**蒙阴县高都中学九年级物理月考试卷（一）**

**一、单选题（共20题；共40分）**

1.研究发现新型冠状病毒（COVMD﹣19）可通过飞沫传播。如图所示，人在打喷嚏、咳嗽时会喷出大量的飞沫，飞沫一般是直径大于5微米的含水颗粒，它里面包裹分泌物或病原菌，飞沫可漂浮在空气中。因此，建议保持一定的社交距离，并做好个人防护。关于飞沫及飞沫传播，下列说法正确的是（   ）

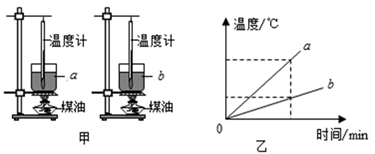


A. 飞沫传播表明分子在不停地做无规则运动           B. 体积较大的飞沫才能在空气中漂浮  
C. 飞沫蒸发时要吸收热量                                       D. 飞沫在0℃空气中的内能为零

2.关于温度、热量、内能，以下说法正确的是（     ）

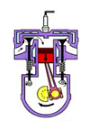
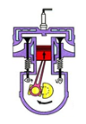
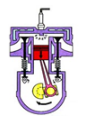
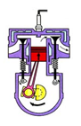
A. 一个物体吸收热量时，温度不一定升高               B. 0℃的冰没有内能  
C. 物体的温度越高，所含的热量越多                      D. 温度越高的物体，内能越大

3.用相同的酒精灯分别对 a、b 两液体加热（如图甲），根据测得数据分别描绘出两液体的温度随加热时间变化的图像（如图乙）。在相同的时间内两液体吸收的热量相等，不计液体热量散失，分别用 ma、mb、ca、cb 表示 a、b 两液体的质量和比热容，则结合图中信息作出的下列推断正确的是（  ）



A. 若 ma=mb ， 则 ca>cb                                     B. 若 ma=mb ， 则 ca<cb  
C. 若 ca=cb ， 则 ma>mb                                     D. 以上判断都不正确

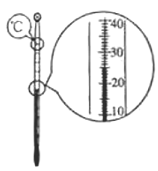
4.如图所示是汽油机工作时的四个冲程，其中属于燃烧——膨胀做功冲程的是（   ）

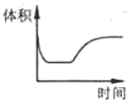
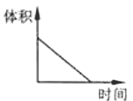
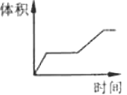
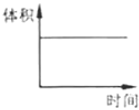
A.                 B.                 C.                 D. 

5.将质量、初温分别相等的铁块和铝块（c铁＜c铝）放在沸水里煮直到温度不再升高，比较它们吸收热量的多少，则（   ）

A. 铁块吸收的热量多        B. 铝块吸收的热量多        C. 铁块、铝块吸收的热量一样多        D. 无法判定

6.在图温度计所示的恒温环境下进行实验．将温度计放入一杯冰水混合物中(冰是晶体)，从温度计放入开始计时，放入时间足够长，下列哪幅示意图可能反映了温度计内液体的体积随时间变化的情况（   ）



A.            B. C.               D. 

7.下列现象由液化产生的是（   ）

A. 吉林雾淞                           B. 草上露珠                           C. 浓雾消散                           D. 冰雪融化

8.夏季，我们吃雪糕感到凉爽。其中蕴含的物理知识是（  ）

A. 熔化吸热                           B. 熔化放热                           C. 汽化吸热                           D. 升华吸热

9.关于热学知识，下列说法正确的是（   ）

A. 物体的内能增加，一定是从外界吸收了热量B. 物体放出热量时，温度一定降低  
C. 一桶水的比热容比一杯水的大D. “酒香不怕巷子深”说明分子在不停地做无规则运动

10.关于热现象的说法，正确的是（   ）

A. 汽油机的做功冲程是把机械能转化为内能  
B. 用砂轮磨刀，有火星迸出，这是属于做功改变物体的内能  
C. 在寒冷的冬天，冷玻璃窗上常附着有小水珠，小水珠是由水蒸气汽化形成的  
D. 工厂里的冷却塔大多用水作为冷却介质，是利用水的比热容较小的特性

11.新材料对人类社会发展有很大的作用。下列物质的应用与其物理属性相符的是（   ）

A. 半导体材料硅广泛应用于电子产品中，是因为硅的导电性好  
B. 超导材料用于制作电饭锅的发热体，可提高发热效率  
C. 运载火箭采用液态氢作燃料，因液态氢具有较大的热值  
D. 汽车用防冻液作冷却剂，可提高燃料的利用率

12.在日常生活中，既可以用水来取暖，也可以用水来降温，主要是因为水具有（   ）

A. 较高的沸点                   B. 较低的凝固点                   C. 较大的比热容                   D. 较好的导电性

13.在抗击“新冠肺炎”工作中，医护人员常会遇到护目镜“起雾”的现象，如图所示，护目镜内侧产生“雾气”的现象属于（   ）

A. 汽化               B. 液化                C. 熔化                   D. 凝华

14.下列关于热现象的说法正确的是（   ）

A. 固体很难被压缩，说明固体分子间无间隙  
B. 内能和温度有关，0 ℃以上的物体才有内能  
C. 四冲程内燃机的做功冲程将内能转化为机械能  
D. 扫地时尘土飞扬是因为分子在不停地做无规则运动

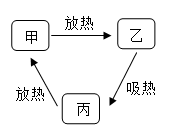
|  |  |
| --- | --- |
| 物质 | 比热容c/ （J/(kg·°C)-1） |
| 水 | 4.2×103 |
| 煤油 | 2.1×103 |
| 砂石 | 约0.92×103 |

15.依据表格中的数据，下列说法正确的是（  ）

A. 一杯水倒出一半，杯内剩余水的比热容变小  
B. 水和砂石放出相等热量，水的温度降低得较多  
C. 水的比热容表示水的温度升高1°C吸收的热量是4.2×103J  
D. 质量相等的水和煤油，吸收相等热量，煤油温度升高得较多

16.请你朋友到国家优秀旅游城市泸州品尝各地的传统特色美食。以下关于泸州各地美食中所涉及到的物理知识，描述正确的是（  ）

A. “泸州白糕”出笼时冒出的“白汽”，是笼中的水蒸气汽化吸热形成的  
B. “叙永两河桃片”在制作过程中，把猪板油放入锅中，猪板油熔化时会放出热量  
C. “合江烤鱼”在烤制过程中，鱼的内能增加，这是通过做功的方式改变其内能  
D. “泸县太伏火腿”在烹饪过程中，散发出浓浓的香味，这是分子做无规则运动的缘故

17.固态、液态和气态是物质常见的三种状态，某物质通过放热、吸热在甲、乙、丙三种物态之间转化，如图所示，下列说法正确的是（   ）

A. 甲为固态，由甲到乙是凝华过程             B. 乙为液态，由乙到丙是汽化过程  
C. 丙为气态，由丙到甲是液化过程             D. 丙为液态，由乙到丙是熔化过程

18.北方的冬天，可以看到户外的人不断呼出“白气”，形成“白气”的过程属于（  ）

A. 液化                      B. 汽化                C. 升华                       D. 熔化

19.甲、乙两台汽油机，甲的功率是乙的2倍，甲的效率是30%，乙的效率是20%，那么甲、乙在相同时间内所消耗汽油质量之比为（   ）

A. 3：4                                    B. 2：3                                    C. 3：2                                    D. 4：3

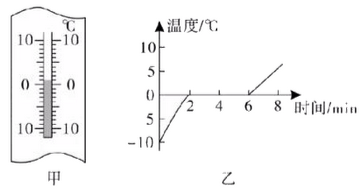
20.质量和初温都相同的A、B两物体，A的比热容大些，当它们放出相同的热量后，再立即把它们相互接触，不计热量损失和物态变化。则(    )

A. 它们之间不发生热传递               B. B向A传递热量               C. A向B传递热量               D. 无法确定

**二、填空题（共8题；共20分）**

21.“可燃冰”是一种新型能源。同等条件下，“可燃冰”完全燃烧放出的热量达到煤气的数十倍，说明“可燃冰”的\_\_\_\_\_\_\_\_很大。以10倍的关系粗略计算，1kg“可燃冰”完全燃烧放出的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_J，这些热量可以使\_\_\_\_\_\_\_\_kg的水从20℃加热至100℃。[c=4.2×103J/（kg·℃），q煤气=4.2×107J/kg]。

22.生活中 “热”含义非常丰富，物理学中，“天气很热”中的“热”指\_\_\_\_\_\_\_\_高；“两手相互摩擦手会发热”的“热”指\_\_\_\_\_\_\_\_增加．

23.在“探究冰熔化时温度的变化规律”实验中，某时刻温度计的示数如图甲所示，其读数为\_\_\_\_\_\_\_\_℃。图乙是冰熔化时温度的变化曲线，由图可知，冰在熔化过程中，温度\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“升高”“降低”或“不变”），内能\_\_\_\_\_\_\_\_（ 选填“增加”“减少”或“不变”）。

24.汽车发动机常用水做为散热剂是因为水的\_\_\_\_\_\_\_\_较大。发动机的水箱内装有质量为15kg的水，当温度升高10℃吸收\_\_\_\_\_\_\_\_J的热量。 [c水=4.2×103J/(kg·℃)]

图片_x0020_10002025.体温计是根据液体\_\_\_\_\_\_\_\_的规律制成的，它\_\_\_\_\_\_\_\_测量标准大气压下沸水的温度（选填“能”或“不能”）。如图“测温枪”是利用\_\_\_\_\_\_\_\_来测量体温的（选填“红外线”或“紫外线”）。

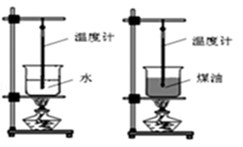
26.较轻的原子核结合成为较重的原子核发生\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“核裂变”或“核聚变”）可以释放出巨大的核能，太阳的能量源自于这样的核反应。冬天的早晨大雾弥漫，太阳升起后浓雾渐渐散去，雾气消散是\_\_\_\_\_\_\_\_现象（填物态变化名称）。

27.端午佳节，粽香万里｡煮粽子是通过\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“做功”或“热传递”）的方式来增大粽子的内能；煮熟的粽子散发出香味，这是\_\_\_\_\_\_\_\_现象。

28.如图，“长征五号B”运载火箭首次采用了我国最新研制的大推力液氧煤油发动机。煤油的热值为 ，完全燃烧 煤油放出的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_J，火箭升空后助推器会自动脱落。助推器脱落后在\_\_\_\_\_\_\_\_作用下落回地面。此时火箭相对地面是\_\_\_\_\_\_\_\_的。

**三 、实验探究题（共3题；共14分）**

29.如图是探究物质吸热性质的实验装置图．



（1）在两容器内分别装入\_\_\_\_\_\_\_\_相同的水和煤油，用两个相同的酒精灯加热；

（2）当水和煤油吸收相同的热量时,\_\_\_\_\_\_\_\_ (选填“水”或“煤油”)的温度升高较快，说明\_\_\_\_\_\_\_\_吸收热量能力强；

（3）水和煤油吸收热量多少无法直接测量，本实验是通过比较酒精灯的\_\_\_\_\_\_\_\_来间接比较吸收热量多少的．这种研究方法与下面（填字母）事例中\_\_\_\_\_\_\_\_ 的方法是相同的．

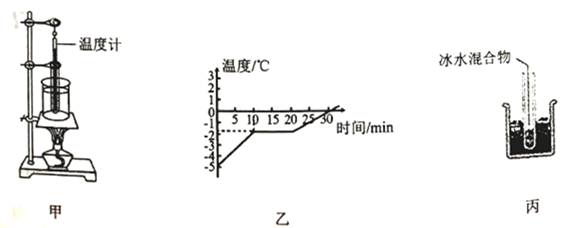


A、在研究平面镜成像特点时，用未点燃蜡烛替代点燃蜡烛的像

B、在比较液体压强时，用U形管两端液面高度差来判断

C、用光线表示光的传播路径和方向

30.某实践活动小组利用图甲的装置探究某物质熔化时温度的变化规律。

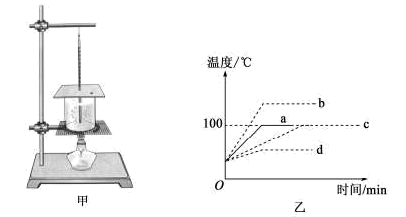


（1）装置甲中釆用“水浴”加热的好处是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）根据实验数据作出该物质的温度随加热时间变化的图象，如图乙。由图可知，当加热到15min时，该物质所处的物态是\_\_\_\_\_\_\_\_态，该物质是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“晶体”或“非晶体”）；

（3）若将装有冰水混合物的试管放入正在熔化的该物质中，如图丙，则试管中\_\_\_\_\_\_\_\_ (“水的质量增加”或“冰的质量增加”或“冰与水的质量均不变”）。

31.如图甲所示，是小蕊同学探究“水沸腾时温度变化特点”的实验装置。



（1）图甲的实验装置，安装时应按照\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“由上到下”或“由下到上”）的顺序；实验中除了图甲的器材之外，还需要的测量工具是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）图甲装置中硬纸板的主要作用是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）小蕊用质量为 的水做实验，根据记录的实验数据，绘出图乙中的a图线，由a图像可知：水沸腾时吸收热量，温度\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）若换用初温相同的质量为m2(m2＞m1)的水做实验，得到的图线是图乙中的\_\_\_\_\_\_\_\_。（选填“b”“c”或“d”）

**四、计算题（共2题；共30分）**

32.如今太阳能热水器已走进了千家万户，某家庭太阳能热水器某天内接收太阳能的总热量为2.52×107J，使质量为80kg、初温为20℃的水温度升高到50℃，求：

（1）已知干木柴的热值为q＝1.2×107J/kg，若由燃烧干木柴来提供2.52×107J的热量需要完全燃烧多少千克干木柴？

（2）这天该太阳能热水器中的水吸收的热量是多少？[的比热容为c＝4.2×103J/（kg·℃）]

（3）该太阳能热水器的效率是多少？

·33.国家提倡节能减排，各地“煤改气”正在积极进行，某同学计算他家天然气烧水的热效率将 的水倒入烧水壶中，并测出水温为 。在一个标准大气压下，把水刚加热到 时，测出消耗天然气 。已知水的比热容 ，天然气热值约为 。求：

（1）将这些水烧开，需吸收多少热量；

（2）在这种情况下，燃烧的天然气放出了多少热量；

（3）他家天然气灶的效率。

**答案解析部分**

一、单选题

1. C 2. A 3. B 4. C 5. B 6. A 7. B 8. A 9. D 10. B 11. C 12. C 13.B 14. C 15. D

16. D 17. C 18. A 19. D 20. C

二、填空题

21. 热值；4.2×108；1250 22. 气温(或温度)；内能 23. 2；不变；增加

24. 比热容；6.3× 105 25. 热胀冷缩；不能；红外线 26. 核聚变；汽化

27. 热传递；扩散 28. ；重力；运动

三、实验探究题

29. （1）质量（2）煤油；水（3）加热时间；B

30. （1）使固体/物质均匀受热（或使固体/物质受热均匀）  
（2）固液共存；晶体（3）冰的质量增加

31. （1）由下到上；秒表（2）缩短加热时间（减少热量散失）  
（3）不变（4）c

四、计算题

32. （1）解：需要完全燃烧干木柴的质量是

答：需要完全燃烧干木柴的质量是2.1kg  
（2）解：水吸收的热量是

答：水吸收的热量是   
（3）解：该太阳能热水器的效率是

答：该太阳能热水器的效率是40%

33. （1）解：将这些水烧开需吸收的热量

答：将这些水烧开，需吸收 热量；  
（2）解：燃烧的天然气，放出的热量为

答：在这种情况下，燃烧的天然气放出了 热量；  
（3）解：他家天然气灶的效率是

答：他家天然气灶的效率是35%。