一、填空题。（每空1分，共30分。）

1如图所示，用两把刻度尺A、B分别测同一物体的长度，A尺的读数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，B尺的读数是\_\_\_\_\_\_，造成测量值不同的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
2“妹妹你坐船头，哥哥在岸上走，……”，描写了纤夫拉船的情景，哥哥在岸上走，而“妹妹”被“哥哥”拉着走。以地面为参照物，“妹妹”是\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，以“哥哥”为参照物，“妹妹”是\_\_\_\_\_的。  
3在2010年元旦联欢晚会上，潘冬同学在用二胡演奏《二泉映月》时，不断地拉动二胡的弓子，使琴弦\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_而发声；同时我们还发现她不断地用手指上下去控制琴弦长度，这样做的目的是改变声音的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
4在国庆60周年阅兵式上，一支上天似雄鹰、下海如蛟龙、入地似猛虎的神秘方队首次踢着正步走过天安门，这就是中国最年轻的兵种——特种兵(如图所示)。他们最拿手的是穿消音靴上天、入地、下海。消音靴能够在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声，这样做主要是防止\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“音调”或“响度”)过大而暴露目标。  
5.小聪一家去北京旅游，在北京市郊公路的十字路口，他看到图所示的交通标志牌，标志牌上的数字“40”表示的  
意思是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，汽车在遵守交通规则的前提下，从此标志牌处匀速到达北京，最快需要\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_h。  
6.端午节组织龙舟赛正在激烈比赛的龙舟，相对于岸上站立的观众，龙舟是\_\_\_\_\_\_\_\_的(填“运动”或“静止”)。  
7今年4月16日夜间，北京出现沙尘暴。据检测记录，沙尘暴到达内蒙古中部的时间约为16日13时，到达北京的时间约为当日23时。内蒙古中部距北京的距离约为400km，则此次沙尘暴平均迁移速度大约为\_\_\_\_\_\_\_\_\_km/h。(1分)  
8.一千多年前，唐朝的大诗人李白曾在芜湖感叹长江的壮美景观：“天门中断楚江开，碧水东流至此回。两岸青山相对出，孤帆一片日边来”。从物理学的角度看，“两岸青山相对出”和“孤帆一片日边来”所选的参照物分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（2分）  
9.小雨通过学习了解到火力发电厂“吃”的是煤，“发”的是电，在整个发电过程中，能量转化的情况如下，请你帮她在方框中填入相应的能量形式：（2分）  
锅炉蒸汽机发电机  
10、太阳能路灯的灯杆顶端是太阳能电池板，它能将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能转化\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能，并向灯杆下方的蓄电池充电，将电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_能储存起来。在夜晚时蓄电池对路灯供电照明，将\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能  
11同学们上音乐课时，优美的琴声来自\_\_\_\_\_\_\_\_，悠扬的歌声传得很远是通过\_\_\_\_\_\_传播的。  
12为了减少噪声污染，很多市区禁止机动车鸣喇叭。从声学上讲，这是从\_\_\_\_\_处减弱噪声。人们以\_\_\_\_\_\_为单位表示噪声强弱。  
13.为了改善室内的居住环境，建筑师在设计窗户时有时用双层真空玻璃代替普通玻璃，这样做的主要优点是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
14(2009•贵阳)通常情况下，人耳能听到声音的频率范围是20～20000Hz，其频率高于20000Hz的声波称为\_\_\_\_\_\_\_。请你列举一个人们利用这种声波的实例： \_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
得分评卷人

二、选择题（每小题2分，共30分。）

1有三把刻度尺，最小刻度分别是ldm、lcm、lmm。其中最好的刻度尺是（）  
A最小刻度是1dm的刻度尺B最小刻度是lcm的刻度尺  
C最小刻度是1mm的刻度尺D只要准确程度能符合测量要求就是最好的  
2某同学对同一物体进行了五次测量，其结果分别是21.54cm、21.53cm、21.51cm、21.52cm、21.55cm，那么最接近物体真实长度的是（）  
A21.54cm

B21.53cmC21.52cmD21.55cm  
3下列描述的运动中，不属于机械运动的是（）  
A一个巨大的星系正在吞噬一个小星系B大城市里滚滚的车流  
C桂花香分子在空气中运动D地震形成的滑坡  
4“小小竹排江中游，巍巍青山两岸走”所描述的情景中，“青山”的“走”是以下列哪个物体为参照物()  
A河岸；B山上的树；C江中的竹排；D地面。  
5.妈妈用电动自行车送小明上学，途中妈妈提醒小明“坐好，别动！”。这个“别动”的参照物是（）  
A.电动自行车上的座位B.路旁的树木  
C.迎面走来的行人D.从旁边超越的汽车  
6下列判断物体运动情况的说法中，以地面为参照物的是（）  
A太阳从东方升起；B月亮躲进云里；C客车里的乘客认为司机是静止的；D飞机里的飞行员看到大地在运动。  
7随着航天技术的飞速发展，我国已成功实现两次载入航天飞行。在火箭推动飞船上升阶段，航天员是被固定在飞船座舱内的。在这一阶段下列说法正确的是（）  
A以地面为参照物航天员是静止的；B.以飞船为参照物航天员是静止的；C以火箭为参照物航天员是运动的；D以火箭为参照物飞船是运动的  
8一位女士由于驾车超速被警察拦住。警察对她说：“太太，您刚才的车速是60千米每小时!”女士反驳说：“不可能的！我才开了7分钟，还不到一个小时，怎么可能走了60千米呢？”从以上对话可知，这位女士没有理解下面哪个科学概念（）  
A速度；B时间；C路程；D质量。  
9《龟兔赛跑》的寓言故事，说的是兔子瞧不起乌龟它们同时从同一地点出发后，途中兔子睡了一觉，醒来时发现乌龟已到了终点整个赛程中()  
A兔子始终比乌龟跑得慢B乌龟始终比兔子跑得慢  
C比赛采用相同时间比路程的方法D比赛采用相同路程比时间的方法  
10.近日一种新型太阳能公共卫生间落户北京东郊民巷，该卫生间的能源全部由位于顶部的太阳能电池板提供，它还能将多余的能量储存在蓄电池里。这种能量转化和储存的方式是()  
A.太阳能转化为内能，再转化为电能  
B太阳能转化为电能，再转化为化学能  
C.太阳能转化为内能，再转化为化学能  
D大阳能转化为电能再转化为光能  
11.用图像可以表示物体的运动规律，下图中用来表示物体做匀速直线运动的是  
A、②④B、①③C、①④D、②③  
12甲、乙两个物体都做变速直线运动，它们通过的路程之比是S甲:S乙=3:5，所用的时间之比是t甲:t乙=6:5，则()  
A它们的速度之比是3:2B它们的速度之比是18:25  
C它们的平均速度之比是1:2D它们的平均速度之比是25:1  
13(2011•苏州)在一些“模仿秀”电视节目中，表演者在模仿歌星演唱时，主要是模仿歌星声音的()  
A响度B音调C音色D频率  
14针对以下四幅图，下列说法正确的是()

A甲图中演凑者通过手指在弦上按压位置的变化来改变发声的响度  
B乙图中，敲锣时用力越大，所发声音的音调越高  
C丙图中，随着向外不断抽气,手机铃声越来越大  
D丁图中，城市某些路段两旁的透明板墙可以减小噪声污染  
15有一种电动牙刷，它能发出超声波，直达牙刷棕毛刷不到的地方，这样刷牙干净又舒服，则下列说法正确的是：  
A、电动牙刷发出的超声波不能在空气中传播

B、超声波不是由物体振动产生的

C、超声波的音调很低所以人听不到　　　  
D、超声波能传递能量

三、实验与探究题（毎空1分，共13分）  
1某同学测量长度的方法如图所示。他在测量中的错误有：  
(1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
如果用这把刻度尺进行正确测量，能够达到的准确程度是  
2小兰在观察小提琴、吉它、二胡等弦乐器的弦振动时，猜测：即使在弦张紧程度相同的条件下，发声的音调高低还可能与弦的粗细、长短及弦的材料有关。于是她想通过实验来探究一下自己的猜想是否正确。下表是她在实验时控制的琴弦条件。  
琴弦的材料琴弦的长度(cm)琴弦的横截面积(mm2)  
A钢200.3  
B钢200.7  
C尼龙丝300.5  
D铜400.5  
E尼龙丝40O.5  
(1)如果小兰想探究弦发声的音调与弦的材料的关系，你认为她应该选用表中编号为\_\_\_\_\_\_的琴弦。如果小兰想探究弦发声的音调与弦的长短的关系，你认为她应选用表中编号为\_\_\_\_\_\_\_\_\_的琴弦。(选填字母代号)  
(2)探究过程若采用下列一些步骤：a实验研究；b分析归纳；c提出问题(或猜想)；d得出结论等。你认为小兰要完成本探究的过程，所采取步骤的合理顺序应该是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(填写代号)  
(3)在上述探究过程中，总要控制某些因素，使它们保持不变，进而寻找出另外一些因素的关系，这种研究问题的方法叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。请你用简明的语言为本实验起个课题探究名称：   
3.阅读下面的短文，回答问题  
超声波及其应用  
人能够听到声音的频率范围从20～20000Hz.低于20Hz的声波叫次声波，高于20000Hz的声波叫超声波  
超声波具有许多奇异特性：空化效应——超声波能在水中产生气泡，气泡爆破时释放出高能量，产生强冲击力的微小水柱，它不断冲击物件的表面，使物件表面及缝隙中的污垢迅速剥落，从而达到净化物件表面的目的传播特性——它的波长短，在均匀介质中能够《定向直线传播，根据这一特性可以进行超声探伤、测厚、测距、医学诊断等  
(1)超声波的频率范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(2)超声波能够清洗物件是因为声波具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(3)宇航员在月球上不能利用超声波测定两山之间的距离，是由于\_\_\_\_\_\_\_  
(4)若声音在海水中的传播速度为1500m／s，利用回声定位原理从海面竖直向海底发射超声波，到接收回声所用时间为4s，那么该处海洋的深度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_m.

四计算题（共3题，27分，1.题6分，2题10分，3题11分）。解答时应写出必要的文字说明、公式和重要的计算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数字计算的，答案中必须写出数值和单位。  
1.利用回声可以测量声源到障碍物的距离。科学工作者为了探测海底某处的深度，从海面向海底垂直发射超声波，经过4秒后接到回波信号。已知声音在海水中的传播速度为1530m/s，请回答下列问题：  
（1）人耳能听到超声波吗？为什么？  
（2）海洋的深度是多少？  
（3）运用声波的反射，能否测量地球和月球之间的距离？为什么？

26小明同学在今年初中毕业升学体育考试50m跑项目中，取得7s的成绩。求：  
(1)小明的平均速度。  
(2)如果终点计时员听到发令枪声才计时，则小明的成绩比他的实际成绩快多少秒?(已知声速340m／s，结果保留两位小数)

26、在2007年10月24日18时，我国在四川省西昌卫星发射中心用“长征三号甲”运载火箭将“嫦娥一号”探月卫星成功送入预定轨道。则：  
（1）当北京测控站发射速度为3×105km/s的电磁波到达月球后，经过2.56s接收到反射回测控站的电磁波信号。那么,地球于月球之间的直线距离是多少km?  
(2)如图所示，是某监测系统每隔2s拍摄到的关于火箭刚离开地面时作直线运动的一张照片，如果火箭的总长度为42m.那么,火箭在从A位置到B位置的位置的过程中,火箭的平均速度是多少?