

南充市高 2024 届“二诊”物理参考答案及评分意见

题号	14	15	16	17	18	19	20	21
答案	B	C	A	D	D	BC	CD	AC

22. (1) 变小 (2) 变大 (3) 变小 (各 2 分)

23. (1) $\frac{d^2}{2L} \left(\frac{1}{t_B^2} - \frac{1}{t_A^2} \right)$ (2 分) (2) 反比 (2 分)

(3) $m - \frac{1}{f^2}$ (2 分) $\frac{2kx}{d^2}$ 3 分

24. 解: (1) 对 A: $T - mg \sin 37^\circ - \mu Mg \cos 37^\circ = ma$ 1 分

对 B: $Mg - T = Ma$ 1 分

可解得 $a = 5\text{m/s}^2$ 1 分

由 $v^2 = 2ah$ 得 $v = 10\text{m/s}$ 1 分

(2) 轻绳断裂前 A 运动的时间: $t_1 = \frac{v}{a} = 2\text{s}$ 1 分

轻绳断裂后:

物体 A 上滑过程: $a_1 = g \sin 37^\circ + \mu g \cos 37^\circ = 10\text{m/s}^2$ 1 分

$x = \frac{v^2}{2a_1} = 5\text{m}$ 1 分

$t_2 = \frac{v}{a_1} = 1\text{s}$ 1 分

$\Rightarrow L = h + x = 15\text{m}$ 1 分

物体 A 下滑过程: $a_2 = g \sin 37^\circ - \mu g \cos 37^\circ = 2\text{m/s}^2$ 1 分

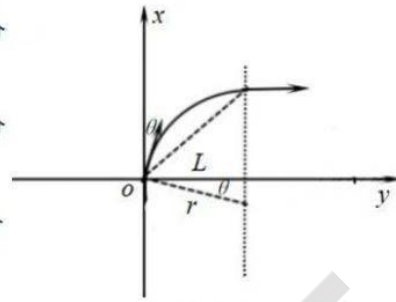
$\Rightarrow t_3 = \sqrt{\frac{2L}{a_2}} = \sqrt{15}\text{s}$ 1 分

$\Rightarrow t = t_1 + t_2 + t_3 = (3 + \sqrt{15})\text{s}$ 1 分

25. 解：(1) 由 $qBv = m \frac{v^2}{r}$ 得 $r = \frac{mv}{qB}$ 1分

由图示 1 可得 $r = \frac{L}{\cos\theta}$ 1分

得 $v = \frac{qBL}{m \cos\theta}$ 1分



图示 1

(2) 当 $\theta=60^\circ$ 时，沿 y 轴左侧入射的离子 (图示 2)：

$r_1 = \frac{L}{\cos 60^\circ} = 2L$ 1分

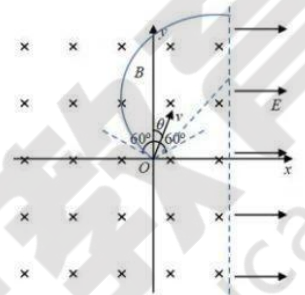
$\Rightarrow y_1 = r_1 + r_1 \sin 60^\circ = (2 + \sqrt{3})L$ 1分

当 $\theta=60^\circ$ 时，沿 y 轴右侧入射的离子 (图示 3)：

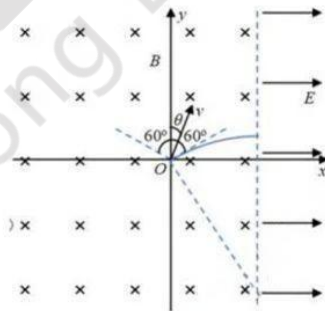
$r_2 = \frac{L}{\cos 60^\circ} = 2L$ 1分

$\Rightarrow y_2 = r_2 - r_2 \sin 60^\circ = (2 - \sqrt{3})L$ 1分

所求范围为 $(2 - \sqrt{3})L \leq y \leq (2 + \sqrt{3})L$ 1分



图示 2



图示 3

(3) 由题意知，入射速度越大的粒子，进入电场运动的最远距离越大，又由 $v = \frac{qBL}{m \cos\theta}$

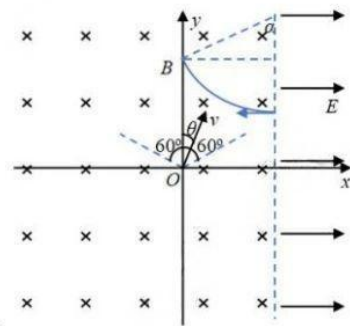
知，离子进入电场的最大速度为 $v_m = \frac{2qBL}{m}$ 2分

该离子在电场中运动的最大距离由 $qEx_m = \frac{1}{2}mv_m^2$ 得

$x_m = 2L$ 2分

离子在电场中运动时间

$t_1 = \frac{2mv}{qE} = \frac{4m}{qB}$ 1分



图示 4

离子在磁场中运动半径 $r = \frac{mv}{qB} = 2L$ 1分

离子再次返回磁场至到达 y 轴的过程（图示 4）：

对应的圆心角 α 满足 $\sin \alpha = \frac{L}{r} = \frac{1}{2}$ $\alpha = \frac{\pi}{6}$ 1分

运动时间： $t_2 = \frac{\pi m}{6qB}$ 1分

从 y 轴左侧射入的离子从发射至到达电场的的时间

$$t_3 = \frac{m(\pi - \alpha)}{qB} = \frac{5\pi m}{6qB} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

从 y 轴左侧射入的离子从发射至第二次到达 y 轴的时间

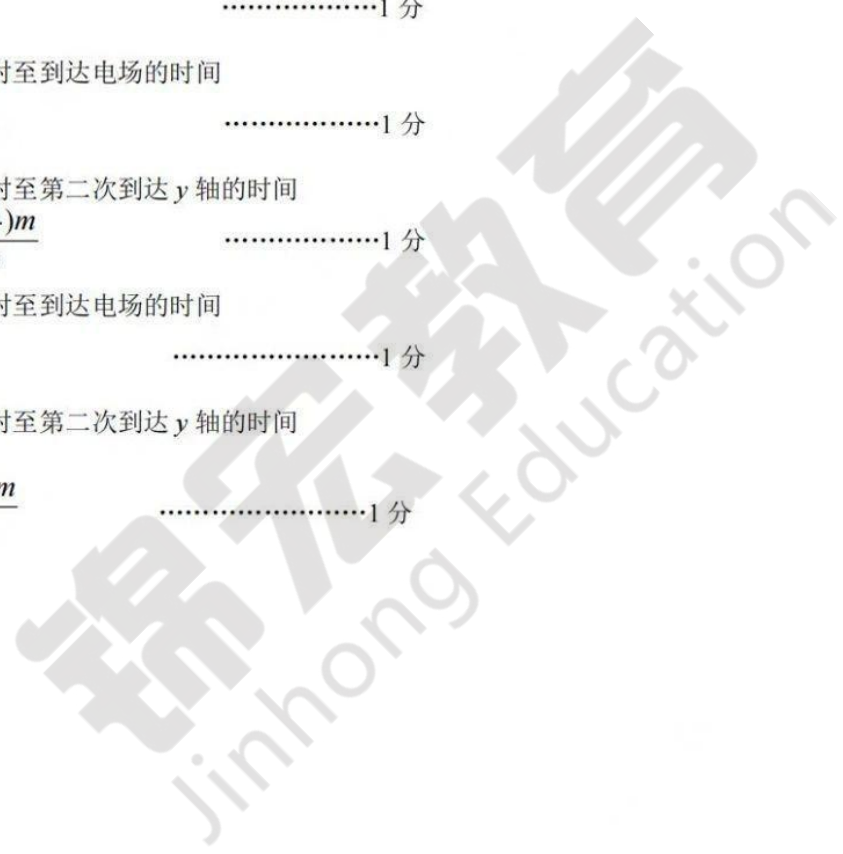
$$t = t_1 + t_2 + t_3 = \frac{(\pi + 4)m}{qB} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

从 y 轴右侧射入的离子从发射至到达电场的的时间

$$t'_3 = \frac{m\alpha}{qB} = \frac{\pi m}{6qB} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

从 y 轴右侧射入的离子从发射至第二次到达 y 轴的时间

$$t = t_1 + t_2 + t'_3 = \frac{(\pi + 12)m}{3qB} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$



33. (1) ACE

(2) I. 设加水结束时筒内气体长度为 H_2 ，自动加水过程对筒内气体，

由玻意耳定律得 $p_1SH_1 = p_2SH_2$ 2分

由几何关系加入水的体积 $V = SH_1 - SH_2$ 1分

解得 $V = 90\text{m}^3$ 1分

II. 设阀门 T 处压强为 p_4 时压入水的深度为 H_3 ，筒内气体质量可不计

则由压强关系有 $p_3 + \rho gH_3 = p_4$ 2分

自动加水过程对筒内气体，由玻意耳定律得

$p_1SH_1 = p_3S(H_1 - H_3)$ 2分

联立解得 $p_3 = 1.0 \times 10^3 \text{ kPa}$ 2分

34. (1) BDE

(2) I. 由题图可知，该波的波长 $\lambda = 16\text{m}$ 2分

波的周期 $T = 0.4\text{s}$ 2分

故波的传播速度大小 $v = \frac{\lambda}{T} = 40\text{m/s}$ 1分

II. 从 $t = 0$ 时刻开始，M 点向上振动，波向右传播，N 点振动方程为

$x = 8\sin(5\pi t - \frac{\pi}{6})\text{cm}$ 1分

当其第一次回到平衡位置，即 $x = 0$ 此时

$5\pi t - \frac{\pi}{6} = 0$ 1分

解得 N 点第一次回到平衡位置用时 $t_0 = \frac{1}{30}\text{s}$ 1分

又 这段时间波传播的距离 $\Delta x_{MN} = vt_0 = \frac{4}{3}\text{m}$ 1分

故 Q 的平衡位置坐标 $x_Q = \frac{32}{3}\text{m}$ 1分

南充市高中 2024 届高三二诊考试

理科综合·化学参考答案

第 I 卷（选择题 共 42 分）

7. D 8. D 9. B 10. D 11. A 12. A 13. C

第 II 卷（非选择题 共 58 分）

26. （共 14 分）

(1) 98%硫酸中 $c(\text{H}^+)$ 小，反应速率慢（2 分）(2) Fe^{2+} （2 分）

(3) ①用一束光照射，没有形成光亮通路（或不产生丁达尔效应）（2 分）

②排除空气的干扰，防止 SO_2 被空气氧化成 SO_4^{2-} （2 分）(4) ① SO_3^{2-} 、 HSO_3^- （各 1 分，共 2 分） ② SO_2 、 H_2SO_3 （各 1 分，共 2 分）

③大（2 分）

27. （共 15 分）

(1) 391.0（2 分） 能（1 分）

(2) ① $0.075 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ （2 分） ② $K_A > K_B = K_C$ （2 分）(3) ①Fe（2 分） ② $3\text{H}_2 + 2\text{LiNH} = 2\text{NH}_3 + 2\text{LiH}$ （2 分）(4) 液化分离 NH_3 （2 分） 加压（2 分）

28. （共 14 分）

(1) 增大接触面积，加快反应速率（2 分）

(2) $\text{AlO}_2^- + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{HCO}_3^-$ （2 分）(3) 将 Fe^{3+} 还原为 Fe^{2+} （2 分）

(4) 6.5（2 分）

(5) $\text{Fe}(\text{OH})_2$ （2 分） Li、P、N（2 分）

(6) 为正极材料提供碳源（2 分）

35: （共 15 分）

(1) $3d^8 4s^2$ （1 分） $I_2(\text{Cu})$ 对应 $\text{Cu}^+(\text{g})$ 失去 $3d^{10}$ 电子变为 $3d^9$ ， $I_2(\text{Ni})$ 是 $\text{Ni}^+(\text{g})$ 失去 $4s^1$ 电子，全充满的 $3d^{10}$ 额外稳定（2 分）(2) ① $\text{O} > \text{N} > \text{C} > \text{H}$ （2 分） ② 共价键、氢键（2 分）

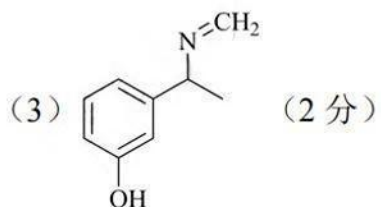
③ 4（1 分） ④ C（2 分）

(3) ① 金属晶体（1 分） $\frac{\sqrt{2}}{2} a \times 10^{10}$ （2 分） ② $\frac{251}{a^3 N_A}$ （2 分）

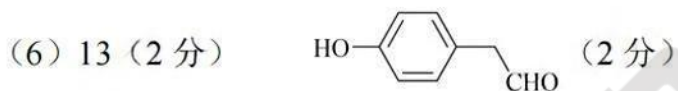
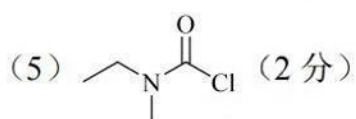
36: (15分)

(1) $C_8H_8O_2$ (2分) 还原反应 (2分)

(2) 氨基 (1分)



(4) 1 (2分)



注：本答案为参考答案，其它合理答案酌情给分。

南充市高2024届高考适应性考试（二诊） 生物试题参考答案

1-6 D C B D D A

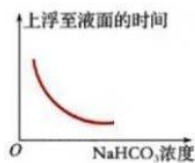
29. (12分。除标注外，每空2分)

(1) 暗反应 (1分) 叶绿体基质 (1分)

(2) 探究CO₂浓度对光合速率的影响；

当CO₂浓度较高时，叶绿体制造的O₂比细胞呼吸消耗的O₂多，O₂释放到细胞外时充满细胞间隙使叶片上浮。

(3)



单位时间内叶圆片浮起的数量

(4) 固定NaHCO₃溶液的浓度，设置不同强度的光照条件，其它与原装置相同。

30. (9分。除标注外，每空2分)

(1) 幼嫩的芽、叶和发育中的种子 (1分) 会 (1分) 不能 (1分)
与对照组相比，(在实验浓度范围内) IAA对番茄种子(S-47)萌发只有促进作用，因此不能体现出IAA对番茄种子萌发作用的两重性。

(2) 降低 (1分) 脱落酸 (1分)

(3) 不同植物对同一植物激素的敏感程度不同

31. (9分。除标注外，每空2分)

(1) 次生 (1分)

(2) 保持或恢复自身结构与功能；

保持水土、涵养水源、防风固沙、调节气候等

(3) 样方 (1分) 增长 (1分)

天然梭梭树基部直径较小的低龄级植株数较多(幼年个体数较多)

32. (9分。除标注外，每空2分)

(1) 染色体变异 (1分)

(2) P: 并连雌蝇 X 正常雄蝇

XXY XY



并连雌蝇	正常雄蝇	致死	致死
XXY	XY	XXX	YY

(3) 在传递过程中，亲代雄蝇的 X 染色体只传给子代雄蝇，因此这条 X 染色体记录了它的基因突变史

I 隐性

37. (15分。除标注外，每空2分)

(1) 干燥

(2) 蒸馏过程中容易导致原材料焦糊和有效成分分解

作为萃取剂，溶解黄酮类物质

(3) 多聚半乳糖醛酸酶 去除细胞壁破坏细胞结构

(4) 物理吸附法或化学结合法

酶体积小容易从包埋材料中漏出 (3分)

38. (15分。除标注外，每空2分)

(1) 能够引起机体产生特异性免疫反应的物质

动物细胞融合、动物细胞培养

(2) 聚乙二醇 (PEG) 诱导、电激等 5

(3) 杂交瘤细胞 不能无限增殖

(4) 从小鼠体内提取的B淋巴细胞不止一种类型 (或筛选得到的杂交瘤细胞产生的抗体并不是单克隆抗体) (3分)

(5) 注射到小鼠腹腔内增殖



锦宏教育
Jinhong Education