

# 黄山市 2023 届高中毕业班第二次质量检测

## 物理参考答案及评分标准

一、选择题：本题共 8 小题，每小题 6 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，第 14~18 题只有一项符合题目要求，第 19~21 题有多项符合题目要求。全部选对的得 6 分，选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。

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

二、非选择题：

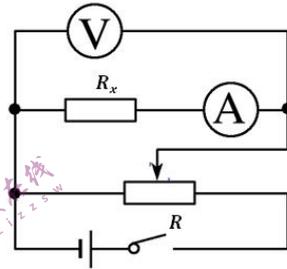
22. (每空 2 分，共计 6 分)

(1)  $g\cos\beta$       (2)  $T = \frac{t}{20}$

(3) 在摆长一定的情况下，单摆的周期与等效重力加速度的平方根成反比，即  $T \propto \frac{1}{\sqrt{a}}$

23. (每空、每图 2 分，共计 12 分)

(1) 偏大      (2)  $\times 1k$       (3)  $V_1$ 、 $A_1$  如右图：  
 (4) 20.8 (20.6-21.0 均可)



24. (10 分)

解：(1) 对 b 光产生的光电子分析，得

$$W_1 = -eU_{c1} = 0 - E_{K1} \quad \text{-----2分}$$

$$E_{K1} = 9.8eV \quad \text{-----1分}$$

(2) 对 b 光的光子，有

$$h\nu_b = E_3 - E_1 = 12.09eV \quad \text{-----1分}$$

$$\text{逸出功 } W = h\nu_a - E_{K1} = 2.29eV \quad \text{-----2分}$$

(3) 对 a 光的光子，有

$$h\nu_a = E_2 - E_1 = 10.2eV \quad \text{-----1分}$$

$$h\nu_a = W + E_{k2} = W + eU_{c2} \quad \text{-----2分}$$

$$U_{c2} = 7.91eV \quad \text{-----1分}$$

25. (14分)

解：(1) 研究冰壶运动过程，得

$$v_0^2 = 2a_1 l_2 \quad \text{-----1分}$$

$$a_1 = \mu_1 g \quad \text{-----1分}$$

$$v_0 = 2\sqrt{3} \text{ m/s} \quad \text{-----2分}$$

(2) 研究冰壶的运动过程，得

$$\mu_1 mg(l_2 - s) + \mu_2 mgs = \frac{1}{2}mv_1^2 \quad \text{-----2分}$$

$$s = 15\text{m} \quad \text{-----2分}$$

(3) 研究冰壶运动全程，得

$$Fl - \mu_1 mg(l_1 + l_2) = 0 \quad \text{-----2分}$$

$$F - \mu_1 mg = ma \quad \text{-----2分}$$

$$l = \frac{1}{2}at^2 \quad \text{-----1分}$$

$$t = 2\sqrt{5}\text{s} \quad \text{-----1分}$$

26. (20分)

解：(1) 研究 a 棒下滑过程，得

$$Bil = mg \sin \theta \quad \text{-----2分}$$

$$I = \frac{Blv_0}{2R} \quad \text{-----2分}$$

$$v_0 = 12\text{m/s} \quad \text{-----2分}$$

(2) 研究 a、b 棒组成的系统，

$$mv_0 = 2mv \quad \text{-----2分}$$

研究 b 棒在水平面上的运动，得

$$Ft + B\bar{I}l - \mu mgt = mv - 0 \quad \text{-----2分}$$

$$B\bar{I}l = \frac{B^2 l^2 (\bar{v}_a - \bar{v}_b)}{2R} t = \frac{B^2 l^2 (x_a - x_b)}{2R} \quad \text{-----2分}$$

$$\Delta s = x_a - x_b = 4\text{m} \quad \text{-----2分}$$

(3) 研究 a、b 棒运动全过程，得

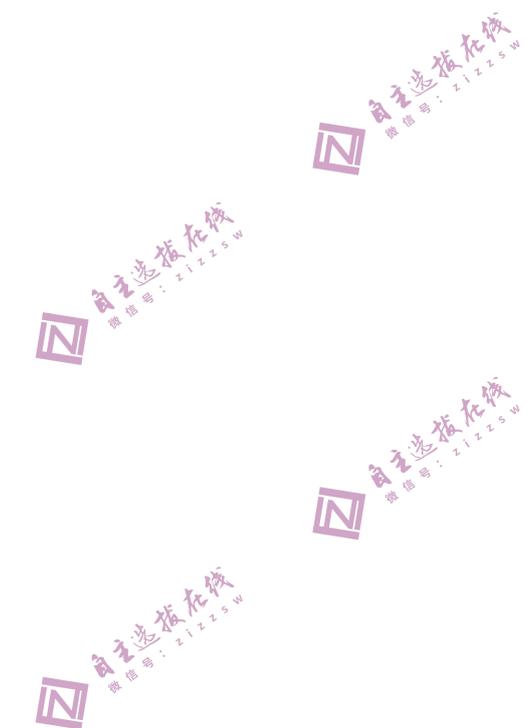
$$mv_0 = mv_a + mv_b \text{ -----2 分}$$

研究 a 棒最终在水平面做匀速直线运动，得

$$\frac{B^2 l^2 (v_b - v_a)}{2R} = \mu mg \text{ -----2 分}$$

$$v_a = 4 \text{ m/s} \text{ -----1 分}$$

$$v_b = 8 \text{ m/s} \text{ -----1 分}$$



# 黄山市 2023 届高中毕业班第二次质量检测

## 化学参考答案及评分标准

选择题（每小题只有一个答案符合题意，每小题 6 分，共 42 分）

题号	7	8	9	10	11	12	13
答案	A	C	B	B	D	D	A

27. (14 分)

- (1)  $5s^25p^4$  ; (2 分)
- (2) 使气体与固体充分混合, 使反应物充分反应; (2 分)  $\text{Na}_2\text{TeO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  (2 分, 答对一个给 1 分)
- (3)  $\text{H}_2\text{O}_2$  易分解, 可以降低  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解率, 提高  $\text{H}_2\text{O}_2$  的利用率 (2 分)
- (4)  $\text{Na}_2\text{TeO}_4 + 3\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} 4\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Te} + \text{H}_2\text{O}$  (2 分)
- (5) D (1 分)    B (1 分)
- (6)  $\frac{25.6 \times (6c_1V_1 - c_2V_2)}{m} \%$  (2 分)

28. (14 分, 每空 2 分)

- (1)  $4\text{NaOH} + \text{ZnSO}_4 \rightleftharpoons \text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4] + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (2) BC
- (3) 为了控制  $\text{ZnO}$  的颗粒大小
- (4) 坍塌 (有错字不给分)
- (5) 杂质中含有  $\text{CH}_3\text{COO}^-$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NH}_4^+$ , 在控温煅烧过程中分解或被氧化为气体而除去
- (6) dac (错一个扣 1 分, 错两个扣 2 分)
- (7) 6

29. (15 分)

- (1) 三角锥形 (1 分)  
中心原子均为  $sp^3$  杂化, 且都只有一对孤电子对, 电负性  $\text{N} > \text{P}$ ,  $\text{NH}_3$  中的键合电子 (共用电子对) 离中心原子更近, 排斥力更大, 键角越大【只要答出  $\text{NH}_3$  中的键合电子 (共用电子对) 之间的斥力更大就给分】其他合理解释 (2 分)
- (2)  $+160 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$  (2 分)    = (1 分)    高温 (1 分)
- (3) 0.01 (2 分)     $12.5(\text{MPa})^2$  (2 分)    A、B (2 分)
- (4) 催化剂不能使平衡发生移动, 该反应为放热反应, 温度升高平衡逆向移动, 若 a 点为  $200^\circ\text{C}$  时使用催化剂甲下的平衡转化率应高于 b 点的转化率 (或其他合理解释) (2 分)

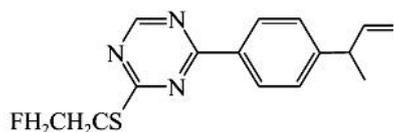
30. (15分)

(1) 醛基、碳氟键 (2分)      2-甲基丙酸乙酯 (异丁酸乙酯) (2分)

(2) 3 (2分)

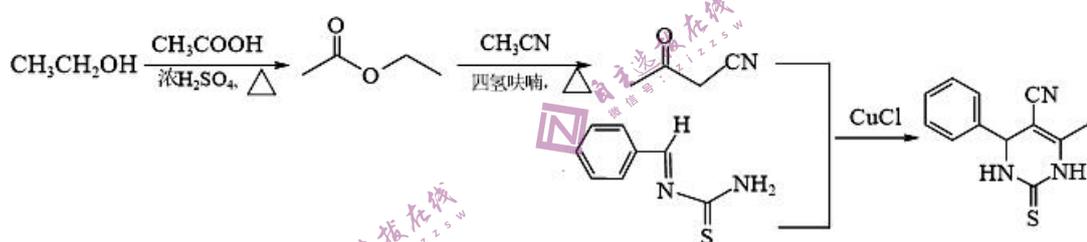
(3)  $\text{H}:\ddot{\text{I}}:$  (2分)

(4) 24 (2分)



(苯环上侧链在邻位或间位均可) (2分)

(5) (3分)



# 黄山市 2023 届高中毕业班第二次质量检测

## 生物参考答案及评分标准

1-6: ACCBDB

### 31 题 (12 分) 每空 2 分

- (1)  $\text{NADP}^+$  和  $2\text{e}^-$  ( $2\text{e}^-$  未写不扣分) 作为还原剂, 提供能量 (用于  $\text{C}_3$  还原) (每点 1 分)
- (2) (避免自由水过多结冰损害自身细胞,) 有助于提高冬小麦的抗寒抗冻能力
- (3) 肥料中的矿质元素只有溶解在水中, 才能被冬小麦根系吸收
- (4) 增加土壤含氧量, 促进冬小麦根系细胞的呼吸作用
- (5) 抑制

### 32 题 (10 分) 每空 2 分

- (1) 体液免疫和细胞免疫 (写不全不给分) 免疫防御 辅助性 T 细胞能够传递信息, 激活 B 细胞; 同时, 其释放的细胞因子能促进 B 细胞和细胞毒性 T 细胞的增殖、分化 (每点 1 分)
- (2) 不能 (1 分), 由于抗体和记忆细胞具有一定的时效性或病毒变异性强 (写出一种即可得 1 分)
- (3) 疫苗主要针对健康人群, 起免疫预防作用; 抗新冠病毒单克隆抗体特效药主要针对已经感染病毒的患者, 起免疫治疗作用, 二者作用不同, 不能相互替代。

### 33 题 (10 分) 每空 2 分

- (1) 西瓜幼苗芽尖细胞有丝分裂旺盛
- (2) 所结果实的营养器官大, 营养物质多 有籽 4
- (3) 方法一: 进行无性繁殖, 将三倍体西瓜植株进行植物组织培养获取大量的组培苗, 再进行移栽种植。

方法二: 利用生长素处理二倍体西瓜植株未受粉的雌蕊, 并套袋处理

(写出一种即可, 其他答案合理也给分)

### 34 题 (10 分) 每空 2 分

- (1) 污水中有机物中的化学能、生产者固定的太阳能 (和微生物菌剂中的化学能)  
无氧呼吸

- (2) 增加物种丰富度, 使营养结构更复杂, 提高了生态系统的抵抗力稳定性  
自生 (和协调)
- (3) 碳循环 (物质循环) 具有全球性

**35 题 (12 分) 每空 2 分**

- (1) 限制酶和 DNA 连接酶                      启动子、终止子、复制原点 (任选 2 个)
- (2) ③④
- (3) 目的基因在根细胞中转录, 未在叶细胞中转录 (写“表达”不得分)  
将转基因幼苗转入高盐环境中培养, 观察植株生长情况。
- (4) 无菌无毒 (答出无菌就给分)

