**人教版八年级上册物理**



**1.3运动的快慢 同步练习**

**一、单选题**

1.一短跑运动员在5s内跑完了50m，汽车行驶的速度是54km/h，羚羊奔跑的速度是20m/s，那么三者速度从小到大的顺序是（   ）

A. 运动员、汽车、羚羊                                           B. 汽车、羚羊、运动员  
C. 羚羊、汽车、运动员                                           D. 运动员、羚羊、汽车



2.一个做匀速直线运动的物体，在4s钟内通过的路程是10m，则这个物体在6s钟内的速度是（   ）

A. 2.5m/s                                B. 5m/s                                C. 40m/s                                D. 60m/s



3.小轿车匀速行驶在公路上，坐在副驾驶位置的小青观察到轿车速度盘的指针始终在100千米/小时位置处，在超越相邻车道上同向匀速行驶的另一辆普通轿车的过程中，小青发现该轿车通过自己的时间恰好为1秒，则该轿车的车速范围为（   ）

A. 15﹣20米/秒                B. 20﹣25米/秒                C. 25﹣30米/秒                D. 30﹣35米/秒



4.中学生正常步行的速度约为(　　)

A. 1.2 cm/s                             B. 1.2 m/s                             C. 12 cm/s                             D. 12 m/s



5.下列物体的运动可近似看作匀速直线运动的是（　　）

A. 正在进站的火车                                                  B. 离开脚后在草地上滚动的足球  
C. 站在商城自动扶梯上顾客的运动                         D. 绕地球匀速转动的“北斗”卫星



6.下列数据，符合事实的是（   ）

A. 物理课本中一张纸的厚度约为1mm                    B. 家用电冰箱正常工作电流约10A  
C. 人正常步行的速度约为5km/h                            D. 人的正常体温为39℃



7.用大小不变的水平力，拉木块沿水平桌面上做匀速直线运动。木块在运动过程中，下列说法正确的是（    ）

A. 木块对桌面的压力和木块受到的重力是一对平衡力  
B. 木块受到的滑动摩擦力大小保持不变  
C. 绳对木块的拉力大于桌面对木块的摩擦力  
D. 绳对木块的拉力和木块对绳的拉力是一对平衡力

8.下列关于速度的说法正确的是（   ）

A. 速度是表示物体通过路程长短的物理量



B. 速度越大的物体，通过的路程一定越长  
C. 做匀速直线运动的任何物体，它们的速度都是相同的



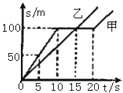
D. 速度是表示物体运动快慢的物理量

9.短跑运动员5秒跑了50米，羚羊奔跑速度是20米/秒，汽车的行驶速度是54千米/时，三者速度从小到大的排列顺序是（　　）

A. 汽车，羚羊，运动员                                           B. 羚羊，汽车，运动员  
C. 运动员，汽车，羚羊                                           D. 运动员，羚羊，汽车



10.甲、乙两物体从同一地点同时向相同方向做直线运动，其s﹣t图象如图所示，由图象可知  
​A. 两物体在0～10s内都做匀速运动，且v甲＜v乙  
B. 两物体在15～20s内都做匀速运动，且v甲＜v乙  
C. 两物体在15s末相遇，且0～15s内通过的路程相等  
D. 两物体在20s末相遇，且0～20s内通过的路程相等



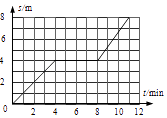
**二、填空题**

11.我们常用“频闪照片”来研究物质的运动。如图所示，记录了甲、乙两个运动小球每隔0.001秒的不同位置。根据底片可以判断，\_\_\_\_\_\_\_\_ 球运动时间短，\_\_\_\_\_\_\_\_  球做匀速直线运动。



12.一架水上飞翼船0.5h匀速行驶80km，则飞翼船的速度是　 \_\_\_\_\_\_\_\_km/h、合　 \_\_\_\_\_\_\_\_ m/s．

13.某物体做直线运动时的路程随时间变化的图象如图所示．5～7min内该物体运动的路程为\_\_\_\_\_\_\_\_； 9～10min内物体做\_\_\_\_\_\_\_\_运动，速度为\_\_\_\_\_\_\_\_m/s．

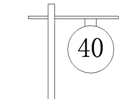


14.鹰梅（鹰潭至梅州）铁路有望在明年开工建设．为国铁Ι级、双线、电气化工程，速度目标值为162km/h，合　 \_\_\_\_\_\_\_\_　m/s．拟经过我市宁都、石城、瑞金、会昌、安远、寻乌6个县（市），我市境内约300km，合　 \_\_\_\_\_\_\_\_m．

15.速度是用来表示物体 \_\_\_\_\_\_\_\_的物理量，我国第一列磁悬浮列车于2002年12月在上海运动，它的设计最大速度为430km/h，子弹的飞行速度为100m/s，那么 \_\_\_\_\_\_\_\_的速度大．

**三、解答题**

16.“十·一”期间，小明一家开车到武夷山旅游，途中看到如图所示的限速牌。小明用了20min的时间通过了这段20km长的限速路段，请你通过计算说明他超速了吗？近期，我国又加大了对超速和酒后驾车的查处力度，请你写一句相关的警示语，以提醒司机朋友一定要按交通法规驾车。



**四、实验探究**

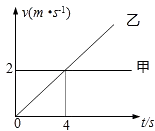
17.蚊香生产者为了节约原料和用户使用方便，要根据蚊香的燃烧速度生产规格不同的各种蚊香．有一种蚊香如图所示，请你设计一个实验，测出该蚊香正常燃烧的速度（假设蚊香燃烧的快慢是相同的）．要求：

（1）你实验中所用的器材有\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）请设计一张表格记录实验需要测量的数据．

**五、综合题**

18.甲、乙两辆赛车在两条平行轨道上从同一起跑线、同时向同一方向出发，它们在运动过程中的速度图象如图所示．



（1）从图上你能获取哪些与甲、乙两赛车运动有关的信息？请写出其中的两个；

（2）根据你获取的信息，你可以定量求出的哪些物理量？请写出其中的一个物理量及其求解过程．

19.百米赛跑过程中的某时刻甲、乙两运动员的位置如图所示．



（1）两运动员中，\_\_\_\_\_\_\_\_的速度较快，因为在相等的时间内该运动员\_\_\_\_\_\_\_\_较大．

（2）乙运动员的成绩是10s，他的速度是\_\_\_\_\_\_\_\_ m/s．

**参考答案**

1.A 2.A 3.B 4.B 5.C 6.C 7.B 8.D 9.C 10.C

11.乙；甲 12.160；44.4 13.0；匀速直线；0.022

14.45；3×105 15.运动快慢；磁悬浮列车

16. 【解答】  
小明开车的速度为：  
                    
v＞40km/h  
∴超速                           
禁止酒后驾车；滴酒不沾，出行平安；十次事故九次快等



17.（1）刻度尺、细棉线、秒表、蚊香、火柴  
（2）答：设计记录表格如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 蚊香长度（cm） | 燃烧时间（s） | 燃烧速度（cm/s） |
|  |  |  |

五、综合题

18.（1）解：可获取有关的信息如： ①甲车以v=2m/s的速度做匀速直线运动；  
②乙车从静止开始做匀加速度直线运动；  
③在4s时刻甲、乙两车速度相等，都是2m/s  
（2）解：可以定量求出的物理量有： ①根据v= 可得甲车行驶4秒钟通过的路程：s=vt=2m/s×4s=8m；  
②由图可知，甲车的速度为2m/s；  
③乙车在4s时的速度为2m/s



19.（1）乙；路程 （2）10