



太原北辰双语学校 2017-2018 学年第一学期高一年级第一次月考

物理试卷 (理科)

出题人: 郭鹏

审题人: 郭鹏

本试卷分第 I 卷 (选择题) 和第 II 卷 (非选择题) 两部分。考试结束后, 将答题卡交回。

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、班级、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

第 I 卷

一、选择题: (本题共 14 小题, 每小题 4 分, 共 56 分。1-8 为单选, 9-14 为多选)

1. 火车停靠在站台上, 乘客往往会发现这样的现象, 对面的火车缓缓起动了, 等到站台出现, 才知道对面的火车没有动, 而是自己乘坐的火车开动了, 则前、后两次乘客采用的参考系是 ()

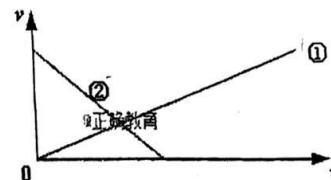
- A. 站台, 对面火车
B. 两次都是对面火车
C. 两次都是对面站台
D. 自己乘坐的火车, 站台

2. 一个物体从 A 点运动到 B 点, 下列结论正确的是 ()

- A. 物体的位移一定等于路程
B. 物体的位移与路程的方向相同, 都从 A 指向 B
C. 物体的位移的大小总是小于或等于它的路程
D. 物体的位移是直线, 而路程是曲线

3. 某列火车在一段长 30km 的笔直铁轨上行驶, 行驶的平均速度是 60 km/h, 下列说法正确的是 ()

- A. 这列火车通过这段铁轨的时间是 0.5 h
B. 这列火车一定以 60 km/h 的速度在这段铁轨上行驶
C. 这列火车如果行驶 60 km 的路程一定需要 1 h
D. 60 km/h 是火车在这一路段中的最高速度



4. 如图示①②是两个物体甲乙做直线运动的速度图象, 它们的加速度分别是 a_1 、 a_2 , 则由图可知哪个选项是错误的 ()

- A. 甲做匀加速直线运动, 乙做匀减速直线运动
B. 甲和乙的速度方向相同
C. 甲和乙的加速度方向相反
D. 甲的加速度数值比较大

5. 两物体都作匀变速直线运动, 在相同的时间内, ()

- A. 谁的加速度大, 谁的位移一定越大
B. 谁的初速度越大, 谁的位移一定越大
C. 谁的末速度越大, 谁的位移一定越大
D. 谁的平均速度越大, 谁的位移一定越大

6. 做匀减速直线运动的质点, 它的位移随时间变化的规律是 $x = 24t - 1.5t^2$ (m), 当质点的速度为零, 则 t 为多少 ()

- A. 1.5s
B. 8s
C. 16s
D. 24s

7. 赵凯华教授说过“加速度是人类认识史上最难建立的概念之一, 也是每个初学物理的人最不易真正掌握的概念---”, 所以对加速度的认识易出现错误。下列说法中错误的是 ()

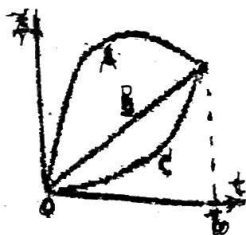


A、加速度是描述速度变化快慢的物理量,速度大,加速度不一定大

B、速度变化得越快,加速度就越大

C、速度变化的方向为正,加速度的方向就为负

D、加速度可能既不与速度同向,也不与速度反向



8. A、B、C 三物体同时、同地、同向出发作直线运动,右图是它们位移与时间的图像,由图可知它们在 t_0 时间内(除 t_0 时刻外)()

A、平均速度 $V_A=V_B=V_C$

B、平均速度 $V_A>V_B>V_C$

C、A 一直在 B、C 的后面

D、A 的速度一直比 B、C 要大

9. (多选) 下列情况中的运动物体,不能被看成质点的是()

A. 研究飞往火星宇宙飞船的最佳运行轨道

B. 调整人造卫星的姿态,使卫星的照相窗口对准地面

C. 计算从北京开往上海的一列火车的运行时间

D. 跳水运动员完成跳水动作

10. (多选) 关于时刻和时间,下列说法正确的是()

A. 时刻表示时间极短,时间表示时间较长

B. 时刻对应物体的位置,时间对应物体的位移或路程

C. 火车站大屏幕上显示的是列车时刻表

D. 1 分钟只能分成 60 个时刻

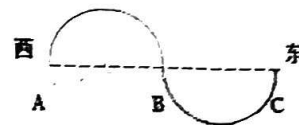
11. (多选) 如图所示,某物体沿两个半径为 R 的圆弧由 A 经 B 到 C,下列结论正确的是()

A. 物体的位移等于 $4R$, 方向向东

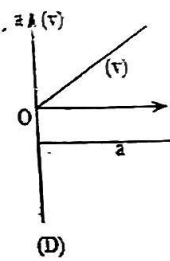
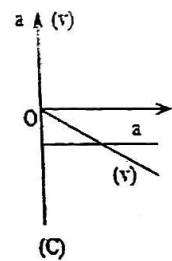
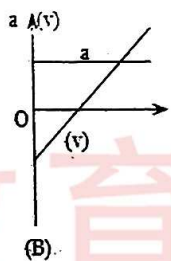
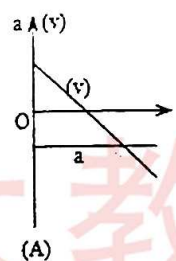
B. 物体的位移等于 $2\pi R$

C. 物体的路程等于 $4R$, 方向向东

D. 物体的路程等于 $2\pi R$



12. (多选) 如图, 每一个图中都有两条图线, 分别表示一种直线运动过程的加速度和速度随时间变化的图像, 其中哪些图可能是正确的()



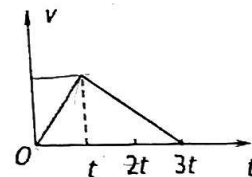
13. (多选) 物体做匀变速直线运动, 某时刻速度的大小为 4 m/s , 1 s 后速度大小变为 10 m/s , 关于该物体在这 1 s 内的加速度大小下列说法中正确的是()

A. 加速度的大小可能是 14 m/s^2

B. 加速度的大小可能是 8 m/s^2

C. 加速度的大小可能是 4 m/s^2

D. 加速度的大小可能是 6 m/s^2



14. (多选) 一辆车由甲地出发, 沿平直公路开到乙地刚好停止, 其速度-时间图像如图所示, 那么 $0 \sim t$ 和 $t \sim 3t$ 两段时间内, 下列说法正确的是()

A. 加速度大小之比为 $3:1$

B. 位移大小之比为 $1:2$

C. 平均速度大小之比为 $1:1$

D. 以上说法都不对