

由题意知 $B_0 = \frac{4mv_0}{qd}$, 代入⑧式得

$$d = 4R \quad \text{⑨}$$

粒子运动轨迹如图所示, O_1, O_2 为圆心, O_1O_2 连线与水平方向的夹角为 θ , 在每个 T_B 内, 只有 A、B 两个位置才有可能垂直击中 P 板, 且均要求 $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$, 由题意可知

$$\frac{\frac{\pi}{2} + \theta}{2\pi} T = \frac{T_B}{2} \quad \text{⑩}$$

设经历完整 T_B 的个数为 $n(n=0, 1, 2, 3, \dots)$

若在 A 点击中 P 板, 据题意由几何关系得

$$R + 2(R + R\sin\theta)n = d \quad \text{⑪}$$

当 $n=0$ 时, 无解

当 $n=1$ 时, 联立⑨⑪式得

$$\theta = \frac{\pi}{6} \text{ (或 } \sin\theta = \frac{1}{2} \text{)} \quad \text{⑫}$$

联立⑦⑨⑩⑫式得

$$T_B = \frac{\pi d}{3v_0} \quad \text{⑬}$$

当 $n \geq 2$ 时, 不满足 $0 < \theta < 90^\circ$ 的要求

若在 B 点击中 P 板, 据题意由几何关系得

$$R + 2R\sin\theta + 2(R + R\sin\theta)n = d \quad \text{⑭}$$

当 $n=0$ 时, 无解

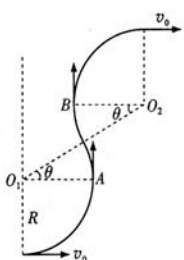
当 $n=1$ 时, 联立⑨⑭式得

$$\theta = \arcsin \frac{1}{4} \text{ (或 } \sin\theta = \frac{1}{4} \text{)} \quad \text{⑮}$$

联立⑦⑨⑩⑮式得

$$T_B = \left(\frac{\pi}{2} + \arcsin \frac{1}{4}\right) \frac{d}{2v_0} \quad \text{⑯}$$

当 $n \geq 2$ 时, 不满足 $0 < \theta < 90^\circ$ 的要求



- 25.
- (1) (冷觉)感受器; 神经递质; 收缩; 甲状腺激素(和肾上腺素)
 - (2) 胰高血糖素; 肝糖原(元)
 - (3) pH(或酸碱度)
 - (4) 非特异性

26.

- (1) 类囊体膜(或类囊体, 基粒); 无水乙醇(或丙酮); 叶绿素 a; 增加叶绿素含量
- (2) 呼吸作用增强, 光合速率与呼吸速率的差值减小; 线粒体、叶绿体
- (3) 减少

27.

- (1) b; 偏高
- (2) 垂直; (群落的)演替(或初生演替)
- (3) A; B(注:两空可颠倒); 20%
- (4) 自我调节能力(或自净能力)

28.

- (1) EeBb; eeBb(注:两空可颠倒); eeBb
- (2) 1/2
- (3) 40%; 48%; 60%
- (4) 答案一: ①EE

I. 灰体: 黑檀体 = 3 : 1

II. 灰体: 黑檀体 = 4 : 1

答案二: ①Ee

I. 灰体: 黑檀体 = 7 : 9

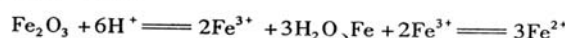
II. 灰体: 黑檀体 = 7 : 8

29.

- (1) $\frac{K_1^2}{K_2}$
- (2) 2.5×10^{-2} ; 75%; >; 不变; 升高温度
- (3) $c(\text{NO}_3^-) > c(\text{NO}_2^-) > c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$; b、c

30.

- (1) 负; $4\text{Al}_2\text{Cl}_7 + 3\text{e}^- \rightleftharpoons \text{Al} + 7\text{AlCl}_4^-$; H_2
- (2) 3
- (3) b、d; 不能



(或只写 $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} \rightleftharpoons 3\text{Fe}^{2+}$)

金吉列留学移民

教外综资认字【2000】15号 京公境准字【2007】0012号

金吉列携手中国消费者协会联合发布《出国留学消费指导手册》



中国留学行业独有前驻外大使、教育参赞资源

前教育参赞 教育参赞 高峰讲坛

活动地点: 金龙大厦29层

活动时间: 6月15日上午10点

咨询热线: 0531-81851155

【薛亚霏参赞】
中国驻加拿大温哥华总领馆前教育参赞
讲座主题: 权威参赞解读加拿大教育

【邵宗富参赞】
中国驻日本使馆前教育参赞
讲座主题: 留学日本铸就精彩人生

21位前驻外大使、教育参赞专家坐镇金吉列