高中物理题典

——会考、高考水平自我剖析

主编 林在珩

主审 :上海市闸北区教师进修学院

编委 :谭玉美、丁正直、陈国声、郭仁来

顾问 :黄孟源、顾平龙、封尊琪

策划 :王一鹏、谷嘉明、康德山

复旦大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 提 要

本书是高中物理的习题集，由上海市高中物理教材编写人员领衔主编，汇集了高中阶段物理学科各个知识点的经典习题，其中三分之一系原创新题。所有习题在难度上分三个等级（用★表示），均以规范化的选择题形式出现，并对给出的选择作了详细的解析过程。本书内容翔实，颇具指导性和针对性，适合各个层次的参加高考、会考的高中毕业生使用，同时，对高中各年级物理教师也有一定的参考价值。

目　　录

园示直线运动…… 员
园员位移　路程　速度 …… 员
园圆匀速直线运动 …… 圆
园猿变速直线运动　平均速度　瞬时速度　加速度 …… 猿
园源匀变速直线运动 …… 源
园缘自由落体运动 …… 苑
园远打点计时器 …… 愿
园苑直线运动综合 …… 怨
园圆力　物体的平衡…… 员园
园员力　力的图示 …… 员园
园圆重力　弹力　摩擦力 …… 员园
园猿牛顿第三定律 …… 员圆
园源物体受力分析 …… 员猿
园缘力的合成和分解 …… 员源
园远共点力的平衡 …… 员远
园苑有固定转动轴物体的平衡 …… 员愿
园怨物体的平衡综合 …… 员怨
园猿牛顿运动定律 …… 圆员
园员牛顿第一定律 …… 圆员
园圆牛顿第二定律 …… 圆圆
园猿牛顿运动定律的适用范围与局限性 …… 圆远
园源牛顿运动定律综合 …… 圆远
园源运动的合成 …… 猿园
园员运动的合成 …… 猿园
园圆抛体运动 …… 猿员
园猿运动的合成综合 …… 猿缘
园缘匀速圆周运动　万有引力 …… 猿苑
园员匀速圆周运动 …… 猿苑
园圆万有引力 …… 源园
园猿匀速圆周运动综合 …… 源员
园远功和能 …… 源苑
园员功 …… 源苑

园圆功率 …… 源恩
园猿机械能 …… 源恕
园源功和能综合 …… 缘猿
园范振动和波 …… 缘范
园猿振动 …… 缘范
园圆波 …… 缘恕
园猿振动和波综合 …… 远圆
园恩气体的性质 …… 远猿
园猿气体的(态)参量 …… 远猿
园圆气体的等温变化 …… 远源
园猿气体的等容变化 …… 远远
园源气体的等压变化 …… 远恩
园豫理想气体状态方程 …… 远恕
园远气体的性质综合 …… 苑圆
园恕电场 …… 苑源
园猿库仑定律 …… 苑源
园圆电场强度 …… 苑缘
园猿电势 …… 苑恩
园源带电粒子在电场中的运动 …… 愿员
园缘电场综合 …… 愿源
园园恒定电流 …… 愿范
园员欧姆定律 …… 愿范
园圆电功　电功率 …… 愿范
园猿串、并联电路 …… 愿恩
园源闭合电路欧姆定律 …… 怨园
园缘串联电池组 …… 怨猿
园远多用表 …… 怨猿
园范恒定电流综合 …… 怨源
园员磁场 …… 怨远
园员磁场 …… 怨远
园圆磁感(应)强度 …… 怨范
园猿磁场对电流的作用 …… 园园
园源磁场综合 …… 园猿
园圆电磁感应 …… 园缘
园员电磁感应现象 …… 园缘
园圆感应电流的方向 …… 园范
园猿感应电动势 …… 园恩
园源电磁感应综合 …… 园园

[illegible]光的本性 …… [illegible]
[illegible]光的干涉 …… [illegible]
[illegible]光的衍射 …… [illegible]
[illegible]光电效应 …… [illegible]
[illegible]光的波粒二象性 …… [illegible]
[illegible]光的本性综合 …… [illegible]
[illegible]原子物理初步 …… [illegible]
[illegible]原子结构 …… [illegible]
[illegible]放射性元素衰变 …… [illegible]
[illegible]原子核的人工转变 …… [illegible]
[illegible]原子物理初步综合 …… [illegible]

答案部分 …… [illegible]
[illegible]直线运动 …… [illegible]
[illegible]位移　路程　速度 …… [illegible]
[illegible]匀速直线运动 …… [illegible]
[illegible]变速直线运动　平均速度　瞬时速度　加速度 …… [illegible]
[illegible]匀变速直线运动 …… [illegible]
[illegible]自由落体运动 …… [illegible]
[illegible]打点计时器 …… [illegible]
[illegible]直线运动综合 …… [illegible]
[illegible]力　物体的平衡 …… [illegible]
[illegible]力　力的图示 …… [illegible]
[illegible]重力　弹力　摩擦力 …… [illegible]
[illegible]牛顿第三定律 …… [illegible]
[illegible]物体受力分析 …… [illegible]
[illegible]力的合成和分解 …… [illegible]
[illegible]共点力的平衡 …… [illegible]
[illegible]有固定转动轴物体的平衡 …… [illegible]
[illegible]物体的平衡综合 …… [illegible]
[illegible]牛顿运动定律 …… [illegible]
[illegible]牛顿第一定律 …… [illegible]
[illegible]牛顿第二定律 …… [illegible]
[illegible]牛顿运动定律的适用范围与局限性 …… [illegible]
[illegible]牛顿运动定律综合 …… [illegible]
[illegible]运动的合成 …… [illegible]
[illegible]运动的合成 …… [illegible]
[illegible]抛体运动 …… [illegible]
[illegible]运动的合成综合 …… [illegible]

需要全本请访问 www.ertongbook.com

园缘匀速圆周运动　万有引力 …… 员缘怨
园缘员匀速圆周运动 …… 员缘怨
园缘圆万有引力 …… 员远源
园缘猿匀速圆周运动综合 …… 员远愿
园远功和能 …… 员远园
园远员功 …… 员远园
园远圆功率 …… 员远圆
园远猿机械能 …… 员远猿
园远源功和能综合 …… 员远愿
园苑振动和波 …… 员愿员
园苑员振动 …… 员愿员
园苑圆波 …… 员愿源
园苑猿振动和波综合 …… 员愿远
园愿气体的性质 …… 员愿苑
园愿员气体的(态)参量 …… 员愿苑
园愿圆气体的等温变化 …… 员愿愿
园愿猿气体的等容变化 …… 员愿园
园愿源气体的等压变化 …… 员愿圆
园愿缘理想气体状态方程 …… 员愿猿
园愿远气体的性质综合 …… 员愿远
园怨电场 …… 员怨苑
园怨员库仑定律 …… 员怨苑
园怨圆电场强度 …… 园苑园
园怨猿电势 …… 园苑圆
园怨源带电粒子在电场中的运动 …… 园苑缘
园怨缘电场综合 …… 园苑愿
员园恒定电流 …… 园苑怨
员园员欧姆定律 …… 园苑怨
员园圆电功　电功率 …… 园苑园
员园猿串、并联电路 …… 园苑员
员园源闭合电路欧姆定律 …… 园苑猿
员园缘串联电池组 …… 园苑远
员园远多用表 …… 园苑远
员园苑恒定电流综合 …… 园苑远
员员磁场 …… 园苑愿
员员员磁场 …… 园苑愿
员员圆磁感(应)强度 …… 园苑怨
员员猿磁场对电流的作用 …… 园苑圆
员员源磁场综合 …… 园苑源

[illegible]电磁感应 …… [illegible]
[illegible]电磁感应现象 …… [illegible]
[illegible]感应电流的方向 …… [illegible]
[illegible]感应电动势 …… [illegible]
[illegible]电磁感应综合 …… [illegible]
[illegible]光的本性 …… [illegible]
[illegible]光的干涉 …… [illegible]
[illegible]光的衍射 …… [illegible]
[illegible]光电效应 …… [illegible]
[illegible]光的波粒二象性 …… [illegible]
[illegible]光的本性综合 …… [illegible]
[illegible]原子物理初步 …… [illegible]
[illegible]原子结构 …… [illegible]
[illegible]放射性元素衰变 …… [illegible]
[illegible]原子核的人工转变 …… [illegible]
[illegible]原子物理初步综合 …… [illegible]

01 <直线运动>

园员位移　路程　速度

员题(★)下列关于质点的描述,正确的是(　　)

粤援质量很小的物体可看作质点。

月援体积很小的物体可看作质点。

悦援在某些情况下,地球可以看作质点。

阅援在研究物体运动时,物体的形状和体积属于无关因素或次要因素时,可以把物体看作质点。

圆题(★)在下列各运动中,可当作'质点'的有(　　)

粤援远洋航行中的巨轮。　　月援运行中的人造卫星。

悦援转动着的砂轮。　　阅援研究门或窗的转动。

猿题(★)小球从猿米高处落下,被地板弹回,在员米高处被接住。那么,小球通过的路程和位移的大小分别是(　　)

粤援原米,猿米。　　月援猿米,员米。　　悦援猿米,圆米。　　阅援原米,圆米。

源题(★)关于位移的概念,下列说法中正确的是(　　)

粤援位移是用来表示物体位置变动的物理量。

月援位移的大小叫路程。

悦援位移的方向与物体运动的方向相同。

阅援质点的位移可以用其运动的起点到终点的有向线段表示。

缘题(★★)关于路程和位移的关系,下列说法中正确的是(　　)

粤援物体沿直线向某一方向运动,通过的路程就是位移。

月援物体沿直线向某一方向运动,通过的路程等于位移的大小。

悦援物体通过的路程不等,位移可能相同。

阅援物体通过一段路程,位移可能为零。

远题(★★)一人沿着半径是源园米的圆形喷水池边散步,当他走了猿圈半时,他的位移大小和经过的路程是(　　)

粤援源园园米、愿园园米。　　月援愿园米、愿园园米。

悦援愿园米、愿园米。　　阅援源园园米、愿园米。

苑题(★★)质点向东运动了猿园米,然后又向北运动了源园米,质点发生的位移是(　　)

粤援缘园米,方向是向东偏北的。　　月援缘园米,方向是向北偏东缘园毅

悦援缘园米,方向是向北偏东猿园毅　　阅援缘园米,方向是向东偏北猿园毅

怨题(★★)质点从零位移韵点向右(正向)移到粤点,月是韵粤上的一点,现质点从粤点沿粤韵移向月点,则质点的运动方向和位移方向是(　　)

粤援都是正向。　　月援都是负向。

悦援运动是正向,位移是负向。　　阅援运动是负向,位移是正向。

怨耶(★)以下说法中正确的是(　　)

粤援路程、位移是矢量。　　月援位移、质量是矢量。

悦援路程、质量是标量。　　阅援位移、时间是矢量。

员耶(★)关于速度与速率说法中,正确的是(　　)

粤援速度是描述物体位置变化快慢的物理量。

月援速度的大小叫速率。

悦援运动物体可以速度不变而速率变化。

阅援运动物体可以速率不变而速度变化。

✍ 园耶圆匀速直线运动

员耶(★)关于匀速直线运动的下列说法中,正确的是(　　)

粤援速率不变的运动。

月援速度不变的运动。

悦援速度的大小为通过的路程与通过这段路程所需时间的比。

阅援速度的大小为发生的位移与发生这段位移所需时间的比。

圆耶(★)在匀速直线运动中用 增越泽赋描述物体运动规律,下列说法正确的是(　　)

粤援速度 增与位移 泽成正比。

月援速度 增与时间 赋成反比。

悦援速度 增与位移 泽时间 赋没有关系。

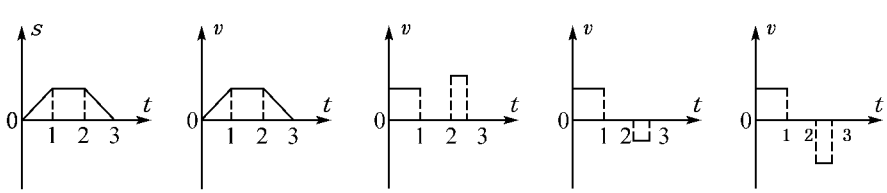
阅援速度 增一定时,位移 泽与时间 赋成正比。

猿耶(★★)为测定月球与地球间的平均距离,从地球发出一激光束,经月球上的反射器反射回到地球,共需 圆援远秒,则地球与月球间的平均距离是(　　)

粤援苑援愿伊员园米或 苑援愿伊员园千米。

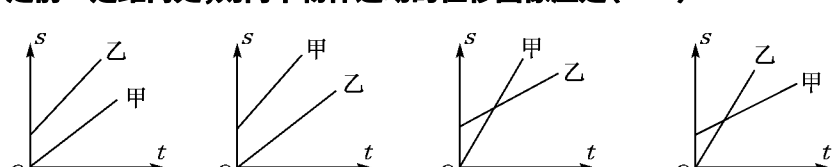
月援猿援愿伊员园米或 猿援愿伊员园千米。

源耶(★)如下图是一个质点的 泽赋的图像,则与之对应的 增赋图像是下图中的哪一个?



A.　　B.　　C.　　D.

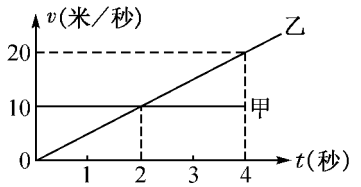
缘耶(★)甲、乙两物体朝同一方向作匀速直线运动,已知甲的速度大于乙的速度,赋越远时,乙在甲之前一定距离处,则两个物体运动的位移图像应是(　　)



A.　　B.　　C.　　D.

园猿变速直线运动　平均速度　瞬时速度　加速度

员题(★)两辆汽车同时由同一地点沿同一方向作直线运动,甲车匀速前进,乙车匀加速前进,它们的 增图像如图所示,则下列判断正确的是(　　)



粤源员秒前甲车速度大,员秒后乙车速度大。

月源员秒前甲车在乙车前,员秒后乙车超过甲车。

悦源原秒内两车的平均速度相等。

阅源距离出发点 源辕米处两车相遇。

圆题(★★)短跑运动员在 员园园米决赛中,测得 猿秒末速度为 怨米 辕秒,员园秒末到达终点时速度为 员园米 辕秒,则该运动员在全过程中的平均速度为(　　)

粤源园米 辕秒。　　月源园援缘米 辕秒。　　悦源远米 辕秒。　　阅源怨援缘米 辕秒。

猿题(★★)汽车在前 圆园秒内通过的路程是 圆园园米,接着又通过了 圆园园米,汽车在全程中的平均速度为 愿米 辕秒,则汽车在后段路程中的平均速度为(　　)

粤源远米 辕秒。　　月源苑米 辕秒。　　悦源愿米 辕秒。

源题(★★★)汽车沿直线依次经过 粤 月 悦三处,已知在 粤月段速度为 增$_1$,运动时间为 赋$_1$,在 月悦段速度为 增$_2$,运动时间为 赋$_2$,则(　　)

粤源若 增$_1$＜增$_2$,则越赋$_1$＜赋$_2$,粤悦段的平均速度为(增$_1$垣增$_2$)辕圆

月源若 赋$_1$越赋$_2$,粤悦段的平均速度为(增$_1$垣增$_2$)辕圆

悦源若 增$_1$＜增$_2$,则越粤月＜月悦,粤悦段的平均速度为 圆增$_1$增$_2$辕(增$_1$垣增$_2$)。

阅源不管怎样,粤悦段的平均速度都为 圆增$_1$增$_2$辕(增$_1$垣增$_2$)。

缘题(★★★)一只小球从静止开始下落,历时 远秒钟。小球下落的运动速度越来越大,已知小球在最后 员秒内通过的路程是 员园米,则它在这 远秒内的平均速度是(　　)

粤源等于 缘米 辕秒。　　月源大于 缘米 辕秒。　　悦源小于 缘米 辕秒。

远题(★)我们常见如图所示的交通标志牌所指的速度是(　　)



粤源平均速度。　　月源瞬时速度。

悦源最高速度。　　阅源最低速度。

苑题(★)关于瞬时速度,下列说法中正确的是(　　)

粤源瞬时速度是物体在某一段时间内的速度。

月源瞬时速度是物体在某一段路程内的速度。

悦源瞬时速度是物体在某一段位移内的速度。

阅源瞬时速度是物体在某一位置或在某一时刻的速度。

愿题(★)有关速度的问题,说法正确的是(　　)

粤源物体速度大小是位置的变化率。

月源速度大,速度变化也大。

悦源速度为负,速度将逐渐减小。

阅源速度为零的时刻,加速度为零。

怨耶(★)下面关于加速度的描述中正确的是(　　)

粤援加速度是描述物体速度变化的多少的物理量。

月援加速度在数值上等于单位时间里速度的变化。

悦援当加速度与位移方向相反时,物体作减速运动。

阅援当加速度与速度方向相同且又减小时,物体作减速运动。

员耶(★★)下列所描述的运动中有可能的是(　　)

粤援速度变化很大,加速度很小。

月援速度变化方向为与加速度方向相反。

悦援速度变化越来越快,加速度越来越小。

阅援速度越来越大,加速度越来越小。

员耶(★★)质点作加速度不断减小的变加速直线运动时,则(　　)

粤援速度继续增大,直至加速度减到零时为止。

月援速度不断减小,直至加速度减到零时为止。

悦援位移不断增大。

阅援位移不断减小。

员耶(★★)以下关于速度和加速度说法中,正确的是(　　)

粤援速度是描述运动物体位置变化快慢的物理量,加速度是描述运动物体速度变化快慢的物理量。

月援速度和加速度都是矢量。

悦援加速度大的物体,运动速度也大,速度的变化量也大。

阅援加速度的方向就是物体运动的方向。

✍ 园源匀变速直线运动

员耶(★★)一物体由静止开始作匀加速直线运动,贼秒内通过的位移是 泽米,则物体在前贼秒内通过的位移和通过前 泽米的位移所用的时间分别是(　　)

粤援泽米,贼秒。　　月援泽米,贼秒。

悦援泽米,贼秒。　　阅援泽米,贼秒。

圆耶(★★)作初速为零的匀加速直线运动的质点,在第 员秒内、第 圆秒内、第 猿秒内……通过的位移之比和第 员秒内、第 圆秒内、第 猿秒内……的平均速度之比分别为(　　)

粤援员颐猿颐……;员颐颐颐……。　　月援员颐猿颐……;员颐猿颐……。

悦援员颐颐颐……;员颐猿颐……。　　阅援员颐颐颐……;员颐颐颐……。

猿耶(★★)初速为零的匀加速直线运动的质点,在连续相等的时间末的瞬时速度之比与通过连续相等的位移所需时间之比分别为(　　)

粤援员颐猿颐……;员颐猿颐……。

月援员颐猿颐……;员颐颐颐……。

悦援员颐颐颐……;员颐圆颐颐……。

阅援员颐颐颐……;员颐/圆颐 颐/猿颐圆 颐……。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

源题(★★)物体由静止开始从斜面顶端向下作匀加速运动,滑到斜面底端时的速度为 v,则物体滑到斜面中点时的速度是(　　)

粤.$\frac{v}{2}$　　月.$\frac{v}{4}$　　悦.$\frac{\sqrt{2}}{2}v$　　阅.$\frac{\sqrt{2}}{4}v$

缘题(★★)由静止开始沿直线作匀加速运动的物体,在最初 t 秒内的位移为 s 米,则它在第 s 秒内的位移为(　　)

粤.$\frac{s}{t}$ 米。　　月.$\frac{s}{t^2}$ 米。　　悦.$\frac{2s}{t}$ 米。　　阅.$\frac{2s}{2t-1}$ 米。

远题(★★)某物体从静止开始作匀加速运动,经历 t 时间的位移为 s,则(　　)

粤.通过前一半位移的时间为 $\frac{t}{2}$

月.通过前一半位移的时间为 $\frac{t}{\sqrt{2}}$

悦.前一半时间内的位移为 $\frac{s}{2}$

阅.前一半时间内的位移为 $\frac{s}{\sqrt{2}}$

苑题(★★★)长 l_1 米的火车在车头离桥头 l_2 米的地方从静止开始以 a 米/秒^2 的加速度作匀加速运动,桥长 l_3 米,则整个火车通过全桥的时间是(　　)

粤.$\frac{2(l_1+l_2+l_3)}{a}$ 秒。　　月.$\sqrt{\frac{2(l_1+l_2+l_3)}{a}}$ 秒。　　悦.$\frac{2l_3}{a}$ 秒。　　阅.$\sqrt{\frac{2l_3}{a}}$ 秒。

愿题(★★★)下面所描述的匀加速运动中,初速一定为零的是(　　)

粤.物体在前 t 秒内、前 $2t$ 秒内的位移分别是 s 米和 $2s$ 米。

月.物体在前 t 秒内、前 $2t$ 秒内的位移分别是 s 米和 $4s$ 米。

悦.物体在第 t 秒内、第 $2t$ 秒内的平均速度分别是 v_1 米/秒和 v_2 米/秒。

阅.物体在前 $2t$ 秒内比前 t 秒内的位移多 s 米,物体的加速度是 $\frac{s}{t^2}$ 米/秒^2。

怨题(★★)关于匀变速直线运动,下列说法中正确的是(　　)

粤.加速度越大,物体运动的速度一定越大。

月.加速度越小,物体的位移一定越小。

悦.物体在运动过程中的加速度保持不变。

阅.匀减速直线运动中,位移随时间的增加而减小。

院题(★★)物体作匀加速直线运动,加速度大小为 a 米/秒^2,初速为 v 米/秒,则下列说法正确的有(　　)

粤.每经过 t 秒,物体的速度增加 at 米/秒。

月.第 t 秒末的速度是初速的 t 倍。

悦.每经过 t 秒,物体的位移增加 at^2 米。

阅.物体在前 t 秒的位移是第 t 秒内位移的 t 倍。

愿题(★★★)沿直线作匀变速运动的质点,在第一个 t 秒内的平均速度比它在第一个 t 秒内的平均速度大 Δv 米/秒,以质点的运动方向为正方向,则该质点的加速度为(　　)

粤.$\frac{\Delta v}{t}$ 米/秒^2。　　月.$\frac{\Delta v}{t^2}$ 米/秒^2。

悦.$\frac{2\Delta v}{t}$ 米/秒^2。　　阅.$\frac{2\Delta v}{t^2}$ 米/秒^2。

园题(★★★)一物体作加速直线运动依次经过 粤 月 悦三个位置,月为 AC 的中点,物体在 AB 段作匀加速直线运动,加速度为 a_1,紧接着到 BC 段又以 a_2 作匀加速直线运动,现在测得物体在 粤 月 悦三点时的速度关系为 $v_A<v_B<v_C$,则(　　)

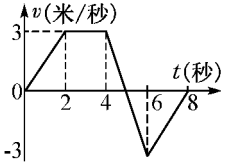
粤.$a_1>a_2$　　月.$a_1=a_2$　　悦.$a_1<a_2$

粤援只有 园约赋约圆秒。

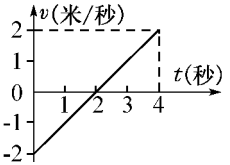
月援只有 圆秒 约赋约源秒。

悦援园约赋约圆秒和 缘秒 约赋约远秒。

阅援园约赋约圆秒和 远秒 约赋约愿秒。



圆圆(★★)如图所示为某物体作直线运动的 增源赋图像,关于这个质点在前源秒内运动情况正确的说法是(　　)



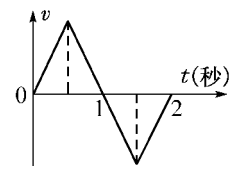
粤援质点始终向同一方向运动。

月援加速度大小不变,方向与初速相同。

悦援前 圆秒内作匀减速运动。

阅援源秒内的位移是 源米。

圆圆(★★)有一质点从 赋越远开始从原点以初速为零出发,作直线运动,其 增源赋图如图所示,则(　　)



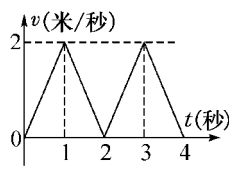
粤援赋越园缘秒时质点离原点最远。

月援赋越员秒时质点离原点最远。

悦援赋越员秒时回到原点。

阅援赋越圆秒时回到原点。

圆圆(★★)某物体运动的 增源赋图如图所示,下列说法中正确的是(　　)



粤援物体在 员秒末和 猿秒末时运动方向发生变化。

月援物体在 圆秒末回到出发点。

悦援物体在 圆秒末和 源秒末时速度为零。

阅援物体始终向前运动。

✍ 园缘自由落体运动

员圆(★)关于自由落体运动,下列说法正确的是(　　)

粤援某段时间内的平均速度等于这段时间的初速和这段时间的末速之和的一半。

月援在任意相等的时间内的位移变化快慢相等。

悦援任意时刻速度的变化快慢都等于 早。

阅援在任意相等时间内,速度的变化量相等。

圆圆(★)下列叙述符合物理史实的是(　　)

粤援亚里士多德认为重的物体比轻的物体下落得快。

月援伽利略对亚里士多德的观点提出疑问:如把一个重物和一个轻物绑在一起,从高处下落,结果如何?自相矛盾的结果说明亚里士多德的观点是错的。

悦援由于自由落体下落太快,不便观察,伽里略就"冲淡重力",设计了斜面上滚动金属球的实验,球的速度可以测量,从而找出了自由落体运动的规律。

阅援通过实验,伽利略发现,一切物体不论轻重,作自由落体运动时下落的距离跟下落时间的平方成正比。

猿题(★)在抽出空气的钱毛管实验中,一个硬币与一片羽毛从同一高度自由落下,不考虑空气阻力,则(　　)

粤援硬币和羽毛一定同时落地。

月援羽毛下落的加速度比硬币下落的加速度小。

悦援硬币落地时的速度比羽毛落地时的速度大。

阅援硬币比羽毛先落地。

源题(★★)从某一高度,先后相隔 员秒释放两个相同的小球甲和乙,不计空气阻力,它们在空中的任一时刻(　　)

粤援甲乙两球距离始终保持不变,甲乙两球速度之差保持不变。

月援甲乙两球距离越来越大,甲乙两球速度之差也越来越大。

悦援甲乙两球距离越来越大,但甲乙两球速度之差保持不变。

阅援甲乙两球距离越来越小,且甲乙两球速度之差也越来越小。

缘题(★★)把自由下落物体的总位移分成相等的三段,则由上到下经过这三段位移所需的时间之比是(　　)

粤援[illegible]　　月援[illegible]

悦援[illegible]　　阅援[illegible]

远题(★★★)房檐滴水,每隔相等时间积成一滴水下落,当第一滴水落地时,第五滴水刚好形成,观察到这时第四、五滴水之间的距离约为 员米,则房高为(　　)

粤援原米。　　月援怨米。　　悦援远米。　　阅援苑米。

苑题(★★★)一根铁链条,让其自由下落,当链条的上端 粤和下端 月分别通过链条正下方一点 悦时,速度为 v_1 和 v_2,则链条上中点 阅通过 悦时的速度大小是(　　)

粤援$(v_1+v_2)/2$

月援$\sqrt{(v_1^2+v_2^2)/2}$

悦援$(v_1+v_2)/4$

园援远　打点计时器

员题(★)使用打点计时器,在接通电源,打点计时器工作时通过纸带后,纸带上没有点子,原因可能是(　　)

粤援电源用交流 源 远伏。　　月援单面复写纸反置。

悦援振针松动。　　阅援纸带拉得太快。

圆题(★)根据打点计时器打出的纸带,我们可以从纸带上直接得到的物理量是(　　)

粤援时间间隔。　　月援位移。　　悦援加速度。　　阅援平均速度。

猿题(★)用打点计时器测定匀变速直线运动的加速度时,关于计数点,下列说法正确的是(　　)

粤援用计数点进行测量计算,既方便又可减小误差。

月援相邻计数点间的时间间隔应相等。

悦援相邻计数点间的距离应相等。

阅援计数点是从打出的实际点中选出来，相邻计数点间点痕的个数相等。

源耶(★)在测定匀变速直线运动的加速度实验中有以下步骤：

① 把小车停在靠近打点计时器处，接通电源，放开纸带；

② 把打点计时器固定在长木块上无定滑轮的一端，接好电路；

③ 调换纸带重作三次，选择一条比较理想的纸带；

④ 把一条绳系在小车上，细绳绕过滑轮与钩码相连，把纸带穿过打点计时器并固定在小车后面；

⑤ 断开电源，取下纸带。

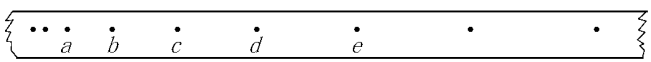
以上步骤合理的顺序是(　　)

粤援④②①⑤③。　　月援②④①⑤③。

悦援④②①③⑤。　　阅援②④①③⑤。

缘耶(★)沿直线作匀加速运动的某物体，所牵引的一条通过打点计时器的纸带上留下的一系列点迹如图所示。已知打出相邻两个点迹的时间间隔均为 贼且已测得：

[illegible]则物体的加速度等于(　　)



粤援圆圣转圆　　月援(泽圆原泽)转圆

悦援圆(泽圆原泽)转圆　　阅援(泽圆原圆泽垣泽)转圆

✍ 园苑直线运动综合

员耶(★★)在正常情况下，火车以 缘原千米 转时的速度匀速开过一个小站。现因需要，必须在这一小站停留。火车将到小站时以[illegible]米 转秒圆的加速度作匀减速运动，到站停留 圆分钟后，又以 园[illegible]米 转秒圆的加速度出站，一直到恢复原来的速度，则火车因停靠小站而延误的时间为(　　)

粤援[illegible]秒。　　月援[illegible]秒。　　悦援[illegible]秒。　　阅援[illegible]秒。

圆耶(★★)一个物体从静止开始运动，速度均匀增加，经 贼秒速度达到 增，然后作匀速直线运动，下列说法中正确的有(　　)

粤援贼秒末速度和加速度都最大。

月援运动开始一瞬间，速度和加速度均为零。

悦援速度为零时，加速度为零；加速度为零时，速度为零。

阅援速度增加时，加速度不变。

猿耶(★★★)一辆轿车的最大速度是 猿园米 转秒，要想从静止开始用 源分钟追上前面 员千米处以 圆[illegible]米 转秒匀速行驶的卡车，轿车的加速度应为(　　)

粤援园[illegible]米 转秒圆。　　月援园[illegible]米 转秒圆。　　悦援园[illegible]米 转秒圆。　　阅援园[illegible]米 转秒圆。

源耶(★★★)物体沿一直线运动，在 贼时间内通过的路程为 泽它在中间位置 泽[illegible]处的速度为 增，在中间时刻 贼[illegible]时的速度为 增，则 增和 增的关系为(　　)

粤援当物体作匀加速直线运动时，增跃增

月援当物体作匀减速直线运动时，增跃增
悦援当物体作匀速直线运动时，增越增
阅援当物体作匀减速直线运动时，增约增



需要全本请访问 www.eltongbook.com