



经浙江省中小学教辅材料评议委员会2015年评议通过
供2014年秋季入学学生使用



高中学业水平考试

复习指南



物 理

《走向成功》编写组 编

高中学业水平考试

复习指南



物 理

《走向成功》编写组 编



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高中学业水平考试复习指南. 物理 / 《走向成功》
编写组编. -- 成都 : 电子科技大学出版社, 2015.5

(走向成功)

ISBN 978-7-5647-2899-1

I. ①高… II. ①走… III. ①中学物理课—高中—教
学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 070030 号

走向成功 高中学业水平考试复习指南
物 理

《走向成功》编写组 编

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)
策划编辑: 吴艳玲
责任编辑: 吴艳玲
主 页: www.uestcp.com.cn
电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
发 行: 新华书店经销
印 刷: 杭州余杭大华印刷厂
成品尺寸: 185mm×260mm 印张: 7.5 字数: 187 千字
版 次: 2015 年 5 月第一版
印 次: 2015 年 5 月第一次印刷
书 号: ISBN 978-7-5647-2899-1
定 价: 8.20 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83208003
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。



经浙江省中小学教辅材料评议委员会2015年评议通过
供2014年秋季入学学生使用



主编 寿世海
编者 (按姓氏笔画)
王 华 施叶军 洪国华

目 录

浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(一).....	1
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(二).....	9
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(三)	17
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(四)	25
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(五)	33
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(六)	41
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(七)	49
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(八)	57
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(九)	65
浙江省普通高中学业水平考试物理模拟试卷(十)	73
2013 年 6 月浙江省普通高中学业水平考试物理试题	81
2014 年 1 月浙江省普通高中学业水平考试物理试题	89
2014 年 7 月浙江省普通高中学业水平考试物理试题	97
参考答案.....	105

浙江省普通高中学业水平考试 物理模拟试卷(一)

选择题部分

一、选择题(本大题共 18 小题,每小题 2 分,共 36 分)

每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分。

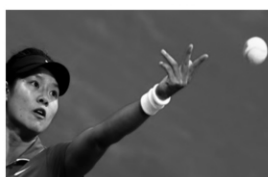
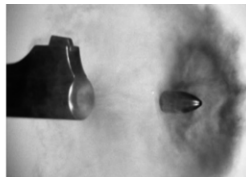
1. 人用手托着质量为 m 的苹果,沿水平方向以速度 v 匀速前进(苹果与手始终相对静止),苹果与手掌之间的动摩擦因数为 μ ,则对于苹果的受力情况,下列说法正确的是 ()



第 1 题图

- A. 重力、压力、摩擦力
B. 重力、支持力、摩擦力
C. 重力、支持力
D. 重力、支持力、压力

2. 研究下列各种运动情况时(如图所示)可以将研究对象视为质点的是 ()



第 2 题图

- A. 火车经过钱塘江大桥所需要的时间
B. 子弹出枪膛时的加速度
C. 李娜击出的网球的旋转速度
D. 冰上芭蕾运动员的姿势
3. 某同学通过以下步骤测出了从一定高度落下的排球对地面的冲击力:将一张白纸铺在水平地面上,把排球用水弄湿,然后让排球从规定的高度自由落下,并在白纸上留下球的水印。再将印有水印的白纸铺在台秤上,将球放在纸上的水印中心,缓慢地向下压球,使排球与纸接触部分逐渐发生形变直至刚好遮住水印,记下此时台秤的示数即为冲击力的最大值。下列物理学习或研究中用到的方法与该同学的方法相同的是 ()

- A. 建立“合力与分力”的概念
B. 建立“点电荷”的概念
C. 建立“瞬时速度”的概念
D. 研究加速度与合力、质量的关系
4. 第 15 届机器人世界杯赛上,中国科大“蓝鹰”队获得仿真 2D 组冠军和服务机器人组亚军,标志着我国在该领域的研究取得了重要进展。图中所示为科大著名服务机器人“可佳”,现要执行一项任务,给它设定了如下动作程序:机器人在平面内由点 $(0,0)$ 出发,沿直线运动到点 $(3,1)$,然后又由点 $(3,1)$ 沿直线运动到点 $(1,4)$,再由点 $(1,4)$ 沿直线运动到点 $(5,5)$,最后又由点 $(5,5)$ 沿直线运动到点 $(2,2)$ 。该过程中机器人所用时间是 $2\sqrt{2}$ s。则下列说法正确的是 ()



第 4 题图

- A. 机器人的运动轨迹是一条直线
B. 机器人不会两次通过同一点

- C. 整个过程中机器人的路程为 $2\sqrt{2}$ m
- D. 整个过程中机器人的平均速度为 1 m/s

5. 结合图片中的情景及数据,下列判断错误的是 ()



高速行驶的
磁悬浮列车



以100 km/h行驶
的汽车紧急刹车



13秒07! 刘翔
获得冠军



阿富汗战场
迫击炮开火

第 5 题图

- A. 高速行驶的磁悬浮列车的加速度可能为零
 - B. 轿车时速为 100 km/h,紧急刹车距离为 31 m(可视为匀减速至静止),由此可得轿车刹车阶段的加速度为 12.5 m/s^2
 - C. 根据图中数据可求出刘翔在 110 m 栏比赛中通过全程的平均速度为 8.42 m/s
 - D. 位于点燃火药的炮膛中的炮弹的速度为 0 的瞬间加速度也为 0
6. 在平直公路上,一毛开着玩具车正以 7.2 km/h 的速度行驶,突然发现前面有一只小狗挡路,他便开始紧急刹车,如图所示,刹车的加速度大小为 0.5 m/s^2 ,该汽车在 6 s 内的刹车距离为 ()
- A. 3 m
 - B. 4 m
 - C. 6 m
 - D. 21 m



第 6 题图



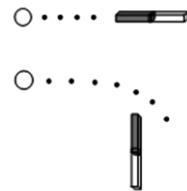
第 7 题图

7. 如图所示,小张同学左手抓起一篮球,手臂与竖直方向呈 30 度角,当篮球与手臂都静止时,下列说法正确的是 ()
- A. 手对篮球的作用力方向沿着手臂向上
 - B. 手对篮球的作用力大于篮球的重力
 - C. 手对篮球的作用力大小等于篮球的重力
 - D. 手对篮球的作用力大于篮球对手的作用力
8. 在学校秋季运动会上,小明同学以背越式成功地跳过了 1.70 米的高度,如图所示。若忽略空气阻力, g 取 10 m/s^2 。则下列说法正确的是 ()
- A. 小明下降过程中处于失重状态
 - B. 小明起跳以后在上升过程中处于超重状态
 - C. 小明起跳时地面对他的支持力等于他的重力

D. 小明起跳以后在下降过程中重力消失了



第 8 题图

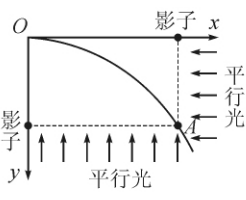


第 9 题图

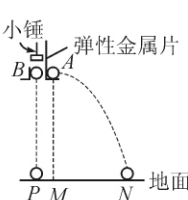
9. 一个在水平面上向右做直线运动的钢球。第一次在其运动路线上放置磁体,第二次在其运动路线一侧放置磁体,如图所示,观察实验现象。以下叙述正确的是 ()
- A. 该实验说明物体做曲线运动的速度方向沿曲线的切线方向
- B. 该实验说明物体做曲线运动的条件是物体受到的合外力与它的速度方向不在同一直线上
- C. 该实验说明物体做曲线运动的条件是物体受到的合外力与它的速度方向不在同一直线上且其速度方向沿曲线切线方向
- D. 第二次实验中,钢球运动轨迹类似平抛运动,是一条抛物线
10. 下面是书本上的一些图片,关于 图片说法正确的是 ()



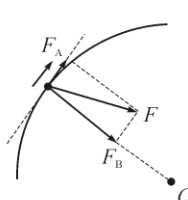
图甲



图乙



图丙



图丁

第 10 题图

- A. 图甲中,有些火星的轨迹不是直线,说明炽热微粒不是沿砂轮的切线方向飞出的
- B. 图乙中,两个影子在 x 、 y 轴上的运动就是物体的两个分运动
- C. 图丙中,小锤用不同的力去打击弹性金属片,A、B 两球落地的时间不同
- D. 图丁中,做匀速圆周运动的物体所受合外力 F 沿半径方向的分力大于所需要的向心力
11. 我国的“北斗”卫星导航定位系统已经初具规模,它由 5 颗静止轨道卫星(同步卫星)和 30 颗非静止轨道卫星组成,它们的轨道全部都是圆。下列说法正确的是 ()
- A. 所有卫星的轨道平面都应在同一平面内
- B. 某颗卫星的轨道可以和北纬 30° 的纬线在同一平面内
- C. 某颗卫星的轨道可以经过地球南北极上方
- D. 任意两颗卫星的轨道平面一定不会重合



第 11 题图



第 12 题图

12. 2013 年 6 月 20 日上午 10 时,我国首次太空授课在神州十号飞船中由女航天员王亚平执教,在太空中王亚平演示了一些奇特的物理现象,授课内容主要是使青少年了解微重力环境下物体运动的特点。如图所示是王亚平在太空舱中演示的把悬浮的水滴直接用嘴“回收”。下列关于悬浮的水滴在回收前的说法,正确的是 ()
- A. 水滴几乎不受地球对它的万有引力作用
 B. 水滴处于静止状态
 C. 水滴处于失重状态
 D. 环绕地球运行时水滴的线速度大于 7.9 km/s
13. 如图所示,在高台跳水比赛中,质量为 m 的跳水运动员进入水中后受到水的阻力而做减速运动,设水对她的阻力大小恒为 f , g 为当地的重力加速度。那么在她减速下降 h 的过程中,下列说法正确的是 ()
- A. 她的动能减少了 fh
 B. 她的重力势能减少了 fh
 C. 她的机械能减少了 fh
 D. 她的机械能减少了 $(f-mg)h$



第 13 题图



第 14 题图

14. 如图所示的洒水车,在平直的马路上行驶,设车所受阻力大小永远与车重成正比。某时刻开始车子开始洒水,并保持发动机功率不变,则在洒水过程中 ()
- A. 车子所受阻力大小不变
 B. 车子仍保持匀速直线运动
 C. 车子将做加速直线运动
 D. 车子的牵引力保持不变
15. 如图所示,古人发现摩擦过的琥珀能够吸引轻小的物体,16 世纪英王御医吉尔伯特在研究这类现象时创造了“电”这一词,即“电荷”。下列有关静电现象的说法正确的是 ()
- A. 琥珀能吸引轻小物体是因为万有引力的作用
 B. 羽毛在被吸引的运动过程中,吸引力逐渐变小
 C. 无论琥珀是带正电还是带负电,都能吸引不带电的羽毛
 D. 琥珀对羽毛的吸引力一定大于羽毛对琥珀的吸引力



第 15 题图

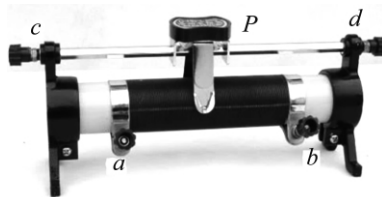


第 16 题图

16. 某同学用易得的材料制作了一个简易的实验仪器,如图所示。则该仪器可以用来 ()
- A. 测电流 B. 测电阻
- C. 测电容 D. 检验物体是否带电
17. 两只鸟站在一根通电的铝质裸导线上,已知导线中通过的电流为 40 A ,鸟的两爪间距约为 5 cm 。下列有关鸟的安全和电路的说法正确的是 ()
- A. 鸟会有生命危险
- B. 鸟很安全,因为其耐电流能力比人类强多了
- C. 鸟和脚间的导线是并联关系
- D. 鸟没有电流流过



第 17 题图



第 18 题图

18. 滑动变阻器的结构如图所示,金属电阻丝绕在绝缘瓷筒上, a 、 b 是其两个引出端, c 、 d 是金属杆的两个端点,可在杆上滑动的金属滑片 P 把金属杆与电阻丝(绝缘漆已被刮去)连接起来。为使其串联至电路中时,要求向右滑动滑片 P (即向 d 端移动)时电阻变小,则应接入电路的接线柱是 ()
- A. a 和 b B. a 和 d
- C. b 和 P D. b 和 c

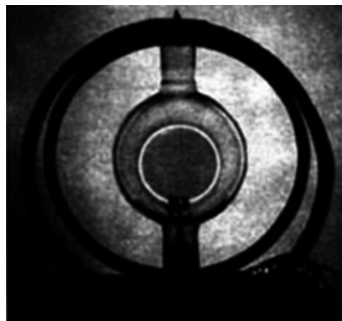
非选择题部分

二、实验题(本大题共 4 小题,共 14 分)

19. 如图所示是洛伦兹力演示仪,甲图为没有磁场时电子束的径迹,乙图为施加垂直于纸面的磁场后,电子束运动的径迹,则在乙图所示中所加磁场的方向是_____ (填“垂直纸面向里”或“垂直纸面向外”)。



甲 没有磁场时电子束沿直线运动



乙 施加垂直于纸面的磁场后,电子束沿圆轨道运动

三、计算题(本大题共 3 小题,第 23 小题 6 分,第 24 小题 6 分,第 25 小题 8 分,共 20 分)

23. 在某电场中的 A 点放一试探电荷 $q_1=3\times 10^{-4}\text{ C}$,它受到的电场力 $F_1=9\times 10^{-2}\text{ N}$ 。

(1)求 A 点的场强大小为多少?

(2)若将 $q_2=8\times 10^{-4}\text{ C}$ 的试探电荷放在 A 点处,则它受到的电场力大小为多大?

(3)若在 A 点不放任何电荷,则 A 点的场强为多少?

24. 在第 21 届温哥华冬奥会上,我国女子冰壶队取得了 $\frac{1}{4}$ 的成绩。比赛中,冰壶在水平冰面上的运动可视为匀减速直线运动,设一质量 $m=20\text{ kg}$ 的冰壶从被运动员推出到静止共用时 $t=20\text{ s}$,运动的位移 $x=30\text{ m}$ 。重力加速度取 $g=10\text{ m/s}^2$ 。求:

(1)冰壶在此过程中平均速度的大小;

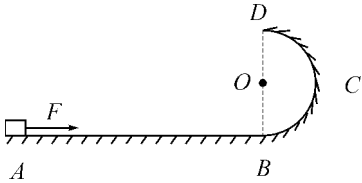
(2)冰壶在此过程中加速度的大小;

(3)冰壶在此过程中所受平均阻力的大小。



第 24 题图

25. 如图所示,粗糙水平地面 AB 与半径 $R=0.4\text{ m}$ 的光滑半圆轨道 BCD 相连接,且在同一竖直平面内, O 是 BCD 的圆心, BOD 在同一竖直线上。质量 $m=2\text{ kg}$ 的小物体在 9 N 的水平恒力 F 的作用下,从 A 点由静止开始做匀加速直线运动。已知 $AB=5\text{ m}$,小物块与水平地面间的动摩擦因数为 $\mu=0.2$ 。当小物块运动到 B 点时撤去力 F 。取重力加速度 $g=10\text{ m/s}^2$ 。求:
- (1)小物块到达 B 点时速度的大小;
 - (2)小物块运动到 D 点时,轨道对小物块作用力的大小;
 - (3)小物块离开 D 点后落到水平地面上的点与 B 点之间的距离。



第 25 题图

浙江省普通高中学业水平考试 物理模拟试卷(二)

选择题部分

一、选择题(本大题共 18 小题,每小题 2 分,共 36 分)

每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分。

1. 物理学中引入“点电荷”的概念,从科学方法上来说属于 ()
A. 控制变量的方法
B. 观察实验的方法
C. 建立物理模型的方法
D. 等效替代的方法
2. 下列四个图中,各运动物体能看作质点的是 ()



第 2 题图

- A. 研究姚明投出篮球的运动路径
 - B. 研究丁宁打出的乒乓弧线球的旋转角度
 - C. 研究刘翔跨栏时的动作
 - D. 研究申雪花样滑冰时的 $\perp$ 姿势
3. 家用吊扇对悬挂点有拉力作用,在正常转动时吊扇对悬挂点的拉力与它不转动时相比 ()
A. 变小
B. 变大
C. 不变
D. 无法判断



第 3 题图

4. 关于电源电动势,下列说法正确的是 ()
A. 电源的电动势越大,电源所能提供的电能就越大
B. 电源的路端电压增大时,其电动势一定也增大
C. 无论内、外电压如何变化,其电源电动势一定不变
D. 若 1 s 内电池提供的电能是 0.5 J,那么这个电池的电动势是 0.5 V
5. 一个小朋友用绳子拴着一个筒盖斜拉着沿水平地面匀速向前走,则下列有关筒盖受力的说法正确的是 ()
A. 筒盖受到三个力的作用

- B. 拉力与摩擦力的合力方向竖直向上
- C. 拉力与摩擦力的合力大小等于重力大小
- D. 拉力的水平分力等于筒盖所受的合力

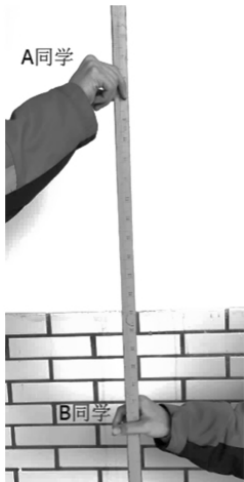


第 5 题图



第 6 题图

6. 如图所示,某人用手握住一个玻璃瓶使玻璃瓶始终在竖直方向上保持静止,则下列说法正确的是 ()
- A. 手握得越紧,玻璃瓶受到的摩擦力越大
 - B. 手握得越紧,玻璃瓶与手之间的静摩擦力越大
 - C. 不管手握得多紧,玻璃瓶受到的摩擦力总是一定的
 - D. 玻璃瓶受到的摩擦力必须大于其重力才能静止
7. 人从发现情况到采取相应行动经过的时间叫反应时间。我们可以采用下面的实验测出自己的反应时间。请 A 同学捏住木尺, B 同学用一只手做握住木尺的准备,但手的任何部位在开始时都不要碰到木尺。当看到 A 同学放开手时, B 同学立即握住木尺,根据木尺下降的高度,可以算出反应时间。如图所示,下列说法正确的是 ()
- A. 图中测的是 A 同学的反应时间
 - B. 图中测的是 B 同学的反应时间
 - C. 按图中直接读出的数字作为下落高度可直接计算出反应时间
 - D. 若两只手直接用同一位同学的,也可粗略测出同学的反应时间



第 7 题图



第 8 题图

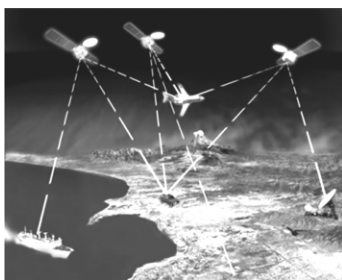
8. 蹦极是一项极限体育项目,可以锻炼人的胆量和意志。运动员从高处跳下,弹性绳被拉展前做自由落体运动,弹性绳被拉展后在弹性绳的缓冲作用下,运动员下落一定高度后速度减为零。在这下降的全过程中,下列说法正确的是 ()

- A. 运动员在向下运动过程中一直处于失重状态
 B. 运动员在向下运动过程中,加速度一直保持不变
 C. 弹性绳绷紧后运动员的动能一直减小
 D. 下落过程中,运动员重力势能一直变小
9. 2013 年 6 月 20 日,航天员王亚平在“天宫一号”舱内授课,演示了小球做匀速圆周运动。小球运动过程中一定会发生变化的是 ()

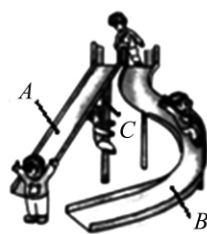


第 9 题图

- A. 速度大小
 B. 速度方向
 C. 加速度大小
 D. 角速度大小
10. 北京时间 2010 年 8 月 1 日 5 时 30 分,中国在西昌卫星发射中心用“长征三号甲”运载火箭,将第五颗北斗导航卫星成功送入太空预定轨道。这标志着卫星导航市场的垄断局面被打破,北斗卫星导航系统将免费提供定位、测速和授时服务,定位精度 10 m,测速精度 0.2 m/s,以下说法不正确的是 ()
- A. 北斗导航卫星定位提供的是被测物体的位移
 B. 北斗导航卫星定位提供的是被测物体的位置
 C. 北斗导航卫星授时服务提供的是时刻
 D. 北斗导航卫星测速服务提供的是运动物体的速率



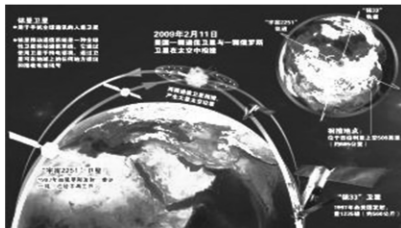
第 10 题图



第 11 题图

11. 如图所示,幼儿园的小朋友在做滑梯游戏时,三个小朋友分别经三条不同的路径 A、B、C 从滑梯的顶端滑到底端。设三位小朋友的体重相同,则比较三者的下滑过程有 ()
- A. 克服摩擦力做功一定相等
 B. 到达底端的动能一定相同
 C. 沿三条不同路径重力做的功一定相等
 D. 沿路径 C 下滑时到达底端的动能一定最大

12. 在美国东部时间 2009 年 2 月 10 日 11 时 55 分(北京时间 11 日 0 时 55 分),美国一颗质量约为 560 kg 的商用通信卫星“铱 33”与俄罗斯一颗已经报废的质量约为 900 kg 的军用通信卫星“宇宙 2251”相撞,碰撞发生的地点在俄罗斯西伯利亚上空。如图所示,如果将两卫星的轨道都近似看做圆形,则它们在正常飞行时有关物理量的比较,下列说法正确的是 ()
- A. “铱 33”卫星比“宇宙 2251”卫星的周期大
- B. “铱 33”卫星比“宇宙 2251”卫星的运行速度大
- C. “铱 33”卫星比“宇宙 2251”卫星的角速度小
- D. “铱 33”卫星比“宇宙 2251”卫星的向心力小



第 12 题图



第 13 题图

13. 如图所示,在双人花样滑冰运动中,经常可以看到女运动员被男运动员倾斜的手臂拉着在比较光滑的冰面上划出漂亮的弧线,若把女运动员的运动近似看做是匀速圆周运动,则下列有关两运动员的运动情况和受力情况的分析,正确的是 ()
- A. 女运动员做圆周运动的向心力是由手臂上受到的拉力提供的
- B. 女运动员对男运动员没有拉力
- C. 拉力对女运动员做正功
- D. 此时若男运动员松手,女运动员将沿直线滑行
14. 如图所示为杭州休博园内的摩天轮,它由一个徐徐转动的、半径为 52 米的大圆盘带动着 32 个吊舱依次从低到高旋转,坐在上面能登高俯览远近风光。若一质量为 50 kg 的游客乘坐该摩天轮做匀速圆周运动,旋转一圈需 20 分钟。如果以地面为零势能面,取 $g = 10 \text{ m/s}^2$,则他由最底处上升到最高处时,重力势能增加 ()



第 14 题图

- A. $2.6 \times 10^4 \text{ J}$
- B. $4.1 \times 10^4 \text{ J}$
- C. $5.2 \times 10^4 \text{ J}$
- D. $8.2 \times 10^4 \text{ J}$
15. 如图所示,静电喷涂时,喷枪喷出的带电涂料微粒,在带正电的被喷工件的静电力作用下,向被喷工件运动,最后吸附在其表面。在涂料微粒向工件靠近的过程中 ()
- A. 涂料微粒带正电
- B. 离工件越近,所受库仑力越小