

# 2019-2020 学年度第一学期期中考试

## 八年级物理试卷

2019年11月

说明：本试卷分I卷和II卷，满分100分。

注意事项：1. 答题前，务必将姓名、考号等信息填写在答题卡指定位置。

2. 请将答案直接填写在答题卡上。

### 第I卷 (选择题 共54分)

一、选择题(下列各题中只有一个选项是正确的，请将正确选项序号涂在答题卡上。共18小题，每小题3分，共54分)

1. 根据生活经验，以下估测最接近实际的是：

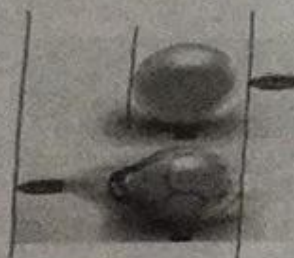
- A. 人感觉舒适的环境温度为37℃      B. 正常中学生1s心跳约为72次  
C. 人正常步行的速度约为1.1m/s      D. 中学生的鞋长约为42cm

2. 某同学先后四次测量同一物体的宽度，测得的数据分别是2.57cm、2.56cm、2.58cm、2.68cm，则测量所用刻度尺的分度值和测得该物体的宽度分别为：

- A. 1mm, 2.57cm      B. 1cm, 2.56cm  
C. 1mm, 2.58cm      D. 1cm, 2.57cm

3. 如图所示是用高速摄影机拍摄子弹射穿一枚普通鸡蛋前、后的两帧画面，已知拍摄两帧画面的时间间隔为 $5.0 \times 10^{-6}$ s，则子弹的速度约为：

- A. 10m/s      B. 100m/s      C. 1000m/s      D. 10000m/s



4. 如图为某校运动会男子100m决赛情景，同学们测量了运动员跑到离起点20m、80m、100m处的时间，其中前三名的时间见下表，下列说法正确的是：

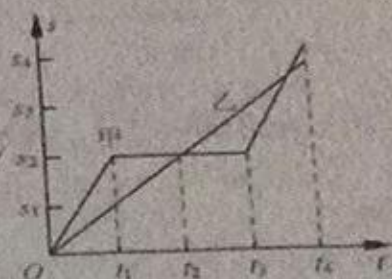


姓名 \ 时间/s	20	80	100
王小兵	2.3	8.4	12.2
刘磊	2.4	8.3	11.8
周伟	2.5	8.4	11.4

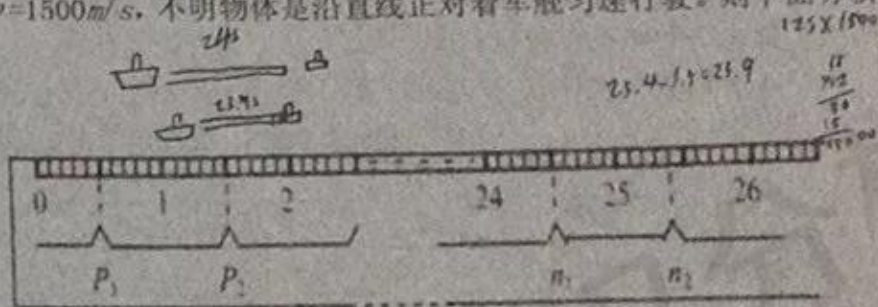
- A. 三名运动员全程都做匀速直线运动  
B. 在20—80m内，刘磊和周伟的平均速度大小相等  
C. 在每段距离内，周伟的平均速度都是最大的  
D. 全程王小兵的平均速度最大

5、甲、乙两物体同时同地向东运动，运动的  $s-t$  图像如图所示，下列说法不正确的是：

- A.  $0-t_1$  时间内选甲为参照物，乙是向西运动
- B.  $t_1-t_2$  时间内甲为静止状态， $t_2$  时刻甲、乙两物体相遇
- C.  $t_2-t_3$  时间内甲的速度小于乙的速度
- D.  $0-t_4$  时间内甲的平均速度比乙的平均速度大



6、“中华神盾”是由我国自主研发的新型最先进导弹驱逐舰。如图是“中华神盾”军舰静止时，其声纳装置的显示器所显示出声波信号发出与接收的情况，图中  $P_1$ 、 $P_2$  是声纳发出的信号， $n_1$ 、 $n_2$  分别是  $P_1$ 、 $P_2$  被不明物体反射回来的信号。如果  $P_1$ 、 $P_2$  之间的时间间隔  $\Delta t=1.0s$ ，声波在海水中的传播速度  $v=1500m/s$ ，不明物体是沿直线正对着军舰匀速行驶。则下面分析不正确的是：



- A. 信号  $P_1$  从发出到接收共用时 24s
- B. 信号  $P_1$  遇到不明物体时，该物体到军舰的距离为 18000m
- C. 信号  $P_1$  遇到不明物体开始到信号  $P_2$  遇到不明物体这段时间内，物体移动的距离为 750m
- D. 不明物体在向军舰靠拢

7、2019年4月14日举行的武汉马拉松吸引了两万多名国内外选手参赛。下图为选手们通过建成通车60周年的武汉长江大桥的情景。赛前气象部门实施人工降雨，有效减轻了赛事当天降雨量，为赛事的顺利进行提供了保障，最终全程马拉松（约42km）男子冠军由来自肯尼亚选手吉普拉加特获得，成绩为2小时10分06秒。下面说法正确的是：

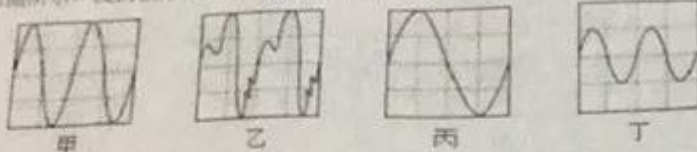


- A. 平静的江面，宏伟的长江大桥与它的倒影相映成趣，倒影的形成原理是光的直线传播
  - B. 吉普拉加特全程平均速度约为 19.4km/h
  - C. 参赛选手比赛时，相对与长江大桥上的路灯是静止的。
  - D. 人工降雨的是将干冰投撒到云层中，干冰熔化时会从周围吸收大量的热，使空气中的水蒸气液化成小水滴或凝华成小冰晶，下落而形成雨。
- 8、关于声现象，下列说法错误的是：
- A. 声音产生于振动
  - B. 声速的大小跟介质的种类有关
  - C. 人听到声音是否响亮，跟发声体发声时的振幅有关
  - D. 发声体的材料相同，发出声音的音色也就相同

9. 如图所示, 在筷子上捆一些棉花, 做一个活塞, 用水蘸湿棉花后插入两端开口的竹管中, 用嘴吹管的上端, 可以发出悦耳的哨音, 上下推拉活塞, 并用相同的力吹管的上端时, 下列说法错误的是:



- A. 哨音是由管内空气振动产生的
  - B. 哨音是通过空气传到别人耳朵的
  - C. 向下拉活塞时, 吹出的哨音音调会变低
  - D. 向上推活塞时, 吹出的哨音响度会变大
10. 如图所示声波的波形图, 下列说法正确的是:



- A. 甲、丙的音调和音色相同
- B. 甲、乙的音调和响度相同
- C. 乙、丁的音调和音色相同
- D. 丙、丁的音色和响度相同

11. 为有效维护国家海洋权益, 保护中国公民海上人身和财产安全, 从 2008 年开始, 中国海军开始进入亚丁湾, 对该海域进行海上护航. 如图为我国海军护航编队使用“金嗓子”(又名“声波炮”)震慑海盗的情景. 它的声波定向发射器外观类似喇叭, 能发出 145dB 以上的高频声波, 甚至比喷气式飞机引擎的噪声还要刺耳. 根据以上信息, 下列说法中错误的是:



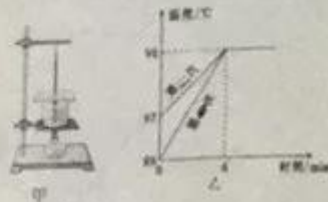
- A. “金嗓子”发出的是次声波
- B. 这种声波具有能量
- C. 使用“金嗓子”时, 护航官兵佩戴耳罩是在人耳处减弱噪声
- D. 声波定向发射器喇叭状外观可以减少声音的分散, 从而增大响度

12. 热现象在一年四季中随处可见, 下列说法中正确的是:

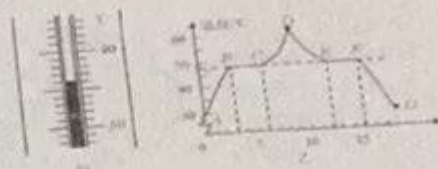
- A. 春天的早晨经常出现大雾, 这是凝华现象
- B. 夏天揭开冰棒包装后会看到冰棒冒“白气”, 这是升华现象
- C. 秋天的早晨花草上出现小露珠, 这是液化现象
- D. 初冬的早晨地面上会出现白色的霜, 这是凝固现象

13. 在“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验中, 某组同学用如图甲所示实验装置进行了两次实验, 并根据实验数据绘制了如图乙所示的图像. 下面说法错误的是:

- A. 安装图甲所示的器材时, 应该自下而上, 并且温度计的玻璃泡应该浸没水中, 不要碰到烧杯的底部或侧壁.
- B. 水沸腾时温度不变, 两次实验水的沸点都为  $98^{\circ}\text{C}$ .
- C. 从图乙中可知实验时, 水面上方的气压低于一个标准大气压.
- D. 分析乙图可知, 第一次实验所用水的质量比第二次实验所用水的质量多.



14. 小红同学在“探究海波熔化和凝固特点”的实验中，某时刻温度计示数如图甲所示，阅读的小明同学画出了“温度—时间”图像，如图乙所示，由此可知，下面说法正确的是：



- A. 甲图温度计读数为 44°C
- B. 海波呈晶体，海波在第 10min 时处于液态。
- C. 海波的熔点和凝固点是不相同的。
- B. 图乙可知 EF 段，是吸热过程，且温度不变。

15. 常用的冰箱利用了一种叫做氟利昂的物质作为热的“搬运工”，右图表示了电冰箱的构造和原理，下列说法正确的是：



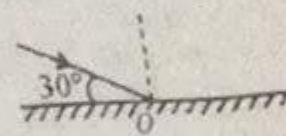
- A. 炎热的夏天打开冰箱可以看到“白气”，这是汽化现象。
- B. 氟利昂在冷凝管内汽化，吸热，把冰箱内的热放出。
- C. 氟利昂在冷冻室内液化、放热，使冰箱内温度降低。
- D. 从冰箱内拿出的冰冻饮料会“冒汗”，这是液化现象。

16. 为庆祝新中国建国 70 周年，今年 10 月 1 日举行了盛大的大阅兵仪式，如图所示，下列说法正确的是：



- A. 整个队列整齐划一，观众是通过光的反射来判断的。
- B. 旗手帽子上的军徽熠熠发光，因为军徽是光源。
- C. 解放军整齐的脚步声，是空气振动产生的。
- D. 解放军整齐的脚步声，主要是通过空气传入现场观众耳内的。

17. 如图所示，入射光线与平面镜成  $30^\circ$  角，则：



- A. 反射光线与镜面的夹角是  $60^\circ$
- B. 反射角是  $60^\circ$
- C. 入射角是  $30^\circ$
- D. 入射角增大  $5^\circ$ ，反射角增大  $10^\circ$

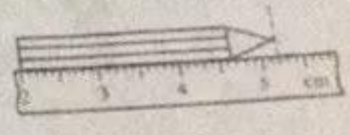
18. 关于光现象，下列说法不正确的是：

- A. “立竿见影”与“小孔成像”的形成原因是不一样的。
- B. “静影沉璧”，如玉璧一样月亮的倒影是光的反射现象。
- C. 开凿隧道时用激光束引导掘进机，利用了光的直线传播。
- D. 发生漫反射时，每条光线的反射角都等于入射角。

第 II 卷（非选择题 共 46 分）

二、非选择题（本题共 9 小题，共计 46 分）

19. (2 分) 用如图所示的刻度尺测量铅笔的长度，所测铅笔的长度为 5.2 mm，其中准确值为 5.2 cm。



20. (4分)我国自主研发的C919大型客机全机长度40m,翼展近36m,高约12m,设计158个座位。

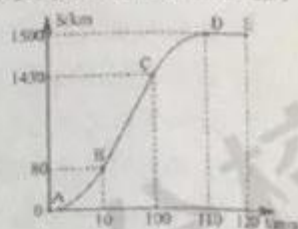
(1)根据设计,大飞机C919航程超过4000km,最大航程可以达到5500km,若武汉直飞北京的距离为1200km,C919飞行飞机飞行的时间为1.5h,则C919的平均速度为 800km/h



(2)如图所示,在C919大型客机首架机正式下线仪式上,牵引车正拉动大飞机以4km/h的速度匀速通过60m长的欢迎人群(欢迎人群可视为相对地面静止),则该飞机完全通过欢迎人群队伍需要 0.015 h。

(3)在飞机飞行过程中,试飞员相对飞机是 静止 (选填“静止”、“运动”)。飞机飞行过程中会经历起飞加速、定速巡航匀速飞行、减速降落等过程,如图所示为该飞机从甲地飞到相距1500km的乙地的s-t图像。则下列说法正确的是 ACD。

- A. AB段的平均速度为8km/h  
 B. BC段为起飞加速阶段,速度为250m/s  
 C. CD段为减速降落阶段,速度为420km/h  
 D. 飞机从甲地到乙地的平均速度为750km/h

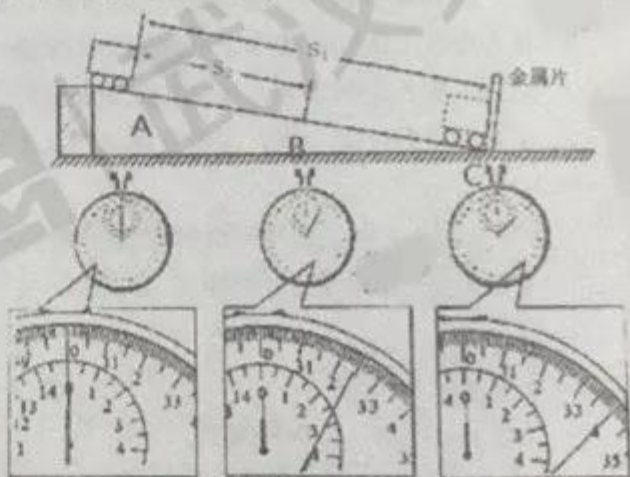


21. (5分)小明在“测小车的平均速度”的实验中,设计了如图所示的实验装置。

(1)该实验原理 平均速度公式。

(2)实验中为了方便计时,应使斜面的坡度较 小 (填“大”或“小”)。

(3)如图所示,是测平均速度时的某次实验过程,当测得 $s_1$ 为90.00cm, $s_2$ 为全程的一半。该次实验中,小车通过全过程的平均速度 $v_1 = \underline{0.275}$  m/s,通过下半段路程的平均速度 $v_2 = \underline{0.283}$  m/s。(保留两位小数)



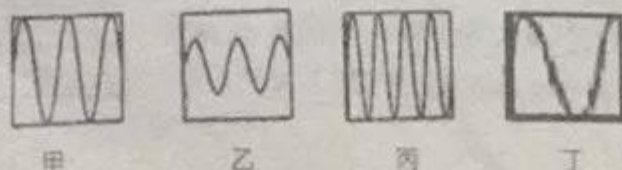
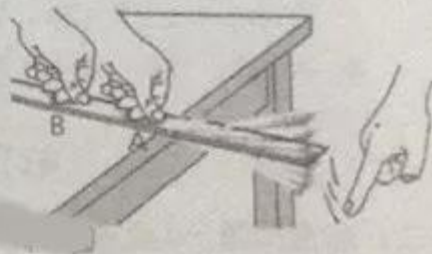
(4)实验前必须学会熟练使用电子表,

如果让小车过了A点才开始计时,则会使所测AC段的平均速度 $v_1$ 偏 小 (填“大”或“小”)。

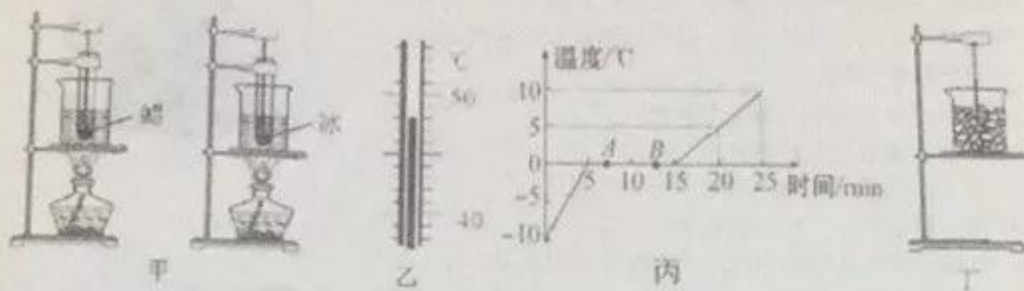
22. (3分)用尺子来探究音调和响度分别与什么有关时,小明做了以下实验:

(1)实验时,手应按在尺中的 B 处。(选填“A”、“B”)

(2)把钢尺紧按在桌面上,一端伸出桌边,拨动钢尺,其振动图像如图甲,增加钢尺伸出桌边的长度,再次用同样大小的力拨动,则振动图像可能是 乙。当尺子伸出桌面超过一定长度时,虽然用较大的力拨动钢尺,却听不到声音,这是由于 频率低于20Hz



23、(8分)某小组在“探究冰和蜡的熔化规律”时，使用的实验装置如图甲所示：

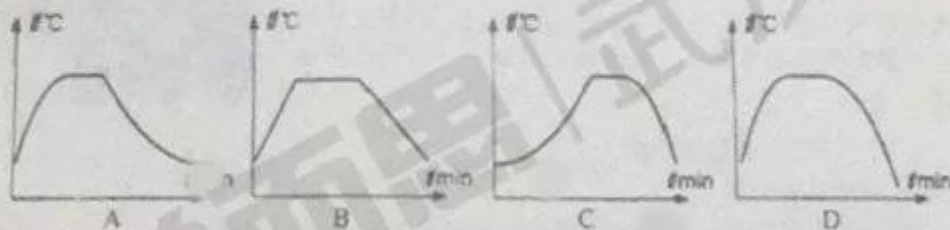


(1) 蜡在加热过程中某一时刻温度计的示数如图乙所示，温度是  $50$   $^{\circ}\text{C}$ ；从加热到熔化记录的实验数据如下表，可以判断蜡属于 非晶体 (填“晶体”或“非晶体”)。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7
蜡的温度/ $^{\circ}\text{C}$	42	44	46	48	49	50	51	52

(2) 向试管中放入冰，应选用颗粒 较小 (选填“较大”或“较小”)的冰块做实验。

(3) 根据加热过程中记录的数据画出如图丙所示温度-时间图象，AB这段时间内，该物质处于 固液共存 状态。若继续加热，试管中的水 不会 (选填“会”或“不会”) 沸腾。实验后将烧杯中的沸水放在桌上越来越凉，探究水沸腾前后温度变化特点，根据实验数据作出

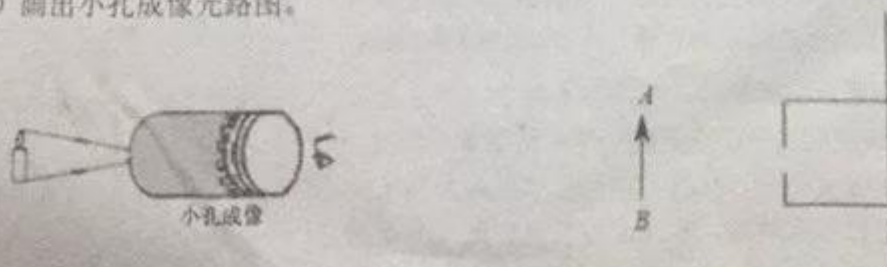


了如下图象，最合理表示其温度  $t$  随时间  $t$  变化关系的是 B。

(4) 另一同学把冰放入如图丁所示的烧杯中，并未用酒精灯加热，冰也熔化了。于是他认为冰熔化不需要吸收热量，他的想法是错误的，理由是 冰熔化需要吸收热量 他还发现冰熔化时烧杯壁有一层水珠，这是 液化 形成。

24、(5分) 如图所示，找一个空的易拉罐，用钉子在易拉罐底部的中央敲一个小孔，将易拉罐的顶部剪去后，蒙上一层塑料薄膜，这样就制成了一个针孔照相机，其实就是小孔成像的实验装置。将点燃的蜡烛置于小孔前的适当位置，观察并研究小孔成像的特点：

(1) 画出小孔成像光路图。



(2) 如果易拉罐底部小孔是三角形, 则他在半透明纸上看到的像是(选项)\_\_\_\_\_。

- A. 三角形光斑      B. 圆形光斑      C. 烛焰的正立像      D. 烛焰的倒立像

(3) 晴天太阳透过树叶缝隙形成的圆形光斑与上述原理相同, 其圆形光斑大小不一的原因是\_\_\_\_\_。

(4) 若取下塑料薄膜, 透过小孔将看到的是\_\_\_\_\_ (选填“正立”、“倒立”、“水平”) 的烛焰。

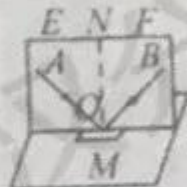
25. (7分) 为了探究光的反射定律, 小明用如图所示的装置进行实验, 平面镜  $M$  置于水平桌面上, 一可沿  $ON$  折叠的白色纸板作为光屏放置在平面镜上, 光屏由可以绕  $ON$  折转的  $E$ 、 $F$  两块板组成。

(1) 实验中为了使光线能在纸板上显示出来, 方便实验研究, 你该采取的操作是\_\_\_\_\_ (选填下面的选项的字母)。

- A. 在纸板上喷上蓝色的颜色。      B. 使光束垂直纸板射到  $O$  点。  
C. 使光束贴着纸板射到  $O$  点。

(2) 改变光束入射的角度, 多做几次, 换用不同颜色的笔记录每次光的径迹。取下纸板, 测量  $ON$  两侧的  $\angle i$  和  $\angle r$ , 将数据记录在表中, 根据数据得出的结论是\_\_\_\_\_。

次数	$\angle i$	$\angle r$
1	$70^\circ$	$70^\circ$
2	$45^\circ$	$45^\circ$
3	$30^\circ$	$30^\circ$



(3) 实验中, 老师缓慢减少入射角则能观察到反射角在\_\_\_\_\_ (选填: 增加、减少、不变) 当光线垂直射入平面镜上时, 其反射角为\_\_\_\_\_度。

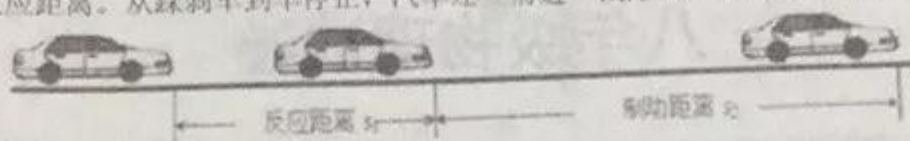
(4) 人们利用光的反射定律很好的解决了挪威留坎镇的终年不见阳光的困扰。如图所示, 挪威留坎镇被群山包围, 难以获得阳光照射。工程师在位置  $A$  处安装平面镜, 使广场中心  $B$  处被照亮。若太阳位于图中所在位置, 请在  $A$  处添加平面镜并完成光路图。(保留作图痕迹), 太阳升起段时间后, 太阳光与水平方向的夹角为  $30^\circ$ , 则镜面应转动  $15^\circ$  角。



26. (6分) 小王和小李同学做测定声音在铁轨中传播速度的实验, 在距小王  $1020\text{m}$  处小李用铁槌敲击铁轨, 小王用耳朵贴近铁轨时, 听到两声敲击声, 两声的时间间隔为  $2.8\text{s}$ , 已知空气中的声速  $v_{\text{空}}=340\text{m/s}$ , 则:

- (1) 按先后听到两次敲击声, 填写声音分别通过\_\_\_\_\_ 传到人耳的。  
(2) 声音在空气中传播的时间是多少?  
(3) 声音在铁轨中传播的速度是多少?

27、(6分) 生活日益富足，人们喜爱自驾出游。汽车追尾是高速公路上常发生的交通事故。其重要原因是遇到意外情况时不能立即停车，如图所示，研究发现，司机从看到情况到踩刹车需要一段时间，这段时间叫反应时间；在反应时间内汽车要保持原速前进一段距离，这段距离叫反应距离。从踩刹车到车停止，汽车还前进一段距离，这段距离叫制动距离。



如下表是一个机警的司机驾驶一辆保养得很好的汽车，在干燥的水平公路上以不同的速度行驶时，测得的反应距离和制动距离。

原行驶速度 $v/\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$	反应距离 $s_1/\text{m}$	制动距离 $s_2/\text{m}$
54	9	11
72	12	20
108	18	45

- (1) 由这个测试可见，                    是影响汽车制动距离长短的主要因素；
- (2) 利用上表数据，算出该司机的反应时间大约是多少秒？
- (3) 测试中，若原行驶速度是  $72\text{km/h}$ ，从看到情况到汽车停止共耗时  $2.6\text{s}$ ，则这段时间内的平均速度多大？(保留一位小数)