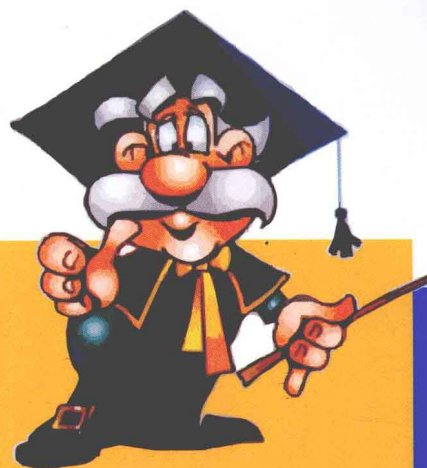


GAOYI

WUHUASHENG
SHIDIZHENG



高一 物化生 史地政

本书编写组 编

SHUJIA ZIZHU XUEXI GAOXIAO FANGAN

暑假自主学习 高效方案



苏州大学出版社
SOOCHOW UNIVERSITY PRESS

暑假自主学习高效方案

高一物化生史地政

本书编写组 编

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

暑假自主学习高效方案. 高一物化生史地政 / 《暑假自主学习高效方案》编写组编. —苏州: 苏州大学出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-81137-722-4

I. ①暑… II. ①暑… III. ①课程—高中—教学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 107240 号

高一物化生史地政

本书编写组 编

责任编辑 徐 来 盛 莉

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街 1 号 邮编: 215006)

丹阳市兴华印刷厂印装

(地址: 丹阳市胡桥镇 邮编: 212313)

开本 787 mm×1 092 mm 1/16 印张 7.25 字数 136 千

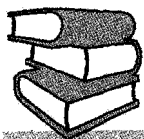
2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-722-4 定价: 13.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话: 0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>



卷首语

尊敬的老师、亲爱的同学：

你们好！

白驹过隙，我们又迎来了一个崭新的暑假。《暑假自主学习高效方案》将伴随大家度过这段美好的时光！

不断推进与深化的新课程改革要求我们：站在课程建设的高度，对学科作业进行整体思考、规划和设计；让做作业成为培养和发展学生素养的有效途径；让学生在做作业过程中学会与他人相处，学会在实践中检验知识，获得全面、主动的发展，从而为终身发展奠定良好的基础。面对教改大潮，《暑假自主学习高效方案》应运而生了！

首先，《暑假自主学习高效方案》旨在建立与课程（学年、学期、单元或章节教学整体规划）相配套的作业体系；精细解读课标和教材（学材），研究设计理性化作业；以教材内容为主线，引领学生温习、研读教材，自主构建并完善知识体系，强化基础知识，提高基本技能，掌握思路技巧，提升综合能力。

其次，《暑假自主学习高效方案》的设计思路突破了以往作业设计的局限，精选题目、科学分类、阶梯排列、把控难度，向课外延伸，与生活接轨，增强了作业的趣味性、实践性与探究性。在合作探究学习中，学生的交际能力、分析能力、表达能力都将得到提高。每份练习首页上方设日期、时段记录，起到学习计划管理作用。每页设计“自主反思”栏，用于学生自主补充纠错记录。练习末页设计“互动评价”栏，用于合作学习小组和任课老师评价使用。

再次，《暑假自主学习高效方案》着力改革作业评价模式，采取教师评价、同学评价、学生自评等多种方式，实现由关注结论向关注过程的转变，实现由纠错型评价向欣赏激励型评价的转变，意在构建由师生单向评价向多向评价转变的开放式评价体系，从而形成师生之间和生生之间平等、民主、和谐的关系。

《暑假自主学习高效方案》不只是关心同学们的学习，也更关心同学们的成长！

《暑假自主学习高效方案》编委会

2011年6月

目 录

物理部分

练习 1 直线运动	(1)
练习 2 运动图像	(3)
练习 3 相互作用	(5)
练习 4 牛顿运动定律	(7)
练习 5 曲线运动	(9)
练习 6 圆周运动	(11)
练习 7 万有引力定律	(13)
练习 8 机械能	(15)
练习 9 电场	(17)
练习 10 综合测试	(19)

化学部分

练习 1 从实验学化学	(21)
练习 2 化学物质及其变化	(23)
练习 3 金属及其化合物	(25)
练习 4 非金属及其化合物	(27)
练习 5 物质结构 元素周期律	(29)
练习 6 化学反应与能量	(31)
练习 7 有机化合物	(33)
练习 8 化学与自然资源的开发利用	(35)

生物部分

练习 1 遗传规律	(37)
练习 2 细胞分裂	(39)
练习 3 伴性遗传	(41)
练习 4 遗传的物质基础	(43)
练习 5 变异与育种	(45)
练习 6 现代进化理论	(47)
练习 7 综合测试	(51)

历史部分

练习 1 古代中国经济的基本结构与特点	(55)
练习 2 资本主义世界市场的形成和发展	(57)
练习 3 近代中国经济结构的变动与资本主义的曲折发展	(59)

练习 4 中国特色社会主义建设的道路	(61)
练习 5 中国近现代社会生活的变迁	(63)
练习 6 世界资本主义经济政策的调整	(65)
练习 7 苏联的社会主义建设	(67)
练习 8 世界经济的全球化趋势	(69)
练习 9 综合测试一	(71)
练习 10 综合测试二	(73)

地理部分

练习 1 宇宙中的地球	(75)
练习 2 自然环境中的物质运动和能量交换	(77)
练习 3 整体性、差异性及对人类的影响	(79)
练习 4 人口与城市	(81)
练习 5 生产活动与地域联系	(84)
练习 6 必修一综合测试	(87)
练习 7 必修二综合测试	(90)

政治部分

练习 1 生活与消费	(93)
练习 2 生产、劳动与经营	(95)
练习 3 收入与分配	(97)
练习 4 发展社会主义市场经济	(99)
练习 5 公民的政治生活	(101)
练习 6 为人民服务的政府	(103)
练习 7 发展社会主义民主政治	(105)
练习 8 当代国际社会	(107)

物理部分

日期: ____月____日

时段: ____—____



自主反思

物理

练习1 直线运动

一、选择题

1. 下列说法正确的是 ()
- A. 匀速行驶着的汽车的车轮可看做质点
B. 太空中绕地球运行的卫星可看做质点
C. 位移大小与路程相等
D. 位移大小不超过路程
2. 甲、乙、丙三架观光电梯,甲中乘客看一高楼在向下运动,乙中乘客看甲在向下运动,丙中乘客看甲、乙都在向上运动. 这三架电梯相对地面的运动情况可能是 ()
- A. 甲向上、乙向上、丙不动
B. 甲向上、乙向上、丙向下
C. 甲向上、乙向下、丙不动
D. 甲、乙向上,丙也向上,但比甲、乙都慢
3. 关于物体的运动,下列说法可能的是 ()
- A. 物体加速度越大,速度变化越大
B. 物体加速度在减小,速度在增加
C. 加速度最大时速度可能最小
D. 加速度方向不变而速度方向变化
4. 某物体做匀变速直线运动,某时刻速度大小为 2 m/s , 2 s 后速度大小变为 4 m/s ,那么关于物体在这个 2 s 内运动情况的判断正确的是 ()
- A. 物体的位移大小可能小于 2 m
B. 物体的位移大小可能大于 5 m
C. 物体的加速度大小可能小于 1 m/s^2
D. 物体的加速度大小可能大于 2 m/s^2

二、填空题

5. 用接在 50 Hz 交流电源上的打点计时器测定小车速度. 某次实验中得到一条纸带,从比较清晰的点起,每五个打印点取一个计数点,分别标明 $0, 1, 2, 3, 4, \dots$,量得 0 与 1 两点间距离 $x_1 = 30\text{ mm}$, 3 与 4 两点间距离 $x_2 = 48\text{ mm}$,则小车在 0 与 1 两点间的时间是 _____ s ,平均速度为 _____ m/s . 如果发现小车做匀加速直线运动,它的加速度是 _____ m/s^2 .





自主反思

三、计算题

6. 一汽车以 20 m/s 的速度在平直的公路上行驶,司机看见前方出现异常,立即刹车做匀减速直线运动,加速度大小为 4 m/s^2 . 求:
- (1) 刹车时间;
 - (2) 刹车距离;
 - (3) 第 2 s 末汽车的速度大小;
 - (4) 第 8 s 末汽车的速度大小.
7. 某宇航员在星球上从高 32 m 处自由释放一重物,测得重物在下落最后 1 s 内所通过的距离为 14 m ,则重物下落的时间是多长? 该星球表面的重力加速度多大?
8. 一辆轿车违章,以 108 km/h 的速度驶入左侧逆行道时,猛然发现正前方 80 m 处一辆卡车以 72 km/h 的速度迎面驶来,两车司机同时刹车,刹车加速度大小都是 10 m/s^2 ,两司机的反应时间相同. 反应时间是何数值才能保证两车不相撞?

互动评价



学习小组召集人: _____

科任老师: _____

练习 2 运动图像

日期: ____月____日

时段: ____—____



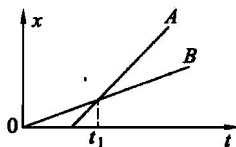
自主反思

物理

一、选择题

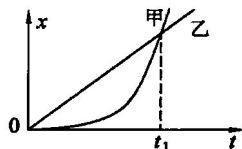
1. 质点 A、B 做直线运动的位移-时间图像如图所示, 则 ()

- A. 在运动过程中, 质点 A 比质点 B 运动得快
 B. $t=t_1$ 时刻, 两质点的位移相同
 C. $t=t_1$ 时刻, 两质点的速度相同
 D. 质点 A 的加速度大于质点 B 的加速度

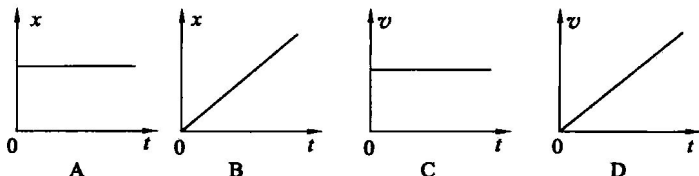


2. 如图所示为甲、乙物体运动的位移-时间图像, 则下列说法正确的是 ()

- A. 甲物体做曲线运动, 乙物体做直线运动
 B. 两物体的初速度都为零
 C. 在 t_1 时间内两物体平均速度大小相等
 D. 相遇时甲的速度大于乙的速度

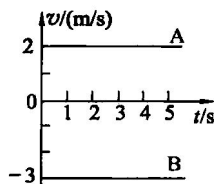


3. 下列图像中反映物体做匀速直线运动的是 ()



4. 如图所示为 A、B 两物体运动的 $v-t$ 图像, 下列说法正确的是 ()

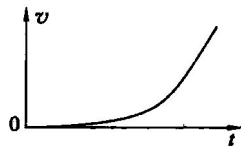
- A. A、B 两物体运动的方向相同
 B. B 物体的运动速率大于 A 物体的运动速率



- C. 若 A、B 两物体在同一直线上运动, 则一定会相遇
 D. 若 A、B 两物体同地同时同一直线上运动, 则 8 s 后相距 40 m

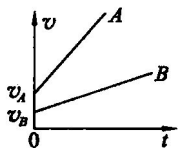
5. 由如图所示的 $v-t$ 图像可知物体加速度变化的情况是 ()

- A. 增大 B. 减小
 C. 不变 D. 条件不足, 无法判断



6. 如图所示为 A、B 两质点的速度-时间图像, 其加速度分别为 a_A 、 a_B , 在零时刻的速度分别为 v_A 、 v_B . 下列判断正确的是 ()

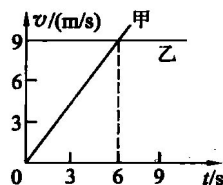
- A. $v_A > v_B$
 B. $v_A = v_B$
 C. $a_A > a_B$
 D. $a_A < a_B$





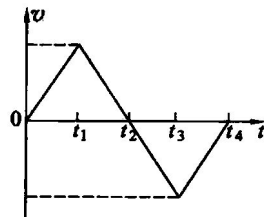
自主反思

7. 甲、乙两物体沿同一方向做直线运动, 6 s 末在途中相遇, 它们的速度-时间图像如图所示, 可以确定 ()



- A. $t=0$ 时, 甲在乙的前方 27 m 处
B. $t=0$ 时, 乙在甲的前方 27 m 处
C. 6 s 之后两物体不会再相遇
D. 6 s 之后两物体还会再相遇

8. 如图所示为直线运动质点的 $v-t$ 图像, 设开始时质点在坐标原点, 则 ()

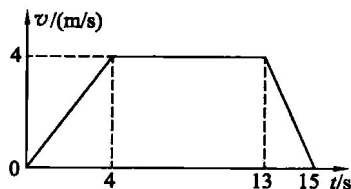


- A. $t=t_1$ 时, 质点离开原点的位移最大
B. $t=t_1$ 时, 质点离开原点的位移为负
C. $0 \sim t_1$ 和 $t_3 \sim t_4$ 这两段时间里质点加速度方向相同
D. $t_1 \sim t_2$ 和 $t_3 \sim t_4$ 这两段时间里质点加速度方向相同

二、计算题

9. 某质点运动的 $v-t$ 图像如图所示.

- (1) 质点运动全程的位移为多少?
(2) 若质点由静止出发, 最后停止运动, 保持匀变速运动阶段的加速度都不变, 使位移与(1)中的位移相同, 质点运动的最短时间为多少?



互动评价

学习小组召集人: _____

科任老师: _____



练习3 相互作用

日期: ____月____日

时段: ____—____



自主反思

一、选择题

1. 下列说法正确的是 ()

- A. 只有在地球表面的物体才受到重力
- B. 重力的方向总是竖直向下的, 所以地球上所有的物体受到的重力方向都相同
- C. 地球周围的物体受到的重力的施力物体是地球
- D. 重心可能不在物体上

2. 一铁块放在桌面上, 下列关于铁块和桌面受力的论述正确的是 ()

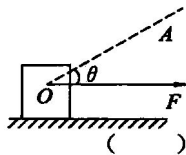
- A. 铁块和桌面间有弹力作用, 其原因是桌面发生了形变, 铁块并未发生形变
- B. 桌面受到向下的弹力, 是由于桌面发生了形变
- C. 桌面受到向下的弹力, 是由于铁块发生了形变
- D. 铁块受到向上的弹力, 是由于铁块发生了形变

3. 关于摩擦力的方向, 下列叙述正确的是 ()

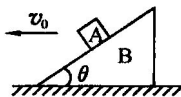
- A. 静摩擦力的方向可能与物体运动的方向相同
- B. 静摩擦力的方向总是跟物体相对运动趋势的方向相反
- C. 滑动摩擦力的方向可能与物体的运动方向相同
- D. 滑动摩擦力的方向总是与物体的相对运动方向相同

4. 下列关于摩擦力与弹力的说法, 不正确的是 ()

- A. 存在弹力的接触面间一定存在摩擦力
- B. 存在摩擦力的接触面间一定存在弹力
- C. 相互接触的物体之间一定存在弹力
- D. 发生相对运动的接触面之间一定存在摩擦力

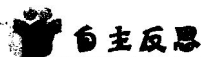
5. 物体静止于光滑水平面上, 力 F 作用于物体上的 O 点, 现要使合力沿着 OA 方向, 如图所示, 则必须同时再加一个力 T , 如 T 和 F 在同一水平面上, 则这个力的最小值为

- A. $F \cos \theta$ B. $F \sin \theta$ C. $F \tan \theta$ D. $F \cot \theta$

6. 如图所示, 质量为 m 的木块 A 放在斜面体 B 上, 若 A 和 B 沿水平面以相同的速度 v_0 一起匀速向左做直线运动, 则 A 和 B 之间的相互作用力大小为 ()

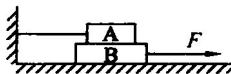
- A. $\frac{mg}{\cos \theta}$ B. $mg \cos \theta$ C. $mg \sin \theta$ D. mg



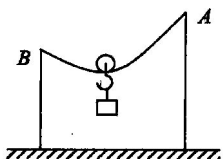


二、计算题

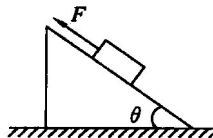
7. 如图所示,物块 A 重 100 N,物块 B 重 50 N,A、B 间的动摩擦因数为 0.2,B 与地面间的动摩擦因数为 0.1,现把 B 物块从中匀速抽出,求作用在 B 物块上的水平拉力 F .



8. 如图所示,长度为 5 m 的细绳的两端分别系在竖立于地面上相距为 4 m 的两杆顶端 A、B,绳上放一个光滑的轻质滑轮,其下连着一重为 12 N 的物体,平衡时绳中的张力为多大?



9. 如图所示,质量为 m 的物体放在粗糙的质量为 M 的斜面上,斜面放在粗糙的水平面上,斜面的倾角为 θ . 当用沿斜面向上的力 F 拉物体时,物体刚好在斜面上匀速向上运动,但斜面保持静止,试求地面对斜面的摩擦力的大小和方向.



互动评价



学习小组召集人: _____

科任老师: _____

练习4 牛顿运动定律

日期:____月____日

时段:____—____

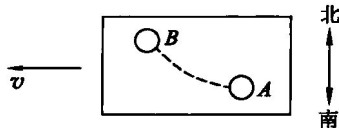


自主反思

一、选择题

1. 如图所示,以速度 v 匀速行驶的列车车厢内有一水平桌面,桌上的 A 处有一小球.若车厢中的旅客突然发现小球沿图中虚线由 A 向 B 运动,则由此可判断列车 ()

- A. 减速行驶,向南转弯
B. 减速行驶,向北转弯
C. 加速行驶,向南转弯
D. 加速行驶,向北转弯



2. 在 2010 年 2 月 16 日温哥华冬奥会上,申雪、赵宏博一起以完美表演赢得了双人滑比赛的金牌.开始时他们静止不动,相互猛推一下后分别向相反方向运动.假定两人的冰刀与冰面间的动摩擦因数相同,已知申雪在冰上滑行的距离比赵宏博远,这是由于 ()

- A. 在推的过程中,申雪推赵宏博的力小于赵宏博推申雪的力
B. 在推的过程中,申雪推赵宏博的时间等于赵宏博推申雪的时间
C. 在刚分开时,申雪的初速度大于赵宏博的初速度
D. 在分开后,申雪的加速度大于赵宏博的加速度

3. 物体在粗糙斜面的底端 O 以初速度 v_0 沿斜面上滑,到最高点 P 后又滑到 O 点,则下列说法正确的是 ()

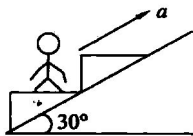
- A. 它上滑和下滑过程中加速度的方向相同
B. 它的上滑时间比下滑时间长
C. 它的上滑时间比下滑时间短
D. 它滑回到 O 点时的速率一定小于 v_0

4. 弹簧测力计挂在升降机的顶板上,下端挂一质量为 2 kg 的物体.当升降机在竖直方向上运动时,弹簧测力计的读数始终是 16 N.如果从升降机的速度为 3 m/s 时开始计时,则经过 1 s,升降机的位移可能是 ()

- A. 2 m B. 3 m C. 4 m D. 8 m

二、计算题

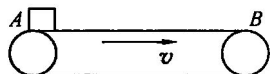
5. 自动扶梯与水平面的夹角为 30° ,扶梯上站着一个质量为 50 kg 的人,随扶梯以加速度 2 m/s^2 一起向上做匀加速直线运动,如图所示,则此时人受到自动扶梯的支持力、摩擦力的大小和方向是怎样的? (g 取 10 m/s^2)



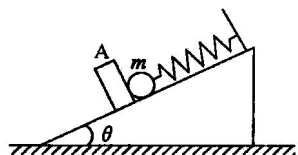


自主反思

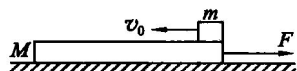
6. 如图所示,水平放置的传送带以速度 $v=2\text{ m/s}$ 向右运行,现将一小物体轻轻放在传送带 A 端,物体与传送带间的动摩擦因数 $\mu=0.2$. 若 A 端与 B 端相距 4 m ,求物体由 A 运动到 B 的时间和物体到 B 端时的速度.



7. 如图所示,倾角为 θ 的光滑固定斜面上端固定一劲度系数为 k 的轻弹簧,弹簧下端系一个质量为 m 的小球,小球被一垂直于斜面的挡板 A 挡住,此时弹簧恰好为自然长度. 现使挡板 A 以恒定加速度 a ($a < g\sin\theta$) 匀加速沿斜面向下运动,求小球从开始运动到与挡板刚好分离所经历的时间.



8. 如图所示,小木块(可视为质点)质量 $m=1\text{ kg}$,长木板质量 $M=10\text{ kg}$,木板与地面以及木块与木板间的动摩擦因数均为 $\mu=0.5$,当木板从静止开始受水平向右的恒力 $F=90\text{ N}$ 作用时,木块以初速度 $v_0=4\text{ m/s}$ 向左滑上木板的右端,则为使木块不滑离木板,木板至少要多长?



互动评价



学习小组召集人: _____

科任老师: _____

练习5 曲线运动

日期: ____月____日

时段: ____



自主反思

物理

一、选择题

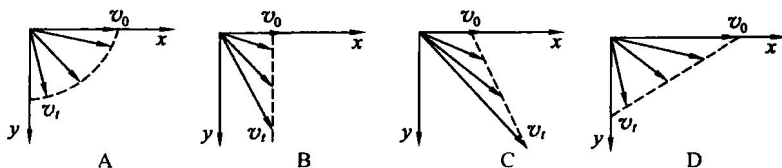
1. 下列关于运动性质的说法, 正确的是 ()

A. 曲线运动一定是变速运动
 B. 变速运动一定是曲线运动
 C. 曲线运动一定是变加速运动
 D. 物体加速度数值、速度数值都不变的运动一定是直线运动

2. 以速度 v 水平抛出一物体, 当其竖直分位移与水平分位移相等时, 则此物体的 ()

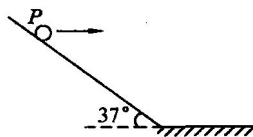
A. 竖直分速度等于水平分速度 B. 即时速率为 $\sqrt{5}v$
 C. 运动时间为 $\frac{2v}{g}$ D. 运动的位移是 $\frac{2\sqrt{2}v^2}{g}$

3. 一个人水平抛出一小球, 球离手时的初速度为 v_0 , 落地时的速度是 v_t , 空气阻力忽略不计. 下列哪个图像正确表示了速度矢量变化的过程 ()



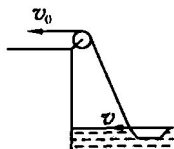
4. 如图所示, 斜面倾角为 37° , 从斜面的 P 点分别以 $2v_0$ 和 v_0 的速度平抛 A、B 两个小球, 不计空气阻力, 设小球落在斜坡和水平地面上均不发生反弹, 则 A、B 两球的水平射程的比值可以是 ()

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



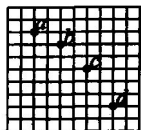
5. 如图所示, 某人在岸上用细绳拉船, 当人以速度 v_0 水平向左匀速拉细绳时, 则有关船的运动情况, 下列说法正确的是 ()

A. 匀速运动 B. 减速运动
 C. 加速运动 D. 速度先增大后减小



二、填空题

6. 如图所示, 在“研究平抛物体运动”的实验中, 用一张印有小方格的纸记录轨迹, 小方格的边长 $l = 1.25$ cm. 若小球在平抛运动途中的几个位置如图中的 a 、 b 、 c 、 d 所示, 则小球平抛的初速度的计算式





自主反思

为 $v_0 =$ _____ (用 l, g 表示), 其值是 _____ ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$), 小球在 b 点的速率是 _____.

三、计算题

7. A、B 两小球同时从距地面高 $h = 15 \text{ m}$ 处的同一点抛出, 初速度大小均为 $v_0 = 10 \text{ m/s}$. A 球竖直向下抛出, B 球水平抛出, 空气阻力不计, 重力加速度取 $g = 10 \text{ m/s}^2$.

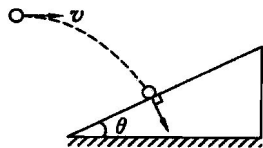
- (1) A 球经多长时间落地?
(2) A 球落地时, A、B 两球间的距离是多少?

8. 小船在 200 m 宽的河中横渡行驶, 水流速度为 2 m/s , 船在静水中的航速是 4 m/s .

- (1) 当小船船头始终正对对岸时, 它在何时、何处到达对岸?
(2) 要使小船到达正对岸, 应如何行驶? 历时多长?

9. 如图所示, 以 10 m/s 的水平速度抛出的物体, 飞行一段时间后垂直撞在倾角 $\theta = 30^\circ$ 的斜面上, 空气阻力不计. 求:

- (1) 物体飞行的时间;
(2) 物体撞在斜面上的速度.



互动评价

学习小组召集人: _____

科任老师: _____



练习6 圆周运动

日期：____月____日

时段：____—____



自主反思

物理

一、选择题

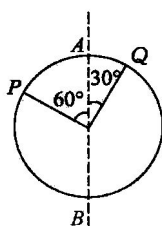
1. 物体做圆周运动时,关于向心力的说法不准确的是 ()

- ① 向心力是产生向心加速度的力
 ② 向心力是物体受到的合外力
 ③ 向心力的作用是改变物体速度的方向
 ④ 物体做匀速圆周运动时,受到的向心力是恒力

- A. ① B. ①③ C. ③ D. ②④

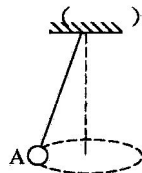
2. 如图所示,一个圆盘环绕中心线 AB 以一定的角速度转动,下列说法正确的是 ()

- A. P 、 Q 两点的角速度相同
 B. P 、 Q 两点的线速度相同
 C. P 、 Q 两点的角速度之比为 $\sqrt{3}:1$
 D. P 、 Q 两点的线速度之比为 $\sqrt{3}:1$



3. 如图所示为一在水平面内做匀速圆周运动的圆锥摆,关于摆球 A 的受力情况,下列说法正确的是

- A. 摆球 A 受重力、拉力和向心力的作用
 B. 摆球 A 受拉力和向心力的作用
 C. 摆球 A 受拉力和重力的作用
 D. 摆球 A 受重力和向心力的作用



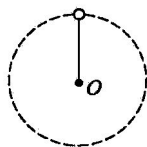
4. 在一段半径为 R 的圆弧形水平弯道上,已知弯道路面对汽车轮胎的最大静摩擦力等于车重的 μ 倍,则汽车拐弯时的安全速度是 ()

- A. $v \leq \sqrt{\mu g R}$ B. $v \leq \sqrt{\frac{gR}{\mu}}$
 C. $v \leq \sqrt{2\mu g R}$ D. $v \leq \mu \sqrt{gR}$

5. 如图所示,用长为 l 的细绳拴着质量为 m 的小球在竖直平面内做圆周运动,则下列说法正确的是 ()

- A. 小球在圆周最高点时所受的向心力一定为重力
 B. 小球在最高点时绳子的拉力不可能为零
 C. 若小球刚好能在竖直平面内做圆周运动,则其在最高点的速率为 $\sqrt{gl}$

- D. 小球过最低点时绳子的拉力一定大于小球的重力



二、计算题

6. 如图所示,圆盘绕圆心 O 做逆时针匀速转动,圆盘上有两点 A 、 B , $OA=3\text{ cm}$, OB 是 OA 的 3 倍,圆盘的转速 $n=120\text{ r/min}$. 试求:

