# 2022—2023 学年第一学期九年级物理



**第 一 次 月 考**

座位号：□□

**一、选择题（每小题 3 分，共 18 分）**

1. 下列实例中，通过热传递改变物体内能的是（ ）

A．搓手取暖 B．用热水加热冷牛奶 C．钻木取火 D．磨刀时刀的温度会升高2．湿地被称为“地球之肾”，它能调节空气的湿度和温度，其中能调节温度主要是因为水的

（ ）

A．密度大 B．热值大 C．比热容小 D．比热容大3．下列现象中，能说明分子在运动的是（ ）

A．校园里花香四溢 B．湖面上柳絮飘扬 C．公路上大雾弥漫 D．天空中雪花纷飞4．下列说法正确的是（ ）

1. 物体的温度不变，它的内能一定不变
2. 物体的内能增加，可能是从外界吸收了热量C．热值大的燃料完全燃烧，放出的热量一定多D．热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递

5．如图是某地区使用的“风光互补”景观照明灯，它“头顶”小风扇，“肩扛”光电池板，“腰挎”照明灯，“脚踏”蓄电池。下列解释不合理的是（ ） A．光电池板将太阳能转化为化学能存储在蓄电池中

1. 利用风力发电，将机械能转化为电能
2. 照明灯工作时，LED 灯是将电能转化为光能
3. 蓄电池夜晚放电时，将化学能转化为电能

6 ． 关于如图所示的四个情景 ， 下列说法正确的是 （ ）

1. 乙图中试管内的水沸腾后，水蒸气将软木塞推出，表明机械能可以转化为内能，水蒸 气的内能增大
2. 丙图中红墨水在热水中比在冷水中扩散快，说明分子做无规则运动的剧烈程度与温度 有关



第 8 题

1. 丁图中活塞向下运动，气体内能减少，这是内燃机的压缩冲程 **二．填空题（**每空 1 分，共 24 分**）**

7．小明中午放学回家，进门就闻到从厨房里飘来的菜香味儿，这是一 种 现象。盛饭时，饭粒粘在勺子上，这是因为分子间有 。8．向装有少量水的瓶子内不断打气，使得瓶内的气压增大，当瓶塞跳起

时，可以看到瓶内出现白雾，这是因为水蒸气对瓶塞做功，其内

能 （选填“增大”或“减小”），水蒸气 而成小液滴

（填物态变化名称）。

1. 在测量温度时，有时需要考虑温度计吸热对测量结果的影响。例如，当被测物体的质量较小，但温度较高时，温度计吸收热量就会使被测物体温度 （选填“升高”“降低”或“不变”），这种情况下为了使测量值更接近真实值，应选择 （选填“煤油”或 “酒精”）温度计，理由是 （设温度计玻璃泡容积一定，ρ酒精＝ρ煤油，c 酒精＞c 煤油）。

10．2022 年 6 月 5 日 10 时 44 分，搭载“神舟十四号”载人飞船的“长征二号 F 遥十四”运

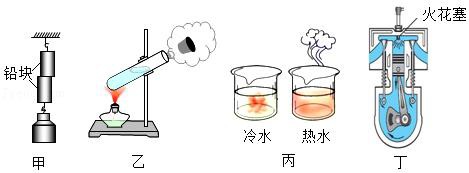
载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。

* 1. 火箭发射前内能 （填“为”或“不为”）零。
  2. 火箭燃料的热值非常 （填“大”或“小”），燃料燃烧后剩下燃料的热值 （填“变大”“不变”或“变小”）。火箭燃料的化学能转化为 能，再转化为火箭的 能。

1. 流星进入地球大气层，与大气摩擦并燃烧，其能量转化与汽油机的 冲程相同， 若某单缸四冲程汽油机的转速为 1800 转/分钟，若一个工作循环对外做功 300J，则它每秒钟对外做功 J。



1. 如图所示，飞机上的着地轮装有搭地线或不用搭地线而用 （选填“导电”或“绝缘”）橡胶做轮胎，是为了及时地把飞机在飞行过程中由于与空气发生了 而带上了电荷转移给大地，以免发生放电现象，保证飞机和人员的安全。
2. 人们把丝绸摩擦过的玻璃棒上所带的电荷规定

为 ，和丝绸摩擦的过程中玻璃棒 （选填“得到”或“失去”）电子。

14．2020 年年初新冠肺炎肆虐全球。

第 12 题

A．甲图中两个底面削平的铅块紧压在一起后能吊住重物，主要是由于大气压强的存在

1. 新冠病毒的直径约为 0.1 微米，合 m，主要通过呼吸道飞沫传播和接触传播。带有病毒的飞沫直径一般为 1﹣10 微米，其在空气中的运动 （是/不是）分子的无

规则运动。常用的三种口罩过滤孔径如下：①普通 16 层纱布口罩在 100 微米左右；②单

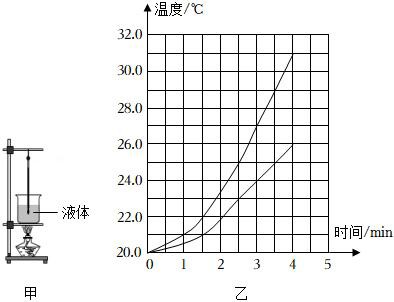
层无纺布口罩在 10 微米左右；③N95 专业口罩在 0.1 微米左右。上述口罩在防控新冠病毒中更有效的是 （填序号）。

1. 专家指出，75%的酒精（即每 100mL 酒精溶液中，酒精体积 75mL，水的体积25mL）可有效灭活病毒。若总体积等于纯酒精和水的体积之和，则在 100mL 酒精溶液中，酒精质量是 g，75%酒精溶液的密度是 kg/m3。但实际配置好的酒精密度比该密度值要大，这是因为 。（已知纯酒精的密度是 0.8×103kg/m3）

**三．实验探究题（**每空 2 分，共 22 分**）**

15.“探究不同物质的吸、放热性能”的实验装置如图甲所示。实验时，将初温和质量相等的甲、乙两种液体装在相同的烧杯中，用酒精灯给它们加热，每隔 0.5min 测量一次温度，数据记录在表中。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 加热时间/min | | 0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 |
| 温度  /℃ | 甲 | 20.0 | 20.3 | 20.7 | 21.5 | 23.0 | 25.0 | 27.0 | 29.0 | 31.0 |
| 乙 | 20.0 | 20.2 | 20.5 | 21.0 | 22.0 | 23.0 | 24.0 | 25.0 | 26.0 |

* 1. 设计实验时，需要对变量进行控制，下列变量控制中错误的是 ；

（选填字母序号）

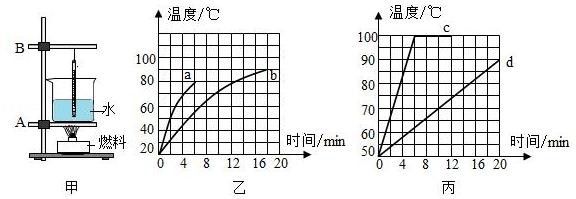
1. 两个烧杯的规格相同
2. 两 个 相 同 的 酒 精 灯
3. 两种液体的体积相同
   1. 分析以上实验数据可得： 相同质量的不同种物质，加热相同时间内甲乙吸收的热量 ，它们升高的温度 （选填“相同”或“不同”）。
   2. 图乙是根据实验数据

画出的甲、乙两种液体温度随时间变化的图像。分析图像可知，当甲乙液体升高相间温度时， 需要加热的时间短， 需要吸收的热量更多，则两液体的比热容关系是c 甲 c 乙（选填“＞”、“＜”或“＝”）。

* 1. 若冬天小江想自制一个暖手袋，如果甲、乙两种液体都可装入暖手袋中作为供热物

质，从物质放热能力角度考虑，则应选择 （选填“甲”或“乙”）。

16.为了比较两种燃料的热值。小明采用如图甲所示的两套完全相同的装置进行实验，烧杯内水的初温和质量相问，实验中忽略热量的损失。



1. 实验中应控制燃料燃烧的 （时间/质量）相同，根据 比较燃料燃烧放出热量的多少；
2. 小明选用了燃料 a 和燃料 b 进行实验，当燃料燃尽时，小明记下了各个时刻烧杯中水温，绘制了图乙的图象，则可初步判断燃料 的热值大；
3. 根据丙图象得出两种燃料热值之比为 。**四．解答题（4 分）**

17．2022 年 4 月 16 日，神舟十三号载人飞船返回舱进入大气层后下落（如图所示）。接近地面时反推发动机点火，最终返回舱在东风着陆场预定区内实现软着陆。

（1）返回舱刚进入大气层下落时，机械能大小如何变化，为什么？

（2）反推发动机属于喷气式发动机，反推发动机是否属于热机？ **五．计算题（共 2 小题，每题 6 分）**

18.一个标有 4L 的容器中装满初温为 10℃的冷水，若用天然气灶把它加热到温度为 60℃时，共消耗了 0.06m3 的天然气，已知天然气的热值为 2.8×107J/m3，水的比热容4.2×103J/（kg

求 （1）0.0.6m3 的天然气完全燃烧释放的热量是多少？

* 1. 这次加热过程中，水吸收的热量是多少？
  2. 该热水器的实际效率是多少？

19.如图所示为某建筑工地使用的混凝土搅拌车，空车质量为 12t，内部容量 12m3，装满了 密度为 2×103kg/m3 的混凝土；当车以 72km/h 的速度在平直公路上匀速行驶时，发动机的功率是 200kW 。（ 柴油热值取 4.0× 107g/kg， g 取

10N/kg）求：

1. 搅拌车在上述公路行驶时受到的阻力多少？
2. 搅拌车在上述公路行驶 10km 港耗柴油6.25kg，则其发动机的效率是多少？