**2022—2023学年第一学期第一次检测**

**九年级物理试题**

第**I**卷（选择题）

**一、单选题（本大题共12小题，共36分）**

1. 下列现象能说明分子在做无规则运动的是(    )

A. 我国北方地区发生沙尘暴时，空气中弥漫着大量的沙尘  
B. 五月份怀化市部分地区发生洪灾，河水中夹带着大量泥沙  
C. 春天来了，怀化乡村桃花盛开，处处闻到浓浓的花香  
D. 冬季，寒潮来临，温度骤降，雪花漫天飞舞

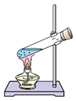
1. “破镜”不能“重圆”的原因是(    )

A. 分子间的作用力因玻璃被打碎而消失 B. 玻璃表面太光滑  
C. 玻璃的分子间只有斥力没有引力

D. 玻璃碎片间的距离太大，大于分子间发生相互吸引的距离

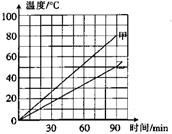
1. 下列各图所列举的事例中，属于热传递改变物体内能的是(    )

A. 对试管加热，管内水温升高 B. 冬天搓手，手会变暖  
C. 从滑梯滑下，臀部发热 D. 迅速压下活塞，筒内气温升高



1. 下列有关热和能的说法中正确的是(    )

A. 物体内能增大，一定从外界吸收热量，温度一定升高  
B. 物体吸收热量，温度定升高，内能一定增大  
C. 物体的温度升高，一定是从外界吸收热量，内能一定增大  
D. 物体内能增大，不一定是从外界吸收热量，温度也不一定升高

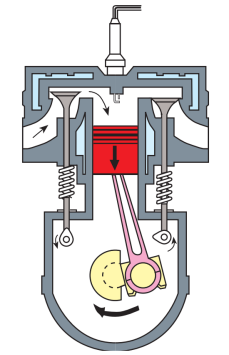
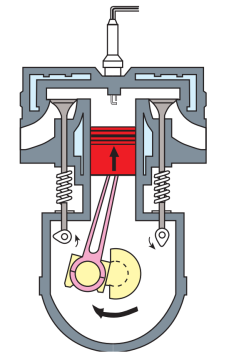
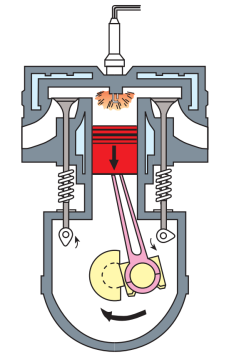
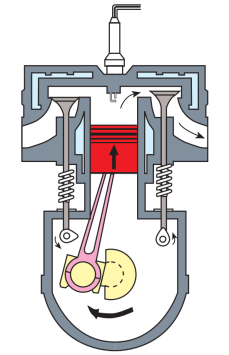


1. 用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热，两液体的温度随时间变化的关系图象如图所示，下列说法正确的是(    )

A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容  
B. 加热相同的时间，甲液体升高的温度大于乙液体升高的温度  
C. 加热相同的时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量  
D. 升高相同的温度，两液体吸收的热量相同

1. 如图是汽油机一个工作循环的四个冲程，不是靠飞轮惯性完成的冲程是(    )

A. B. C. D.



1. 如图所示是四冲程汽油机的剖面图，关于四个冲程的描述正确的是(    )

|  |
| --- |
|  |

A. 吸气冲程中，汽油和空气的混合物进入汽缸  
B. 压缩冲程中，通过做功的方式使汽缸内气体的内能减小  
C. 做功冲程中，燃料释放的能量绝大部分转化为机械能  
D. 排气冲程中，废气带走了燃料释放的能量的极少部分

1. 关于燃料的热值，以下说法正确的(    )

A. 燃料不完全燃烧时的热值比完全燃烧时的热值小  
B. 汽油和汽油，它们的热值是一样的  
C. 当燃料未燃烧时，其热值为零

D. 煤油的热值比酒精大，就是说煤油完全燃烧放出的热量比酒精多

1. 如图所示是内燃机的能量流向图，则热机效率等于(    )

|  |
| --- |
|  |

A. B.   
C. D.

1. 汽油机甲的效率比汽油机乙的效率高，这说明(    )

A. 甲做的有用功多 B. 相同的时间内，汽油机甲比乙所用的汽油节约一些  
C. 甲比乙用的汽油少 D. 完全燃烧相等的汽油，其内能转化为有用功的能量甲比乙多

1. 下列关于四冲程内燃机的说法中正确的是（）

A. 热机效率越高，所做的有用功就越多

B. 汽油机在吸气冲程中吸入气缸的是空气

C. 一个工作循环对外做功一次 D. 压缩冲程中将内能转化为机械能

12.如图装置，用铁夹将温度传感器、两个试管固定在铁架台上，两试管装有质量相同的不同种液体，温度传感器的探头部分与试管内的液体良好接触，传感器通过数据采集线与计算机相连接，在计算机上得到的实验图象如图所示，下列说法正确的是(    )

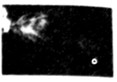
|  |
| --- |
|  |

A. 加热时间，甲吸收热量多 B. 甲的比热容大  
C. 甲、乙升高相同的温度，甲吸收热量多 D. 吸收相同的热量，甲升温比乙多

第**II**卷（非选择题）

**二、填空题（本大题共8小题，共23分）**

13.新冠疫情期间，科学家为了说明戴口罩防护的重要性，用高速摄像机拍下来打喷嚏的过程。如图所示，数万个几微米到几十微米的小液滴气溶胶组成高密度喷射物，最远可达米，大量病毒随产生的小液滴传播开来。小明认为病毒随喷嚏向四周飞散是扩散现象。你认为他的说法是\_\_\_\_\_\_选填“正确”或“不正确”，你判断的依据是\_\_\_\_\_\_。



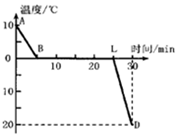
14.非物质文化遗产--画“糖人”，是我国的一种民间艺术。其作画过程是：艺人先将红白糖放在热锅里，由于\_\_\_\_\_\_选填“做功”或“热传递”，糖的内能增大、温度升高而熔化。然后用小勺子将糖汁淋在玻璃上或刻画有戏曲人物、小动物等的造型模板上，待糖汁\_\_\_\_\_\_填物态变化名称后，栩栩如生的“糖人”就制成了。

15.如图所示，在一个配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，把活塞迅速压下去，我们会观察到\_\_\_\_\_\_的现象，说明用\_\_\_\_\_\_方法可以改变物体的内能。  
如图所示，瓶内有一些水，用带孔的橡皮塞把瓶口塞住，向瓶内打气一会儿后，瓶塞跳起，在瓶塞跳起时，可以看到\_\_\_\_\_\_填“瓶内”或“瓶外”出现白雾。白雾是水蒸气\_\_\_\_\_\_形成，本实验说明气体对外界做功、内能\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

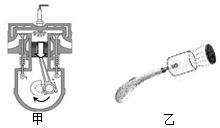
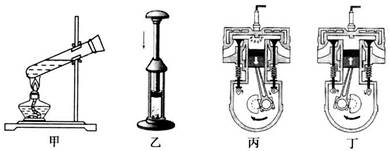
16.同种物质做成的甲、乙金属块的质量之比为：，降低相同的温度后，甲、乙两金展块的比热容之比是\_\_\_\_\_\_，放出的热量之比是\_\_\_\_\_\_。

17.如图所示，是某物质的凝固图象，第的内能\_\_\_\_\_\_填“大于”、“小于”或“等于”第的内能；若该物质是均匀放热，且质量不变，那么该液体从点降温到点，要放出\_\_\_\_\_\_的热量；从图象可以看出，该物质液态与固态的比热容之比为\_\_\_\_\_\_。常见物质比热容：水，酒精，水银



18.在如图所示的四幅图中，甲、乙是两个演示实验示意图；丙、丁是四冲程汽油机工作过程中的两个冲程示意图，与压缩冲程原理相同的是\_\_\_\_\_\_图所示的演示实验；汽油机利用内能来做功的冲程是\_\_\_\_\_\_图所示的冲程。

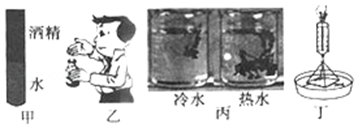
19.如图甲所示是四冲程汽油机工作过程中的\_\_\_\_\_\_冲程，该过程的能量转化情况与图乙\_\_\_\_\_\_相同不同若该汽油机内对外做功次，则该汽油机曲轴的转速为\_\_\_\_\_\_为了降低汽油机汽缸的温度，汽缸外有一个水箱体，使汽缸被水包围着，这是通过\_\_\_\_\_\_的方式减少汽缸内能的，用水来包围汽油机汽缸是利用了水的\_\_\_\_\_\_较大的物理属性。



20.中国“嫦蛾四号”探测器，于年月号时分在月球背面首次成功着陆，这是中国探月事业的一大进步。“嫦娥四号”探测器被发射升空离开地面加速升空的过程中，机械能将\_\_\_\_选填“变大”“变小”或“不变”；运载火箭中的燃料燃烧释放的\_\_\_\_能转化为探测器的机械能。

**三、实验探究题（本大题共3小题，共17分）**

21.如图是一组实验，观察实验完成填空；



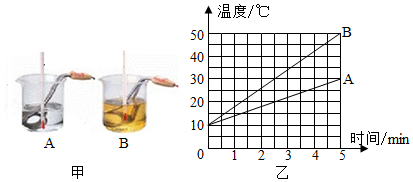
如图甲，向一端封闭的玻璃管中注水至一半位置，再注入酒精直至充满。封闭管口，并将玻璃管反复翻转，使水和酒精充分混合，观察液面的位置。发现混合后与混合前相比总体积变\_\_\_\_，说明分子间存在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。固体和液体很难被压缩说明分子间存在\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

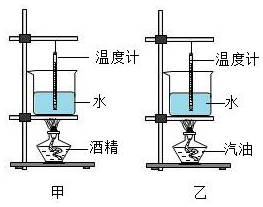
图乙是\_\_\_\_\_\_\_现象，说明分子在不停地做无规则运动；

图丙是把墨水滴入冷水和热水的情况，此实验说明\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，分子无规则运动越剧烈；

如图丁，把一块玻璃板用弹簧测力计拉出水面，观察到弹簧测力计示数在离开水面时比离开水面后\_\_\_\_\_\_\_\_\_（大或小），说明分子间存在\_\_\_\_\_\_\_。

22.小田用如图甲所示装置做“比较不同物质的吸热能力”实验，在两个相同的烧杯中分别装入质量、初温都相同的、两种液体，并用相同的电加热器分别加热。  
  
要完成该探究实验，除了图甲中所示的器材外，还需要的测量工具有天平和\_\_\_\_\_\_。  
实验中选择相同规格的电热器，其目的是加热时间相同时A,B吸收的热量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
小田根据实验测得的数据分别描绘除了、两种液体的温度随加热时间变化的图象如图乙，分析图乙可知\_\_\_\_\_\_填“”或“”的吸热能力更强。若加热过程中无热量损失，已知的比热容为，则的比热容为\_\_\_\_\_\_



23.为比较酒精和汽油热值的大小，小华制定了以下实验方案：  
取质量\_\_\_\_\_\_选填“相等”或“不等”的酒精和汽油作燃料，制成酒精灯和汽油灯  
两灯同时点燃后分别给两杯质量和初温都相等的水加热两个烧杯完全相同如下图所示

通过观察水温的变化，判断两种燃料热值的大小。请根据设计方案回答：  
安装实验器材时，应按照\_\_\_\_\_\_选填“自上而下”或“自下而上”的顺序组装。  
当两灯的燃料完全燃烧完后，甲装置中温度计读数是，而乙装置中温度计的读数是由此判断\_\_\_\_\_\_选填“酒精”或“汽油”的热值较大  
实验中燃料燃烧放出的热量，通过\_\_\_\_\_\_选填“做功”或“热传递”的方式使水的内能增大。  
根据计算出水吸收的热量，然后利用这个热量计算出汽油的热值，发现计算结果与教科书上给出的汽油热值相比\_\_\_\_\_\_选填“偏大”或“偏小”了，结合装置图，分析原因\_\_\_\_\_\_。

**四、计算题（本大题共3小题，共24分）**

24.某学校锅炉用天然气作燃料给水加热。已知天然气的热值为不计热量损失。

完全燃烧的天然气可以获得多少热量？

这些热量可以使的水从升高到多少？

25.某家庭需要将、的水升高作为生活用热水，他们利用煤气灶烧水，需燃烧煤气，已知煤气的热值，水的比热容。求：  
水需吸收的热量；  
完全燃烧煤气放出的热量；  
煤气灶烧水的效率。

26.某氢能源公交车在平直公路上匀速行驶，发动机的功率为，每行驶消耗氢燃料，计算在这个过程中：氢燃料的热值为  
发动机做了多少机械功；  
的氢燃料完全燃烧放出的热量；  
这台公交车发动机的效率。