

# 菏泽第一中学老校区高一物理2022年下半年月考测验带答案与解析

## 1. 选择题

下列各组物理量中，均属于矢量的是（ ）

- A. 路程和位移 B. 速度和时间 C. 质量和长度 D. 力和加速度

## 2. 选择题

关于速度、速度的变化量和加速度，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体运动时，速度的变化量越大，它的加速度一定越大  
B. 速度很大的物体，其加速度可能为零  
C. 某时刻物体的速度为零，其加速度不可能很大  
D. 加速度很大时，物体运动的速度一定很大

## 3.

A、B两小球从不同高度自由下落，同时落地，A球下落的时间为 $t$ ，B球下落的时间为 $\frac{t}{2}$ ，当B球开始下落的瞬间，A、B两球的高度差为（ ）

- A.  $gt^2$  B.  $\frac{1}{4}gt^2$  C.  $\frac{3}{4}gt^2$  D.  $\frac{3}{8}gt^2$

## 4. 选择题

一物体从空中某一点自由下落，关于下落过程，下列说法错误的是（ ）

- A. 第1秒、第2秒、第3秒末的速度之比为1: 2: 3  
B. 第1秒、第2秒、第3秒内的位移之比为1: 3: 5  
C. 第1秒、第2秒、第3秒内的路程之比为1: 4: 9  
D. 第1秒、第2秒、第3秒的时间之比为1: 1: 1

## 5. 实验题

(1)在做探究匀变速直线运动的实验中，给你以下器材：打点计时器与纸带（包括低压交流电）、复写纸、秒表、小车、钩码、细绳、导线一端带有定滑轮的长木板。其中不需要的器材是\_\_\_\_，还需要增加的器材是\_\_\_\_

(2)如图所示为实验室常用的两种计时器，其中甲装置用的电源是（\_\_\_\_\_）

- A. 交流220V  
B. 直流220V  
C. 交流4 - 6V  
D. 直流4 - 6V



(3) 下图是用纸带拖动小车用打点计时器测定匀变速运动的加速度打出的一条纸带A、B、C、D、E为我们在纸带上所选的记数点，相邻计数点间的时间间隔为0.1s。求：打点计时器打下B点时小车的瞬时速度 $v_B = \underline{\hspace{2cm}}$  m/s;小车的加速度 $a = \underline{\hspace{2cm}}$  m/s<sup>2</sup>