大气压强》基础知识巩固题

1.概念：_____叫做大气压强，简称_____。产生原因_____。

2.大气压的实验测定：托里拆利实验。

（1）实验过程：在长约_____、一端封闭的玻璃管里灌满水银，将管口堵住，然后倒插在水银槽中，放开堵管口的手指后，管内水银.面下降一些就不再下降，这时管内外水银面的高度差约为_____。

（2）结论：大气压 p= _____mmHg=1.01×10^5Pa（其值随着外界大气压的变化而变化）。

3.大气压的特点

大气压随高度的增加而_____，且大气压的值与地点、天气、季节的变化有关，一般说来，_____。

沸点和大气压的关系：液体的沸点，气压减小时沸点 _____，气压增大时沸点____。

4.高压锅煮粥，熄火后用冷水将其冷却，拿去限压阀后打开锅盖，可以看到锅内的粥仍然在沸腾，普通铝锅却看不到这样的现象。这是因为熄火后，锅内的温度_____100 摄氏度，冷却后锅内的气压_____为开锅时的气压，所以重新沸腾。

LIVEWORKSHEETS

5.民间常用一种“拔火罐”的方法治疗腰腿疼痛，拔罐子时，先用火将小罐里的空气加热，然后将罐子迅速扣在病人的皮肤上，等冷下来后，罐子就会吸附在皮肤上。将罐子取掉后，可观察到皮肤上被“拔”的部分留下了圆形的凸出皮肤的血印，这说明大气有_____，人体内部也有_____。

6.夏天热而闷，使人感觉透不过气来，这是因为_____。

7.从商店买来的玻璃瓶装的罐头食品，如果直接用手拧金属盖子，很难将其打开，但如果用螺丝刀杆将盖子边缘撬一撬，使空气流入瓶内，再用手拧，很容易将盖子拧开。这主要是_____的结果。

8.在托里拆利实验中，如果玻璃管倾斜放置，则测出的大气压值跟实际大气压值相比_____。

9.做托里拆利实验时，发现测量的结果比实际值偏大，其原因可能是____。

A.管子细了一点

B.管内混入了空气

C.往槽中加了水银

D.管子倾斜了，读数时将管内的水银柱的长度当成了大气压的值

10.人体表面积约为 $2m^2$，当大气压为 1 个标准大气压时，人体表受到大气的总压力是 2.02×10^5 N，这么大的压力人却没有被压坏，是因为_____。

LIVEWORKSHEETS