5.1质量 培优练习

一、选择题

1．在下列操作过程中，铁块的质量发生变化的是（）

A．熔化成铁水 B．磨掉一个角

C．轧成薄铁片 D．从地球运到月球

2．下列现象中，物体的质量会发生改变的是（　　）

A．一杯水结成冰

B．一张纸被揉成纸团

C．一木块被雕刻成工艺品

D．一箱货物从“天舟一号”运到“天宫二号”

3．1.5×104g所表示的质量，最有可能是（　　）

A．一个小孩的质量 B．一只鸡的质量

C．一个大头针的质量 D．一个苹果的质量

4．下列说法中正确的是（ ）

A．把铜棒轧成铜板，质量不变

B．登月舱从地球到月球，质量变小

C．1㎏铁比1㎏棉花的质量大

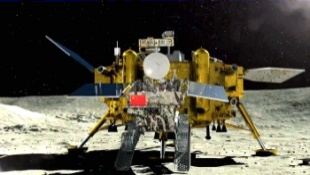
D．一杯水凝固成冰后，质量变大

5．下列措施中，能使瓶中矿泉水的质量发生变化的是（　　）

A．水结成冰，体积变大 B．放在冰箱里，水温度变低

C．打开瓶盖，放在阳光下晒一段时间 D．宇航员将它带到太空

6．2019年1月3日，作为世界首个在月球背面软着陆巡视探测的航天器——嫦娥四号成功着陆在月球背面南极-艾特肯盆地冯·卡门撞击坑的预选着陆区， 如图所示。探测器从地球到达月球后，它的质量将



A．不变 B．变小

C．变大 D．首次月背着陆，无法确定

7．钢锭历经下列过程，质量发生变化的是（ ）

A．钢锭被压成钢板

B．钢锭被运往太空

C．钢锭熔化成钢水

D．钢锭不断被磨损

8．生活中经常有人说“半斤八两”，这是因为在古代一斤等于十六两，斤和两都是质量的单位，其中一斤等于500g，那么古代的2两与以下哪个物体的质量最为接近？（　　）

A．一本沪粤版八年级物理课本 B．一枚鸡蛋

C．一支普通铅笔 D．一个乒乓球

9．下列现象中，物体的质量没有发生改变的是

A．铁块熔化成铁水

B．一块铜压成铜片

C．一块木头带到宇宙飞船中，随飞船升高

D．粗糙的铝锭被磨成光滑的圆柱体

10．下列说法中不正确的是（ ）

A．1kg棉花和1kg的铁质量一样大

B．一杯水结成冰后，体积增大，质量不变

C．登月舱从地球到月球，质量变小

D．玻璃杯打碎后，形状发生了变化，质量不变

二、填空题

11．\_\_\_\_\_\_\_\_叫质量，质量是物质的一种\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．（选填“性质”、“属性”或“特性”）国际单位是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，放在杯子里的冰块完全融化成水时，它的质量将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）．

12．我国“神舟六号”载人飞船带了质量约为40千克的食物。每份米饭140克，合\_\_千克，在太空中这些食物的质量\_\_\_\_\_\_(选填“变小”“变大”或“不变”。)

13．在地球上质量为0.05kg的手表随宇航员到达月球，在月球上这块手表的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_；一桶水结成冰以后，其质量将\_\_\_\_\_\_\_\_；一块球形的橡皮泥压扁后，其质量将\_\_\_\_\_\_\_\_；加热铁块使其温度升高，其质量将\_\_\_\_\_\_\_\_（后三空均选填“变大”“变小”或“不变”）.

14．请完成下列单位换算：

（1）6.6t=\_\_\_\_\_\_kg；（2）910000mg=\_\_\_\_\_\_kg；

（3）20g=\_\_\_\_kg； （4）2.0×10-2kg=\_\_\_\_\_\_t；

（5）470g=\_\_\_\_\_\_mg ；（6）=\_\_\_\_\_\_g；

15．小明生病了，医生给他开了药.小明在服药前仔细阅读了说明书，其中“用法用量”上注明“按体重一日20mg/kg”，小明的体重是40kg，每粒药的规格是0.2g，则小明一日应服\_\_\_\_\_mg，合\_\_\_\_\_粒。

16．事实证明，质量不随着物体的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_的变化而变化，所以说质量是\_\_\_\_\_\_。

17．万聪同学去超市购物，称了一些棒棒糖．购物票据显示棒棒糖质量为0.195kg，总价5.85元．回到家，他打开包装袋，数出共有15只棒棒糖，每只棒棒糖质量为\_\_\_\_\_\_g．成语“半斤八两”中的斤、两、公斤，也是中国民间常用的质量单位．已知1kg=1公斤=2斤．他买的棒棒糖单价相当于\_\_\_\_\_\_\_ 元一斤．

18．一个宇航员，连同装备一共90kg，到达月球之后的，总质量将\_\_\_\_\_\_（“变大”“变小”“不变”），将一块铁熔化成铁水，它的质量将\_\_\_\_\_\_（“变大”“变小”“不变”）。

19．有质量为5kg的铝块，将它加热到50℃，其质量\_\_\_\_\_；把它熔化成液态铝，其质量\_\_\_\_\_；把它铸成零件送到太空，其质量\_\_\_\_\_．（选填“变大”“变小”或“不变”）

20．国际上还流行“磅”这种质量单位，1磅=0.4536 kg，一名重量级拳击运动员质量为250磅，那么250磅=\_\_\_\_\_\_\_\_kg．在贵重金属称量时，常用“盎司”这单位，1盎司=31.1 g，一块奥运会金牌含黄金5.2盎司，合\_\_\_\_\_\_\_\_g．

三、解答题

21．举例估算一下周围的桌子，自己的体重，一个苹果都是多重呢？

答案

1．B

2．C

3．A

4．A

5．C

6．A

7．D

8．B

9．ABC

10．C

11．物体所含物质的多少 属性 千克 不变

12．0.14 不变

13．50 不变 不变 不变

14． 0.91    

15．800 4

16．形状 状态 位置 物体本身的一种属性

17．13 15

18．不变 不变

19．不变 不变 不变

20．113.4 161.72

21．桌子大概为75kg, 自己的体重大约为50kg, 一个苹果味250g.主要理解质量的单位。