·

+

—

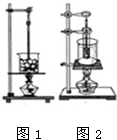
S1

S2

·

·

**四、实验题（第18题6分，第19、第20题各7分，每空格1分，共20分）**

18、如图所示，在探究“固体熔化时温度的变化规律”的活动中，小明选择的固体是冰块，采用如图1所示的实验装置。小华选择的固体是海波，采用图2的实验装置。

（1）下表是他们在实验中记录的测量数据．由表中数据

可以发现，冰和海波在熔化时有着共同的特点，

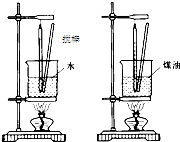
即： ；

在第6分钟时，海波的状态是： 。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 冰的温度/℃ | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 海波的温度/℃ | 25 | 33 | 41 | 46 | 48 | 48 | 48 | 48 | 51 | 57 | 63 |

（2）在两种装置中，选用图 的装置更好，请说明理由：

。

（3）安装实验装置时，应按照 （选填“自上而下”或“自下而上”）的顺序进行。

（4）在实验中，收集多组数据是为了

（选填“寻找普遍规律”或“减少实验误差”）。

19、（1）为了比较水和煤油吸热升温的特点（装置如图所示），

小明设计了如下实验步骤：

A．在两个同样的烧杯中，分别装入等体积的水和煤油；

B．用两支温度计分别测出水和煤油的初温；

C．用完全相同的两个酒精灯加热相同时间；

D．用温度计分别测出水和煤油的末温。

请回答：

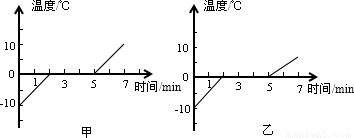
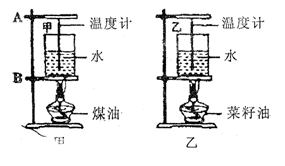
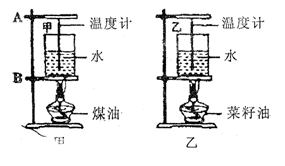
①步骤A中存在的错误是： ，

应该为： 。

②步骤C中，加热时间相同是为了使水和煤油 相同。

③步骤 是为了比较水和煤油升高的温度。

（2）如图所示，设相同时间内物质吸收的热量相同，甲、乙两图中符合冰熔化规律的是图 （选填“甲”或“乙”）。这是因为 ，所以相同时间内， 温度升高快。



第19题（2）图 第20题图

20、学习了燃料的热值后，一位同学自己设计了一个比较煤油和菜籽油热值大小关系的实验。实验时，他组装了如图甲、乙所示的两套规格完全相同的装置。

（1）为了保证实验结论的可靠性，该实验还需要的测量器材是 ，在本实验中使用该器材的目的有：① ；

② 。

（2）当油料都燃尽时，发现甲杯中水的温度较高，则煤油和菜籽油两种油料中，

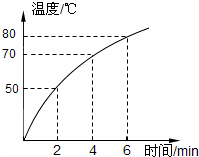
的热值较大。

（3）该同学利用测量得到的数据计算出水吸收的热量，他认为通过这些数据就能准确计算出煤油和菜籽油的热值。你认为他的想法是： （选填“正确”或“错误”）的。理由是：① ，② 。

**五、计算题（6分+8分=14分）**

21、某物理兴趣小组的同学，用煤炉给20kg的水加热，同时他们绘制了如图所示的加热过程中水温随时间变化的图线，若在6min内完全燃烧1kg的煤，水的比热容是4.2×103J/（kg·℃），煤的热值约为3×107J/kg。

求：



20

0

（1）煤完全燃烧产生的热量。

（2）经过6min时间加热，水所吸收的热量。

（3）煤炉烧水时的热效率。

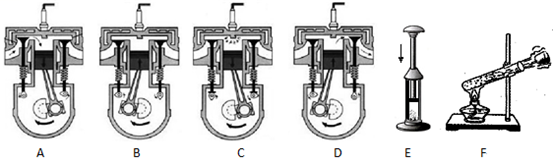
22、一辆氢气动力试验汽车10min内在平直路面上匀速行驶了1.2×104m，消耗了0.15kg的氢气。此过程中汽车发动机产生的牵引力为1.0×103N，氢气的热值取1.4×108J/kg 。求：

（1）汽车在平直公路上匀速行驶的速度； （2）汽车牵引力做的功；

（3）氢气燃烧放出的热量； （4）汽车发动机的效率。

六、综合能力提（每空格1分，共19分）

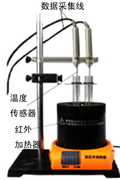
23、（1）如图所示，图A、B、C、D是四冲程汽油机的工作示意图，图E、F是演示实验的示意图。C图是 冲程，与它原理相同的是 图所示的演示实验。汽油机的工作示意图中，机械能转化为内能的冲程是 图。（后面两个空格选填字母）



（2）如图所示，瓶子里装有少量的水，用力打气，瓶塞向上跳起，

瓶内有白雾产生。白雾是 形成的（填物态变化名称），

瓶塞向上跳起的过程中，瓶内的气体 ，温度降低，

内能减少；其能量转化情况与四冲程汽油机的 冲程相同。

（3）在探究“比较不同物质吸热能力”的实验中，用铁夹

将温度传感器及分别盛有水和色拉油的两个试管固定在铁

架台上，温度传感器的探头部分与试管内的水和色拉油良

好接触，两只温度传感器用过数据采集线与计算机相连接。

如图所示。

①试管中加入的水和色拉油除初温相同外，还应保证

相同．(选填“体积”、“质量”)

②实验中物质吸热的多少是通过 来反映的。

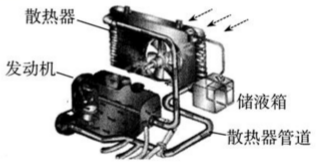
③由于没有直接测量比热容的仪器，因此这个实验是通过观察 的变化来比较比热容的大小。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 质量／g | 初始温度／℃ | 加热时间／min | 末温／℃ |
| 水 | 200 | 20 | 6 | 45 |
| 色拉油 | 200 | 20 | 6 | 75 |

④根据表中数据算出加热6min水吸收的热量为 J。

⑤色拉油的比热容是 J／(kg·℃)。(用科学记数法表示并精确到小数点后一位)

24、阅读短文，回答问题。

**防冻冷却液**

汽车行驶时，发动机的温度会

升得很高，利用防冻冷却液在散热

器管道内循环流动，将发动机多余

内能带走，使发动机能以正常工作

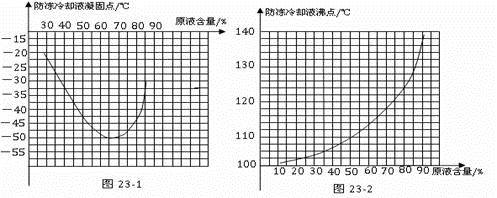
温度运转。防冻冷却液主要由水和

不易汽化、密度比水小的某种防冻

剂（简称原液）混合而成，原液含量

（防冻剂占防冻冷却液体积的比例）

越高，防冻冷却液的比热容越小，防冻冷却液的凝固点和沸点与原液含量的关系图像见图23-1和图23-2所示。选用时，防冻冷却液的凝固点应低于环境最低温度10℃以下，而沸点一般要高于发动机最高工作温度5℃以上。



请回答下列问题：

(l)若用水代替防冻冷却液，在北方寒冷的冬天，停车时间比较长，会因水结冰容易导致散热器管道胀裂，为什么？因为当水结冰时， ，所以把散热器管道胀裂。

(2)设某品牌汽车的发动机工作温度为90~101℃，所在地区最低温度为－17℃，应选用何种较合适比例的防冻冷却液 （选填“35%”、“45%”、“55%”或“65%”)，简述选用理由： 。

(3)现有原液含量为75% 的防冻冷却液长时间使用后，由于汽化会减少，与原来相比，防冻冷却液的哪些物理量发生了什么变化，如何变化？(示例：体积变小)

① ，② ，

③ ，④ ，

⑤ 。

**物理10月月考试题参考答案**

一、单项选择题（每小题3分，共21分）

1、C 2、B 3、C 4、B 5、D 6、A 7、C

二、填空题（每空格1分，共21分）

8、热胀冷缩，35~42℃，36.5℃ 9、甲，大气压（气压，气体压强），小于

10、等于，大于，可能是 11、做功，120，30

12、2.1×105，4.2×105 50% 13、同种，摩擦起电，电子

14、断路，通路，短路

＋

－

三、作图题（各2分，共6分）

S1

S2

L1

L2

L1

L2

四、实验题（每空格1分，共20分）

18、（1）熔化时吸热温度不变，固液共存 （2）乙，使物体受热均匀

（3）自下而上 （4）寻找普遍规律

19、（1）①水和煤油体积相等，水和煤油质量相等。①吸收热量 ③B和D

（2）乙，冰的比热容比水的小，冰

20、（1）天平，①确保水质量相等，②确保煤油、菜籽油质量相等

（2）煤油 （3）错误，①燃料不能充分燃烧，

②放出的热量不能完全被吸收（其他答案合理的也给分）

五、计算题（6+8分=14分）

21、解：

（1）煤完全燃烧放出的热量是：

Q放=qm=1kg×3×107J/kg=3×107J 2分

（2）水吸收的热为：

Q吸=cm（t—t0）=4.2×103J/（kg℃）×20kg×（80℃—20℃）=5.04×106J

2分

（3）煤炉的效率是：= Q吸/ Q放=5.04×106J/3×107J=16.8% 2分

答：略

22、解：

（1）汽车的速度为：  *v*=s/t=1.2×104m/600s=20m/s 2分

（2）汽车的牵引力做功为： W=Fs=1.0×103N×1.2×104m=1.2×107J 2分

（3）氢气燃烧放出的热量为：Q放=qm=0.15kg×1.4×108J/kg=2.1×107J 2分

（4）汽车的效率为：= W/ Q放=1.2×107J/2.1×107J=57% 2分

答：略

六、综合能力题（每空格1分，共19分）

23、（1）做功，F，B （2）液化，对外做功，做功

（3）质量，加热时间，升高温度，2.1×104 ，1.9×103

24、（1）体积变大（2）55% ，比热容越大，吸热效率越好

**（网上搜到的答案：** **此含量符合题设条件要求：①凝固点低于环境温度10℃以下；②沸点高于发动机最高工作温度5℃以上；③防冻冷却液的比热容较大。**

**或者：原液含量55％的防冻液凝固点低于一27℃，沸点高于106℃，而且它的比热容比含量为65％的大）**

（3）①密度变小 ②比热容变小 ③沸点升高 ④凝固点升高 ⑤质量变小