

物理 (必修) 学业水平测试模拟卷(二)参考答案

一、单项选择题 (本题共 23 小题, 每小题四个选项中只有一个正确, 请选出各题中一个符合题意的选项, 每题 3 分, 共 69 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
答案	C	B	B	D	B	C	C	D	B	A	D
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
C	D	B	D	A	D	D	A	B	C	C	C

二、填空题 (本题共 2 小题, 请将正确答案填写在题目中的空格线上, 共 7 分)

24、0.09, 0.075, 0.03;

25、0.3, 1。

三、计算题 (本题共 3 小题, 解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤, 只写出最后答案的不给分, 有数值计算的题, 答案中必须明确写出数值和单位, 共 24 分)

26、解析:

(1) 第 $9s$ 内的位移比第 $8s$ 的位移多 $\Delta s = aT^2$, 代入数据得: $a = 1m/s^2$;

(2) 根据位移公式 $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$, 解得 $s = 45m$ 。

27、解析:

(1) 根据安培力公式 $F = BIl$ 解得 $F = 4 \times 10^{-3} N$;

(2) 由左手定则可知, 安培力的方向竖直向下。

28、解析:

(1) 根据机械能守恒定律可知小球运动由 A 到 B 点的速度大小为 $v = \sqrt{2gR}$

(2) 物体到达 B 点时受到重力和支持力的作用, 其合力提供向心力, 即加速度 a_1 为向心加速

度, $a_1 = \frac{v^2}{R} = 2g$;

物体刚离开 B 点时只受到重力作用, 加速度 $a_2 = g$;

(3) 小球离开 B 点后做平抛运动, 下落时间 $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$,

水平射程 $s = vt = \sqrt{2gR} \cdot \sqrt{\frac{2h}{g}} = 2\sqrt{Rh}$ 。