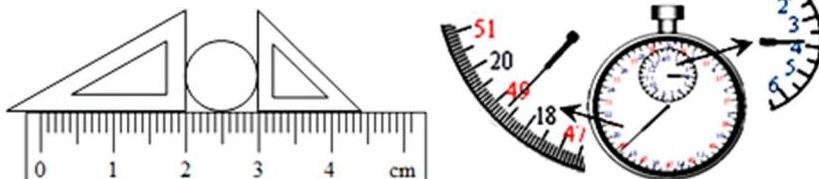


2018—2019 外总、东分八（上）第一次月测试卷

一、填空题（每空 1 分，共 22 分）

1. 著名物理学家伽利略在对单摆研究时，通过大量实验证明，不论摆动的幅度大些还是小些，完成一次摆动的时间是一样的。这在物理学中叫做摆的等时性原理。

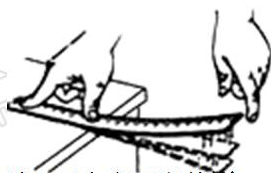
2. 在图 1 中，刻度尺的分度值为1mm，圆筒的直径 d 为2.50cm，秒表的读数为187.5 s。



3. 唐代诗人白居易在著名的《琵琶行》中写道“忽闻水上琵琶声，主人忘归客不发。寻声暗问弹者谁？琵琶声停欲语迟。移船相近邀相见，添酒回灯重开宴。千呼万唤始出来，犹抱琵琶半遮面”，其中琵琶发出声音是由于琴弦的振动，琵琶声是由空气传入作者耳中的，当琵琶女出来时，以琵琶女为参照物她是静止的，以岸为参照物她是运动的，说明物体的运动和静止是相对的。

4. 在 2018 年《歌手 2》的总决赛中，Jessie·J 获得了冠军，当她在台上与帮唱嘉宾李玟一起高歌时，她们两人声音最大的不同是音色（填“音调”、“响度”、“音色”）你妈妈说“声音太大了，关小一点”大是指响度（填“音调”、“响度”、“音色”），关小是在减小振幅减弱噪声。

5. 在探究影响音调高低因素实验装置，小林拨动钢尺，看到了钢尺振动，接着减小钢尺伸出桌面的长度，拨动钢尺，钢尺的振动变快（填“快”或“慢”）；发出声音的音调变高（填“变高”、“不变”或“变低”），说明音调与频率（“振幅”或“频率”）有关。



6. 现代生活中的小汽车倒车雷达系统是利用了声音可以传递信息；而眼镜店里的超声波清洗机则是利用了声音可以传递能量来清洗眼镜上的污垢。除此之外人们还利用超声波测位仪向海底垂直发射声波，经过 4s 收到回波，则此处海水深度为3000 m（声音在海水中传播速度为 1500m/s）。

7. 如图 1 所示，图中阴影部分的“面积”在数值上等于物体在_____s 内通过的路程。从 $v-t$ 图象中可看出速度图线和时间横轴所夹的“面积”可以表示该时间内通过的路程，我们能利用这一点很方便的计算出路程。小明同学在笔直的跑道上跑步，他在跑步过程中的速度与时间图象如图 2 所示，则从出发到 20s 这段时间内他通过的路程是_____m，在 120s 这一时刻他距出发点_____m。

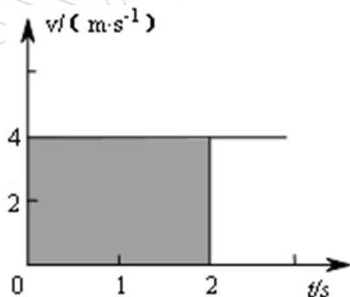


图1

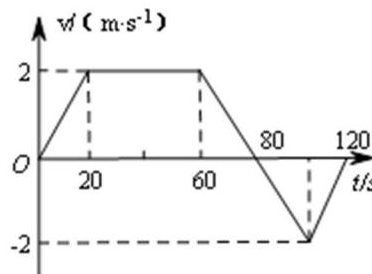


图2

8. 选择一双合适的运动鞋对于体育锻炼十分重要。如何正确测量你需要的尺码，如图图表所示，是国家标准鞋码对应数据表。请根据表中数据归纳出脚围 C 与脚长 L 的关系：

$C =$ _____。

鞋码	34	35	36	37	38	39	40
脚长 L/mm	220	225	230	235	240	245	250
脚围 C/mm	205	210	215	220	225	230	235

二、选择题（每小题 3 分，共 33 分，第 18、19 小题为双选题）

9. 下列估测比较接近实际的是（ ）

- A. 一支圆珠笔从课桌上掉到地上大约需 3~5 s 的时间
- B. 一张试卷纸的厚度约为 1~1.5 mm
- C. 人的心脏跳动一次的时间约是 1s
- D. 骑自行车的平均速度大约为 60km/h

10. 小山使用刻度尺测得某物体的长为 12.3cm，关于该测量结果，下列说法正确的是（ ）

- A. 使用最小刻度为 1mm 的刻度尺测量的
- B. 该结果中的“3”不是估读的
- C. 使用最小刻度为 1cm 的刻度尺测量的
- D. 该结果不存在误差

11. 我国研制的“亿航”自动驾驶载人飞行器具有垂直起降、定速巡航、空中悬停等功能。在一次试飞中，试飞员感觉地面“迎”他而来，这时飞机的运动状态是（ ）

- A. 垂直起飞
- B. 垂直降落
- C. 定速巡航
- D. 空中悬停

12. 一辆汽车在平直的公路上行驶时，前 3 个 10s 内通过的路程分别为 200m、250m、300m，那么该辆车第二个十秒和前二十秒的平均速度分别为（ ）

- A . 20m/s、25m/s B . 25m/s、22.5m/s
C . 25m/s、20m/s D . 22.5m/s、20m/s

13. 某物体做匀速直线运动，由速度公式 $v = \frac{s}{t}$ 可知，物体的（ ）

- A . 速度大小与 s、t 有关 B . 速度与路程成正比
C . 速度与时间成反比 D . 路程与时间成正比

14. 下列关于声音的说法正确的是（ ）

- A. 在 10m² 的小房间里说话听不到回声，是因为“空间小，没有产生回声”
B. 龙卷风发生时伴有人耳听不到的次声波
C. 北京天坛的丘，加快了声音的传播速度，从而使人听到的声音更加洪亮
D. 用超声波清洗钟表等精密的仪器，说明了声音可以传递信息

15. 吉他上的弦绷紧时发声的音调比它不紧时高，则绷紧的弦发声比它不紧时（ ）

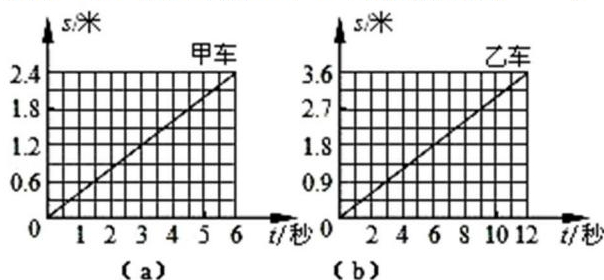
- A . 振幅一定更大 B . 振幅一定更小
C . 振动频率一定更低 D . 每秒内振动次数一定更多

16. 图为木制玩具青蛙刮鼓，用木棒在青蛙背上摩擦，就会发出类似青蛙的叫声，有时还能引起周围青蛙的附和共鸣。下列说法正确的是（ ）



- A. 青蛙刮鼓发出的声音是由木棒振动产生的
B. 模拟青蛙的叫声是指音色相近
C. 青蛙刮鼓发出的声音一定是噪声
D. 能引起周围青蛙的附和共鸣说明声音能传递能量

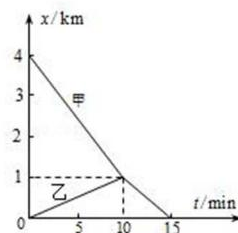
17. 甲、乙两车分别在同一直线上的 M、N 两点，同时开始沿直线做匀速运动，它们的 s - t 图象分别如图（a）和（b）所示。若两车运动 6 秒时相遇，则 M、N 两点的距离（ ）



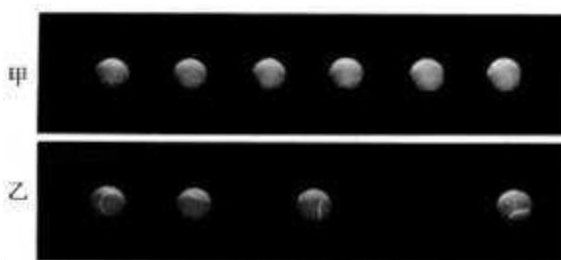
- A . 一定为 2.4 米 B . 可能为 1.8 米
C . 一定为 4.2 米 D . 可能为 0.6 米

18. (双选) 甲同学骑自行车去看望乙同学, 得知消息后, 乙同学步行去迎接, 接到后同车返回. 整个过程他们的位置与时间的关系如图所示, 据图可知 ()

- A. 相遇前甲的速度是乙的 4 倍
- B. 两同学在 $t=15\text{min}$ 时相遇
- C. 相遇后乙的速度是原来的 2 倍
- D. 整个过程甲的平均速度是乙的 2 倍



19. (双选). “频闪摄影”是研究物体运动时常用的一种实验方法. 摄影在暗室中进行, 闪光灯每隔一定的时间闪亮一次, 底片就记录下这时物体的位置. 下图是甲、乙两个网球从左向右运动时的频闪照片, 则下列说法正确的是 ()



- A. 甲球运动的时间比乙球短
- B. 甲球的运动速度基本保持不变
- C. 乙球的运动速度越来越小
- D. 甲球比乙球运动的时间长

三. 实验探究题 (第 20 题 10 分, 第 21 题 16 分, 第 22 题 6 分, 共 32 分)

20. 回答下列问题:

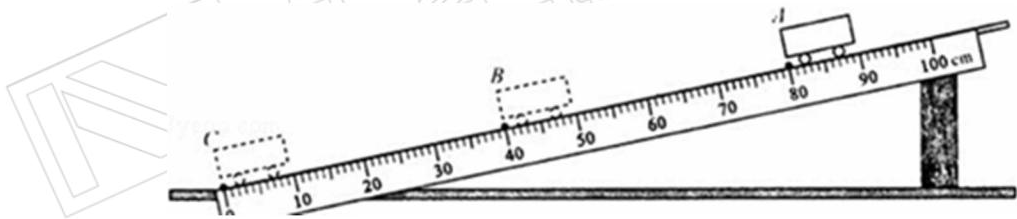


(1) 如图甲所示, 用细线拴着硬泡沫塑料小球, 悬挂在铁架台上, 用橡皮锤轻轻敲击音叉, 音叉发声, 泡沫小球弹起一个较小的角度, 再用橡皮锤用力敲击音叉, 可看到泡沫小球弹起一个较大的角度, 这说明声音的响度与_____有关.

(2) 如图乙所示, 用小锤去敲打右边的音叉, 左边的音叉也能发声, 并把泡沫小球弹起, 该实验能说明声音是由振动产生的, 声波可以传递_____; 若在月球上做这个实验, 左边的音叉_____ (会/不会) 发声, 原因是_____.

(3) 用小球的弹起来反映音叉的振动, 这种研究问题方法叫_____.

21. 小山同学在如图所示的斜面上测量小车运动的平均速度。让小车从斜面的 A 点由静止开始下滑，分别测出小车到达 B 点和 C 点的时间，即可测出不同阶段的平均速度。



(1) 实验原理是_____，除了如图所示的测量器材外，还缺少_____，在实验中我们应该选择_____ (填 “较大” 或 “较小”) 的坡度，是为了减少测量_____时产生的误差。

(2) 图中 AB 的路程 S_{AB} = _____ cm，如果测得时间 t_{AB} = 1.6 s，则 AB 段的平均速度 V_{AB} = _____ cm/s。

(3) 为了测量小车运动过程中下半程的平均速度，某同学让小车从 B 点由静止释放，测出小车到达 C 点的时间，从而计算出小车运动过程中下半程的平均速度。他的做法是错误的，理由是_____。

(4) 在进行实验时，小山同学改变了斜面坡度，进行了三次重复实验，他的目的是 ()

A. 求平均速度，减小误差

B. 寻求普遍规律，得出实验结论

22. 某兴趣小组计划探究 “铝棒的发声”，同学们使用一根表面光滑的实心铝棒，一只手捏住铝棒的中间部位，另一只手的拇指和食指粘少许松香粉，在铝棒表面由手捏部位向外端摩擦，可以听见铝棒发出声音，而且发现在不同情况下铝棒发声的频率是不同的，为了探究铝棒发声频率的影响因素，该兴趣小组找到不同规格的铝棒、虚拟示波器等器材进行探究，实验前同学们提出了以下猜想：

猜想 A：铝棒发声的频率可能和铝棒的横截面积有关

猜想 B：铝棒发声的频率可能和铝棒的长度有关

猜想 C：铝棒发声的频率可能和手捏铝棒的部位有关

为了验证猜想 A，同学们选择 4 根铝棒，每次均捏住铝棒的中间部位，由手捏部位向外端摩擦，实验所得的数据记录于下面的表格中，在 2% 的误差允许范围内 (频率相差在 70Hz 以内) 的测量值可以认为是相等的。

实心铝棒	铝棒长度 $L/\times 10^{-2}\text{m}$	横截面积 $S/\times 10^{-5}\text{m}^2$	频率 f/Hz
1	71	2.9	3500
2	78	2.9	3146
3	71	5.2	3530
4	78	11.7	3134

(1) 分析表格中数据，可知铝棒的发声频率与横截面积是_____的 (选填 “有关” 或 “无关”) 。

(2) 为了研究铝棒的发声频率与长度的关系，应该选择_____。

(3) 本实验用的研究方法是_____。

四．综合应用题（第 23 题 7 分，第 24 题 6 分，共 13 分）

23. 某次列车是由达州开往成都的动车，根据列车运行时刻表回答下列问题：

站名	到站时间	发车时间	里程（km）
达州		19：30	0
南充	20：58	21：00	160
成都	22：30		375

- （1）该次列车由南充到成都所用的时间是多少 h？
- （2）该次列车由南充到成都的平均速度是多少？
- （3）中途该次列车以 72km/h 的速度穿越长度为 1500m 的一个隧道，列车全部通过隧道所用时间是 80s，那么这列火车的长度是多少？

24. 为了监督司机遵守限速规定，交管部门在公路上设置了固定测速仪．如图所示，汽车向放置在路中的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次短促的（超声波）信号，第一次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.5s，第二次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.3s，若两次发出信号的间隔是 0.9s，汽车在两次接收到信号间隔过程中行驶的距离是多少 m？汽车速度是多少 m/s？（超声波速度是 340m/s）



加群步骤

- ① 长按下方二维码+小牛好友
- ② 备注“孩子年级”
加入【牛家长微信群】
- ③ 第一时间了解最新升学动态

小牛聊升学



微信公众号

郑州牛家长



升学信息 | 原创干货 | 家长社群 | 公益活动



每个牛孩身后都有一个牛家长