  **物理检测卷二（运动的描述和声音）**

姓名： 班级：

一选择题（24分）

1. 下列关于声音的说法中正确的是

A.声音只能在空气中传播 B.声音在真空中的传播速度是

C.声音是由于物体振动而产生的 D.只要物体振动，我们就能听到声音

2. “估测”是物理学中常用的一种方法，下列是小明同学对与自己身体有关的数值的估测，其中合理的是（        ）

A.大拇指的宽度约为 B.正常走路时，一步的步幅约40cm

C.正常步行的速度约为 D.心脏正常跳动一次的时间约为

3. 古诗词是我国的文化瑰宝，很多诗句里蕴含着丰富的物理知识．下列说法不正确的是（        ）

A.“卧看满天云不动，不知云与我俱东”中，“云不动”所选择的参照物是“我”

B.“不疑行船动，唯看远树来”中，“远树来”所选择的参照物是“树”

C.“小弦切切如私语”形容声音的响度小

D.“春眠不觉晓，处处闻啼鸟”，鸟叫声是通过空气传入人耳的

4. 甲、乙两列客运列车在平行的平直轨道上匀速并排行驶，甲车中的乘客看到窗外的树木、房屋向正南方向移动，乙车中的乘客看到甲车向南运动，如果以地面为参照物，关于两车的运动情况，下列描述正确的是（        ）

A.甲、乙两车都向南运动，甲车速度大于乙车的速度

B.甲、乙两车都向北运动，乙车速度大于甲车的速度

C.甲车向南运动，乙车不动

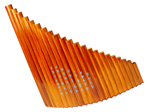
D.甲车向北运动，乙车向南运动

 5．下列有关误差的说法中，正确的是（　　）学科网 zxxk.com

A．多次测量取平均值可以消除误差 学科网 zxxk.comB．误差是不遵守仪器的使用规则产生的

C．只要认真测量，就可以避免误差 学科网 zxxk.comD．选用精密仪器测量可以减小误差学科网 zxxk.com

6．排箫又叫“参差”，是由长短不一的竹管组成，下列选项中正确的是（　　）学科网 zxxk.com

A．真空中可以听见箫声 学科网 zxxk.comB．竹管长度参差不齐的目的是为了改变声音的响度 学科网 zxxk.comC．我们能区别排箫的声音是依靠音调 学科网 zxxk.com

D．排箫发出声音是由管内空气柱振动产生的学科网 zxxk.com

7. 由匀速直线运动公式可知，关于匀速直线运动的速度，下列说法正确的是（        ）

A.速度随路程的增大而增大 B.速度随时间的增大而减小

C.速度随路程和时间的变化而变化 D.公式只是速度的计算式，速度大小与路程大小和时间长短无关

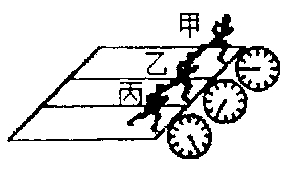
8.甲、乙两人进行100m赛跑，结果甲比乙超前10m到达终点。如果让甲从原起跑线往后退10m起跑，乙仍从原起跑线起跑，两人都保持原来的速度重新比赛，则比赛结果是（　　）学科网 zxxk.com

A．同时到 B．甲先到 C．乙先到 D．不能确定

二．选择题（每空1分，共34分）

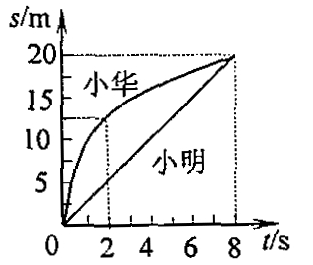
9. 声速跟介质的 有关，还跟介质的\_\_\_\_\_\_\_\_有关，时空气中的声速是\_\_\_\_\_\_\_\_ 该速度表示的物理意义是 。

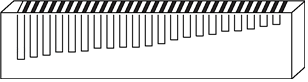
10. 年月日起，全国开展“一盔一带”守护行动．如图所示是李明骑着摩托车在水平路面上行驶时的情景，若以地面为参照物，李明是\_\_\_\_\_\_\_\_的；若以头盔为参照物，李明是\_\_\_\_\_\_\_\_的．（均选填“运动”或“静止”）。李明用刻度尺测量一只中性笔的长度，测量四次的结果是14.52cm、14.54cm、14.80cm、14.53cm，则最终测量结果是 cm.

 11. 一切发声体都在\_\_\_\_\_\_\_\_，声音靠\_\_\_\_\_\_\_\_传播，\_\_\_\_\_\_\_\_不能传声．甲同学把耳朵贴在钢管的一端，乙同学在钢管的另一端敲一下这个管子，甲同学听到了两下响声．那么，第一下响声是从\_\_\_\_\_\_\_\_传过来，说明声音在\_\_\_\_\_\_\_\_中比在\_\_\_\_中传播得快．

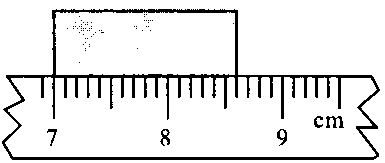
12. 如图是校运会上，甲、乙、丙三位运动员在比赛结束时的剪影，请你判断最终获得冠军的运动员是\_\_\_\_\_\_\_\_，你判断所依据的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“相同时间比路程”或“相同路程比时间”）．甲、乙两车在做匀速直线运动，当两车在相同时间内经过的路程之比是\_\_\_\_\_\_\_\_时，它们的速度之比是．

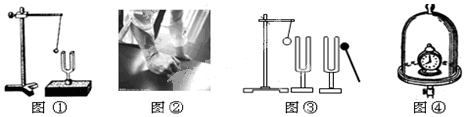
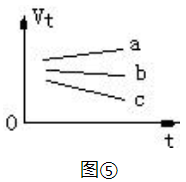
1 3. 响度与声源的\_\_\_\_\_\_\_\_有关，\_\_\_\_\_\_\_\_越大，响度越大；在教室上课听到老师的声音比室外上课洪亮，教室里坐第一排的同学听到老师的声音比最后一排的同学清晰，说明的响度还与 和 有关。仅凭声音，就能识别是哪个熟悉的人在说话，这是由于每个人声音的\_\_\_\_\_\_\_\_不同． 这首歌太高了小明唱不上去，这里的“高”指的是声音的 高,主要是由声源振动的\_\_\_\_\_\_\_\_决定的．

1. 暑假里，小勇乘火车去游玩时，他乘坐的火车总长为．当火车以的速度匀速穿过一条隧道时，他坐在车上测出自己通过隧道的时间为．此隧道长是\_\_\_\_\_\_\_\_，火车全部在洞中时运行的时间是\_\_\_\_\_\_\_\_.广场周边禁止汽车鸣笛是在 　 　处减弱噪声。学科网 zxxk.com
2.  小夏在研究口琴的发声原理，拆掉了口琴外壳，发现在气孔边分布着长短、厚薄都不同的一排铜片（如图所示）．吹口琴时，在气流的冲击下，铜片发出声音通过 传入人耳。．对不同气孔吹气，改变了声音的\_\_\_\_\_\_\_\_；在同一气孔处用不同的力度吹气，改变了声音的\_\_\_\_\_\_\_\_．

16. 小明和小华在操场上同一地点出发沿相同方向做直线运动，他们通过的路程随时间变化的图象如图所示，则小华做\_\_\_\_\_\_\_\_直线运动，时小明在小华的\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“前方”或“后方”），内，小华的平均速度大小为\_\_\_\_\_\_\_\_= km/h。 小明到靶场练习打靶，靶子到小明之间的距离是，从子弹离开枪口后经过打靶人听到子弹击中靶的声音，若空气阻力不计，则子弹离开枪口时的速度为\_\_\_\_\_\_\_\_．（空气中的声速为）

1. （实验探究题21分）

17.（4分） 如图所示，用刻度尺测量物体的长度，该刻度尺的分度值是 cm，其读数为\_\_\_\_\_\_\_\_．  


18.（10分）如图所示，在探究声音的产生与传播时，小明和小华一起做了下面的实验：  
     

（1）如图①所示，用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉，可观察到乒乓球被弹起，此探究中悬挂着的乒乓球的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）如图②所示，小华同学用手使劲敲桌子，桌子发出了很大的声响，但他几乎没有看到桌子的振动，为了明显地看到实验现象，改进方法是\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）如图③所示，放在桌面上音叉，敲响右边的音叉，左边完全相同的音叉也会发声，并且把泡沫塑料球弹起．该实验能说明\_\_\_\_\_\_\_\_（填“空气”或“桌面”）可以传声；在月球上\_\_\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）看到塑料球弹起；

（4）如图④所示，在真空是否传声的实验中，先让电铃发声并放入玻璃罩内，再用抽气机把玻璃罩内的空气逐渐抽出，发现电铃的声音将逐渐\_\_\_\_\_\_\_\_（填“变大”或“变小”），直到几乎“听不到”，由此得出声音不能在\_\_\_\_\_\_\_\_中传播，这个实验用到一种物理方法是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“实验推理法”或“转换法”）；

（5）液体中的声速与温度有关，关系式为，其中表示温度为时的声速，为表格中指出的温度，表示温度为时声速，为温度系数．  
①根据资料和表可知，声音在水中的传播速度的大小与温度的变化的关系是：随着温度逐渐升高，声音在水中的传播速度\_\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）；  
②如图⑤所示，是酒精、水和水银中声速随温度变化图象，其中\_\_\_\_\_\_\_（或或）表示酒精中声速的规律；  
 ③用回声可以帮助船只测量水深，因此在考察船上都装有声呐．某次测量时水温为，声呐发出声音后接收到了回声，这里的水深为\_\_\_\_\_\_\_．

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 液体 |  |  |  |
|  | 水 |  |  |  |
|  | 甘油 |  |  |  |
|  | 水银 |  |  |  |
|  | 酒精 |  |  |  |

19.（7分）在学习二胡演奏过程中，小明发现琴弦发出的声音音调高低受各种因素的影响，他决定对此进行研究，经过和同学们讨论提出了以下几种猜想：  
猜想一：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的横截面积有关  
猜想二：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的长短有关  
猜想三：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的材料有关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 规格 | | |
|  | 材料 | 长度（） | 横截面积（） |
|  | 尼龙 |  |  |
|  | 尼龙 |  |  |
|  | 尼龙 |  |  |
|  | 镍合金 | ① |  |

为了验证上述猜想是否正确，他和同学们找到了表中所列种规格的琴弦，进行实验．

（1）琴弦发出声音是由于琴弦在\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）为了验证猜想二，应选编号\_\_\_\_\_\_\_\_两种规格的琴弦进行实验．

（3）若在实验中，小明发现琴弦发出的声音音调比琴弦低，他初步得出结论\_\_\_\_\_\_\_\_．

（4）在验证猜想三时，小明发现粗心的同学没有把表中的数据填全，表中编号中①的位置所缺数据是\_\_\_\_\_\_\_\_．

（5）为了验证猜想（一），小明选择编号B和C进行实验，由此得出了“琴弦发出声音的音调高低，与琴弦的横截面积有关”的结论，他的结论 （填“可靠”或“不可靠”），理由是： 。

（6）小明在这个探究实验中，采用的实验方法是\_\_\_\_\_\_\_\_．

四、（解答题21分）

20.（6分） 青青同学骑自行车从家路过书店到学校上学，家到书店的路程是，书店到学校的路程是．当他从家出发到书店用时，在书店等同学用了，然后他以不变的速度骑行到学校．求：

（1）他骑车从家到达书店这段路程中的平均速度；

（2）他从家出发到达学校全过程所用的总时间；

（3）他从家出发到达学校全过程的平均速度．

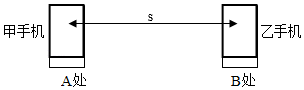
21.(8分)Pph是一款功能强大的物理实验手机软件，其中的AS功能能够自动记录下所接收到的两次响声之间的时间隔：当手机接收到第一次响声时便自动计时，当再次接收到响声时计时自动停止（类似于使用秒表时的启动和停止），由于对声音的响应非常灵敏，计时可精确到0.001s。学科网 zxxk.com

（1）若已知空气中的声速为340m/s，0.001s内声音的传播距离为多少？学科网 zxxk.com

（2）某人使用手机在空旷的平地山上，测量到对面山崖的距离。他在手机边击掌一次，手机第二次记录到掌声的回声时显示时间差是5秒。那么山崖距离人的距离多远？学科网 zxxk.com

（3）现实中气压，温度对声音传播的速度都有影响，甲、乙两人使用手机在空旷安静的某地上测量该处声音的传播速度。他们分别站于间距测量值为s的A、B两处，打开手机软件做好计时准备。甲先在手机边击掌一次，乙听到击掌声之后，也在手机边击掌一次。学科网 zxxk.com

查看甲、乙两手机均有效记录下了两次掌声的时间间隔，分别为t甲、t乙。学科网 zxxk.com

学科网 zxxk.com

测得空气中声音的传播速度v声＝　 　（用s、t甲、t乙表示）学科网 zxxk.com

22.(7分) 我们知道：声音在不同介质中传播的速度不同．阅读下表，回答问题：

（1）声音在介质中的传播速度有什么规律（写出两条）？

（2）在长为米的金属管的一端敲击一下，在另一端先后听到两个声音，两声相隔秒．声音在金属管中的传播速度是多大？该金属管可能是什么材料制成的？（此时气温约为）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 介质 | 声速 | 介质 | 声速 |
| 空气 |  | 冰 |  |
| 空气 |  | 铜 |  |
| 煤油 |  | 铝 |  |
| 水（常温） |  | 铁 |  |