

一、单项选择题 I

1. (2014年惠州学业水平模拟)做曲线运动的物体,在运动过程中,一定变化的物理量是( )

- A. 速率 B. 速度  
C. 加速度 D. 合外力

答案: B

2. (2014年贵州学业水平模拟)关于物体做曲线运动的条件,下列叙述正确的是( )

- A. 物体所受的合力是变力  
B. 物体所受的合力的方向与速度方向不在同一条直线上  
C. 物体所受的合力的方向与加速度的方向不在同一条直线上  
D. 物体所受的合力方向一定是变化的

答案：B

3. 关于合运动与分运动，下列说法正确的是( )

- A. 合运动的速度一定大于分运动的速度
- B. 合运动的速度一定小于分运动的速度
- C. 合运动的时间一定大于分运动的时间
- D. 合运动就是物体的实际运动

答案：D

4. 关于平抛运动，下列说法不正确的是( )

- A. 平抛运动可分解为水平方向的匀速运动和竖直方向的自由落体运动
- B. 平抛运动是匀变速直线运动
- C. 平抛运动是匀变速曲线运动
- D. 平抛运动的物体所受的合外力恒定不变

答案：B

5. 物体从一定高度水平抛出，则物体在空中飞行的时间决定于( )

- A. 抛出点所在处的高度
- B. 抛出时的初速度
- C. 由高度和初速度共同决定

D . 由被抛出物体的质量大小

答案 : A

6 . (2014 年惠州学业水平模拟)物体从 45 m 高的楼顶被水平抛出 , 物体将经过多少时间落地( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )( )

A . 1 s B . 2 s C . 3 s D . 4 s

答案 : C

7 . (2014 年贵州学业水平模拟)下列各种运动中 , 不属于匀变速运动的是( )

A . 斜抛运动 B . 匀速圆周运动  
C . 平抛运动 D . 竖直上抛运动

答案 : B

8 . (2012 年广东学业水平模拟)从同一高度以不同的初速度同时水平抛出两个石头 , 下列说法正确的是( )

A . 速度大的先着地 B . 速度小的先着地  
C . 两个物体同时着地 D . 无法判断

答案 : C

9 . 某一时刻 , 一物体沿水平和竖直方向的分速度分别为 8 m/s 和 6 m/s , 则该物体的速度大小是( )

- A . 2 m/s    B . 6 m/s  
C . 10 m/s    D . 14 m/s

**解析：**两分速度大小分别为 8 m/s 和 6 m/s，相互垂直，由勾股定理可以求出合速度大小为 10 m/s.

**答案：**C

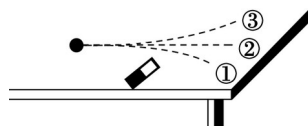
10 . 下列做平抛运动的物体是(    )

- A . 升空的火箭  
B . 树上落下的果实  
C . 投向篮筐的篮球  
D . 水平飞行的飞机释放的物体

**解析：**平抛运动的物体，初速度沿水平方向，运动中只受重力，水平飞行的飞机释放的物体做的是平抛运动 .

**答案：**D

11 . (2014 年惠州学业水平模拟)如图所示，一个在水平桌面上向右做直线运动的钢球，如果在它运动路线的旁边放一块磁铁，则钢球可能的运动轨迹是(    )



- A . 轨迹①  
B . 轨迹②

C . 轨迹③

D . 轨迹①、②、③都有可能

答案：A

12 . 关于竖直上抛运动，下列说法正确的是( )

A . 在最高点速度为零，加速度也为零

B . 上升的时间小于下落过程的时间

C . 从上升到下降的整个过程中加速度保持不变

D . 上升到某一高度时速度小于下降到此高度时的速度

解析：竖直上抛运动特点：具有初速度  $v_0$ ，方向竖直向上，只受重力。上升过程是匀减速直线运动。到最高点后开始向下做自由落体运动。在最高点速度为零，但加速度为  $g$ ，且整个过程的加速度为  $g$ 。A 错误，C 正确。上升过程与下落过程是对称的，上升的时间等于下落过程的时间，上升到某一高度时速度大小等于下降到此高度时的速度大小。B、D 错误。

答案：C

## 二、单项选择题 II

13 . 做竖直上抛运动的物体，当物体到达最高点的瞬时，下列说法正确的是( )

A . 速度为零，加速度为零

- B . 速度为零，加速度不为零
- C . 速度向上，加速度向上
- D . 速度向下，加速度向下

**答案：B**

14 . (2012 年广东学业水平模拟)某小船在静水中的速度大小保持不变，该小船要渡过一条河，渡河时小船船头垂直指向河岸．若船行至河中间时，水流速度突然增大，则( )

- A . 小船渡河时间增加
- B . 小船渡河时间减少
- C . 小船渡河时间不变
- D . 小船到达对岸地点不变

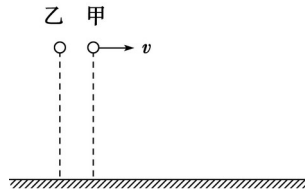
**答案：C**

15 . (2014 年惠州学业水平模拟)从同一高度以不同的速度同时水平抛出两个质量不同的石子，下面说法中正确的是( )

- A . 速度大的先着地
- B . 速度小的先着地
- C . 质量大的先着地
- D . 两石子同时着地

**答案：D**

16 . 如图所示，

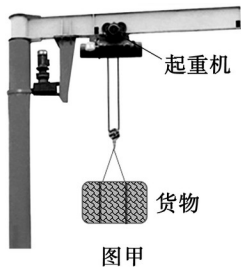


甲小球以一定的初速度水平抛出，乙小球从同一高度同时无初速度地释放，则下列说法正确的是( )

- A . 甲小球先落地
- B . 乙小球先落地
- C . 甲、乙两小球同时落地
- D . 无法判断谁先落地

**答案：C**

17 . (2014 年惠州学业水平模拟)如图甲所示，起重机将货物沿竖直方向匀加速吊起，同时又沿横梁水平匀速向右运动。此时，站在地面上观察，货物运动的轨迹可能是下图中的哪一个？( )



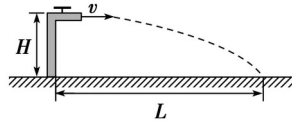
图甲  $v$  /s 的速度水平飞行，在距地面 180 m 的高度处，

欲将物资准确投放至地面目标，若不计空气阻力， $g$  取  $10 \text{ m/s}^2$ ，则( )

- A . 物资投出后经过 6 s 到达地面目标
- B . 物资投出后经过 18 s 到达地面目标
- C . 应在距地面目标水平距离 60 m 处投出物资
- D . 应在距地面目标水平距离 180 m 处投出物资

**答案：AC**

20 . (2014 年东莞学业水平模拟)下图为自动喷水装置的示意图 . 喷头高度为  $H$  , 喷水速度为  $v$  , 若要增大喷洒距离  $L$  , 下列方法中可行的有( . )



- A . 减小喷水的速度  $v$
- B . 增大喷水的速度  $v$
- C . 减小喷头的高度  $H$
- D . 增大喷头的高度  $H$

**答案 : BD**

21 . (2014 年东莞学业水平模拟)下列运动中 , 加速度不变的是( )

- A . 平抛运动 B . 斜抛运动
- C . 自由落体运动 D . 匀速圆周运动

**答案 : ABC**

22 . (2014 年东莞学业水平模拟)小船在 200 m 宽的河中匀速横渡 , 船在静水中的速度为 4 m/s , 水流速度是 2 m/s , 当小船的船头沿始终正对对岸时 , 则小船( )

- A . 到达对岸所用时间为 50 s
- B . 到达对岸所用时间为 100 s

C . 在出发点正对岸下游 100 m 处到达

D . 在出发点正对岸下游 200 m 处到达

答案 : AC