• 中学各科同步导学与智能训练丛书 •

中学物理
同步导学与智能训练

高中·解题技巧训练分册

學林出版社

中学各科同步导学与智能训练丛书

中学物理
同步导学与智能训练

高中·解题技巧训练分册

主　编　　钱　骏
副主编　　卢明荣

學林出版社

特约责任编辑：李阳 又新
封 面 设 计：钱丽明

中学物理同步导学与智能训练
（高中·解题技巧训练分册）　　钱骏 主编

學林出版社出版　　上海文庙路120号
新华书店上海发行所发行　　江苏太仓印刷厂印刷
开本 787 × 1092 1/16　印张 11.5　字数 270 千字
1991 年 5 月第 1 版　1991 年 5 月第 1 次印刷　印数 1—10000

ISBN 7—80510—673—8/G·162　　定价：4.15 元

“中学各科同步导学与智能训练丛书”

编　委　会

编委主任　施国良

编　　委　施国良

束炳如

孔春明

本书作者

钱　骏、卢明荣、夏　彤、许永华、丁振达

前　言

随着教学改革的深入发展，有些问题，例如：如何切实提高课堂教学的效果，让学生有效地掌握知识，理解知识，如何培养学生正确的思维，提高学生分析问题解决问题的能力，如何改进训练方法，开拓学生的智能等等，显得愈来愈突出。本套丛书的编写，正是为了对上述问题的解决作出我们微薄的贡献。

“中学各科同步导学与智能训练丛书”各册主要从三个方面作了一些有意义的探索。一、基础知识的传授。力求突出重点，抓住关键，并注意贯通知识之间的联系，比较好地显示知识的科学性、重点性和系统性，有利于学生将基础知识掌握得扎实一点，牢固一点，灵活一点，真正做到举一反三，触类旁通。二、能力培养。着重培养学生的辩证思维的能力、判断是非的能力和运用知识分析问题解决问题的能力，无论是例题的剖析，还是练习的设计，都力求让学生克服线性思维，善于从个别上升到一般，树立正确的思想方法和掌握灵活多变的技能技巧。三、教学指导。作为教学上的同步指导，“丛书”各分册都充分注意了教学上各个阶段的特殊性，从内容到形式，从体例的安排到特色的表现，都富有针对性，从而就增强了对教与学的辅导作用。

江苏省太仓县中施国良老师任“丛书”编委会主任，对“丛书”各分册的编写原则、结构体例以及编写特色负责指导，并统筹各项组织工作。各分册均由该册主编统稿。

在编写过程中，我们借鉴吸取了有关编著中的有益的东西，也溶进了我们自己的一些研究成果。由于我们水平有限，经验不足，缺点错误在所难免，恳望广大读者批评指正。

“中学各科同步导学与智能训练丛书”编委会

1990年8月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　录

上篇　单元训练

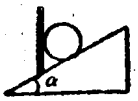
力　物体的平衡(A)……(1)
力　物体的平衡(B)……(5)
直线运动(A)……(7)
直线运动(B)……(11)
运动定律(A)……(13)
运动定律(B)……(17)
曲线运动　万有引力(A)……(19)
曲线运动　万有引力(B)……(23)
机械能(A)……(25)
机械能(B)……(29)
动量(A)……(31)
动量(B)……(35)
振动与波(A)……(37)
振动与波(B)……(41)
分子运动论　热和功(A)……(43)
分子运动论　热和功(B)……(47)
气体定律(A)……(49)
气体定律(B)……(53)
电场(A)……(55)
电场(B)……(59)
稳恒电流(A)……(61)
稳恒电流(B)……(65)
磁场(A)……(67)
磁场(B)……(71)
电磁感应(A)……(73)
电磁感应(B)……(77)
交流电(A)……(79)
交流电(B)……(83)
几何光学(A)……(85)
几何光学(B)……(89)
物理光学　原子物理(A)……(91)
物理光学　原子物理(B)……(95)

下篇　综合训练

力学部分(A)……(97)
力学部分(B)……(101)
力学部分(C)……(105)
热学部分……(109)
电学部分(A)……(113)
电学部分(B)……(117)
电学部分(C)……(121)
光学　原子物理部分……(125)
综合测试(A)……(129)
综合测试(B)……(133)
自我检测(A)……(137)
自我检测(B)……(141)
自我检测(C)……(145)
自我检测(D)……(149)
附：参考答案……(153)

力　物体的平衡(A)

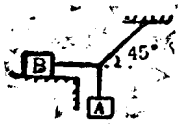
一、选择题：(1—6题是单项选择题，7—12是多项选择题)



1.小球放在固定的斜面上，用一竖直挡板挡住，所有接触处均光滑，球的质量为m，下列说法正确的是：A.小球对斜面的正压力为$mg\cos\alpha$；B.挡板对小球的弹力大小为$mg\sin\alpha$；C.斜面对小球的弹力一定大于mg；D.挡板对小球的弹力一定大于mg。〔如左图〕

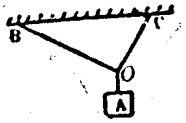
[　　]

2.一个物体沿斜面无摩擦地滑下，以下说法正确的是：A.除了重力和支持力以外，物体还受到一个下滑力的作用，否则它不会下滑；B.使物体下滑的力实际上是重力沿斜面方向的一个分力，另一个分力垂直斜面并与斜面对它的支持力相平衡；C.使物体下滑的力是重力沿斜面方向的一个分力，另一个分力是物体对斜面的正压力；D.物体沿斜面无摩擦下滑时，只有作用力，没有反作用力。　　[　　]



3.木块B重160牛顿，它与水平桌面之间的摩擦系数为0.25，为了保持平衡，细绳上所系重物A的最大重量应是：A. 160牛顿；B.40牛顿；C.$20\sqrt{2}$牛顿；D.20牛顿。〔如左图〕　[　　]

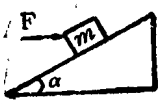
4.质量为10千克的物体在水平面上向右运动，物体与水平面间的滑动摩擦系数为0.2，与此同时，物体又受到一个水平向左的推力F＝20牛顿，则此时物体受到的合力为：A.O；B.40牛顿，水平向左；C.20牛顿，水平向左；D.20牛顿，水平向右。



5.轻绳的两端B、C分别固定住，开始时，在绳的中点拴一重物A，若把结点O向右移动，使BO的长度大于OC的长度，设BO段绳子张力为F_B，OC段绳子张力为F_C，则在重物移动过程中：A、F_B和F_C都增大；B.F_B和F_C都减少；C.F_B增大，F_C减小；D.F_B减小，F_C增大。〔如左图〕　[　　]

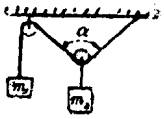
6.AB棒重G，水平拉力F，系统处于静止状态。以下说法正确的是：A.θ角越大，F越大，F产生的力矩也大；B.θ越大，F越大，F产生的力矩不变；C.θ越大，F越大，F产生的力矩变小；D.θ越大，F越小，F产生的力矩也变小。〔如左图〕　[　　]

7.物体受三个同面共点力的作用，有四种情况，有可能使物体保持平衡的是：A.$F_1=3$牛顿，$F_2=4$牛顿；$F_3=6$牛顿；B.$F_1=1$牛顿，$F_2=2$牛顿，$F_3=4$牛顿；C.$F_1=2$牛顿，$F_2=4$牛顿，$F_3=6$牛顿；D.$F_1=5$牛顿，$F_2=5$牛顿，$F_3=1$牛顿。　[　　]

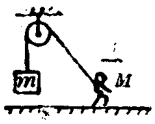


8.物体m放在粗糙斜面上保持静止，水平推力F作用在m上，当F由零逐渐增大时，斜面和m均保持不动，那么：A.m受到的静摩擦力也由零逐渐增大；B.斜面体受到地面作用的静摩擦力由零逐渐增大；C.m受到的合力逐渐增大；D.m受到斜面对它的支

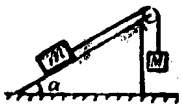
持力增加。 [ ]



9.滑轮及绳子质量及一切摩擦均不计，m_1、m_2均处于静止状态，下列叙述哪些正确？A.$m_1>\frac{1}{2}m_2$；B.$m_1=\frac{1}{2}m_2$；C.当m_2稍增大些，让α稍减小些，系统仍能保持平衡，这时绳中张力增大些；D.当m_1略增大些，让α稍增大些，系统仍能保持平衡，这时绳中张力将增大些。〔如左图〕 [ ]



10.人的质量为M，物体质量为m，且M>m.不计滑轮摩擦；当人拉着绳子向右跨过一步后，系统仍保持静止，这时：A.地面对人的摩擦力减小；B.地面对人的摩擦力增加；C.人对地面的压力增加；D.地面对人的支持力减小。〔如左图〕 [ ]

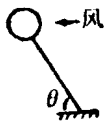


11.斜面倾角α，不计绳重及滑轮摩擦，当α增大时，m始终保持静止，则：A.绳子张力不变；B.绳子张力增大；c.m对斜面正压力减小；D.m所受摩擦力可能增大。〔如左图〕 [ ]

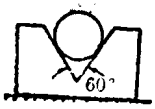
12.物体m沿斜面M匀速下滑，斜面体M保持静止状态，则：A.m对M有沿斜面向下的摩擦力的作用；B.M受到地面的静摩擦力不为零；C.M对地面的正压力等于(M+m)g；D.在m上再迭放一个物体m′，m′与m保持相对静止，则m′和m就一起加速下滑。 [ ]

二、填空题

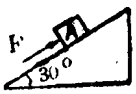
1.一个力的大小为F，若将它分解为两个分力，其中一个分力F_1的方向与F成α角，当另一个分力F_2有最小值时，这个最小值为_____。



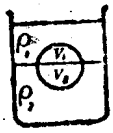
2.氢气球重10牛顿，空气对它的浮力为16牛顿，由于受风力作用，使系气球的轻绳与水平地面成θ=60°角，则绳中张力为_____；风力大小为_____。〔如左图〕



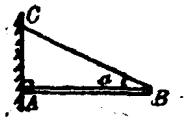
3.一个重100牛顿的粗细均匀的圆柱体放在60°的固定V形槽上，接触面间的滑动摩擦系数均为0.25，沿圆柱体轴线方向的拉力等于_____牛顿时，圆柱体可沿V形槽匀速滑动。〔如左图〕



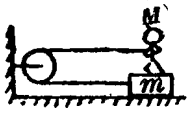
4.物体A的质量2.0千克，它与斜面间的最大静摩擦力为4牛顿，要使A物体静止在斜面上，沿斜面方向向上的推力F的作用范围是_____，当F=8牛顿时，物体受到的静摩擦力的大小是_____，方向_____。〔如左图〕



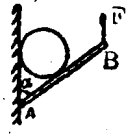
5.密度分别是ρ_1和ρ_2的两种不相混合液体分界面上悬浮着一个球，球在两种液体中的体积之比$V_1:V_2=n:1$；那么球体的平均密度ρ=_____。〔如左图〕



6.均匀细杆AB重40牛顿，绳BC与水平杆夹角$\alpha=30^0$时，绳中张力大小为_____，欲使绳中张力小于杆重，则α角需满足的条件是_____。〔如左图〕



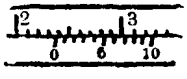
7.人的质量M＝60千克，物体m＝40千克，人用100牛顿的力拉绳子时，人与物体保持相对静止，而人和物恰能一起向左匀速运动，则人受到的静摩擦力的大小_____，方向_____；物体与支承面之间的滑动摩擦系数为_____。〔如左图〕

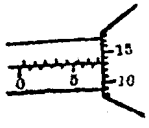


8.AB 板可绕A端在竖直平面内转动，把一质量为m的光滑球放在墙与板之间，用竖直向上的力F作用在B点，使板与墙间夹角为α，在α角逐渐增大到90^0的过程中，球对墙壁的压力将___，球对AB板的压力将_____。(填增大、减小或不变)〔如左图〕

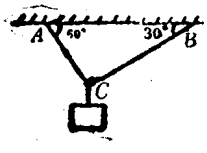
三、实验题。

1.有一架托盘天平，没有游码，最小砝码为100毫克，用这架天平称量一个物体，当右盘中加上36.20克砝码时，天平指针向中央左侧偏1.0小格，如果在右盘中再加上100毫克的砝码，天平指针则向中央右侧偏1.5小格，这个物体的质量应为_____克。



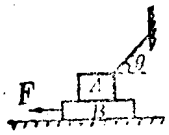


2.左图是游标卡尺和螺旋测微器在测两个工件时的情形，游标卡尺测的是小孔的深度，螺旋测微器测的是金属丝的直径。(1) 小孔的深度是_____厘米；(2) 金属丝的直径是_____毫米。〔如左图〕

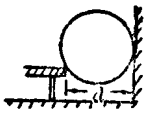


四、用绳AC和BC吊起一个重物，绳与水平方向的夹角分别为30^0和60^0，AC能承受的最大拉力为150牛顿，BC能承受的最大拉力为100牛顿，要使AC、BC绳均不断，所挂物体的重量最多不能超过多少？〔如左图〕

五、地板上放着一块重10千克的木板B，在木板上放一重量为50千克的木箱A，若所有接触处的滑动摩擦系数均为0.5，现要把木板B从木箱下匀速抽出来，先用绳将木箱A拉紧系于墙上，$tg\theta=\frac{4}{3}$，然后用水平力F作用于B，问作用于B的水平拉力F应为多少？（g＝10米/秒²）

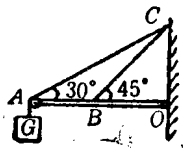


六、球半径R＝15厘米，桌与墙相距d＝27厘米，球对墙的压力是4牛顿，1.在图中作出球的受力图；2.用作图法求出球的重量；3.通过计算求出桌子对球支持力的大小与方向。（g＝10米/秒²）〔如左图〕



七、在倾角θ＝30°的斜面上，放置一个重量为200牛顿的物体，物体与斜面之间的滑动摩擦系数为$\sqrt{3}/3$，要使物体沿斜面匀速上滑，所加外力至少要多大？（g＝10米/秒²）

八、均匀横梁OA重50牛顿，左端装有滑轮，右端用铰链固定于光滑墙上。绳子CB使横梁保持水平状态，这时绳子CB与横梁夹角45°，一端系于C点的轻绳跨过定滑轮与重100牛顿的物体相连，绳与横梁成30°角，不计一切摩擦和滑轮半径，求绳子CB中的张力多大？（g＝10米/秒²）〔如左图〕

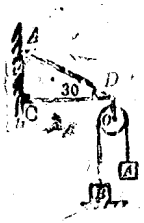


此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

力　物体的平衡(B)

一、选择题：（1—4题为单项选择题，5—8题为多项选择题）

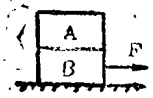
1.物体静止在斜面上，当斜面的倾角逐渐减小时，物体对斜面的压力N和物体所受到的静摩擦力f的变化情况是：A.N增大，f也增大；B.N增大，f减小；C.N、f保持不变；D N、f都减小。　　[　　]



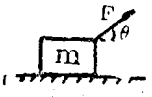
2.ACD为直角三角支架，CD长0.5米，物体A重2牛顿，物体B重5牛顿，静止于地面上，定滑轮及绳重不计，则绳子OD的拉力对固定点A的力矩是：A.1牛顿·米；B.2牛顿·米；C.$\frac{4}{3}\sqrt{3}$牛顿·米；D.3.5牛顿·米。〔如左图〕　　[　　]

3.重量为a的均匀直杆OA可绕O端在竖直平面内转动，要使杆静止在与水平方向成60°的位置上，加在A端的外力至少应为：A.G；B.$\frac{G}{2}$；C.$\frac{\sqrt{3}}{6}G$；D.$\frac{G}{4}$〔如左图〕　　[　　]

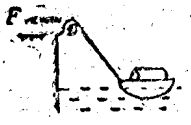
4.一只空心球的总体积为V，球腔的容积为V/2，当它浮在水面时，有一半露出水面，若在腔内注满水，则：A.球仍浮在水面，但露出部分小于V/2；B.球仍能浮在水面，露出部分仍为V/2；C.球将下沉到底；D.球可以停留在水中任何深度的地方。　　[　　]



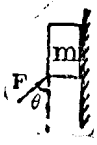
5.水平地面上叠放着完全相同的长方体木块A和B，用水平力F拉着B在水平方向向右作匀速直线运动，此时：A.地面对B的摩擦力为零；B.B对A的摩擦力大小为F，方向向右；C.地面对B的摩擦力大小为F，方向向左；D.A、B间摩擦力为零。〔如左图〕　　[　　]



6.一物体在拉力F作用下沿水平面匀速滑动，则：A.拉力F与摩擦力f的合力方向竖直向上，大小为mg；B.摩擦力$f=\mu mg$；C.摩擦力的大小$f=F\cdot\cos\theta$；D.物体受到的合力大小为$F\cdot\cos\theta$。〔如左图〕　　[　　]



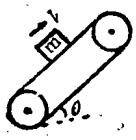
7.用绳牵引小船，设水对船的水平阻力不变，在小船匀速靠岸的过程中，下列情况中正确的是：A.绳子的拉力不断增加；B.绳子的拉力始终不变；C.船受到的浮力不断减小；D.船受到的合力不断减小。〔如左图〕　　[　　]



8.质量为m的物体与竖直墙壁间的摩擦系数为μ，为了保证m沿墙作匀速运动，则推力F的可能值为：A.$\frac{mg}{\sin\theta-\mu\cos\theta}$；

B. $\frac{mg}{\cos\theta - u\sin\theta}$；　C. $\frac{mg}{u\sin\theta + \cos\theta}$；　D. $\frac{mg}{\sin\theta + u\cos\theta}$。〔如左图〕　　[　　]

二、填空题

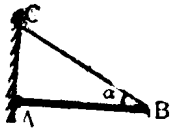


1.质量为m的物体跟着传送皮带匀速上升，与传送皮带保持相对静止，倾角为θ，物体受到的静摩擦力的大小为_____；方向_____；m受到的合力为___。〔如左图〕

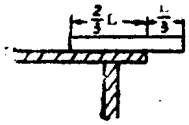
2.互成角度的三个共点力作用于同一物体；使物体作匀速直线运动，已知$F_1=9$牛顿，$F_2=12$牛顿，则F_3的大小必在_____范围内，F_3和F_2的合力大小为___牛顿，方向_____。

3.重10牛顿的物块静置于水平木板上，当抬起木板的一端，使木板与水平面成30^0夹角，物块仍静止不动，则此物块受到的静摩擦力为___牛顿；继续抬高木板，当倾角为37^0时，物块恰好匀速下滑，此时物块对木板的正压力为___牛顿，物块与木板之间的滑动摩擦系数为___。

4.一根粗细不均匀的木料全长4米，当支在离粗端1.4米时，木料刚好水平平衡，如果在细端挂8千克砝码时，支点就需向细端移动0.4米，才能使木料仍保持水平平衡，则此木料重___牛顿。（g＝9.8米/秒^2）



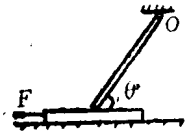
5.均匀杆AB重40牛顿，用BC绳拉住B端，$\alpha=30^0$，BC绳中拉力大小为_____；若在B端再挂一个40牛顿重的物体，则BC绳中张力大小为_____。〔如左图〕



6.一块质量为m，长度为L的长方形均匀木板放在水平面上木板与桌面之间的摩擦系数为μ，现用水平推力F推木板，当木板经过图示位置时，桌面对木块的摩擦力为___。〔如左图〕

三、在倾角$\theta=37^0$的斜面上，放置一个重量为60牛顿的物体，物体与斜面间的滑动摩擦系数$\mu=0.5$，要使物体沿斜面匀速向上移动，所加的水平推力需多大？（g＝10米/秒^2）

四、质量10千克的木棒，可绕固定为20千克的木板上，棒与水平面成$\theta=53^0$角，木板放在水平面上，如果棒与板间滑动摩擦系数为0.5，板与地面间滑动摩擦系数为0.2，求向左匀速抽出木板的过程中：1.木棒对木板的压力多大？2.需加外力F多大？（g＝10米/秒^2）〔如左图〕

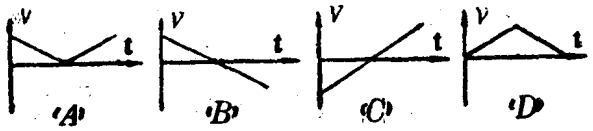


直线运动　(A)

一、选择题：（1—6题为单项选择题，7—12题为多项选择题）

1.做匀加速直线运动的物体，在相等的时间内：A.其加速度越大，走过的路程一定越长；B.其初速度越大，走过的路程一定越长；C.平均速度越大，走过的路程越长；D.以上说法均不正确。　　[　　]

2.物体竖直上抛后又落回原地，设向上的速度方向为正，它在整个运动过程中的V—t关系应为：如下图　　[　　]



3.高度为h的升降机，以速度V匀速下降，在升降机顶部自由掉下一物体，它碰到升降机底部的时间跟升降机静止时物体掉下所用的时间相比较：A.长些；B.短些；C.一样长；D.与升降机速度有关。　　[　　]

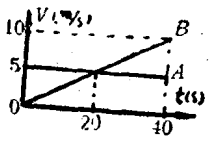
4.物体作匀变速直线运动，它通过M点和N点的速度分别为V_1和V_2，则通过M、N中点位置时的速度为：A.$\frac{V_1+V_2}{2}$；　B.$\frac{V_1^2+V_2^2}{2}$；　C.$\sqrt{\frac{V_1^2+V_2^2}{2}}$；　D.$\frac{\sqrt{2}}{2}(V_1+V_2)$。

[　　]

5.列车从A开行到B，开始以速度V行驶了$\frac{1}{3}$路程，中间的$\frac{1}{3}$路程速度为2V，行驶最后的$\frac{1}{3}$路程时，速度又为V，则全程的平均速度应为：A.1.2V；　B.1.5V；　C.1.8V；D.1.25V。　　[　　]

6.从空中某点先后自由落下A、B两个物体，则A、B两物体之间的距离S和A对B的相对速度V的变化情况是：A.S、V均越来越大；B.S、V均恒定不变；C.S恒定不变，V越来越大；D.S越来越大，V恒定不变。　　[　　]

7.物体作匀加速直线运动，已知加速度是2米/秒^2，就是说：A.它的即时速度每秒钟变化2米/秒^2；B.在任意1秒钟内物体的末速度一定等于初速度的2倍；C.在任意1秒钟内物体的末速度一定比初速度增加2米/秒；D.物体的速度变化率为2米/秒^2。　　[　　]



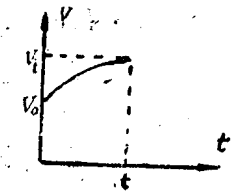
8.A、B两物体同时、同地、同向作直线运动，V—t图象如左，可见：A.A作匀速直线运动，B作匀加速直线运动；B.开始时A比B快，20秒后B比A快；C.20秒末两物相遇；D.40秒末两物相距最远。〔如左图〕　　[　　]

9.关于加速度与速度的关系，下列说法正确的是：A.加速度与速度无关；B.速度改变量越大，加速度一定越大；C.速度不变，加速度一定为零；D.速度为零，加速度一定为零。

[　　]

10.在匀加速直线运动中，A.速度的增量总是与时间成正比；B.位移总是跟时间的平方成正比；C.在连续相等的时间间隔中，位移的增量总等于at^2(t为时间间隔)；D.质点在某段时间内位移中点的即时速度，等于质点在这段时间内的平均速度。 [ ]

11.一个做变速直线运动的物体，加速度从a逐渐减小到零，那么物体的运动情况可能是：A.速度不断增大，到加速度为零时速度最大，而后作匀速直线运动；B.速度不断减小，到加速度为零时，速度刚好为零；c.速度不断减小，到零后反方向做加速运动，最后做匀速运动；D.速度不断减小；到加速度为零时，速度减到最小，而后物体作匀速运动。 [ ]



12.一个以初速V_0沿直线运动的物体，经时间t速度变为V_t，规律如左图所示，则：A.$\bar{V}>\frac{V_0+V_t}{2}$，B.$\bar{V}=\frac{V_0+V_t}{2}$；C.a恒定；D.a随时间减小。 [ ]

二、填空题：

1.物体由静止开始沿光滑斜面滑下，将其到达底端前的位移分成相等的三段，则物体依次通过每一段的时间比为__：__：__。

2.一小球沿斜面滑下，依次经过A、B、C三点，已知AB＝6米，BC＝10米，小球经过AB和BC两段所用的时间均为2秒，则小球在经过A、B、C三点时的速度大小分别是V_A＝_____；V_B＝_____；V_C＝_____。

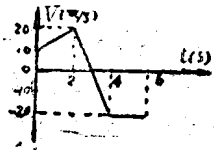
3.汽车起动后作匀加速直线运动，它在第5秒内行驶39米，则它在第7秒末的速度为____，头5秒内的平均速度为____。

4.以10米/秒行驶的汽车，紧急刹车后加速度是5.0米/秒^2，刹车后3.0秒内的位移是_____。

5.一物体做匀变速直线运动，在第3秒和第8秒内的位移分别是15米和25米，则物体的初速度是_____，加速度是_____。

6.假设一个物体在某行星的一个悬崖上从静止开始，1秒钟从起点落下4米，再落下4秒钟，它将在起点下_____米。

7.气球下悬挂一重物，当气球以20米/秒的速度上升到某一高度时，悬线断开，若物体运动的最后两秒通过了100米距离，则悬线断开时物体的高度为_____，物体落下的总时间为_____。(g取10米/秒^2)



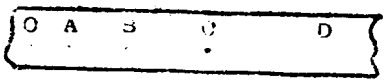
8.左图为作变速运动物体在0—6秒内的V—t图象，根据图象可知：V_0＝_____；这段时间内加速度的最大值的大小为_____；4秒内离出发点的最大距离为_____；位移为30米时速度为_____；经_____秒钟回到出发点。

三、实验题：

1.用打点计时器研究匀变速直线运动时的主要步骤有：A.把打点计时器固定在长木板的一端，接好电路；B.把小车停在靠近打点计时器处，接通电源后放开小车；C.换上纸带，重

复三次实验，选择其中一条较为理想的纸带；D. 把细线系在小车上，细线跨过定滑轮挂上砝码，把纸带穿过打点计时器，并把一端固定在小车后面；E. 断开电源，取下纸带。合理的步骤是：_____。

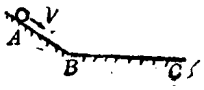
2(1)电磁打点计时器是一种使用_____电源的_____仪器，它的工作电压是___。正常工作时每隔___秒打一个点。



(2) 左图是用打点计时器测物体运动加速度时记录的纸带，其中A、B、C、D为四个计数点，计时间隔为0.1秒，AB＝14.50厘米，BC＝24.42厘米，CD＝34.30厘米，可知V_B＝___米/秒，物体运动的加速度为___米/秒^2。

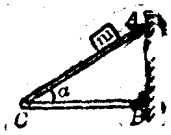
四、作匀加速直线运动的物体，通过一段长为S的路程所需的时间为t_1，接着又连续通过一段长也为S的路程，所需时间为t_2，求证：物体运动的加速度为$a=\frac{2s(t_1-t_2)}{t_1t_2(t_1+t_2)}$。

五、小球沿斜面由静止开始滑下做匀加速直线运动，从A到B经过3秒钟，然后沿水平面BC做匀速直线运动，由B到C也是3秒钟，测得ABC总长为2.7米，求AB和BC各长多少？(设小球经过B点时不改变速度大小)〔如下图〕

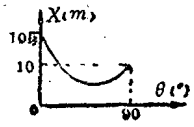


六、一个小火箭从地面竖直向上发射，加速度为8米/秒^2，10秒末从火箭上掉下一物体，试求：1. 物体从离开火箭到落地用了多少时间？2. 物体着地时的速度大小？3. 物体着地时火箭离地的高度？(g取10米/秒^2)

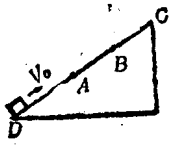
七、A、B、C三点都用光滑铰链连接，AB、BC板的重量不计，AC长1.0米，$\alpha=30^0$，有一质量为m的物体从A点由静止开始无摩擦地滑下，试求：1.当物体滑到AC中点时，BC板在C点受到的作用力多大？2.BC板在C点受到的作用力的大小与物体下滑的时间的函数关系。〔如左图〕



八、有一和水平面成θ角的斜面（$0^0\leqslant\theta\leqslant90^0$），一质点从斜面上某点开始，以某一速度沿斜面上滑，随着θ角的不同，质点在斜面上能达到的最大距离X也不相同，其规律大致如图所示，试求X的最小值及所对应的θ角。（g取10米/秒^2）〔如左图〕



九、物体以4米/秒的速度滑上光滑的斜面，途经A、B两点，已知在A点时的速度是B点时的2倍，由B点再经0.5秒物体滑到斜面顶点C，速度恰为零。已知A、B相距0.75米，试求斜面长度及物体由底端D滑至B点所需的时间？



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com