

周测卷(二)

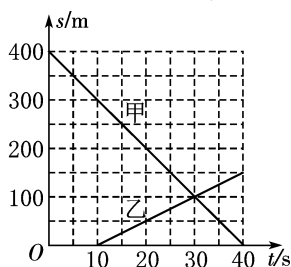
范围:考查到第一章专题1 时间:40分钟 满分:100分

一、单项选择题(每小题3分,共21分)

- 以下数据中与实际情况基本相符的是 ()
A. 中学生正常步行速度约为 10 m/s
B. 高速公路对小客车的限速为 120 m/s
C. 正常成年人鞋子的长度约为 42 cm
D. 活动铅笔细笔芯直径约 0.5 mm
- 一个成年人正常的步行速度大约是 ()
A. 1.2 米/秒
B. 24 米/秒
C. 36 千米/秒
D. 48 分米/秒
- 用高速摄影机拍摄子弹穿鸡蛋前后的两帧画面,如图所示,已知拍摄两帧画面的时间间隔为 $6.0 \times 10^{-4}\text{ s}$,则子弹的速度约为 ()
A. 80 m/s
B. 180 m/s
C. 280 m/s
D. 380 m/s



第3题

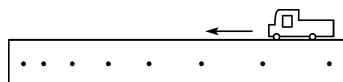


第4题



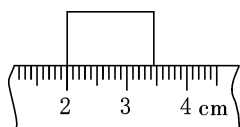
第5题

- 如图所示是相向而行的甲、乙两物体的 $s-t$ 图象,下列说法正确的是 ()
A. 相遇时两物体通过的路程均为 100 m
B. $0 \sim 30\text{ s}$ 内甲、乙均做匀速直线运动
C. 甲的运动速度为 10 m/s
D. 甲、乙是同时出发的
- 一张美国纽约皇后区法拉盛街头的父子背影照片曾在网上被疯狂转发,华人父亲的头发和衬衫均被淋湿,但他依然将唯一的伞遮在儿子头上,这令无数网友感动并大呼父爱如山,如图所示。若说父亲是静止的,所选的参照物是 ()
A. 地面
B. 雨伞
C. 路旁的商店
D. 迎面走来的行人
- 某物体用 v_1 的速度运动了 t 秒钟,接下来又用 v_2 的速度运动了 t 秒钟,那么该物体在这两段时间内的平均速度是 ()
A. $\frac{v_1 + v_2}{2}$
B. $\frac{2v_1 v_2}{v_1 + v_2}$
C. $\frac{v_1 + v_2}{2v_1 v_2}$
D. $\frac{v_1 v_2}{v_1 + v_2}$
- 把带有墨水装置的小车放在水平桌面上的纸带上,小车每隔相等的时间滴一滴墨水。当小车向左做直线运动时,在纸带上留下了一系列墨滴,其分布情况如图所示。设小车滴墨水的时间间隔为 t ,那么小车从图中第一滴墨水至最后一滴墨水的运动过程中,下列说法中正确的是 ()
A. 小车的速度逐渐增大
B. 小车的速度逐渐减小
C. 小车的运动时间是 $8t$
D. 小车的速度时而变大,时而变小

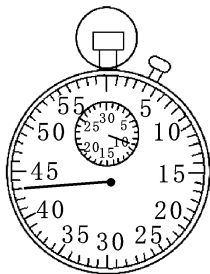


二、填空题(每空1分,共21分)

- 如图所示,刻度尺的分度值是_____,物体的长度是_____cm,停表的读数是_____s。



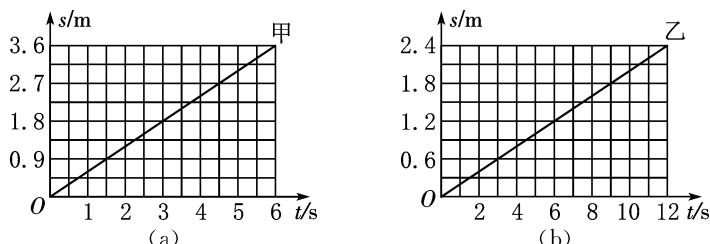
第8题



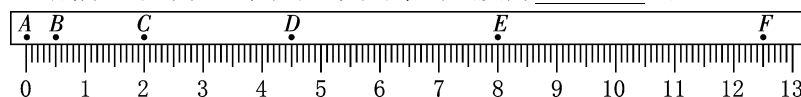
第9题

- 如图,小华和妈妈在湿地公园骑双人自行车游玩,小华认为自己是静止的,他是以_____为参照物的,而以站在地面上的爸爸为参照物,他是_____的,这表明运动和静止是_____的。

10. 一架战斗机巡航的速度为 500 m/s , 合 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ km/h}$ 。军演地点距军用机场的距离为 $3\,600\text{ km}$, 则战斗机从机场起飞到达军演地点至少需要 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ h}$ 。战斗机飞行过程中需要加油机适时加油, 那么, 当加油机在空中给战斗机加油时, 以加油机为参照物, 战斗机是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 的。
11. 甲、乙两小车向南运动, 运动的 $s-t$ 图象分别如图(a)(b)所示, 则甲运动的速度是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ m/s}$, 以甲为参照物, 乙是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填“静止”“向南运动”或“向北运动”)的; 甲、乙各运动 3.6 m , 所用时间相差 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ s}$ 。



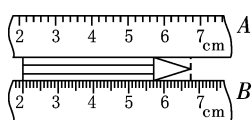
12. 如图是一小球从 A 点沿直线运动到 F 点的频闪照片, 若频闪照相机每隔 0.2 s 闪拍一次, 分析照片可知: 小球做的是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填“匀速直线运动”或“变速直线运动”); 小球从 A 点到 F 点共运动了 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$ 的路程, 小球从 B 点到 F 点的平均速度为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ m/s}$ 。



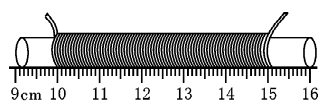
13. 龟兔赛跑的故事中, 开始时兔子远远跑在乌龟的前面, 这时 $\underline{\hspace{2cm}}$ 的速度大; 之后, 兔子骄傲了, 停下来休息了, 这时以乌龟为参照物, 兔子是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填“静止”“向前运动”或“向后运动”); 最后乌龟比兔子早到达终点, 则整个过程中 $\underline{\hspace{2cm}}$ 的平均速度较大。
14. 在 100 m 赛跑中, 小华先以 5 m/s 的速度跑了 52 m , 接着以 6 m/s 的速度跑完剩余的路程。则他做的是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填“匀速”或“变速”) 直线运动, 他跑完全程所用的时间是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ s}$, 平均速度是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ m/s}$ (保留一位小数)。

三、实验题(共 26 分)

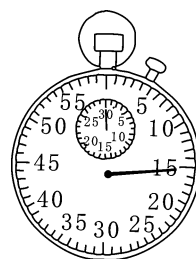
15. (7 分)(1) 如图所示, 用 A、B 两把刻度尺测铅笔的长度, 放置正确的是刻度尺 $\underline{\hspace{2cm}}$, 该铅笔的长度为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$ 。



(1)



(2)



甲

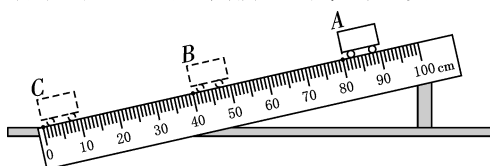


乙

(3)

- (2) 将粗细均匀的金属丝在圆柱形杆上紧密排绕 n 圈, 如图所示, 线圈的长度 L 是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$, 则金属丝的直径 $d = \frac{L}{n}$, 测量时, 如果第一次 n 取 20 圈, 第二次 n 取 50 圈, 比较两次测出的金属丝的直径, 第 $\underline{\hspace{2cm}}$ 次的测量误差较小。
- (3) 如图所示是两种测量时间的工具, 其中停表的读数是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ s}$; 测量一集电视剧的时间, 需要应用 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填“甲”或“乙”, 下同) 表进行测量, 而测量运动员跑 200 m 的时间, 需要应用 $\underline{\hspace{2cm}}$ 表进行测量。

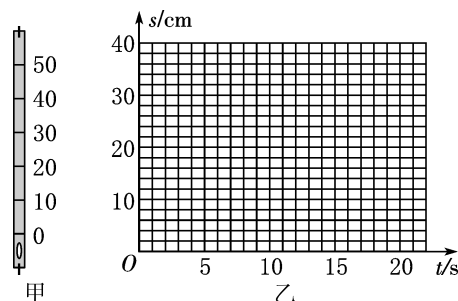
16. (9 分) 如图所示是在斜面上测量小车运动的平均速度。让小车从斜面的 A 点由静止开始下滑, 分别测出小车到达 B 点和 C 点的时间, 即可测出不同阶段的平均速度。



- (1) 图中 AB 段的路程 $s_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$, 如果用 $\underline{\hspace{2cm}}$ 测得时间 $t_{AB} = 1.6\text{ s}$, 则 AB 段的平均速度 $v_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm/s}$ 。

- (2) 在测量小车到达 B 点的时间时,如果小车过了 B 点才停止计时,测得 AB 段的平均速度 v_{AB} 会偏_____。
- (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。他的做法正确吗? _____,理由是_____。

17. (10 分)在做“研究气泡的运动规律”实验时,小明在刻度为 50 cm 的细玻璃管中注满水,管中留一个小气泡,将玻璃管翻转后,观察小气泡的运动情况,如图甲所示。



- (1) 小明将实验测得的数据记录在表 1 中,请在图乙中画出小气泡运动的 $s-t$ 图象。

表 1

从 0 刻度线开始运动的路程 s/cm	0	10	20	30	40
3 mm 高的气泡运动的时间 t/s	0	5	10	15	20

表 2

从 0 刻度线开始运动的路程 s/cm	0	20	40	60	80
3 mm 高的气泡运动的时间 t/s	0	3.6	7.2	10.8	14.4
8 mm 高的气泡运动的时间 t/s	0	3.2	6.4	9.6	12.8

- (2) 分析实验数据和所绘制的图象,小明认为:小气泡做的是匀速直线运动,他判断的依据是_____,可求出小气泡上升时的速度为_____ cm/s 。
- (3) 小明换用刻度为 100 cm 的粗玻璃管又做了两组实验,数据记录如表 2 所示。分析实验数据可知,_____ (填“大”或“小”)气泡运动得较快。由于气泡上升较快时,会造成时间的测量误差较大,为了解决这一问题,根据小明的实验数据,请你提出一点建议:_____。
- (4) 本次实验中,小明还发现,玻璃管与水平方向成 60° 放置时,管中气泡的上升速度要比玻璃管竖直放置时的快,而当玻璃管水平放置时,气泡几乎不动。
- ① 据此现象小明可推测出:随倾斜角度的增大,气泡的上升速度将_____。
- ② 玻璃管与水平方向的夹角为 60° 时,气泡的上升速度是不是最大的呢? 为了验证此猜想,他该如何操作? _____。

四、计算题(共 32 分)

18. (8 分)一辆长 40 m 的大型平板车,整辆车匀速通过长 110 m 的大桥,所用的时间是 10 s,它行驶的速度是多大? 以此速度行驶 81 km 需要的时间是多少?

19. (14 分)从遵义到重庆江北机场的路程为 296 km,一辆小车以 74 km/h 的平均速度行驶了一半路程后,又以 100 km/h 的平均速度行驶完后一半路程。问:
- (1) 这辆小车从遵义到重庆江北机场所需的时间是多少?
 - (2) 这辆小车从遵义到重庆江北机场的平均速度是多少?

20. (10 分)匀速直线运动是指在任何相等的时间内通过相等路程的直线运动,匀加速直线运动是指在任何相等的时间内增加相同速度的直线运动,如从静止开始,1 s 末的速度是 2 m/s,则 2 s 末的速度是 4 m/s,3 s 末的速度是 6 m/s……

做匀速直线运动的物体在时间 t 内移动的距离 $s=vt$,在它的 $v-t$ 图象中(如图甲),阴影矩形的边长正好是 v 和 t ,可见,做匀速直线运动的物体移动的距离对应着 $v-t$ 图象中阴影部分的面积,匀加速直线运动的物体移动的距离也有类似的关系。

现有一辆汽车在教练场上由静止开始沿平直道路做匀加速运动,在 10 s 末速度达到 10 m/s。然后以此速度做 50 s 的匀速直线运动,最后减速慢慢停下。

- (1) 从汽车由静止开始运动计时,在图乙中做出汽车在 1 min 内的 $v-t$ 图象。
- (2) 求这 1 min 内汽车行驶的距离。

