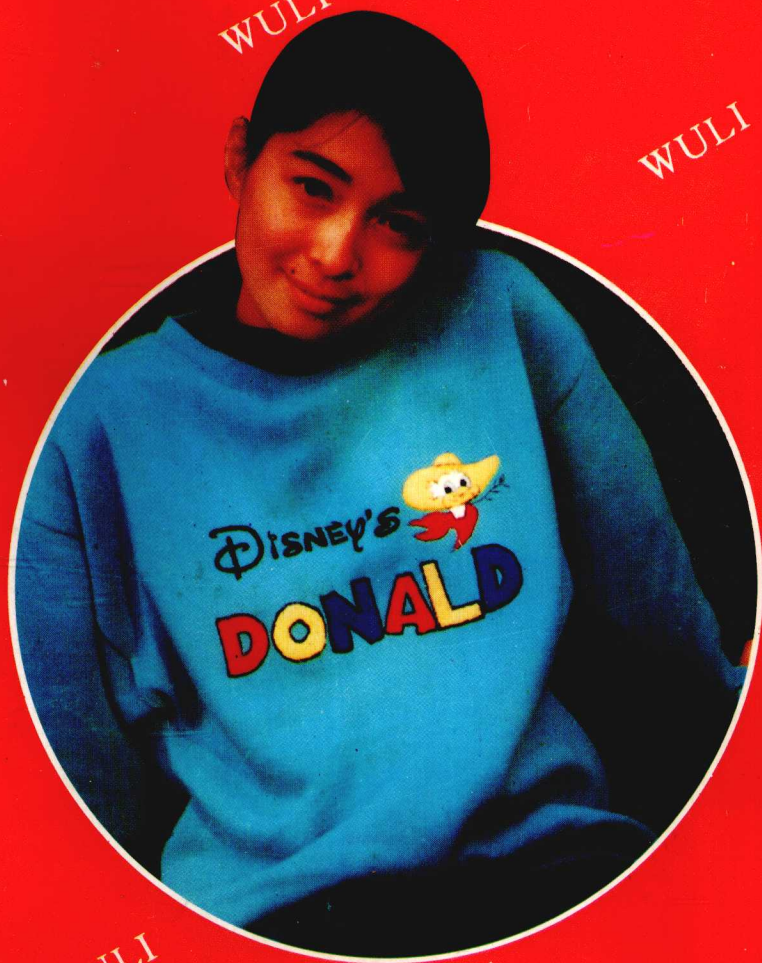


中学生最后的冲刺丛书

高考 物理模拟题库



贵州省图书馆

北京师范大学出版社

中学生最

高考物理模拟题库

本书编写组

北京师范大学出版社

出版前言

自恢复高考制度以来,高考的重压像一团无形的阴影笼罩着应届高中毕业生以及他们的家长,每年到七月初,举国上下家长送儿送女进考场,千叮咛万嘱咐,然后就在考场周围焦急的等待,家长望子成龙心切;而作为中学生,他们也希望顺利地通过这次考试,早日进入大学的校园,为家长及亲属争光,因而有人把七月称为“黑色的七月”。

为了帮助中学生战胜“黑色的七月”,使其顺利地考上大学,减轻教师、家长、学生的精神负担,我们特邀了北京西城教育教学研究中心、北京四中、清华附中、北师大二附中等全国重点中学几位具有多年教学经验的特、高级教师,联合主编了这套“中学生最后的冲刺”丛书,几位老师通过认真地研究历年来高考的考卷及出题的类型,并结合自己多年的教学实践,编成了《高考语文模拟题库》、《高考数学模拟题库》、《高考历史模拟题库》、《高考物理模拟题库》、《高考化学模拟题库》、《高考英语模拟题库》共六册书,目的就是使学生在认真地学好课本的基础上,有目的地培养自己审题、解题,以及思考问题等诸方面的能力,早日考上大学。

本套模拟题库紧扣课本,适当地注重课外知识,由易到难,层层训练,出题灵活,注重学生多方面能力的培养,用多种题型来训练学生,力求做到循序渐进,有的放矢,减少盲目性,相信会受到广大应届高中生、老师及其家长的欢迎。

所谓模拟,确有猜测、揣摩94年考试题的成份,但绝非为了把中学生引入歧途,我们仍然希望中学生在老师的指导下,认真学习课本,专

心复习,切不可以此为宝。

本套丛书由高考模拟试题,高中毕业生毕业会考模拟试题及1992年高考考试卷及评分标准三部分组成,每本书平均约20套题,为便于同学们自学,我们在每套题后附有参考答案。

值得说明的是,孔德龙、柯春晖二位同志为组织这套丛书付出了艰辛的劳动,他们为出版社和特级教师间的联络起了很大作用。

有志者事竟成。最后祝广大应届高中生早日顺利地迈进大学课堂,战胜“黑色的七月”。

北京师范大学出版社

1993年12月

目 录

出版前言

高考物理模拟试题(一).....	(1)
高考物理模拟试题(二).....	(8)
高考物理模拟试题(三).....	(14)
高考物理模拟试题(四).....	(21)
高考物理模拟试题(五).....	(30)
高考物理模拟试题(六).....	(37)
高考物理模拟试题(七).....	(45)
高考物理模拟试题(八).....	(53)
高考物理模拟试题(九).....	(61)
高考物理模拟试题(十).....	(68)
高考物理模拟试题(十一).....	(76)
高考物理模拟试题(十二).....	(84)
高中毕业会考物理模拟试题(一).....	(92)
高中毕业会考物理模拟试题(二).....	(99)
高中毕业会考物理模拟试题(三).....	(106)
高考物理模拟试题(一)参考答案及评分标准.....	(113)
高考物理模拟试题(二)参考答案及评分标准.....	(116)
高考物理模拟试题(三)参考答案及评分标准.....	(120)
高考物理模拟试题(四)参考答案及评分标准.....	(122)
高考物理模拟试题(五)参考答案及评分标准.....	(125)
高考物理模拟试题(六)参考答案及评分标准.....	(129)
高考物理模拟试题(七)参考答案及评分标准.....	(133)
高考物理模拟试题(八)参考答案及评分标准.....	(137)
高考物理模拟试题(九)参考答案及评分标准.....	(142)
高考物理模拟试题(十)参考答案及评分标准.....	(146)
高考物理模拟试题(十一)参考答案及评分标准.....	(151)
高考物理模拟试题(十二)参考答案及评分标准.....	(156)

高中毕业会考物理模拟试题(一)参考答案及评分标准.....	(160)
高中毕业会考物理模拟试题(二)参考答案及评分标准.....	(163)
高中毕业会考物理模拟试题(三)参考答案及评分标准.....	(167)

附录:

1992年普通高等学校招生全国统一考试物理 第 I 卷.....	(172)
1992年普通高等学校招生全国统一考试物理 第 II 卷.....	(176)
1992年普通高等学校招生全国统一考试物理 试题答案及评分标准.....	(180)

高考物理模拟试题(一)

一、本题共 13 小题,每小题 2 分,共 26 分,在每小题给出的四个选项中只有一项是正确的。

(1) 一个物体在 5 个共点力作用下保持平衡,现在撤去其中的两个力,这两个力的大小分别为 25 牛和 20 牛,其余 3 个力保持不变,则该物体所受合力大小可能是:

- (A) 零 (B) 2 牛
(C) 20 牛 (D) 50 牛

()

(2) 一个点电荷飞入电场后,途经 a, b 两点,已知由 a 到 b 过程中电场力对电荷做正功,设 U_a 和 U_b 为 a, b 两点处的电势, ϵ_a 和 ϵ_b 为该电荷在 a, b 两点处的电势能,则可判定:

- (A) $U_a > U_b$ (B) $U_a < U_b$
(C) $\epsilon_a > \epsilon_b$ (D) $\epsilon_a < \epsilon_b$

()

(3) 某人站在一半径为 R 的星球上,以速度 V_0 竖直上抛一物体,经 t 秒后物体落回原抛出地点,如果人想把这个物体沿星球表面水平抛出,而使它不再落回星球,则抛出速度至少应是:

- (A) $\sqrt{\frac{V_0 R}{t}}$ (B) $\sqrt{\frac{2V_0 R}{t}}$
(C) $\frac{V_0}{R}$ (D) $\sqrt{\frac{V_0}{Rt}}$

()

(4) 某物体做直线运动,其位移—时间图象如图 1-1 所示,在图中 A, B 两点表示不同时刻,它们的速度和加速度的关系是:

- (A) $V_A = V_B$ $a_A = a_B = 0$
(B) $V_A = V_B$ $a_A = a_B \neq 0$
(C) $V_A > V_B$ $a_A = a_B$
(D) $V_A < V_B$ $a_A = a_B$

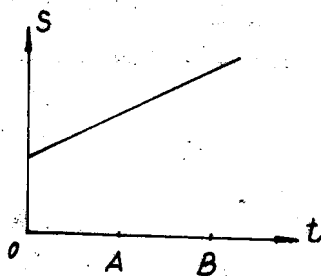


图 1-1

()

(5) 如图 1-2 所示电路中,四个完全相同的电池,电动势均为 ϵ ,内电阻均为 r ,如果电阻 R 两端电压恰好等于 ϵ ,那么电池内电阻 r 与 R 的关系是:

(A) $R = \frac{r}{2}$

(B) $R = r$

(C) $R = \frac{r}{4}$

(D) $R = 4r$

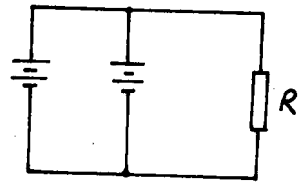


图 1-2

(6) 如图 1-3 所示正弦机械波, 经 0.2 秒向右传播了 10 厘米, 下面结论正确的是:

(A) 在这段时间内质点 P 向下移动了 10 厘米。

(B) 在这段时间内质点 P 向右移动了 10 厘米。

(C) 波源的振动频率为 1.6 赫兹

(D) 从图示时刻开始, 经 0.4 秒质点 P 经过平衡位置。

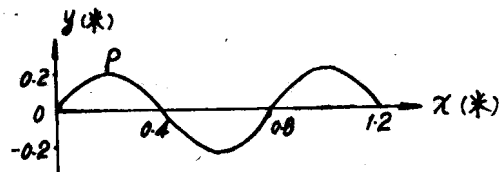


图 1-3

(7) 匀强磁场中匀速转动的线圈内产生的瞬时感生电动势可用 $e = e_m \sin \omega t$ 表示, 如图 1-4, 当把线圈所围面积扩大一倍, 而其它条件不变时, 瞬时感生电动势的表达式变为:

(A) $e = e_m \sin \omega t$

(B) $e = 2e_m \sin \omega t$

(C) $e = e_m \sin 2\omega t$

(D) $e = 2e_m \sin 2\omega t$

(8) 用活塞把一定质量的理想气体封闭在气缸内, 当气体温度降低的同时减小它的体积, 那么气缸内气体的压强将如何变化?

(A) 压强增大 (B) 压强减小

(C) 压强保持不变 (D) 条件不足, 无法判断

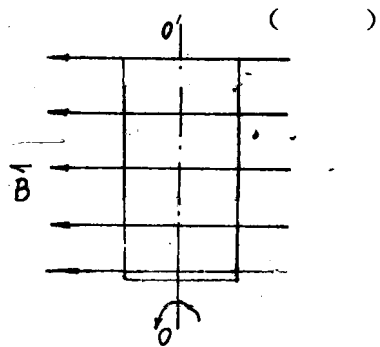


图 1-4

(9) 如图 1-5, 许多一价正离子沿垂直于电力线的方向进入这个匀强电场, 要使它们在离开电场时具有相同的偏转角 ϕ , 那么, 它们进入电场时:

(A) 必须具有相同的质量

(B) 必须具有相同的速度

(C) 必须具有相同的动量

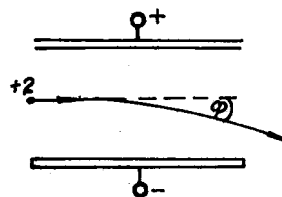


图 1-5

(D) 必须具有相同的动能

()

(10) 如图 1-6 所示, 竖直向上的匀强磁场穿过水平放置的闭合金属框, 磁感应强度为 B , 线框中感生电流为 I , 那么以下叙述中正确的是:

- (A) 当 B 增大时 I 减小
- (B) 当 B 减小时 I 增大
- (C) 当 B 变为零时, I 一定为零
- (D) 当 I 为零时, B 一定为零()

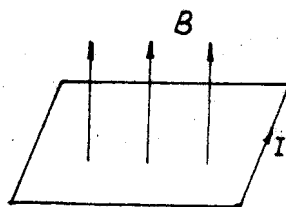


图 1-6

(11) 某原子核 A 经过一次 α 衰变后变为原子核 B , 再经过一次 β 衰变后变为原子核 C ,

($A \xrightarrow{\alpha} B \xrightarrow{\beta} C$) 则:

- (A) A 的中子数 - C 的中子数 = 2
- (B) A 的质子数 - C 的质子数 = 1
- (C) A 的质量数 - C 的质量数 = 5
- (D) 核 A 内的电子数 - C 核内电子数 = 1

()

(12) 在双缝干涉实验中, 若以红滤光片和紫滤光片分别遮住一条缝, 并以白光作为入射光, 那么在干涉屏上将出现:

- (A) 红光的干涉条纹
- (B) 紫光的干涉条纹
- (C) 淡紫色的干涉条纹
- (D) 红、紫两色单缝衍射条纹的混合图样

()

(13) 处于静止状态的原子核 (${}^A_Z X$) 经 α 衰变后, 变为 Y 原子核, 若测得 α 粒子的动能为 E , 则反冲核 Y 的动能为:

- (A) $\frac{E}{2}$
- (B) $\frac{4}{A-4}E$
- (C) $\frac{Z-2}{4}E$
- (D) $\frac{A-4}{4}E$

()

二、本题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分, 在每小题给出的 4 个选项中至少有一项是正确的, 全部选对的得 4 分, 选对但不全的得 2 分, 有选错或不答的得零分。

(14) 一颗子弹沿水平方向击入一个放在光滑水平面上的木块, 并与木块一起沿桌面滑动, 在子弹击入木块过程中, 以下说法正确的是:

- (A) 子弹受到的阻力比木块受到动力要大
- (B) 子弹发生的位移比木块发生的位移要大
- (C) 子弹损失的动能比木块获得的动能要大

(D)子弹损失的动量(大小)比木块获得的动量(大小)要大

()

(15)某金属在一束单色光照射下,发生光电效应,现在将这束单色光的强度减小一些,下列说法正确的是:

- (A)单位时间内逸出光电子数目减小
- (B)有可能不发生光电效应
- (C)逸出光电子的最大初动能不变
- (D)逸出光电子的最大初动能减少

()

(16)如图 1-7 所示电路, T 为一理想变压器,当变压器 R 滑动端 P 向上滑动时,以下说法正确的是:

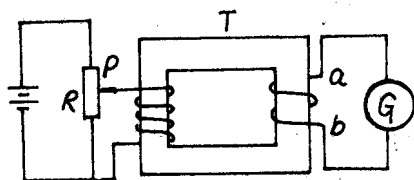


图 1-7

- (A)副线圈中电流由 b 向 a 流动; b 点电势较高
- (B)副线圈中电流由 a 向 b 流动; b 点电势较高
- (C)副线圈中电流由 a 向 b 流动; a 点电势较高
- (D)副线圈中电流由 b 向 a 流动; a 点电势较高

()

(17)如图 1-8 所示,一物体 A 以 2 米/秒初速度沿光滑斜面向上运动,上升的最高点与出发点相距 2 米,那么当物体速度大小达到 1 米/秒时,所经历的时间是:

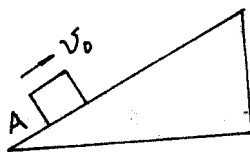


图 1-8

- (A)1 秒
- (B)2 秒
- (C)3 秒
- (D)4 秒

()

(18)如图 1-9 所示为一 LC 振荡电路,电容器 C 是可变电容器,先将电键扳向电源一侧,然后再扳向电感线圈一侧,在 LC 电路形成电磁振荡过程中,将电容器的动片旋出一些,以下说法正确的是:

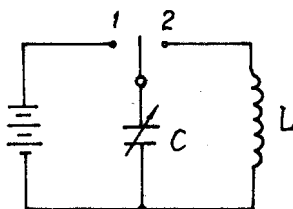


图 1-9

- (A)振荡电路振荡周期变大
- (B)振荡电路振荡周期变小
- (C)振荡电流最大值变大
- (D)振荡电流最大值不变

()

(19)如图 1-10(1)所示图线,表示一列横波在 x 轴上传播时,某一时刻的波形图线,以此时刻为计时零点,图 1-10(2)所表示的振动图线应是:

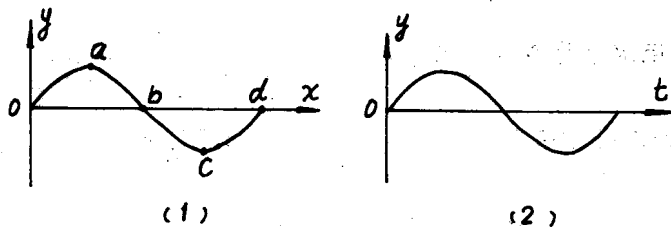


图 1-10

- (A) 当这列波沿 x 轴正方向传播时,表示 a 点的振动图线
- (B) 当这列波沿 x 轴正方向传播时,表示 b 点的振动图线
- (C) 当这列波沿 x 轴负方向传播时,表示 c 点的振动图线
- (D) 当这列波沿 x 轴负方向传播时,表示 d 点的振动图线

()

三、本题共 8 小题,每小题 3 分,共 24 分,把答案填在题中的横线上。

(20) 一个单摆,当它的摆长增加 0.33 米时,周期变为原来的 1.2 倍,这个单摆原来的摆长是_____米。

(21) 一个中子与一个质子结合为氘核,其核反应式为_____此过程中释放 2.2 兆电子伏特能量,根据爱因斯坦质能方程,相应质量亏损为_____千克(两位有效数字)。

(22) 图 1-11 所示为利用万用表欧姆挡粗测电阻值时的两次示数情况, a 图反映出待测电阻值与所选倍率不相符合,应将倍率旋扭转到_____档, b 图示数值是_____欧姆。

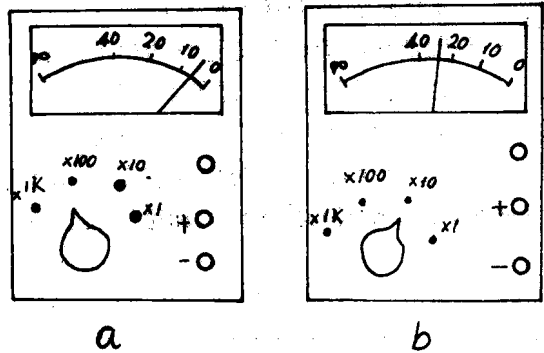


图 1-11

(23) 为了使处于基态的氢原子电离,需要用频率为_____赫兹的电磁波照射氢原子(要求二位有效数字),氢的明线光谱又叫氢的_____光谱。(普朗克恒量 $h=6.63 \times 10^{-34}$ 焦·秒)

(24)如图 1-12 所示电路, $R_1=R_2=2$ 欧

姆, $R_3=R_4=1$ 欧姆, 电源电动势 $\epsilon=6$ 伏, 内电

阻 $r=1$ 欧姆, 则伏特计 V_1 示数为 _____

伏, 伏特计 V_2 示数为 _____ 伏。

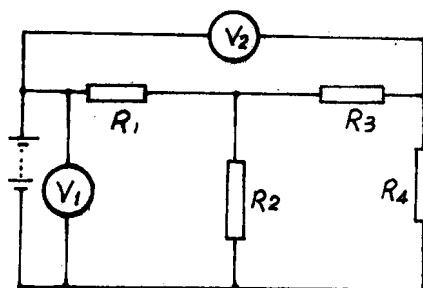


图 1-12

(25)物体 A 从高 h 的斜面顶端以初速度 V_0 下滑到底端时, 速度恰好变为零, 重力加速度为 g , 那么物体 A 由这个斜面底端至少应以初速度 $V_0' =$ _____ 上滑, 才能到达顶端。

(26)用伏安法测电源电动势和内电阻, 由

实验数据做出如图 1-13 所示图线, 由图可知,

该电源的电动势 $\epsilon =$ _____ 伏特, 电源内

电阻 $r =$ _____ 欧姆。

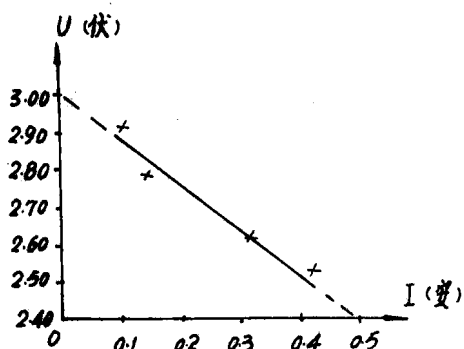


图 1-13

(27)水的摩尔质量是 18 克, 阿伏加德罗常数 $N_A = 6 \times 10^{23}$ 摩⁻¹, 1 个水分子的体积约为 _____ 米³ (要求 1 位有效数字)

(28)某同学在做测定匀变速直线运动的加速度的实验时, 用打点计时器记录下一条纸带,

如图 1-14 所示, 其中 A、B、C 为按时间先后顺序,

顺次取出三个计数点, 每两个计数点间的时间间隔为 0.1 秒, 已知 $AB=18.60$ 厘米, $BC=11.40$ 厘米, 则可知该实验物体的加速度大小为 _____ 米/秒², 方向为 _____。

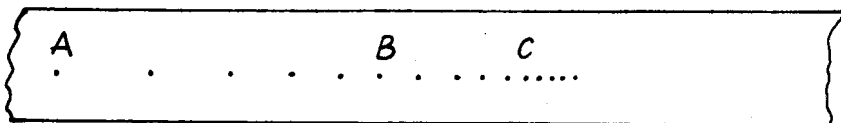


图 1-14

四、本题包括 4 个小题，共 26 分，解答应写出必要的文字说明，方程式或重要演算步骤，只写出最后答案不能得分，有数值计算的题，答案中必须明确写出数值和单位。

(29)(5 分)半径为 R 的半圆柱形玻璃砖，截面如图 1-15 所示， O 为圆心，光线①沿半径方向从 a 处进入玻璃砖后，恰在 O 点发生全反射，则另一条平行于光线①的光线②，从最高点 b 进入玻璃砖后，折射到 MN 上的 d 点，(②与 MN 夹角为 60°)求 bd = ?

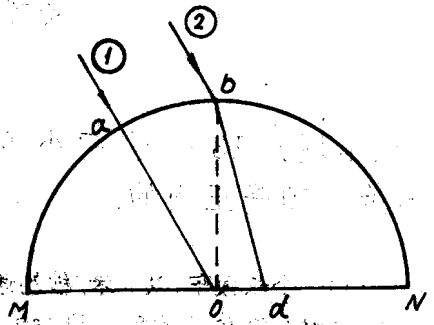


图 1-15

(30)(6 分)电阻不计的导轨相距 10 厘米，竖直放在与它垂直的匀强磁场中，磁感应强度 $B=0.2$ 特斯拉，现将质量为 2 克，电阻为 0.5 欧姆的一根金属棒 AB 放在导轨顶部，另外还有一根电阻也为 0.5 欧姆的金属棒 CD 在 AB 下方贴着轨道向上匀速运动， $g=10$ 米/秒²，求 CD 的速度至少要多大 AB 才会跳起？如图 1-16 所示。

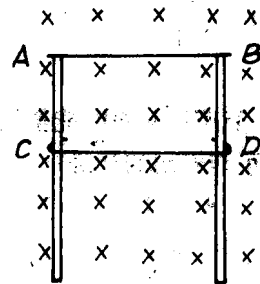


图 1-16

(31)(7 分)如图 1-17 所示，粗细均匀的 U 形管内装有水银，左管上端有一活塞，右管上端有一阀门；开始时，活塞位置与阀门等高，阀门打开时，管内两边水银面等高，左管空气柱高 $L=20$ 厘米，此时两边空气柱温度均为 27°C ，外界空气压强为 1.0×10^5 帕，若将阀门关闭后，使左管活塞慢慢压下后，直到左右两侧液面差达 20 厘米为止。左管内空气温度始终保持 27°C ，并使右管内空气温度上升到 177°C ，问：

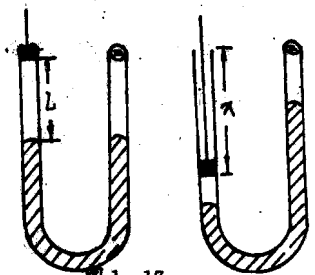


图 1-17

- (1) 此时左、右两管中空气压强分别是多少？
- (2) 左管中活塞向下移动了多少厘米？

(32)(8 分)如图 1-18 所示，一个金属块 A ，质量为 $m=100$ 克(可视为质点)，轻轻放到一块在水平桌面上匀速向右运动的薄木板上，刚放到木板上时， A 可视为静止，并距木板左端为 $d=64$ 厘米， A 与木板间摩擦系数 $\mu=0.4$ 。假设桌面足够长， A 放在木板上后，木板在外力作用下仍做匀速运动。求：木板速度 V 。满足什么条件，才可以把木板从金属块 A 下面抽出？

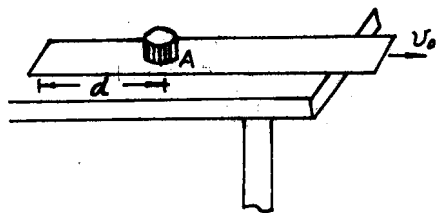


图 1-18

高考物理模拟试题(三)

一、本题共 13 小题,每小题 2 分,共 26 分,在每小题给出的四个选项中只有一项是正确的。

(1) 一个长板车,以 3 米/秒的速度在平直的路面上匀速前进,在板的最前端 5 米高处自由落下一物体,打在长平板上,则物体与板的碰击点离板最前端的距离为:(g 取 10 米/秒²)

- (A) 1 米 (B) 3 米
(C) 5 米 (D) 4 米

(2) 氢原子从第四能量轨道跃迁到第二能量轨道放出蓝光,从第五能量轨道跃迁到第二能量轨道可能发出的光是:

- (A) 红光 (B) 黄光
(C) 紫光 (D) γ 射线

(3) 如图 2-1 所示,一矩形线圈,在有界匀强磁场中,磁场的磁感应强度方向垂直纸面向外,线圈的电阻为 R ,把线圈从图示位置,以速度 V 匀速拉出,则:

- (A) 拉力的功率和速度成正比;
(B) 速度 V 越大,拉力的功也越大;
(C) 线圈电阻 R 越少,拉力的功也越小;
(D) 线圈中产生的热和速度 V 大小无关。

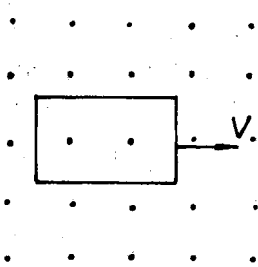


图 2-1

(4) 一个电源的 $U-I$ 图线如图 2-2 所示, θ 角为图象与横轴所夹的锐角,决定 θ 的大小的因素是

- (A) 电源电动势 ϵ ;
(B) 电源内电阻 r ;
(C) 外电路电阻 R ;
(D) 由 r 和 R 共同决定。

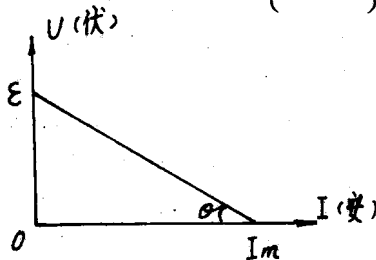


图 2-2

(5) 如图 2-3 所示,斜面体 P 放在水平面上,物体 Q 放在斜面上, Q 受到一个如图示方向的作用力 F , P 与 Q 都保持静止,这时 Q 受到的静摩擦力大小为 f_1 , P 受到水平面的静摩擦力大小为 f_2 ,现在力 F 变大,但不破坏 Q, P 的静止状态,则:

- (A) f_1 与 f_2 都变大
- (B) f_1 变大, f_2 不一定变大
- (C) f_2 变大, f_1 不一定变大
- (D) f_1 与 f_2 都不一定变大

()

(6) 如图 2-4 所示是一列简谐波在 $t=0$ 时刻的波形图线, 已知波的传播速度为 20 米/秒, 那么在 $t=1\frac{3}{4}$ 秒时, $x=10$ 厘米处的质点位置和速度, 可能是下面哪一组?

- (A) $Y=4$ 厘米, 速度方向向下。
- (B) $Y=0$, 速度方向向下。
- (C) $Y=0$, 速度方向向上。
- (D) $Y=-4$ 厘米, 速度为零。

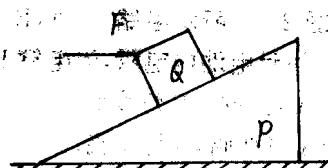


图 2-3

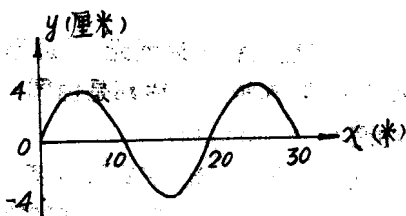


图 2-4

()

(7) 质量为 m 的木箱, 放在水平面上, 木箱与平面间摩擦系数为 μ , 若木箱以初速度 V_0 在平面上滑行, 则滑行距离决定于:

- (A) μ 与 V_0
- (B) μ 与 m
- (C) V_0 与 m
- (D) μ, V_0, m

(8) 将平行板电容器与静电计相连, 充电后撤去电源, 静电计指针张开某一角度 θ , 如图 2-5 所示, 若将电容器两板间距离增大, 则:

- (A) 电容器电容减小, 带电量减小, θ 变小
- (B) 电容器电容减小, 电势差增大, θ 变大
- (C) 电容器电容增大, 带电量增大, θ 变大
- (D) 电容器电容增大, 电势差减小, θ 变小

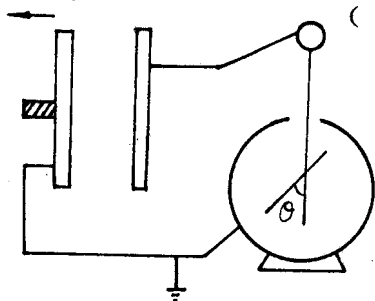


图 2-5

()

(9) 一根粗细均匀的玻璃圆棒的一段, 其主截面如图 2-6 所示, 一束与轴线成 θ 角的单色光线射到端面进入棒后, 在侧面连续发生全反射, 其光路图如图中箭头所示, 且 α 恰为临界角, 若入射点 O 保持不变, 只改变光的人射方向, 要使该光线都在玻璃棒中传播而不射出侧面, 则光的人射范围:

- (A) 只在 I 区
- (B) 只在 II 区
- (C) 可在 II 和 III 区
- (D) 可在 I 和 IV 区

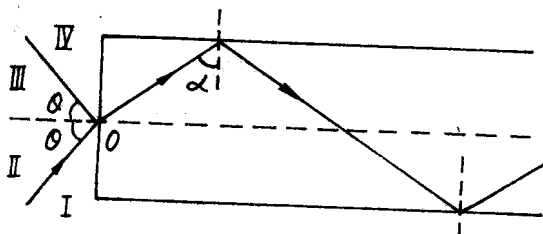


图 2-6

()

(10)在图 2-7 所示电路中,A,B 为两节小灯泡,R 为电阻,不计电池内电阻,当电键 K 闭合时:

- (A)A 灯变亮,B 灯变暗。
- (B)A 灯变暗,B 灯变亮。
- (C)A 灯变亮,B 灯亮度不变。
- (D)A 灯变暗,B 灯亮度不变。

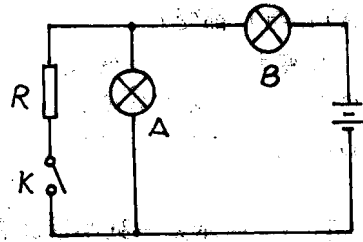


图 2-7

(11)一束红光和一束紫光,以适当的角度射向半圆形玻璃砖,其折射光线都是由圆心 O 点沿 OP 方向射出,如图 2-8 所示,则:

- (A)AO 是红光,它穿过玻璃所需时间少。
- (B)AO 是紫光,它穿过玻璃所需时间少。
- (C)AO 是红光,它穿过玻璃所需时间较长。
- (D)AO 是紫光,它穿过玻璃所需时间较长。

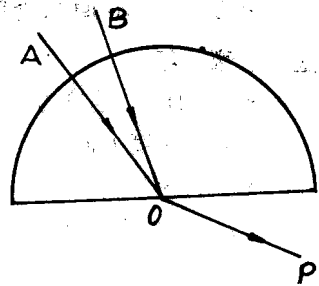


图 2-8

(12)图 2-9 中 a、b、c、d 是均匀的长方体木块,今想用最小力,把木块按顺时针方向推起,(保持 C 不动)那么施力点和和施力的最佳选择应为:

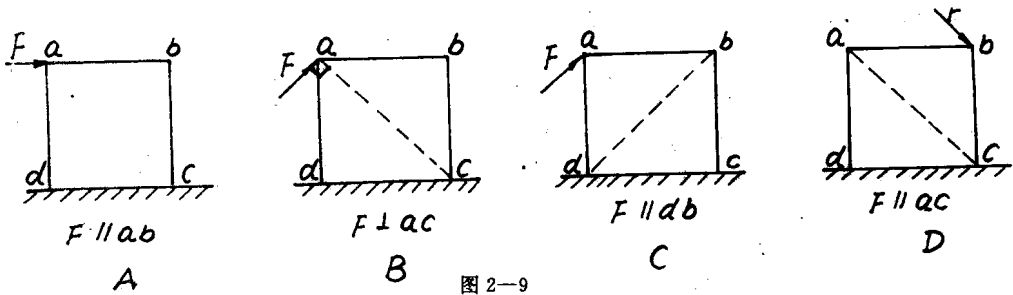


图 2-9

(13)如图 2-10 所示,M 为一闭合金属轻环,当右侧线圈通以如下所说哪种情况的电流时,将在环内产生图示方向感生电流,同时环向线圈方向移动?

- (A)电流由 a 点流入,b 点流出并逐渐减少。
- (B)电流由 b 点流入,a 点流出并逐渐减小。
- (C)电流由 a 点流入,b 点流出并逐渐增大。
- (D)电流由 b 点流入,a 点流出并逐渐增大。

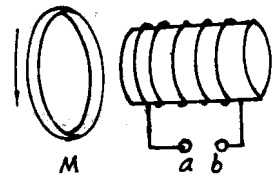


图 2-10

二、本题共 6 个小题,每小题 4 分,共 24 分,在每个小题给出的四个选项中至少有一个是正确的,全部选对的得 4 分,选对但不全的得 2 分,有选错或不答的得 0 分。

(14)关于静电场下列说法正确的是:

- (A)沿电力线方向,电场强度一定越来越弱;
- (B)沿电力线方向,电势一定越来越低;
- (C)在电场力作用下,正电荷一定从电势高处向电势低处移动;
- (D)等势面凸起的方向,必然是电场强度减弱的方向。

()

(15)放在空气中的平行玻璃砖,当光束投射到它的第一表面时将有:

- (A)满足一定条件,则光在第一表面会发生全反射。
- (B)在第一表面处,由于光是由空气射向玻璃,所以不会发生全反射。
- (C)在第二表面处,由于光是由玻璃射向空气,所以可发生全反射。
- (D)由于表面一与表面二平行,所以无论光以多大入射角,入射到第一表面处,也不会有全反射。

()

(16)一个电子在匀强磁场中,以一固定的正电荷为圆心,在一圆轨道上运行,磁场方向垂直于它的运动平面,电场力恰好是洛仑兹力的3倍,设磁感应强度为 B ,电子质量为 m ,电子电量为 e ,那么电子运动的可能的角速度是:

- (A) $4Be/m$ (B) $3Be/m$
- (C) $2Be/m$ (D) $1Be/m$

()

(17)如图2-11所示,细绳子AB两端分别固定在墙上,在C点系住重物P,处于平衡,AC保持水平,BC与水平成 30° 角,已知细绳最大只能承受200牛顿拉力,则:

- (A)C点悬挂的重物最大不能超过100牛顿。
- (B)C点悬挂的重物最大不能超过400牛顿。
- (C)重物质量逐渐增大时,BC段先断裂。
- (D)重物质量逐渐增大时,AC段先断裂。

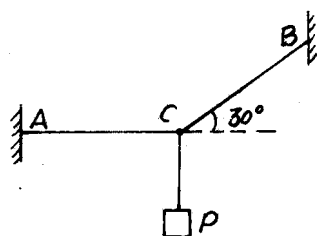


图2-11

()

(18)如图2-12所示,水平放置二块平行金属板A和B,A板上开一小孔E,B板上开一小孔D,E和D在同一竖直线上,在E孔正上方某一高度有一点C,现给AB两板加一保持不变的电压,从C点自由下落一带正电的粒子,粒子竖直下落至D孔处的速度恰好为零,那么:

- (A)若向上平移B板,使两板间距离减小,则粒子下落时,不可能到达D孔。
- (B)若向上平移B板,使两板间距离减小,则粒子下落后,可返回C点。
- (C)若向下平移B板,使两板间距离变大,则粒子下落时,不可能到达D。
- (D)若向下平移B板,使两板间距离变大,则粒子下落后,可返回C点。

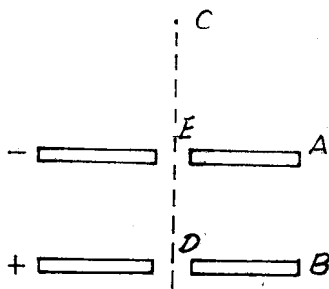


图2-12

()