**第一章 机械运动 章末测试**

**一、选择题**

1．下列几种估测最符合实际情况的是（　　）

A．人步行的速度约为5m/s

B．正常人1次脉搏的时间约为1min

C．全新的2B铅笔长约18cm

D．一张试卷的厚度大约是1mm

2．在用刻度尺测量物体的长度时，下列要求中错误的是（　　）

A．测量时，如果刚好是整数，可以不用估读

B．零刻度线磨损的刻度尺也能用于测量长度

C．读数时，视线应垂直于刻度尺

D．记录测量结果时，必须在数字后注明单位

3．下列诗句中，物体（加“”）的运动所选参照物正确的是（　　）

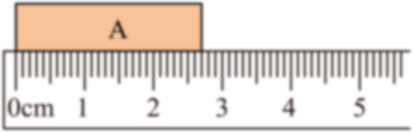
A．白日依山尽，黄河入海流——以“海”为参照物

B．人从桥上过，桥流水不流——以“桥”为参照物

C．不疑行船动，唯看远树来以——“河岸”为参照物

D．沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春——以“病树”为参照物

4．使用刻度尺测量长度，下列说法正确的是（　　）



A．图中A物体长度为2.7cm

B．图中刻度尺的量程为5.0cm

C．多次测量取平均值，是为了减小错误

D．零刻度线磨损不清，也可以测量长度

5．一个做匀速直线运动物体，由速度公式可知，下列说法正确的是（  ）

A．速度与路程成正比 B．速度与时间成反比

C．速度与路程、时间无关 D．速度与路成正比，与时间成反比

6．下列物体运动速度最大的是（　　）

A．百米世界纪录是9.84s

B．手扶拖拉机每分钟行驶300m

C．某学生骑车速度20km／h

D．城区汽车10min行驶6km

7．关于误差，下列说法正确的是（　　）

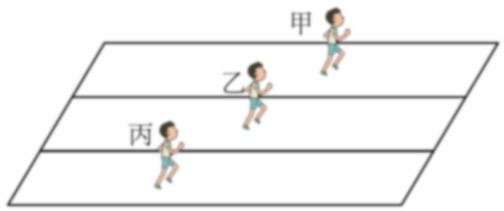
A．误差是实验中产生的错误

B．测量中的误差和错误是不可避免的

C．使用精密仪器和改进实验方法可以避免误差

D．误差是不可避免，但可以尽量减小

8．运动会上高速摄像机抓拍甲、乙、丙三位百米比赛运动员，在某时刻三者所处的位置如图所示。从起跑到该时刻，有关甲、乙、丙三位运动员的分析正确的是（　　）



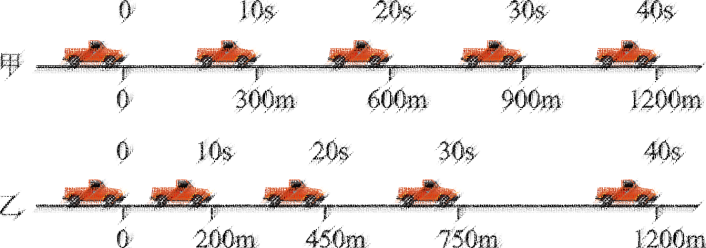
A．乙的平均速度最大

B．通过“相同路程比时间”的方法可以判断甲运动员跑的最快

C．甲的平均速度最大

D．丙运动员每个时段的速度一定都是最小的

9．如图所示记录了两辆汽车在平直的公路上行驶时，在相同的时间内通过的路程。下列说法中不正确的是：（　　）



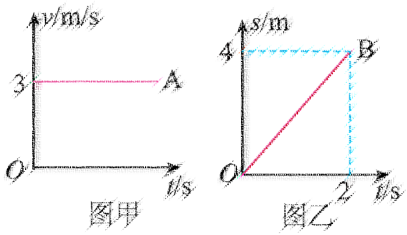
A．甲车做匀速直线运动

B．在10s~40s内乙车的平均速度大于甲车的平均速度

C．乙车做加速直线运动

D．在40s内乙车的平均速度大于甲车的平均速度

10．如图所示，甲、乙两个图象分别描述了做直线运动的两个物体A、B的运动情况，根据图象得出的信息错误的是（　　）



A．B物体做匀速直线运动

B．A物体作变速运动

C．vA＞vB

D．B物体运动1.5s通过的距离是3m

11．有一个做匀速直线运动的物体，它在5s内通过了35m的路程，则该物体在3s内通过的路程为（　　）

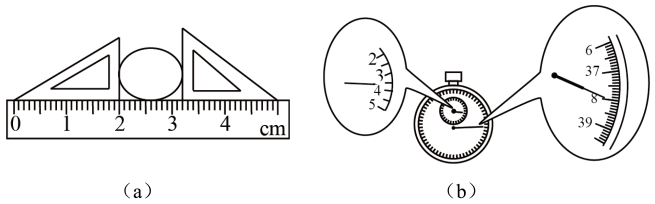
A．6m B．7m C．14m D．21m

12．中学生小明从学校步行回家，随身携带的手机记录共走了5000步，则小明从学校步行到家的时间最接近实际的是

A．0.2h  B．0.7h  C．1h D．1.5 h

**二、填空题**

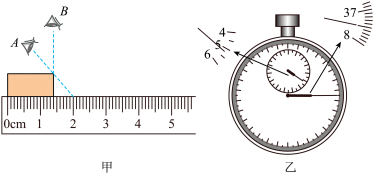
13．写出以下两种仪器的读数．



（1）图（a）中物体的长度是 cm；（2）图（b）中秒表的示数是 s；

14．小王同学用三角尺测同一个木块长度是，记录下五组数据：6.78cm，6.74cm，6.93cm，6.76cm，6.75cm．其中有一次测量值明显是错的，它是 ，以上测量中最接近真实值的是 ．

15．如图甲所示，用刻度尺测量物体的长度，读数时眼睛位置应在图中的 处（选填“A”或“B”）。被测物体的长度为 cm，如果在另一位置读数会造成 （选填“误差”或“错误”）；图乙中停表的示数是 s。



16．人常说“一朝学会狗撵兔，从此踏上不归路”，这虽然有些调侃的意味，但也侧面证明了这项活动的确容易让人上瘾，如果它涉及到了赌博，那么更容易让人深陷其中，极有可能输得倾家荡产。如图所示是狗撵兔时的情景，两只狗同时撒开，围观群众说最前面的狗跑得快，指的是用相同的 比较路程；物理上通常用物理量 表示物体运动的快慢。

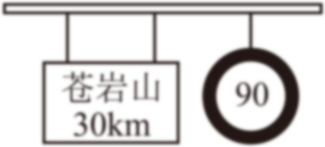


17．小芳站在斑马线路口等绿灯时，以行驶的汽车为参照物，小芳是 的；若马路宽度为25m，人行绿灯时间为20s，等绿灯亮后小芳至少以 m/s的平均速度才能安全通过马路。

18．我们常用“频闪照片”来研究物质的运动。如图，记录了小球每隔0.01s的不同位置，小球由左运动到右的平均速度是 m/s。



19．中秋假期，小明一家开车去爬山，在路口处他看到如图所示的交通标志牌，汽车在遵守交通规则的前提下，从此标志牌处匀速到达苍岩山，最快需要 min。小明同学觉得远处的山在向他靠近，则他选取的参照物是 。



20．下表为南通开往南京的D5538次动车运行时刻表，根据列车运行时刻表回答下列问题：

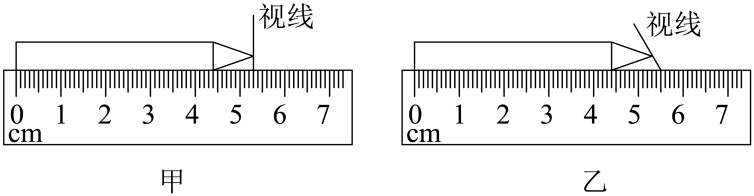
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 站名 | 南通 | 泰州 | 江都 | 扬州 | 南京 |
| 到站时刻 |  | 18∶40 | 19∶00 | 19∶20 | 20∶10 |
| 发车时刻 | 17∶35 | 18∶42 | 19∶02 | 19∶22 |  |
| 路程/km | 0 | 118 |  | 183 | 279 |

（1）列车全程运行时间是 min，列车全程的平均速度是 km/h；

（2）若列车由泰州开往江都段的平均速度为120km/h，则列车运行时间是 h，表格中江都段的里程数应为 km。

**三、实验题**

21．如图所示，小明用刻度尺测量物体的长度。



（1）在测量物体的长度时，读数正确的是图中的 （选填“甲”或“乙”），铅笔的长度为 cm。

（2）用刻度尺测某课本的长度，四次读数分别是25.98cm、26.00cm、26.02cm、26.03cm，需要进行多次测量的目的是 ，四次读数中错误的数据是 cm，该课本的长度应为 cm。

（3）有一把刻度尺是用金属材料制成，且这种金属材料受温度变化很明显，若在严冬季节用它测量物体长度时，其测量结果将 （选填“偏大”或“偏小”）。

22．测某同学沿直线跑步的前40m平均速度：

从起跑计时，4位计时员记录了此同学跑步通过10m、20m、30m、40m处的时间：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 计时员位置 | 10m处 | 20m处 | 30m处 | 40m处 |
| 时间（s） | 8 | 15 | 23 | 28 |

（1）本实验需要的测量仪器是 和 ；

（2）根据上面的数据：从10m处到40m处，此同学跑步的平均速度是 m/s；

（3）此同学 （填“是”或“不是”）匀速直线运动的，判断依据是 。

23．如图是小明在做“测量小车的平均速度”的实验装置，在实验中：



（1）实验时为了方便计时，应使斜面的坡度较 （填“大”或“小”）；

（2）在实验前必须熟练使用电子表，如果小车到达金属挡板后还没有停止计时，则会使所测量的平均速度偏 ；（填“大”或“小”）

（3）为了测量小车运动过程中下半程的平均速度，小明让小车从斜面中点由静止释放。测出小车到达斜面底端的时间，从而计算出小车运动过程中下半程的平均速度。他的做法 （填“正确”或“不正确”），理由是 ；

（4）若小车通过上半段和下半段路程的平均速度分别为*v1*、*v2*，则两者大小关系为*v1 v2*（填“大于”、“小于”或“等于”）。

**四、计算题**

24．一辆汽车以速度表所示的速度通过一平直隧道，如图所示。求：

（1）汽车行驶的速度为多少米/秒（m/s）？（结果保留一位小数）

（2）经过2min才驶出隧道，那么隧道长多少米（m）？



25．小明每天都会与小聪一去上学，小聪家距离学校2500m，每天小明会以4m/s的速度骑自行车去小聪家，用时6min。在小聪家等待1min后，二人一起在小聪家出发又以5m/s的速度骑自行车去学校。

（1）小明与小聪家距离多少米？

（2）从小聪家到学校用了多长时间？

（3）小明在整个去学校的过程中平均速度是多少？（结果保留小数点后两位）

**参考答案**

1．C

2．A

3．A

4．D

5．C

6．A

7．D

8．C

9．D

10．B

11．D

12．B

13．1.20 218s

14．6.93cm 6.76cm

15．B 1.40 错误 307.5

16．时间 速度

17．运动 1.25

18．0.8

19．20 他乘坐的汽车

20．155 108 0.3 154

21．甲 5.30 减小误差 25.98 26.02 偏大

22．刻度尺 秒表 1.5 不是 相同的路程所用时间不同

23．小 小 不正确 见解析 小于

24．（1）16.7；（2）2000

25．（1）1440m；（2）212s；（3）