

2018 北京第六十六中高一（上）期中

物 理

2018.11

试卷说明：

1. 本试卷共三道大题，共 4 页。
 2. 卷面满分 100 分，考试时间 60 分钟。
 3. 试题答案一律在答题纸上作答，在试卷上作答无效。
- 一、单项选择题（本题共 12 小题，每小题 4 分，共 48 分）

1. 下列说法正确的是

- A. 形状规则的物体的重心，一定在物体的几何中心上
- B. 物体的重心一定在其内部
- C. 地球对物体的吸引力就是物体的重力
- D. 物体的重力是由于地球对物体的吸引而产生的

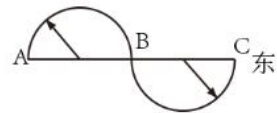
2. 下列物体或人，可看成质点的是

- ① 研究跳水冠军伏明霞在跳水比赛中的空中姿态
- ② 研究奥运冠军王军霞在万米长跑中
- ③ 研究一列火车通过某路口所用的时间
- ④ 研究我国科学考察船去南极途中

- A. ①③
- B. ②③
- C. ①④
- D. ②④

3. 如图，物体沿两个半径为 R 的半圆弧由 A 运动到 C，则它的位移和路程分别是

- A. 0, 0
- B. $4R$ 向东, $2\pi R$
- C. $4\pi R$ 向东, $4R$
- D. $4R$ 向东, $2\pi R$ 向东



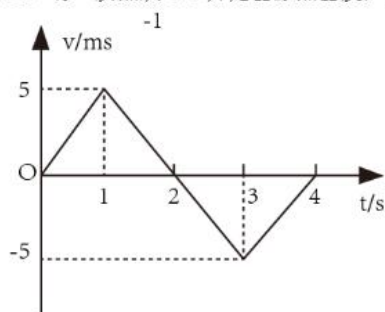
4. 下列关于力的说法，正确的是

- A. 力是由施力物体产生的，被受力物体接受
- B. 力有时能脱离物体而独立存在
- C. 有受力物体就一定有施力物体
- D. 只有相互接触的物体才能产生作用力

5. 我国运动员刘翔获得雅典奥运会 110 米跨栏冠军，成绩是 12 秒 91，在男子 110 米跨栏中夺得金牌，实现了我国在短跑中多年的梦想，是亚洲第一飞人，刘翔之所以能够取得冠军，取决于他在 110 米中

- A. 某时刻的瞬时速度大
- B. 撞线时的瞬时速度大
- C. 平均速度大

- D. 起跑时的加速度大
6. 关于滑动摩擦力，下列说法正确的是
- A. 受滑动摩擦力的物体一定是运动的
- B. 滑动摩擦力一定阻碍物体的运动
- C. 滑动摩擦力一定与物体的运动方向相反
- D. 两物体之间有滑动摩擦力，则两物体将一定存在弹力
7. 物体做匀加速直线运动，设全程的平均速度为 v_1 ，运动中间时刻的速度为 v_2 ，经过全程一半位移时的速度为 v_3 ，则正确的关系是
- A. $v_1=v_2>v_3$ B. $v_1=v_2<v_3$ C. $v_1<v_2=v_3$ D. $v_1>v_2=v_3$
8. 运动员双手握住竖立的竹竿匀速攀上和匀速下滑，他所受的摩擦力分别是 F_1 和 F_2 ，那么
- A. F_1 向下， F_2 向上，且 $F_1=F_2$ B. F_1 向下， F_2 向上，且 $F_1>F_2$
- C. F_1 向上， F_2 向下，且 $F_1=F_2$ D. F_1 向上， F_2 向上，且 $F_1=F_2$
9. 短跑运动员在 100m 竞赛中，测得 7 秒末速度为 9m/s，10 秒末到达终点时的速度为 10.6m/s，则运动员
- A. 在全程的平均速度为 9.8m/s B. 在全程的平均速度为 10.6m/s
- C. 运动员全程的加速度为 0.53m/s^2 D. 在全程的平均速度为 10m/s
10. 一个弹簧 30 牛的重物时，弹簧伸长 1.2 厘米，若改挂 100 牛的重物时，弹簧总长为 20 厘米，则弹簧的原长为
- A. 16 厘米 B. 14 厘米
- C. 15 厘米 D. 12 厘米
11. 物体做匀减速直线运动，最后停了下来，对该运动过程，以下说法中正确的是
- A. 速度和加速度都随时间减小
- B. 速度和位移都随时间减小
- C. 速度随时间减小，位移随时间增加
- D. 速度为零时，物体的位移也为零
12. 有一质点从 $t=0$ 开始由原点出发，其运动的速度—时间图像如图所示，则



- A. $t=1\text{s}$ 时，质点离原点的距离最大
- B. $t=2\text{s}$ 时，质点加速度最大

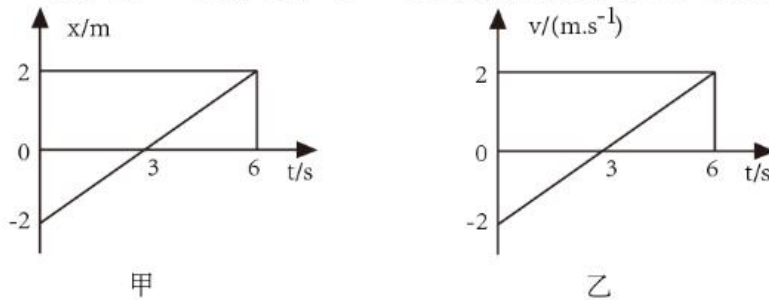
- C. $t=3s$ 时, 质点加速度为零
 D. $t=4s$ 时, 质点回到原点

二、多项选择题 (本题共 4 小题, 每小题 5 分, 漏选得 3 分, 有错选不得分, 共 20 分)

13. 质点做直线运动的位移 x 与时间 t 的关系为 $x=5t+t^2$ (各物理量均采用国际制单位), 则该质点

- A. 第 1s 内的位移是 6m
 B. 质点的初速度是 6m/s
 C. 质点的加速度是 $1m/s^2$
 D. 质点的加速度是 $2m/s^2$

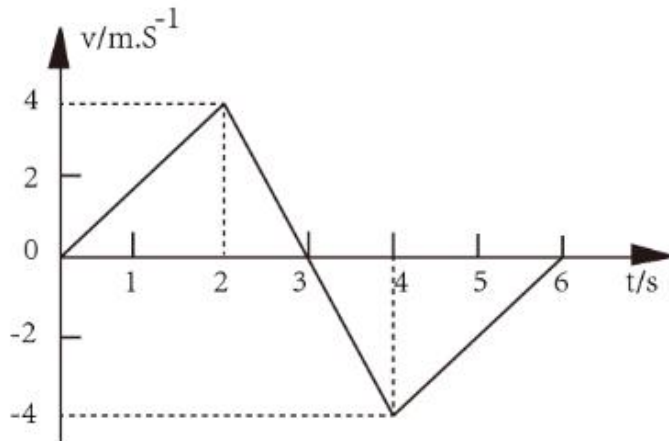
14. 物体甲的 $x-t$ 图像和物体乙的 $v-t$ 图像分别如图所示, 则这两个物体的运动情况是



- A. 甲在整个 $t=6s$ 时间内运动方向一直不变, 它通过的总位移大小为 4m
 B. 甲在整个 $t=6s$ 时间内有往复运动, 它通过的总位移为零
 C. 乙在整个 $t=6s$ 时间内有往复运动, 它通过的总位移为零
 D. 乙在整个 $t=6s$ 时间内加速度方向一直不变, 它通过的总路程为 6m
15. 对于自由落体运动, 下列说法正确的是

- A. 在前 1s 内、前 2s 内、前 3s 内... 的位移之比是 1: 3: 5...
 B. 在第 1s 末、第 2s 末、第 3s 末的速度之比是 1: 3: 5
 C. 在第 1s 内、第 2s 内、第 3s 内的平均速度之比是 1: 3: 5
 D. 在相邻两个 1s 内的位移之差都是 9.8m

16. 某物体沿一直线运动, 其速度图像如图所示, 则下列说法中正确的是



- A. 第 2s 内和第 3s 内速度方向相反
- B. 第 2s 内和第 3s 内的加速度方向相反
- C. 第 4s 内速度方向与加速度方向相反
- D. 第 5s 内加速度方向与速度方向相反

三、计算题（本题共 3 小题，第 17 题 9 分，第 18 题 12 分，第 19 题 11 分，共 32 分）

17. 一质点做匀加速直线运动，初速度为 10m/s ，加速度为 2m/s^2 。试求该质点：

- (1) 第 5s 末的速度
- (2) 第 5s 内的平均速度；
- (3) 第 5s 内的平均速度。

18. 飞机着陆后以 6m/s^2 大小的加速度做匀减速直线运动，其着陆速度为 60m/s ，求：

- (1) 它着陆后 12s 内滑行的位移 x ；
- (2) 整个减速过程的平均速度；
- (3) 静止前 4s 内飞机滑行的位移 x 。

19. 一矿井深为 125m ，在井口每隔一定时间自由下落一个小球。当第 11 个小球刚从井口时，第 1 个小球恰好达到井底，则

- (1) 每一个小球需要多长时间才能落到井底；
- (2) 相邻两个小球开始下落的时间间隔为多少秒；
- (3) 这时第 3 个小球和 第 5 个小球相距多少米。

北京高考在线是长期为中学老师、家长和考生提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划以及实用的升学讲座活动等全方位服务的升学服务平台。自 2014 年成立以来一直致力于服务北京考生，助力千万学子，圆梦高考。

目前，北京高考在线拥有旗下拥有北京高考在线网站和北京高考资讯微信公众号两大媒体矩阵，关注用户超 10 万+。

北京高考在线_2018 年北京高考门户网站

<http://www.gaokzx.com/>

北京高考资讯微信：bj-gaokao

北京高考资讯

关于我们

北京高考资讯隶属于太星网络旗下，北京地区高考领域极具影响力的升学服务平台。

北京高考资讯团队一直致力于提供最专业、最权威、最及时、最全面的高考政策和资讯。期待与更多中学达成更广泛的合作和联系。

长按二维码 识别关注



微信公众号：bj-gaokao

官方网址：www.gaokzx.com

咨询热线：010-5751 5980