

### 第 32 届中国化学奥林匹克甘肃赛区预赛试卷答案

选择题答案 (第 1-15 题为单选题, 每个 3 分。第 16-25 题为不定项选择题, 完全正确得 4 分, 多项答案的少答得 2 分, 多答、错答均不得分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	A	D	B	D	A	C	B	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	B	D	D	CD	B	BD	AD	CD
21	22	23	24	25					
C	BC	D	C	B					

#### 第三题 (6 分)

3-1  $\text{Mg}^{2+}$  (1 分)

$2\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{MgO} + \text{C}$  (1 分)

$\text{C} + 4\text{HNO}_3(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CO}_2\uparrow + 4\text{NO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$  (1 分)

3-2  $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{水}} 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$  (2 分)

3-3  $2\text{C} + \text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Si} + 2\text{CO}\uparrow$  (1 分)

#### 第四题 (8 分)

A.  $\text{LiNH}_2$  B.  $\text{LiH}$  C.  $\text{Li}_3\text{NH}$  D.  $\text{NH}_3$   
E.  $\text{Li}_3\text{N}$  F.  $\text{LiOH}$  G.  $\text{LiN}_3$  I.  $\text{N}_2$   
(每个 1 分)

#### 第五题 (10 分)

5-1-1  $\text{H}_2\text{O}$  (1 分)

5-1-2 光能转化为化学能 (或光能转化为电能或光能转化为化学能和电能) (1 分)

5-2-1  $\text{N}_2\text{H}_4 + 4\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{加热}} 2\text{Cu}_2\text{O} + \text{N}_2\uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$  (2 分)

5-2-2  $\text{C}(\text{s}) + 2\text{CuO}(\text{s}) \xrightarrow{\text{高温}} \text{Cu}_2\text{O}(\text{s}) + \text{CO}(\text{g})$  (2 分)  $\Delta H = +35.5 \text{ kJ/mol}$  (1 分)

5-3 98.94% (3 分)

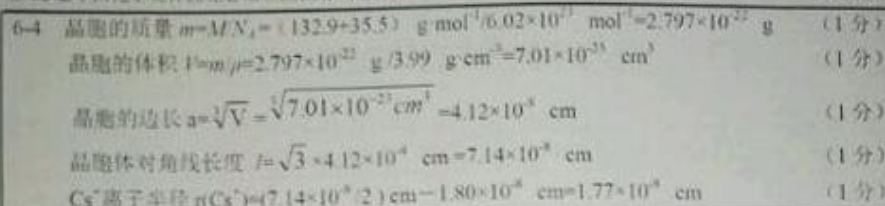
#### 第六题 (10 分)

6-1  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$  (1 分)

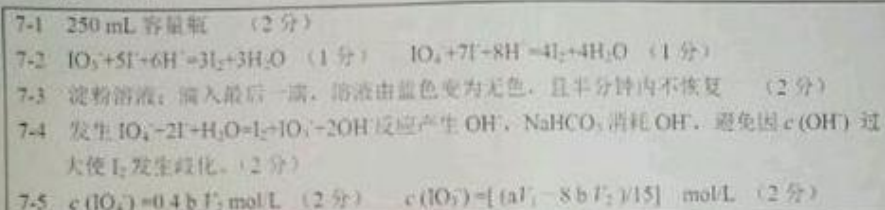
6-2  (2 分)

6-3 四面体 (2 分)

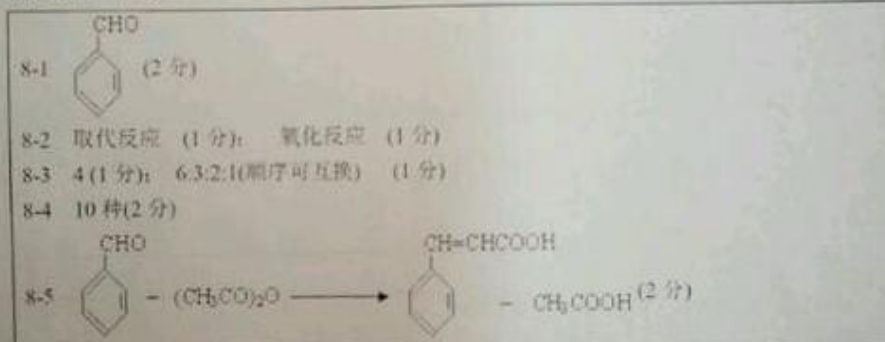
第32届中国化学奥林匹克(北京赛区)预赛试卷答案 教师用卷 不得转载 第2类



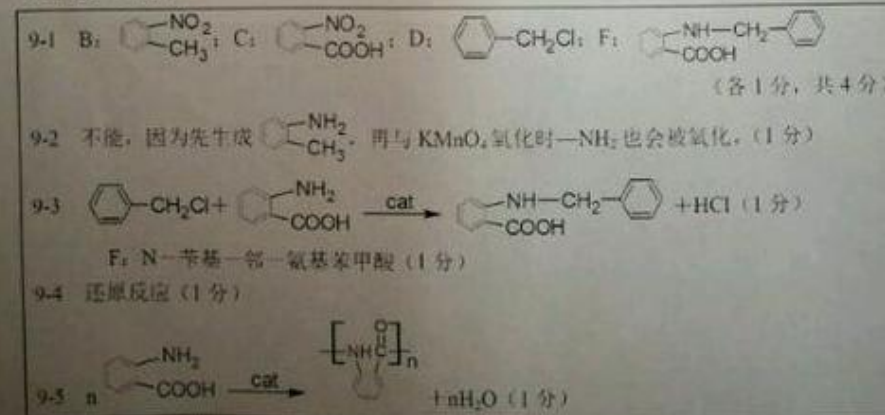
第七题 (12分)



第八题 (10分)



第九题 (9分)



自主招生在线创始于 2014 年，是专注于自主招生、学科竞赛、全国高考的升学服务平台，旗下拥有网站和微信两大媒体矩阵，关注用户超百万，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学老师、家长和考生，引起众多重点高校的关注。

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



微信扫一扫，快速关注