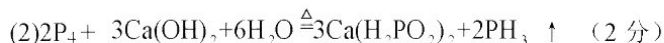


银川一中 2023 届高三第四次月考化学试卷参考答案

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

26. (14 分)

(1) 三颈烧瓶 (2 分)



(3) 除尽尾气中的 PH_3 (2 分)

(4) 使溶解在滤液中的氢氧化钙转化成碳酸钙沉淀而除去 (2 分)

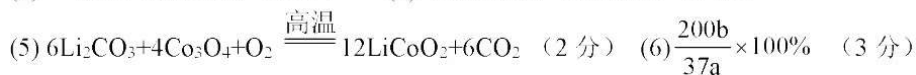
(5) 无氧条件(隔绝空气加热) (2 分)

(6) 蓝色消失, 半分钟不恢复 (2 分) $\frac{2c_1V_1 - c_2V_2}{4} \% \quad (2 \text{ 分})$

27. (15 分)

(1) a (2 分) (2) $4.7 \leq pH < 8.5$ (或 $4.7 \sim 8.5$) (2 分) $Fe(OH)_3$ H_2SiO_3 (2 分)

(3) 防止 H_2O_2 分解 (2 分) (4) 蒸发浓缩, 趁热过滤 (2 分)



28. (14 分)

(1) $S^{2-} > O^{2-} > Na^+$ (2 分) (2) ①②④ (2 分) (3) $\begin{array}{c} H & H \\ | & | \\ H : N : N : H \\ | & | \\ H & H \end{array}$ (2 分)

(4) $N_2H_4 + 2H_2O_2 = N_2 \uparrow + 4H_2O$ (2 分)

(5) ① 浓硫酸 (或五氧化二磷或氯化钙或硅胶) (2 分)

② 6: 2: 16: 1: 4 (2 分)



35. (15 分)

(1) $\begin{array}{c} 3d \\ \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \\ \uparrow \downarrow \\ 4s \end{array}$ (2 分)

(2) A (2 分)

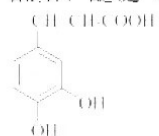
(3) 低于 (2 分) 离子半径 Mg^{2+} 小于 Ca^{2+} , 二者带电荷数相同, Mg^{2+} 吸引 O^{2-} 形成 MgO 的能力强 (2 分)

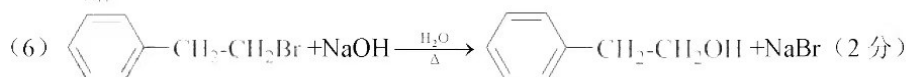
(4) 4 (2 分) 66.7 (2 分) $\frac{188}{3\sqrt{3}r^2hN_A}$ (3 分)

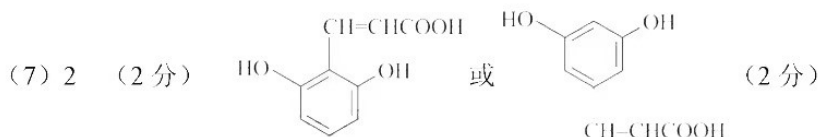
36. (15 分)

(1) 苯乙烯 (1 分) (2) 取代反应 (2 分)

(3) 醛基、醚键 (2 分)

(4)  (2 分) (5) 浓硫酸、加热 (2 分)





2022 届高三第四次月考生物试卷参考答案

1-6: CBDACD

29. (9 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 四倍体紫薇的叶绿素总量(及叶绿素 a/b) 高于二倍体紫薇, 有利于光能的吸收(及传递), 光反应速率快, 进而促进暗反应 CO₂ 的吸收速率(3 分)

(2) 细胞质基质、线粒体基质 20

(3) 与光合作用有关的基因数更多, 能产生更多的色素和酶

30. (10 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) (人工) 去雄(1 分) 母本(1 分)

(2) 雄性可育: 雄性不育=3: 1

(3) 抗白粉病可育小麦杂交

F₂ 中不抗白粉病不育小麦: 抗白粉病可育小麦=1: 1

pm12 基因与 PG5 基因不位于同一对染色体上

31. (10 分, 每空 2 分)

(1) 25% 4%

(2) 突变和基因重组 生殖隔离

(3) 不同物种之间、生物与无机环境之间

32. (10 分, 每空 2 分)

(1) 夜间蓝光 (LAN) 使小鼠的强迫游泳不动时间提升, 24h 消耗糖水占总饮水量的比例下降; 而白天蓝光 (LID) 处理的小鼠相关指标未发生明显变化

(2) ①内流(1 分) R 细胞可导致 A 区神经元兴奋(1 分)

② I: 注射药物甲, LAN 处理 II: 游泳不动时间明显上升; 糖水偏好明显下降

③ LAN 通过 R 细胞, 引起脑内 A 区神经元兴奋, 进而产生对快乐中枢 B 区的抑制, 从而致郁

37. (15 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 果胶 大多数微生物以葡萄糖为碳源, 不具有选择作用

(2) 果胶酯(酶) 半乳糖醛酸 大(1 分)

透明圈大的菌落表明产生果胶酶的量更多或活性更大

(3) 甘油管藏

(4) 固定化细胞

38. (15 分, 除标注外, 每空 2 分)

- (1) 激活 DNA 聚合酶 使引物与单链 DNA 互补序列结合 3'(1 分)
 (2) BamHI, HindIII(1 分) Bgl II, Xba I 不能识别目的基因两侧的序列
 (3) 基因 Leu 和基因 GFP 淘汰(1 分)
 (4) 桑椹胚或囊胚 选用山羊雌性胎儿的成纤维细胞
 公众号: 高中试卷君

银川一中 2023 届高三第四次月考物理试卷参考答案

14	15	16	17	18	19	20	21
C	D	B	A	D	ABC	AD	ABD

22、(每空 2 分) (1)CD (2) $\frac{1}{r^2} = \frac{2gl}{a^2} - \frac{g}{a}$ (3) bd

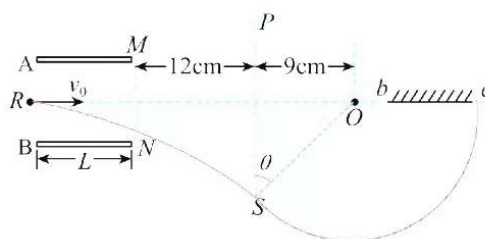
23、(前 3 小题各 2 分, 第四小题 3 分) (1) BD (2) AD (3) 1.06 (4) $8x_M^2 + x_N^2 = 8x_P^2$

24、(1) 3cm; (2) 带负电, $Q = 1.04 \times 10^{-8} C$

(1) (6 分) 粒子在电场中做类平抛运动, 穿过界面 MN 时偏离中心线 OR 的距离

$$h = \frac{1}{2}at^2 = \frac{qU}{2md} \left(\frac{L}{v_0} \right)^2 = 0.03m = 3cm$$

(2) (8 分) 设粒子从电场中飞出的侧向位移为 h , 轨迹如下图所示. 穿过界面 PS 时偏离中心线 OR 的距离为 Y , 带电粒子在离开电场后将做匀速直线运动,



由相似三角形知识得 $\frac{h}{Y} = \frac{4}{4+12}$

得: $Y = 4h = 12cm$

设带电粒子从电场中飞出时沿电场方向的速度为 v_y , 则水平方向速度 $v_x = v_0 = 2 \times 10^6 m/s$

电场方向速度 $v_y = at = \frac{qUL}{mdv_0} = 1.5 \times 10^6 m/s$

粒子从电场中飞出时速度 $v = \sqrt{v_0^2 + v_y^2} = 2.5 \times 10^6 m/s$

设粒子从电场中飞出时的速度方向与水平方向的夹角为 θ ,

$$\text{则 } \tan \theta = \frac{v_y}{v_x} = \frac{3}{4} \quad \text{解得 } \theta = 37^\circ$$

因为带电粒子穿过界面 PS 最后垂直打在放置于中心线上的荧光屏 bc 上，所以该带电粒子在穿过界面 PS 后将绕点电荷 Q 做匀速圆周运动，粒子带正电，则点电荷 Q 带负电。

$$\text{粒子做匀速圆周运动的半径} \quad r = \frac{Y}{\cos \theta} = 0.15\text{m}$$

$$\text{由牛顿运动定律可知:} \quad \frac{kQq}{r^2} = m \frac{v^2}{r}$$

$$\text{代入数据解得:} \quad Q = 1.04 \times 10^{-8}\text{C}$$

$$25.(1) (4 \text{分}) \text{ 设 } t_1=0.25\text{s} \text{ 时, 物体 A 的位移为 } s_1, \text{ 则有: } s_1 = \frac{1}{2}at_1^2, \text{ 解得: } a=0.4\text{m/s}^2;$$

设此时的速度为 v_1 , 则 $v_1=at_1=0.1\text{m/s}$, 阻力 $f=0.5v_1=0.05\text{N}$, 根据牛顿第二定律, 有 $F-f=ma$, 代入数据可得: $F=0.45\text{N}$

$$(2) (4 \text{分}) \text{ 设水平外力作用的时间为 } t, \text{ 则撤去外力 } F \text{ 时, 物体 A 的速度 } v_0=at, \text{ 位移 } s' = \frac{1}{2}at^2.$$

$$\text{在 Q 点时的速度 } v=0, \text{ 此时 } s=PQ-s'=1-\frac{1}{2}at^2,$$

$$\text{代入 } v=v_0-\frac{f}{m}t \text{ 可得 } 0=at-\frac{f}{m}t(1-\frac{1}{2}at^2),$$

$$\text{解得: } t=1\text{s} \text{ 或 } t=-5\text{s} \text{ (舍去)}$$

$$(3) (10 \text{分}) \text{ 设物体 A 运动至 N 点的速度为 } v_A,$$

$$\text{则: } v_A^2=2a \cdot 0.8, \text{ 解得: } v_A=0.8\text{m/s};$$

$$\text{设物体 A 和 B 碰撞后的速度为 } v_2, \text{ 根据动量守恒定律, 有: } m_A v_A=(m_A+m_B)v_2, \text{ 解得 } v_2=0.4\text{m/s};$$

$$\text{有 (2) 中的关系式 } v=v_0-\frac{f}{m}t, \text{ 将 } v_2=0.4\text{m/s} \text{ 和 } s=0.2\text{m} \text{ 代入, 可知 AB 在 Q 点的速度 } v_Q=0.3\text{m/s};$$

设 A、B 在 QM 区域收到的阻力为 f ,

$$\text{则 } f=0.05(m_A+m_B)g=1\text{N},$$

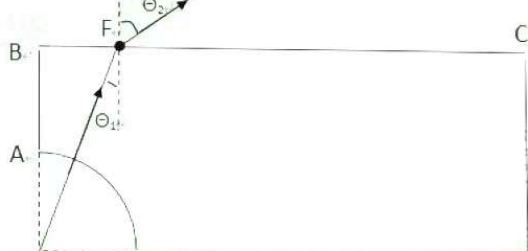
$$\text{设物体在 QM 区域运动的位移为 } S, \text{ 根据动能定理有: } -f \cdot S_2 = -\frac{1}{2}(m_A+m_B)v_Q^2, \text{ 解得: } s_2=0.09\text{m},$$

所以物体 A 运动的总位移 $S=PQ+s_2=1.09\text{m}$

33.(1)ABE (2) 60cm^3

34.(1)BCD (2)① $\sin\theta_2 = \frac{5\sqrt{5}}{13}$ ② $t = \frac{(25-\sqrt{5})R}{c}$

(1) $n \sin\theta_1 = \sin\theta_2$ $\sin\theta_1 = \frac{BF}{\sqrt{OB^2+BF^2}} = \frac{5}{13}$ $\sin\theta_2 = \frac{5\sqrt{5}}{13}$



(2) 当光线进入圆柱体在 BC 面恰好发生全反射时在圆柱体中运动的时间最长。

光线在圆柱体中的速度 $v = \frac{c}{n}$ 在水平方向上的分速度 $v_x = v \sin C$, $\sin C = \frac{1}{n}$,

光线在圆柱体中的运动时间等于水平方向上做匀速直线运动的时间 $t = \frac{5R - R \sin C}{v_x} = \frac{(25 - \sqrt{5})R}{c}$

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线