质量和密度 课时练习

［ ］1．下列说法正确的是

A．一物体被移到月球上质量将变小

B． 1 kg铁的质量比1 kg棉花的质量大

C．一块冰熔化成水，其质量减小

D．将铁块拉制成铁丝，它的质量不发生变化

［ ］2．关于密度，下列说法中正确的是

A．物质的密度与质量有关 B．物质的密度不会改变

C．体积越大的物体密度越小 D．物质的密度与温度有关

［ ］3．一瓶纯净水喝掉一半后，剩下的半瓶水与原来的一瓶水比较

A．质量减小，密度不变 B．质量不变，密度不变

C．体积减小，密度减小 D．体积不变，密度减小

［ ］4．下列说法正确的是

A．一块砖切成两块后，砖的密度变为原来的一半

B．铁的密度比铝的密度大，表示铁的质量大于铝的质量

C．铜的密度是8.9×103 kg/m3，表示1m3的铜的质量是8.9×103 kg

D．密度不同的两个物体，其质量一定不同

［ ］5．小阳同学打乒乓球时，不小心将球踩瘪了，但没有破裂。小阳将乒乓球放入热水中，一会儿踩瘪的乒乓球就又鼓起来了。关于球内气体，球鼓起来与球被踩瘪时相比，下列说法正确的是

A．质量变大 B．密度不变 C．密度变小 D．密度变大

［ ］6．小莉根据下列表中的数据，得出以下四个结论，其中正确的是

A．用来熔化铜的器皿可以用锡制成

B．质量相等的纯水和煤油，纯水的体积较小

C．体积相等的铜块和铝块，铜块的质量小

D．固体的密度大于液体的密度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 密度*/*（kg·m-3）  (常温常压下) | 物质 | 熔点/℃  （在标准大气压下） |
| 煤油 | 0.8×103 | 铜 | 1083 |
| 纯水 | 1.0×103 | 铝 | 660 |
| 铜 | 8.9×103 | 铅 | 328 |
| 水银 | 13.6×103 | 铁 | 1535 |
| 铝 | 2.7×103 | 锡 | 232 |

［ ］7．关于质量和密度，下列说法正确的是

A．橡皮在使用过程中，质量减小，密度变小

B．将植物种子带到太空后，质量变小，密度不变

C．一杯牛奶喝掉一半后，体积变小，密度变小

D．氧气瓶用了一段时间以后，瓶内氧气质量减小，密度变小

［ ］8．如图1所示是甲、乙两种物质的m—*V*图像，由图像可知

*m*/g

*V*/cm3

甲

乙

图1

1. *ρ*甲＜*ρ*乙

B．*ρ*甲＝*ρ*乙

C．甲种物质的质量与体积的比值与乙种物质的相同

D．同种物质的质量与体积的比值不变

［ ］（多选）9．小阳用天平、量筒和水来测量石块的密度。他将仪器都调节好后进行正确的测量，其测量结果如图2甲、乙、丙所示，下列说法正确的是

乙

**mL**

**100**

**80**

2**0**

**60**

**40**



甲

**mL**

**100**

**80**

2**0**

**60**

**40**



A

B

C

5g

50g

5g

4

3

2

0

1

丙

图2

A．甲图中，A视线正确 B．石块的体积为80cm3

C．石块的质量为56.2g D．石块的密度为2.81 g/cm3

［ ］（多选）10. 在“用天平、量筒测量盐水密度”的实验中，甲、乙、丙三位同学设计了如下三种实验方案：

方案一：

1. 调节天平平衡

2. 用天平测出空烧杯的质量*m*1

3. 在烧杯中倒入适量的被测液体，测出总质量*m*2

4. 将烧杯中的液体倒入量筒中，读出液体的体积*V*

5. 算出液体的密度*ρ*液

方案二：

1. 调节天平平衡

2. 在烧杯中盛被测液体，测出它们的质量*m*1

3. 将烧杯中的适量液体倒入量筒中，读出液体的体积*V*

4. 测出烧杯和杯中剩余液体的质量*m*2

5.算出液体的密度*ρ*液

方案三：

1. 调节天平平衡

2. 将适量的液体倒入量筒中，读出液体的体积*V*

3. 用天平测出空烧杯的质量*m*1

4. 将量筒中液体倒入烧杯，测出总质量*m*2

（多选）关于三种方案测量的结果，下列说法正确的是

1. 方案一密度偏大 B. 方案二密度偏小
2. 方案三密度偏大 D. 方案二最合理