

## 2023 年宝鸡市高考模拟检测（三）化学参考答案

4.23

第 I 卷（共 7 小题，每小题 6 分，共 42 分）

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

第 II 卷（共 58 分）

26. (14 分)

(1) +3 (正三价) (1 分)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (1 分)

(2)  $70^\circ\text{C}$ , 2h (1 分) 超过  $70^\circ\text{C}$  时反应物  $\text{H}_2\text{O}_2$  受热分解 (1 分)

(3)  $\text{SiO}_3^{2-}$ ,  $\text{AsO}_4^{3-}$  (共 2 分, 少写得 1 分, 错写不给分)

$\text{GaAs} + 4\text{OH}^- + 4\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{GaO}_2^- + \text{AsO}_4^{3-} + 6\text{H}_2\text{O}$  (2 分)

(4) 防止  $\text{GaO}_2^-$  生成  $\text{Ga}(\text{OH})_3$  沉淀被过滤除去, 使最终 Ga 产率降低 (2 分)

(5) 重结晶 (1 分) 阴极 (1 分)

(6)  $\frac{2900m_2}{m_1} \%$  (2 分)

27. (15 分)

(1)  $\text{KClO}_3$ 、 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 、 $\text{Ca}(\text{ClO})_2$  等, 答案合理即给分, 写  $\text{MnO}_2$  不得分 (1 分)

(2) 饱和食盐水 (1 分) 增大反应物的接触面积, 加快反应速率 (2 分) 保证  $\text{NaClO}$  的产量, 提高消洗灵的产率 (2 分)

(3) ②①⑤④③ (2 分)

(4)  $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- = \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$  (2 分)

(5) 0.32 (2 分)

(6) 淀粉 (1 分)  $\frac{32.825V}{m} \%$  (2 分)

28. (14 分)

(1) ① b-a (1 分) ② II (1 分)

(2) ① 放热 (1 分) 在压强相等条件下, 温度由  $T_1$  升高到  $T_2$

体积分数增大,说明升温平衡逆移,故正反应为放热反应(2分)

② < (1分) > (1分)

(3) ①增大(1分) ②25:4(2分) ③16(2分)

(4)  $\text{NO}_x + (2x+1)e^- + 2(x+1)\text{H}^+ = \text{NH}_3\text{OH}^+ + (x-1)\text{H}_2\text{O}$  (2分)

35.[化学——选修3:物质结构与性质](15分)

(1) N (1分) 5:6(或6:5)(1分)

(2) D (1分)

(3) ① > (1分)  $\text{NH}_3$ 中N有1个孤电子对, $\text{H}_2\text{O}$ 中O有2个孤电子对,孤电子对越多与成键电子对的作用力越强,键角就越小(2分)

②该化合物与水可形成分子间氢键(1分)

③4(1分)

(4) 5:4(2分)

(5) ①正八面体(1分)

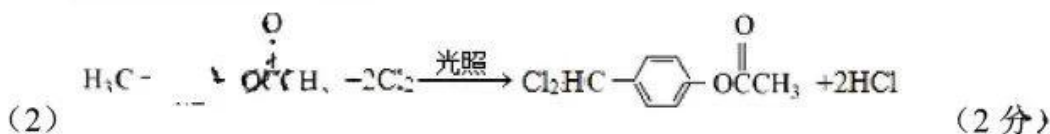
②  $8-8x$  (1分)

③ 8 (1分)  $\frac{16\pi(2r_1^3 + r_2^3) \times 10^{30}}{3a^3}$  (2分)

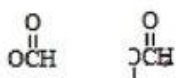
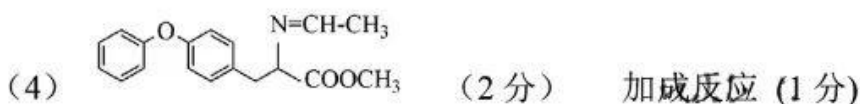
36.[化学——选修5:有机化学基础](15分)

(1) 醚键、酯基(2分) 对羟基苯甲醛(或4-羟基苯甲醛)(1分)

$\text{CH}_3\text{OH}$ 和浓硫酸、加热(1分)



(3) ac(2分)



(5) 14 (2分) (写出一种得1分,两种写全得2分)

参考答案（物理三模）

第I卷（选择题）

14. B 15. C 16. B 17. C 18. D 19. CD 20. BC 21. AD

第II卷（非选择题）

22. (6分)

(1) C (2分)

(2) 最大值 (2分)  $T=3mg-2mg\cos\theta$  (2分)

23. (10分)

1) BC、

(2) = (2分)

(3) 88 (2分) 150 (2分) 70 (2分)

24. (13分)

解：(1) 设水平拉力  $F$  作用的距离为  $x_1$ ，作用的时间为  $t_1$ ，小物块达到  $C$  点的速度为  $v_C$ ，由于小物块恰能上升到  $C$  点，所以可得：

$$mg = m \frac{v_C^2}{R} \dots\dots\dots (1) \quad 2 \text{分}$$

小物块从  $A$  点运动到  $C$  点的过程中，由动能定理可得：

$$Fx_1 - fx - 2mgR = \frac{1}{2}mv_C^2 \dots\dots\dots (2) \quad 2 \text{分}$$

$$f = \mu N \dots\dots\dots (3) \quad 1 \text{分}$$

$$N = mg \dots\dots\dots (4) \quad 1 \text{分}$$

两式联立可得：  $x_1 = 5 \text{m} \dots\dots\dots (5) \quad 2 \text{分}$

在水平拉力作用，小物块由静止做匀加速直线运动，设其加速度为  $a$ ，由牛顿运动定律可得：

$$F - f = ma \dots\dots\dots (6) \quad 2 \text{分}$$

$$v_C = at_1 \dots\dots\dots (7) \quad 2 \text{分}$$

各式联立可得：  $t_1 = \sqrt{2} \text{s} \dots\dots\dots (8) \quad 1 \text{分}$

25. (18分)

解：(1) 金属棒  $PQ$  和小物块在运动过程中的受力如图甲、乙所示，由牛顿运动定律可得：

$$T - mg \sin \theta - F_{\text{安}} = ma \dots\dots\dots (1) \quad 1 \text{分}$$

$$mg - T = ma \dots\dots\dots (2) \quad 1 \text{分}$$

其中:  $F_{\text{安}} = B_0 I L \dots\dots\dots (3) \quad 1 \text{分}$

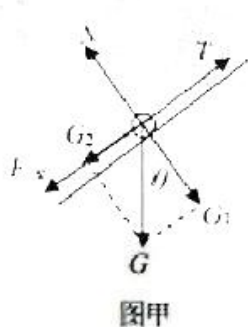
$$I = \frac{B_0 L v}{R} \dots\dots\dots (4) \quad 1 \text{分}$$

以上各式联立可得:  $a = \frac{1}{4}g - \frac{B_0^2 L^2 v}{2mR} \dots\dots\dots (5) \quad 1 \text{分}$

所以可得, 金属棒沿导轨平面向上做加速度减小的变加速直线运动。当速度为零时加速度最大, 加速度减小时速度最大。

$$= \frac{1}{4}g \dots\dots\dots (6) \quad 1 \text{分}$$

$$= \frac{mgR}{2B_0^2 L^2} \dots\dots\dots (7) \quad 1 \text{分}$$



(2) 设电阻  $R$  上产生的热量为  $Q$ , 对于整个系统由能量守恒定律可得:

$$Q + \frac{1}{2} m v_m^2 \times 2 + mgh \sin \theta = mgh \dots\dots\dots (8) \quad 2 \text{分}$$

$$Q = \frac{1}{2} mgn - \frac{m' g^2 R^2}{2} \dots\dots\dots (9) \quad 2 \text{分}$$

(3) 由于回路中无电源, 所以在金属棒运动过程中闭合回路中的磁通量保持不变, 金属棒做初速度为  $v_0$  的匀加速运动。设金属棒从速度为  $v_0$  开始,  $t$  时间内运动的位移为  $x$ , 则:

由于不受安培力, 所以其加速度为:  $a = \frac{1}{4}g \dots\dots\dots (10) \quad 1 \text{分}$

$$v = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \dots\dots\dots (11) \quad 2 \text{分}$$

$$B_0 L x_0 = BL(x_0 + x) \dots\dots\dots$$



联立以上各式可得： $B = \frac{8B_0x_0}{8x_0 + 8v_0t + gt^2}$  ..... (13) 2分

**(二) 选考题 (2 题, 每题 15 分)**

33. 【物理选修 3-3】(15 分)

(1) (5 分) ABE

(2) (10 分)

解：①假设当气缸内气体温度降为  $t_2=7\text{ }^\circ\text{C}$  时气缸保持静止不动，气体压强变为  $P_2$ ，由等容过程

和力的平衡条件可得： $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$  ..... (1) 1分

$f_{\text{静}} + P_2S = P_0S$  ..... (2) 1分

$T_1 = t_1 + 273 = 300\text{K}$      $T_2 = t_2 + 273 = 280\text{K}$  ..... (3) 1分

由各式联立可得： $f_{\text{静}} = \frac{200}{3}\text{N}$  ..... (4) 1分

(缸与地面之间的最大静摩擦力为  $f_m = \mu Mg = 100\text{N}$  ..... (5) 1分

由于  $f_{\text{静}} < f_m$ ，所以假设正确，气缸受到的摩擦力大小为  $\frac{200}{3}\text{N}$ ，方向水平向左。1分

②设缓慢升高温度气缸即将向左运动时，气缸内气体的压强为  $P_3$ ，温度为  $t_3$ ，由等容变化过程

和力的平衡条件可得：

$f_m + P_0S = P_3S$  ..... (6) 1分

$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_3}{T_3}$  ..... (7) 1分

联立可得： $P_3 = 1.1 \times 10^5\text{ pa}$      $T_3 = 330\text{ K}$      $t_3 = t - 273 = 57\text{ }^\circ\text{C}$  ..... (8) 2分

34. (15 分)

(1) (5 分) BCD

(2) (10 分)

解：①如图所示，设玻璃砖的折射率为  $n$ ，玻璃砖对单色光的临界角为  $C$ ，由题意可得：

$n = \frac{\sin i}{\sin r}$  ..... (1) 2分

$\sin C = \frac{1}{n}$  ..... (2) 2分

$$C = \frac{\pi}{2} - r \quad i = 45^\circ \dots\dots\dots (3) \text{ 1分}$$

以上各式联立可得:  $n = \frac{\sqrt{6}}{2} \dots\dots\dots (4) \text{ 1分}$

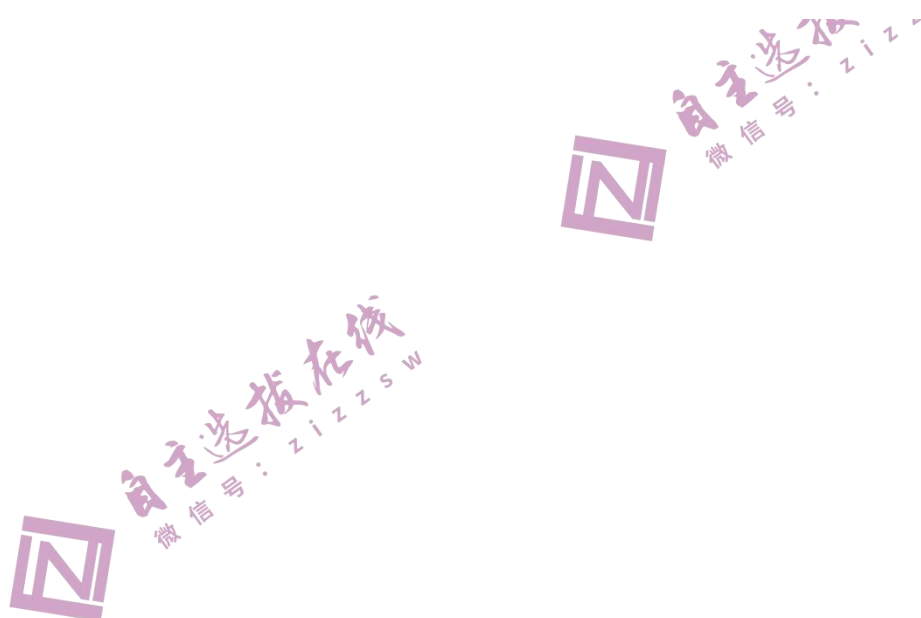
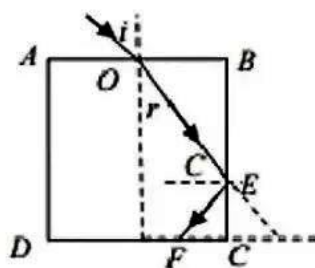
(2) 设光在玻璃砖中传播的时间为  $t$ , 光在玻璃砖中的传播速度为  $v$ , 由题意可

得:  $t = \frac{x}{v} \dots\dots\dots (5) \text{ 1分}$

$$v = \frac{c}{n} \dots\dots\dots (6) \text{ 1分}$$

由几何关系可得:  $x = \frac{a}{\sin C} \dots\dots\dots (7) \text{ 1分}$

以上各式联立可得:  $t = \frac{3a}{2c} \dots\dots\dots (8) \text{ 1分}$



29题【答案】(除标注外,每空1分,共9分)

- (1) 微量元素 (2) 无水乙醇 光反应  $C_3$  还原  
(3) 等量海水, 不加  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$  (2分) (4) 呼吸 N-M (2分)

30题【答案】(除标注外,每空1分,共10分)

- (1) 萌发的小麦种子的细胞呼吸方式 小麦种子有氧呼吸消耗的氧气量  
(2) 参与组成细胞结构 细胞内良好的溶剂 为细胞提供液体环境 运输作用 (四个得分点任意两个均可)  $C^{18}O_2$  (2分)  
(3) 花生 基因的选择性表达 (2分)

31题【答案】(除标注外,每空1分,共10分)

- (1) 摄取、利用、储存葡萄糖 胰岛B  
(2) 促进囊泡将 GLUT4 转运至细胞膜 肝糖原分解  
(3) ABD (2分, 少选给1分, 错选不给分)  
(4) FGF1 发挥降血糖作用时必须依赖胰岛素 (2分) (其他答案合理也可给分)

FGF1 可使胰岛素抵抗模型鼠的血糖浓度降低, 引起胰岛素分泌减少, 从而使模型鼠的胰岛素含量降低 (2分)

32题【答案】(除标注外,每空2分,共10分)

- (1) 父传子子传孙, 性状只在男性之间代代相传 (或女性不会表现出相应的性状) (1分)  
家系图中均出现女性患者 (1分)  
(2) 伴X染色体隐性遗传, 女病, 其父子必病, 即家系甲  $II_3$  的基因型为  $X^aX^a$ ,  $X^a$  来自于  $I_1$ , 传递给  $III_5$ ,  $I_1$  和  $III_5$  必然患病 (X-Y) (答案合理即可)  
(3) 常染色体隐性遗传病 (1分) 2 (1分) 1, 202  
(4) 在群体中发病率比较高、有家族聚集现象、容易受到环境因素影响 (答出任意两点即可)

37题【答案】(除标注外,每空2分,共15分)

- (1) 稀释涂布平板法 BCDE 种类和数量  
(2) 无机盐、氮源 伊红—美蓝试剂  
(3) 形窝大小 选取样本不同、取样时间不同、取样环境不同、取样的量有差异等 (任答两项即可)  
(4) 消毒 (1分)

38题【答案】(除标注外,每空2分,共15分)

- (1) 促性腺激素 MII中期 两个极体  
(2) 胚胎的总体积并不增加, 或略有缩小 (或细胞的体积不断变小)  
(3) 胚胎分割 无性  
(4) 血清 (1分) 受体对移入子宫的外来胚胎基本不发生免疫排斥反应

## 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**。

