309

渐_____(填靠近或远离)法线。

19. 观察水沸腾实验中，得到水沸腾的条件是①_____

②_____

20. 往暖水瓶中灌水时，可以根据发出声音的_____变化来判断暖水瓶中的水的多少；听音乐时，我们能分辨出小号和钢琴声，是因为这两种乐器发出声音的_____不同

21. 一条光线射到平面镜上，入射光线与镜面的夹角是 60°，如图 1 所示。请画出反射光线。

22. 已知反射光线与入射光线成夹角如图 2 所示，请画出镜面的位置。

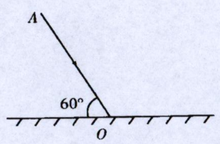


图 1

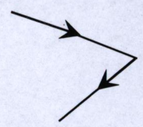


图 2

三、计算题（每小题 6 分，共 18 分）

23.一列火车长 200m，通过 1000m 隧道用时 100S，求火车的速度是多少？它以这样的速度通过 400m 的桥，需要多长时间？

24.小明家离学校 3000m，他骑自行车的平均速度是 15km/h，请你计算一下：

1）他骑车在路上要花几小时？

2）如果小明想要 7：30 到校，他至少几点钟从家里出发才不会迟到？

25. 人们用声呐探测鱼群的位置，发射信号后 2.5S 时接到返回的信号，求出鱼群所在的深度（已知声音在海水中传播的速度约为 1500m/s）

四、简答题（每小题 3 分，共 6 分）

26. 看电视转播的百米赛跑时，我们常常感觉运动员跑得很快，但实际上他们始终处于屏幕上，这是为什么？

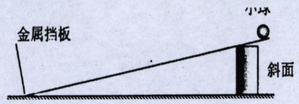
27. 在春天或秋天的清晨，有时会看到河面上方向上冒“白气”。请分析说明“白气”是如何产生的。

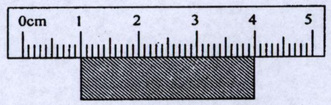
五、综合题（共 30 分）

28.（6分）如下图，将正在发声的小电铃放在连通于抽气机的密闭玻璃罩内，则：（1）在用抽气机把玻璃罩内的空气逐渐抽出的过程中，所听到的声音将会_____.（2）停止抽气，并让空气重新进入玻璃罩内，听到的声音将会_____。（3）此实验现象说明_____，从而可推理得出_____结论。

第 28 题图

29.（5 分）（1）如下左图所示，探究小球从斜面顶端滑下时速度变化的实验中，若木板长 2m，小球从顶端滑到底端时用的时间是 6S，则全程的平均速度是_____m/s；若上半程的时间是 4s，则上半程的平均速度是_____m/s，下半程的平均速度是_____m/s





（2）如上右图所示，刻度尺的分度值是_____，物体长度是_____cm

30.（10 分）如图 7 是探究光的反射规律的两个步骤

（1）请你完成以下表格的填写。

（2）实验中纸板应_____于平面镜。（填平行或垂直）

（3）由表格数据我们可以得到的结论是：_____；

（4）由乙图我们可以得到的结论是：_____。

（5）甲图中，如果光线沿 BO 的顺序射向平面镜，则反射光线_____（填“会”或“不会”）与 OA 重合，说明了_____。

实验序号	入射角	反射角
1	50°	
2	40°	40°
3	20°	

31.（9 分）在探究“某固体熔化时温度与时间的关系”实验中，实验装置如图 15 所示。

（1）试管中的固体颗粒大一点好还是小一点好？_____。

（2）实验中，使烧杯中的水缓慢升温的最终目的是_____。

（3）根据正确实验获得的信息，画出的该固体熔化时温度与时间的关系图象如图 16 所示。①由图像可知 A C 全段温度变化规律是：_____，该固体是_____体。（选填“晶体”或“非晶体”）

②从图象中可看出，在 0～t_1 这段时间内，单位时间内固体的温度变化越来越小。请对这个现象进行合理的解释。

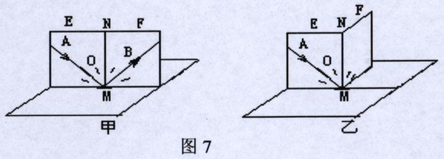


图 7

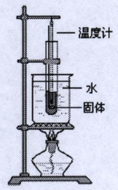


图 15

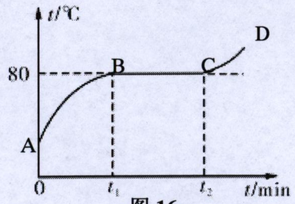


图 16