



2007年

高考金钥匙丛书

丛书主编 邓少锋

丛书副主编 徐志洪 卢天树 于逢明 金俊宇

理科基础

测试卷

华南高考理科基础科目课题组

本册主编 彭司先

本册副主编 金俊宇 张勇

名校推出 名师编写
科学命题 实战模拟

广东科技出版社

新课标
2007年

2007年

高考金钥匙丛书

丛书主编 邓少锋

丛书副主编 徐志洪 卢天树 于逢明 金俊宇

理科基础

测试卷

华南高考理科基础科目课题组

本册主编 彭司先

本册副主编 金俊宇 张勇

名校推出 名师编写
科学命题 实战模拟

广东省出版集团
广东科技出版社
·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

2007 年高考金钥匙丛书·理科基础测试卷/彭司先主编.
广州: 广东科技出版社, 2006. 10
ISBN 7-5359-4205-9

I. 2… II. 彭… III. 理科 (教育) — 课程 — 高中 — 习题 — 升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 105112 号

编委会名单

丛书主编: 邓少锋

丛书副主编: 徐志洪 卢天树 于逢明 金俊宇

本册主编: 彭司先

本册副主编: 金俊宇 张 勇

本册编委: 彭司先 金俊宇 张 勇 王俊芳

姚彩容 李青云 张坚中 陈运奎

李强国 廖雄亮 卢和歆 余年青

苏渝萍 曹 凯 李旋枝 李运清

黎劲松 吴振明 曾 旺

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

(南海区狮山科技工业园 A 区 邮码: 528225)

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 印张 19.75 字数 395 千

版 次: 2006 年 10 月第 1 版

2006 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 29.50 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前 言

新课标、新教材、新考纲、新的命题模式对中学教学和备考提出了新的要求。为了适应这一新的变化，我们组织了一批教育理念先进、教学经验丰富、富有开拓精神的一线骨干教师，经过认真研究，精心策划，倾力打造了《2007年高考金钥匙丛书测试卷》。

这套试卷突出的特点是：

导向明确 该套试卷全面渗透来自权威部门的最新高考信息，体现了新课标的新理念和研究性学习的新思路，并对2007年新高考命题方向作出预测。试题难度适中，注意立意能力，重视命题背景材料的新颖性，有利于考查学生思维的深刻性、灵活性和发散性。

实用性强 试题的设置注重突出新高考复习的实用性，强调材料的新颖性和题目的探究性，选用大量与实际生产、社会生活和科技相关的题目。试题设计立足一个“精”字，抓住一个“活”字，强调一个“实”字，所选的每一道题目，力求做到遵循思辨规律，直击重点、透析难点、诠释疑点、修补盲点，都符合中学教学实际，切合学生的能力要求。由于卷卷赋分，题题给定分值，便于老师测评，有利于学生解题能力和规范化的评估，具有很强的实用性。

重在创新 创新是发展的灵魂，是活力的张扬。在编写的过程中，我们吸纳了最新的教育教学成果，试题角度新颖、形式活泼，力求体现时代性、探究性和开放性。为学生提供一个联系实际、自主探究的空间，以培养学生的创新精神和实践能力。

不足之处，敬请指导。

编 者

2006年10月

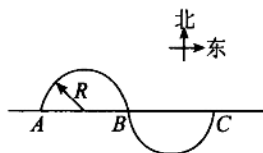
目 录

理科基础——物理测试卷 (1)	(1)
理科基础——物理测试卷 (2)	(9)
理科基础——物理测试卷 (3)	(21)
理科基础——物理测试卷 (4)	(33)
理科基础——物理测试卷 (5)	(41)
理科基础——物理测试卷 (6)	(53)
理科基础——物理测试卷 (7)	(61)
理科基础——物理测试卷 (8)	(69)
理科基础——物理测试卷 (9)	(77)
理科基础——化学测试卷 (1)	(85)
理科基础——化学测试卷 (2)	(93)
理科基础——化学测试卷 (3)	(101)
理科基础——化学测试卷 (4)	(109)
理科基础——化学测试卷 (5)	(117)
理科基础——化学测试卷 (6)	(121)
理科基础——化学测试卷 (7)	(129)
理科基础——化学测试卷 (8)	(137)
理科基础——生物测试卷 (1)	(145)
理科基础——生物测试卷 (2)	(153)
理科基础——生物测试卷 (3)	(161)
理科基础——生物测试卷 (4)	(169)
理科基础——生物测试卷 (5)	(177)
理科基础——生物测试卷 (6)	(185)
理科基础——生物测试卷 (7)	(193)
理科基础——政治测试卷 (1)	(201)
理科基础——政治测试卷 (2)	(209)
理科基础——政治测试卷 (3)	(217)
理科基础——政治测试卷 (4)	(229)
理科基础——历史测试卷 (1)	(237)
理科基础——历史测试卷 (2)	(245)
理科基础——历史测试卷 (3)	(253)
理科基础——地理测试卷 (1)	(261)
理科基础——地理测试卷 (2)	(273)
理科基础——地理测试卷 (3)	(285)
理科基础——地理测试卷 (4)	(293)

理科基础——物理测试卷(1)

(共60小题, 每小题2分, 共120分)

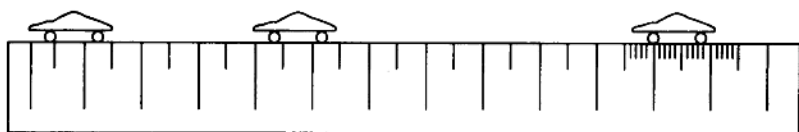
- 关于质点, 以下说法正确的是 ()
 - 只有体积很小或质量很小的物体才能看作质点
 - 只要物体运动不是很快, 就可以把物体看作质点
 - 物体的大小和形状可以忽略时, 才可将物体看作质点
 - 质点是客观存在的
- 下列各种情况, 可以把研究对象(加点的)看作质点的是 ()
 - 研究小木块的翻倒过程
 - 讨论地球的公转
 - 比赛时, 运动员分析乒乓球的运动
 - 计算整列火车通过某一路标的时间
- 两辆汽车在平直公路上行驶, 甲车内有一个人看乙车没有运动, 而乙车内的一个人看见路旁的树木向西移动, 如果以大地为参考系, 则 ()
 - 甲车不动, 乙车向东运动
 - 乙车不动, 甲车向东运动
 - 甲车向西, 乙车向东运动
 - 甲、乙两车以相同的速度向东运动
- 列车A和B并排停在某站, 当A启动后B还未启动, 此时列车B内的一乘客看到自己所乘的列车运动了, 他选的参考系是 ()
 - 列车A
 - 列车B
 - 站台
 - 铁轨
- 下列说法中, 指时间的是 ()
 - 第五秒
 - 第五秒末
 - 三秒末
 - 下午两点开始
- 小球从3m的高处落下, 被地面竖直弹回, 在1m高处被接住, 则小球通过的路程和位移的大小分别是 ()
 - 4m, 4m
 - 4m, 2m
 - 3m, 2m
 - 3m, 1m
- 一个质点沿两个半径为 R 的半圆弧由A运动到C(如图), 则它的位移和路程分别是 ()
 - $4R$, $2\pi R$
 - $4R$ 向东, $2\pi R$ 向东
 - $4\pi R$ 向东, $4R$
 - $4R$ 向东, $2\pi R$
- 一个做直线运动的物体, 在 $t=5s$ 内速度从 $v_1=12m/s$ 增加到 $v_2=28m/s$, 通过的位移 $s=80m$, 则该物体在这5s内的平均速度大小为 ()
 - $8m/s$
 - $12m/s$
 - $16m/s$
 - $20m/s$



9. 一运动员沿 400m 环形跑道跑完 800m 后, 回到起跑点, 下列说法正确的是 ()
- A. 运动员的速度可能不变 B. 运动员的位移大小是 800m
- C. 运动员通过的路程是零 D. 运动员的位移大小是零
10. 下列有关速度的说法中, 正确的是 ()
- A. 速度就是路程和通过这段路程所用时间的比值
- B. 位移越大, 物体运动的速度就越大
- C. 汽车从甲站行驶到乙站的速度为 108km/h, 指的是平均速度
- D. 甲的速度为 3.2km/h, 比乙的速度 1m/s 快
11. 一辆汽车向东行驶, 在经过路标甲时速度计指示为 50km/h, 行驶一段路程后, 汽车转向北行驶, 经过路标乙时速度计指示仍为 50km/h, 下列说法中正确的是 ()
- A. 汽车经过甲、乙两路标时的速度相同
- B. 汽车经过甲、乙两路标时的速度不同
- C. 汽车向东行驶和向北行驶两过程平均速率相同
- D. 汽车向东行驶和向北行驶两过程平均速度不同
12. 在第一次世界大战期间, 一位法国飞行员在飞行时, 用手抓住了一颗德军的子弹。这个飞行员能很容易抓住子弹的原因是 ()
- A. 飞行员的飞行速度不大 B. 子弹的飞行速度不大
- C. 子弹相对于飞行员的速度不大 D. 子弹已经停下来
13. 在 100m 的赛跑中, 测得某一运动员 5s 末瞬时速度为 10.4m/s, 10s 末到达终点时的瞬时速度为 10.2m/s, 则他在此赛跑中的平均速度为 ()
- A. 10m/s B. 10.2m/s C. 10.3m/s D. 10.4m/s
14. 关于加速度的概念, 正确的说法是 ()
- A. 加速度就是增加出来的速度
- B. 加速度的大小反映了速度的大小
- C. 加速度的大小反映了速度变化的快慢
- D. 加速度的大小反映了速度变化的大小
15. 物体作匀加速直线运动时, 下列说法中错误的是 ()
- A. 速度总是与时间成正比
- B. 速度的增量与时间的比值是恒量
- C. 任意两个连续相等的时间间隔里的位移之差一定相等
- D. 在任意时间间隔内的平均速度一定是 $\bar{v} = \frac{v_0 + v_t}{2}$
16. 足球以 8m/s 的速度飞来, 运动员把它以 12m/s 的速度反向踢出, 踢球时间为 0.2s, 设飞来的方向为正方向, 则足球在这段时间内的加速度是 ()
- A. -200m/s^2 B. 200m/s^2 C. -100m/s^2 D. 100m/s^2
17. 一个做变加速直线运动的物体, 加速度逐渐减少, 直至为零, 下列说法正确的是 ()

- A. 速度逐渐减少
B. 速度的改变逐渐变快
C. 速度逐渐增大, 当加速度减为零时, 速度达最大值
D. 位移逐渐增大, 当加速度减为零时, 位移达最大值
18. 下列关于速度的说法正确的是 ()
A. 速度是描述物体位置变化的物理量
B. 速度是描述物体位置变化大小的物理量
C. 速度是描述物体运动快慢的物理量
D. 速度是描述物体运动路程与时间的关系的物理量
19. 对于从你家到学校的路程和位移的正确说法是 ()
A. 路程等于位移的大小
B. 位移的大小大于路程
C. 路程是惟一的
D. 位移大小是惟一的
20. 甲物体重力是乙物体重力的五倍, 甲从 H 高处自由下落, 乙从 $2H$ 高处同时开始自由落下, 在甲、乙下落过程中 (物体均未落地), 下面几种说法正确的是 ()
A. 两物体下落过程中, 同一时刻甲的速度比乙的速度大
B. 下落后 1s 末, 它们的速度相等
C. 各自下落 1m 时, 甲的速度比乙的速度大
D. 下落过程中甲的加速度比乙的加速度大
21. 下列所描述的运动中, 不可能的有 ()
A. 速度变化很大, 加速度很小
B. 速度变化方向为正, 加速度方向为负 (方向不变)
C. 速度增大, 加速度减小
D. 速度变化越来越快, 加速度越来越大
22. 在某一高度处先后静止释放两个小球, 在两个小球落地之前, 下列说法正确的是 ()
A. 两球间的距离保持不变, 两球的速度差增大
B. 两球间的距离逐渐增大, 两球的速度差增大
C. 两球间的距离逐渐增大, 两球的速度差保持不变
D. 两球间的距离逐渐减小, 两球的速度差也逐渐减小
23. 做匀加速直线运动的物体, 运动了 t 秒, 则 ()
A. 它的加速度越大, 通过的路程一定越长
B. 它的初速度越大, 通过的路程一定越长
C. 它的末速度越大, 通过的路程一定越长
D. 它的平均速度越大, 通过的路程一定越长
24. 一物体静止在光滑的水平地面上, 对物体施加一水平向东的恒力, 历时 1 秒钟, 随即此力的方向改为水平向西, 大小不变, 历时 1 秒钟, 然后又改为向东; 如此往复改变力的方向, 大小一直不变, 共历时 1 分钟。在这 1 分钟内 ()

- A. 物体的加速度大小不断改变 B. 物体的最终位移为零
C. 物体的位移方向不断改变 D. 物体的加速度方向不断改变
25. 关于物体运动的加速度和速度的关系, 下列说法中正确的是 ()
A. 加速度就是增加的速度 B. 加速度越大, 表示速度变化越快
C. 加速度为零时, 速度也一定为零 D. 加速度由正变负, 表示物体立即反向运动
26. 作直线运动的物体, 通过前半程的平均速度 V_1 , 通过后半程的平均速度 V_2 , 则全程的平均速度为 ()
A. $\frac{V_1 + V_2}{2}$ B. $\frac{V_1 \cdot V_2}{V_1 + V_2}$ C. $\frac{2V_1 \cdot V_2}{V_1 + V_2}$ D. $\frac{V_1 + V_2}{V_1 \cdot V_2}$
27. 一个物体在水平面上以恒定的加速度运动, 它的位移与时间的关系是 $s = 24t - 6t^2$, 则它的速度为零的时刻应是 ()
A. 1/6 秒 B. 6 秒 C. 2 秒 D. 24 秒
28. 一滑块以某初速从斜面底端滑到斜面顶端时, 速度恰好为零, 已知斜面长 L , 滑块通过最初 $3L/4$ 时所需的时间为 t , 则滑块从斜面底端滑到顶端需时间 ()
A. $4t/3$ B. $5t/4$ C. $3t/2$ D. $2t$
29. 为了测定某辆轿车在平直路上起动时的加速度 (轿车起动时的运动可近似看作匀加速运动), 某人拍摄了一张在同一底片上多次曝光的照片 (如图), 如果拍摄时每隔 2s 曝光一次, 轿车车身总长为 4.5m, 那么这辆轿车的加速度大小为 ()
A. 1m/s^2 B. 2m/s^2 C. 3m/s^2 D. 4m/s^2



30. 两辆完全相同的汽车, 沿水平直公路一前一后匀速行驶, 速度均为 v_0 , 若前车突然以恒定的加速度刹车, 在它刚停住时, 后车以前车刹车时的加速度开始刹车, 已知前车在刹车过程中所行的距离为 s , 若要保证两辆车在上述情况中不相撞, 则两车在匀速行驶时保持的距离至少应为 ()
A. $1s$ B. $2s$ C. $3s$ D. $4s$
31. 一个物体从静止开始做匀加速直线运动, 它在第一秒内与在第二秒内位移之比为 $S_1 : S_2$, 在走完第 1m 时与走完第 2m 时的速度之比为 $v_1 : v_2$, 以下说法正确的是 ()
A. $S_1 : S_2 = 1 : 3$, $v_1 : v_2 = 1 : 2$ B. $S_1 : S_2 = 1 : 3$, $v_1 : v_2 = 1 : \sqrt{2}$
C. $S_1 : S_2 = 1 : 4$, $v_1 : v_2 = 1 : 2$ D. $S_1 : S_2 = 1 : 4$, $v_1 : v_2 = 1 : \sqrt{2}$
32. 汽车做匀减速直线运动, 在 5s 内先后经过路旁相距 50m 的电线杆, 经过第一电线杆的速度为 15m/s , 则经过第二电线杆的速度是 ()
A. 3m/s B. 5m/s C. 8m/s D. 10m/s
33. 一辆汽车以 10km/h 的速度行驶。司机刹车后, 汽车前进了 3m。那么一辆同样的汽车以 20km/h 的速度行驶, 问司机刹车后汽车能前进多远? ()

- A. 3m B. 6m C. 9m D. 12m

34. 一物体从 H 高处自由落下, 经时间 t 落地, 则当它落下 $t/2$ 时, 离地面高度为 (不计空气阻力) ()

- A. $H/2$ B. $H/4$ C. $3H/4$ D. $\sqrt{3}H/2$

35. 一物体做匀变速直线运动, 初速度为 15m/s , 方向向东, 第 5s 末的速度为 10m/s , 方向向西, 则第几秒开始物体向西运动? ()

- A. 第 2s 末 B. 第 3s 末 C. 第 4s 末 D. 第 15s 末

36. 从 A 点自由落下一物体, 经 B 到 C , 已知 $v_B = \frac{3}{4}v_C$, BC 间距是 7m , 则 AC 间距是 ()

- A. 9m B. 16m C. 18m D. 25m

37. 一物体从 H 处自由下落到 x 时, 速度恰好是着地速度的一半, 则 x 为 ()

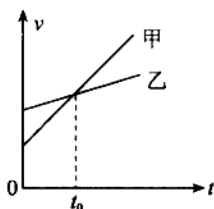
- A. $H/8$ B. $H/4$ C. $H/2$ D. $3H/4$

38. 汽车以 20m/s 的速度匀速运动, 后以 5m/s^2 的加速度刹车, 那么在刹车过程中前 2s 和前 6s 内位移之比是 ()

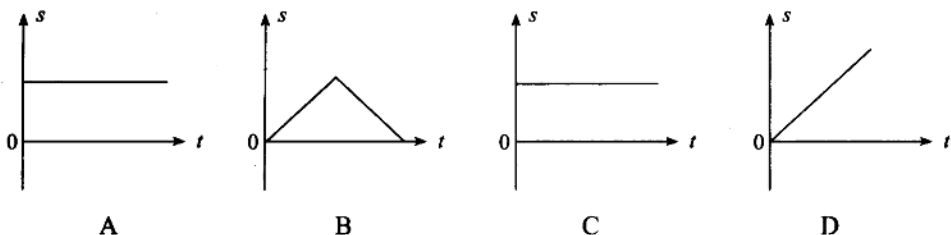
- A. $1:1$ B. $3:1$ C. $4:3$ D. $3:4$

39. 如图所示, 甲、乙两物体同地、同时开始运动, 设运动时间足够长, 由图可知, 下列说法正确的是 ()

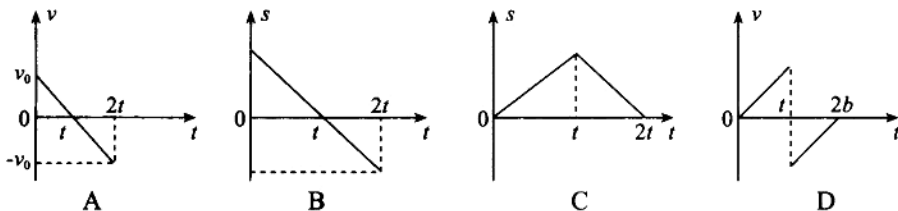
- A. 甲的速度大于乙的速度
B. 甲通过的路程比乙大
C. 甲的加速度比乙大
D. 甲、乙两物体在 t_0 时刻相遇



40. 物体在一直线上运动, 下列图像表示该物体作匀速直线运动的是 ()

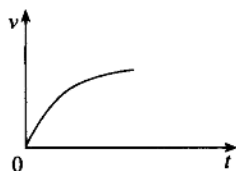


41. 在不计空气阻力时, 以 v_0 速率竖直向上抛出的物体, 上升是匀减速, 回落是匀加速, 图中能正确描述全过程的图像是 ()

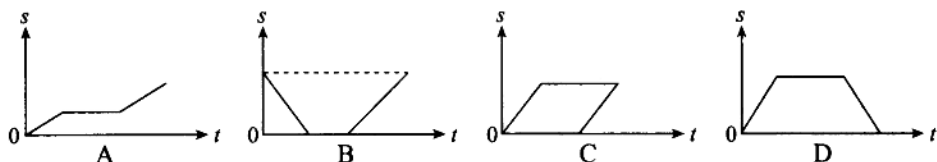


42. 如图所示, 是作直线运动的 $v-t$ 图像, 分析此图像下列结论正确的是 ()

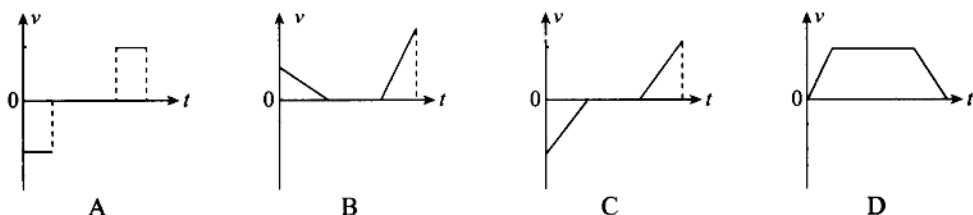
- A. 物体作匀加速运动
B. 物体作加速度逐渐增大的加速运动
C. 物体加速度逐渐增大, 速度逐渐减小
D. 物体加速度逐渐减小而速度逐渐增大



43. 某同学匀速向前走了一段路后, 停了一会儿, 然后由原路匀速返回出发点, 图中能反映此同学运动情况的 $s-t$ 图像是 ()



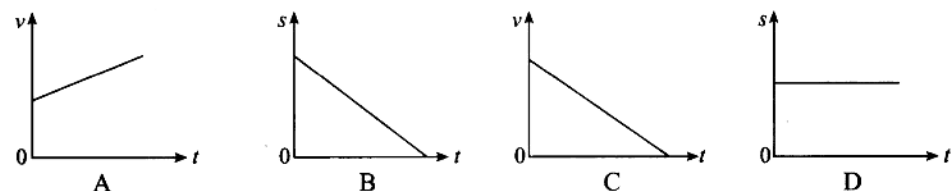
44. 一列火车进站, 停在月台一段时间又匀加速驶出车站, 图中描述这段时间内火车运动的 $v-t$ 图像, 正确的应是 ()



45. 使用打点计时器时, 接通电源与释放纸带 (连接物体), 这两个操作时间先后的关系应当是 ()

- A. 先接通电源, 后释放纸带
B. 先释放纸带, 后接通电源
C. 释放纸带的同时接通电源
D. 先释放纸带或先接通电源都可以

46. 图中能正确反映匀速直线运动过程的图像是 ()



47. 在匀变速直线运动中, 下列说法正确的是 ()

- A. 相同时间内位移的变化相同
B. 相同时间内速度的变化相同
C. 相同位移内速度的变化相同
D. 相同位移内的平均速度相同

48. 做匀加速直线运动的物体, 加速度为 2m/s^2 , 它的意义是 ()

- A. 物体在任一秒的末速度是该秒初的速度的两倍
B. 物体在任一秒的末速度比该秒初的速度大 2m/s
C. 物体在任一秒的初速度比前一秒的末速度大 2m/s

D. 物体在任一秒的末速度比前一秒的初速度大 2m/s

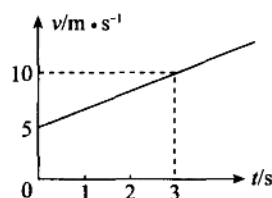
49. 下列有关速度图像(如右图所示)的说法错误的是 ()

A. 物体做匀变速直线运动

B. 速度随时间而增加

C. 第 3s 的速度是 10m/s

D. 前 3s 的平均速度是 7.5m/s



50. 以下各种运动的速度和加速度的关系可能存在的是 ()

A. 速度向东, 正在减小, 加速度向西, 正在增大

B. 速度向东, 正在增大, 加速度向西, 正在减小

C. 速度向东, 正在增大, 加速度向西, 正在增大

D. 速度向东, 正在减小, 加速度向东, 正在增大

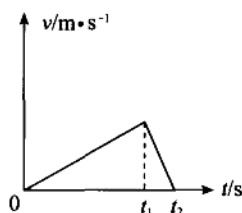
51. 下图为一物体做直线运动的速度图像, 根据图作如下分析(分别用 v_1 、 a_1 表示物体在 $0 \sim t_1$ 时间内的速度与加速度; v_2 、 a_2 表示物体在 $t_1 \sim t_2$ 时间内的速度与加速度), 分析正确的是 ()

A. v_1 与 v_2 方向相同, a_1 与 a_2 方向相反

B. v_1 与 v_2 方向相反, a_1 与 a_2 方向相同

C. v_1 与 v_2 方向相反, a_1 与 a_2 方向相反

D. v_1 与 v_2 方向相同, a_1 与 a_2 方向相同



52. 关于瞬时速度, 下列说法中正确的是 ()

A. 瞬时速度是指物体在某一段时间内的速度

B. 瞬时速度是指物体在某一段位移内的速度

C. 瞬时速度是指物体在某一段路程内的速度

D. 瞬时速度是指物体在某一位置或在某一时刻的速度

53. 下列运动中不属于机械运动的有 ()

A. 人体心脏的跳动

B. 地球绕太阳公转

C. 小提琴琴弦的颤动

D. 电视信号的发送

54. 不计空气阻力, 同时将一重一轻两石块从同一高度自由下落, 则两者 ()

①在任一时刻具有相同的加速度、位移和速度 ②在下落这段时间内平均速度相等

③在第 1s 内、第 2s 内、第 3s 内位移之比为 $1:4:9$ ④重的石块落得快, 轻的石块落得慢

A. 只有①②正确

B. 只有①②③正确

C. 只有②③④正确

D. ①②③④都正确

55. 做初速度为零的匀加速直线运动的物体在时间 T 内通过位移 s_1 到达 A 点, 接着在时间 T 内又通过位移 s_2 到达 B 点, 则以下判断错误的是 ()

A. 物体在 A 点的速度大小为 $\frac{s_1 + s_2}{2T}$

B. 物体运动的加速度为 $\frac{2s_1}{T^2}$

C. 物体运动的加速度为 $\frac{s_2 - s_1}{T^2}$ D. 物体在 B 点的速度大小为 $\frac{3s_2 - s_1}{2T}$

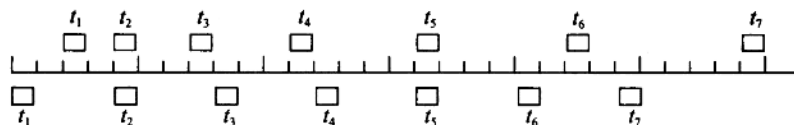
56. A、B 两个物体分别做匀变速直线运动, A 的加速度为 $a_1 = 1.0 \text{ m/s}^2$, B 的加速度为 $a_2 = -2.0 \text{ m/s}^2$, 根据这些条件做出的以下判断, 其中正确的是 ()

A. B 的加速度大于 A 的加速度
 B. A 做的是匀加速运动, B 做的是匀减速运动
 C. 两个物体的速度都不可能为零
 D. 两个物体的运动方向一定相反

57. 从匀减速上升的气球上释放一物体, 在放出的瞬间, 物体相对地面将具有 ()

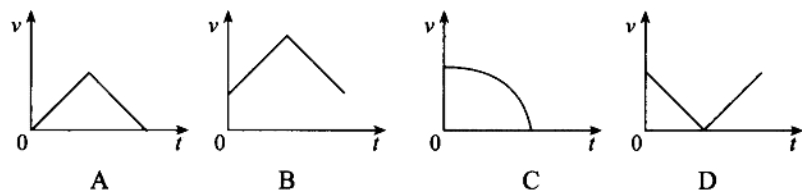
A. 向上的速度
 B. 向下的速度
 C. 加速度为零
 D. 向上的加速度

58. 两木块自左向右运动, 现用高速摄影机在同一底片上多次曝光, 记录下木块每次曝光时的位置, 如图所示, 连续两次曝光的时间间隔是相等的, 由图可知 ()

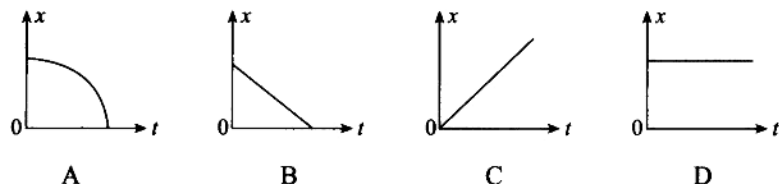


A. 在时刻 t_2 以及时刻 t_5 两木块速度相同
 B. 在时刻 t_1 两木块速度相同
 C. 在时刻 t_3 和时刻 t_4 之间某瞬间两木块速度相同
 D. 在时刻 t_4 和时刻 t_5 之间某瞬间两木块速度相同

59. 将物体竖直向上抛出后, 能正确表示其速率 v 随时间 t 的变化关系的图线是 ()



60. 若以抛出点为起点, 取初速度方向为水平位移的正方向, 则图中能正确描述做平抛运动物体的水平位移 x 的图像是 ()

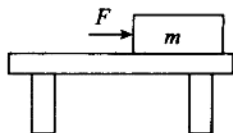
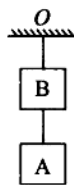
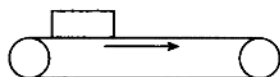


理科基础——物理测试卷(2)

(共60小题, 每小题2分, 共120分)

- 关于力的下列说法中正确的是 ()
 - 两个物体之间有力的作用时, 这两个物体之间一定相互接触
 - 一个受力体同时也是施力体, 一个施力体同时也是受力体
 - 只有静止的物体才受到重力
 - 相对运动的物体之间总有摩擦力作用
- 下列说法中正确的是 ()
 - 两个相互接触的物体间一定有弹力作用
 - 当两个物体间存在摩擦力时, 它们之间不一定有弹力
 - 如果一个力分解成两个分力, 则分力的大小一定小于原来的力的大小
 - 重力、弹力、摩擦力都是矢量
- 关于摩擦力的说法正确的是 ()
 - 摩擦力的方向总是与物体的运动方向或运动趋势方向相反
 - 相互接触的物体间正压力增大, 摩擦力一定增大
 - 静止的物体受到的静摩擦力的大小和接触面的材料的粗糙程度无关
 - 运动的物体不可能受到静摩擦力
- 下列说法中正确的是 ()
 - 物体的重力可能大于、等于或小于支持力
 - 静止在斜面上的物体, 其重力可分解为沿斜面的下滑力和垂直于斜面对斜面的压力
 - 两条完全相同的弹簧产生的形变量大小相同, 说明它们受到的外力一定相同
 - 静止放于斜面上的物体一共受到4个力的作用, 分别是: 重力、支持力、摩擦力和沿斜面向下的下滑力
- 关于物体的平衡, 下列说法正确的是 ()
 - 物体处于静止状态, 其合外力一定为零; 反之亦然
 - 只要物体的速度为零, 物体一定处于平衡状态
 - 物体在 n 个共点力的作用下处于平衡状态, 任何一个力的大小一定等于其余 $n-1$ 个力的合力
 - 物体在共点力的作用下, 不是静止就是匀速直线运动
- 关于滑动摩擦力, 下列说法正确的是 ()
 - 滑动摩擦力与物体的重力成正比

- B. 滑动摩擦力不可能是动力
C. 滑动摩擦力的方向总是与物体的运动方向相反
D. 滑动摩擦力的方向总是阻碍物体间的相对运动
7. 用两根绳子竖直吊起一重物,使重物保持静止,若逐渐增大两绳之间的夹角,则两绳对重物的拉力的合力变化情况是 ()
A. 不变 B. 减小 C. 增大 D. 无法确定
8. 某物体在四个共点力作用下处于平衡状态,若 F_4 的方向沿逆时针方向转过 90° 角,但其大小保持不变,其余三个力的大小和方向均保持不变,此时物体受到的合力的大小为 ()
A. 0 B. $\sqrt{2}F_4$ C. F_4 D. $2F_4$
9. 如图所示,物体相对静止在水平传送带上随传送带同向匀速运动,它受到的力是 ()
A. 重力、弹力 B. 重力、弹力、静摩擦力
C. 重力、弹力、滑动摩擦力 D. 重力、滑动摩擦力
10. 关于作用力与反作用力,下列说法正确的是 ()
A. 凡是大小相等、方向相反、分别作用在两个物体上的两个力必定是作用力与反作用力
B. 凡是大小相等、方向相反、作用在同一物体上的两个力必定是作用力与反作用力
C. 相连的两个弹簧 A、B,只有弹簧 A 形变后才有弹簧 B 的形变,所以先有作用力后才有反作用力
D. 相互作用的一对力究竟哪一个力是作用力是任意的
11. 如图所示,不计悬绳的重量,把 A、B 两个物体悬吊在天花板 O 点,当物体静止后,下面是平衡力的一对力是 ()
A. 天花板对绳的拉力和绳对 B 物的拉力
B. 上段绳对 B 物的拉力和下段绳对 A 物的拉力
C. 下段绳对 B 物的拉力和下段绳对 A 物的拉力
D. 下段绳对 A 物的拉力和 A 物受到的重力
12. 下列关于重力、弹力和摩擦力的说法,正确的是 ()
A. 物体的重心一定在物体的几何中心上
B. 劲度系数越大的弹簧,产生的弹力越大
C. 动摩擦因数与物体之间的压力成反比,与滑动摩擦力成正比
D. 静摩擦力的大小是在零和最大静摩擦力之间发生变化
13. 如下图所示,木块质量为 m ,与水平桌面的动摩擦因数为 μ ,受水平向右的力 F 的作用匀速运动,从物体刚到边缘开始,到物体刚好离开桌面为止,在此过程中物体始终保持匀速运动,下列说法正确的是 ()
A. 推力 F 因物体悬空部分越来越大而变小
B. 推力 F 在物体下落前会变为原来的 $1/2$



C. 推力 F 始终是 μmg

D. 因接触面变小, 动摩擦因数 μ 会变大

14. 一本书静置于水平桌面上, 则下列说法正确的是 ()

A. 桌面对书的支持力大小等于书的重力, 这两个力是一对平衡力

B. 书所受的重力与桌面的支持力是一对作用力和反作用力

C. 书对桌面的压力就是书的重力, 这两个力是同一种性质的力

D. 书所受的重力与它对地球的吸引力是一对平衡力

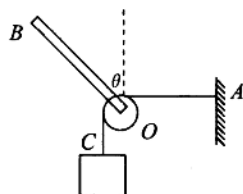
15. 如右图所示, 滑轮本身的质量可忽略不计, 滑轮轴 O 安在一根轻木杆 B 上, 一根轻绳 AC 绕过滑轮, A 端固定在墙上, 且绳保持水平, C 端挂一重物, BO 与竖直方向夹角 $\theta = 45^\circ$, 系统保持平衡. 若保持滑轮的位置不变, 改变 θ 的大小, 则滑轮受到木杆弹力大小变化情况是 ()

A. 只有角 θ 变小, 弹力才变大

B. 只有角 θ 变大, 弹力才变大

C. 不论角 θ 变大或变小, 弹力都是变大

D. 不论角 θ 变大或变小, 弹力都不变



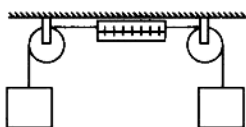
16. 如图所示, 一条轻绳跨过两个定滑轮, 绳的两端都挂着质量为 1kg 的砝码, 则测力计 (质量不计) 的读数 F_1 和其受到的合外力 F_2 分别为 ()

A. 10N 、 10N

B. 0N 、 0N

C. 10N 、 0N

D. 5N 、 0N



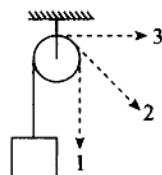
17. 如图所示, 一个物体由绕过定滑轮的绳拉着, 分别用图中所示的三种情况拉住, 在这三种情况下, 若绳的张力分别为 T_1 、 T_2 、 T_3 , 轴心对定滑轮的支持力分别为 N_1 、 N_2 、 N_3 , 滑轮的摩擦、质量均不计, 则 ()

A. $T_1 = T_2 = T_3$, $N_1 > N_2 > N_3$

B. $T_1 > T_2 > T_3$, $N_1 = N_2 = N_3$

C. $T_1 = T_2 = T_3$, $N_1 = N_2 = N_3$

D. $T_1 < T_2 < T_3$, $N_1 < N_2 < N_3$



18. 在共点的两个力的合成实验中, 假如 F_1 的大小及方向固定不变, 那么为了使橡皮条仍然伸长到原来的 O 点, 对 F_2 来说, 下面几种说法中正确的是 ()

A. F_2 可以有多个方向

B. F_2 的方向和大小可以有多个值

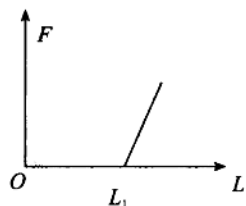
C. F_2 的方向和大小是惟一确定值

D. F_2 的方向是惟一的, 但大小可有多个值

19. 在研究弹簧的实际长度与外力关系的实验中, 将轻弹簧竖直悬挂在天花板下, 然后在其下端挂砝码, 用弹簧受到的外力 F 与弹簧的实际长度 L 作出 $F-L$ 图线, 如图所示, (伸长时未超出弹性限度) 则图中 L_1 和图线的斜率分别表示 ()

A. L_1 表示弹簧的伸长量, 斜率表示外力的变化量

B. L_1 表示弹簧的伸长量, 斜率表示弹簧的劲度系数



C. L_1 表示弹簧的原长, 斜率表示弹簧的劲度系数

D. L_1 表示弹簧的原长, 斜率表示外力的变化量

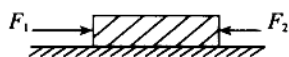
20. 如图所示, 一物块放在水平桌面上, 在水平方向受到三个力即 F_1 、 F_2 和摩擦力的作用, 物块处于静止状态, 其中 $F_1 = 10\text{N}$, $F_2 = 2\text{N}$ 。若撤去力 F_1 , 则物体在水平方向受到的合力为 ()

A. 10N , 方向向左

B. 8N , 方向向右

C. 2N , 方向向左

D. 0N



21. 置于水平地面上的物体在沿水平方向的拉力作用下, 仍处于静止, 则物体所受摩擦力的大小为 ()

A. 与压力成正比

B. 等于水平拉力

C. 小于滑动摩擦力 (最大静摩擦力略大于滑动摩擦力)

D. 在物体上叠放另一物体, 该物体受到的静摩擦力变大

22. 作用在同一个物体上的两个力, 一个是 20N , 另一个是 F , 它们的合力是 50N , 则 F 的大小不可能 ()

A. 20N

B. 30N

C. 40N

D. 50N

23. 下列说法错误的是 ()

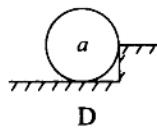
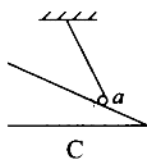
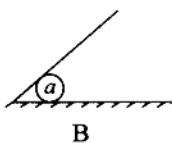
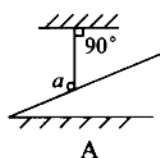
A. 力是物体对物体的作用, 力总是成对出现的

B. 物体受到的重力是由于地球的吸引而产生的

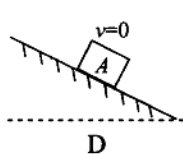
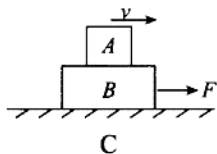
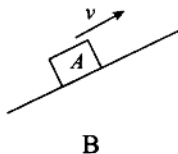
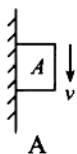
C. 相互接触的两个物体间一定有弹力产生

D. 滑动摩擦力的方向可以和物体运动方向相同

24. 图中静止的小球 a 分别与两个物体 (或面) 接触, 设各接触面光滑, 则 a 受到两个弹力的是 ()



25. 分析在下列四个图中, A 物块受到摩擦力的是 ()



A. A 沿粗糙的竖直墙面滑下

B. A 沿光滑的斜面向上运动

C. A 随 B 一起向右匀速运动

D. A 在斜面上静止不动

26. 如图所示, 两个相同的立方体 A 、 B 叠放在水平桌面上, 今以水平力 F 拉 B 而两个立方体均保持静止, 则针对此情况以下说法中不正确的是 ()

