



太原市 2017~2018 学年第一学期高三年级期末考试

化学参考答案及评分标准

一、选择题(本题包括 18 小题,每小题 3 分,共 54 分)

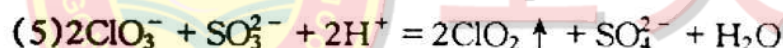
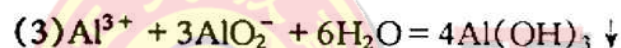
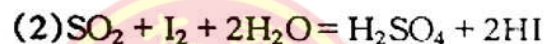
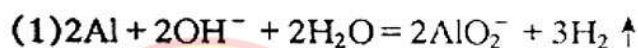
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
答案	C	C	B	D	A	D	B	B	D	D	C	A	B	B	D	D	C	A

二、选择题(本题包括 5 小题,每小题 4 分,共 20 分)

题号	19	20	21	22	23
答案	B	B	D	A	C

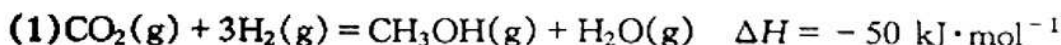
三、必做题(本题包括 4 个小题,共 56 分)

24. (共 12 分,每空 2 分)



(6) D

25. (共 14 分,每空 2 分)

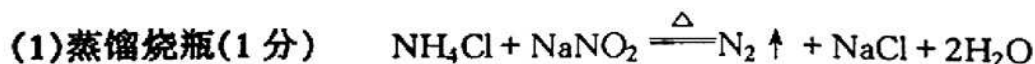


$\textcircled{2} <$

该反应为反应前后气体分子数增大的反应,温度相同时,增大压强,平衡向左移动,CH₄ 的平衡转化率越小

$\textcircled{3} \text{cd}$ $\textcircled{4}$ 加 1 mol 氢气(加入 H₂ 也可给分) $>$

26. (共 16 分,除特殊标注外,其余每空 2 分)



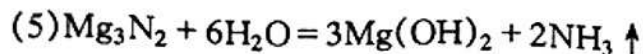
(2) 无法确定(1 分)

由于分液漏斗和烧瓶间有橡皮管相连,使分液漏斗中液面上方和烧瓶中液面上方的压强相同,无论装置是否漏气,都不影响分液漏斗中的液体滴入烧瓶

(3) 除去氧气以免与 Mg 反应 防止空气中的水蒸气进入 E 装置使氮化镁水解

(4) 该反应剧烈放热,产生氮气的速度较快,移走 A 处酒精灯能避免反应物冲出,同时避免温度过高,造成 NaNO₂ 分解产生 O₂

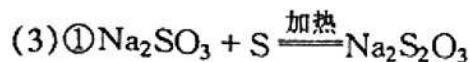
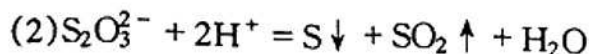




未反应的镁与盐酸反应产生氢气

27. (共 14 分, 每空 2 分)

(1) 纯净物



② 稀盐酸 沉淀未完全溶解 (并有刺激性气味的气体生成)

③ 溶液蓝色褪去, 且半分钟不变色 62.0 %

四、选做题 (以下两题任选一题作答, 共 20 分)

28. (共 20 分, 每空 2 分)

(1) $\text{C} < \text{O} < \text{N}$

(2) sp^3 哑铃形

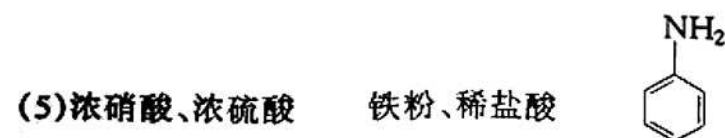
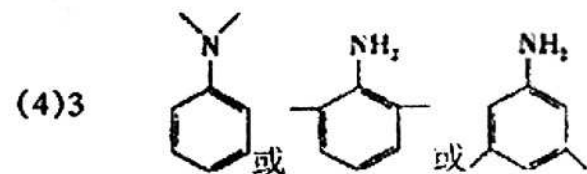
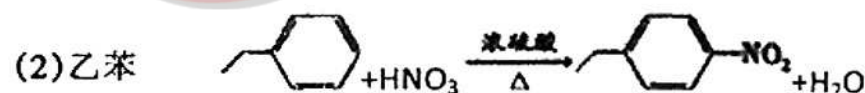
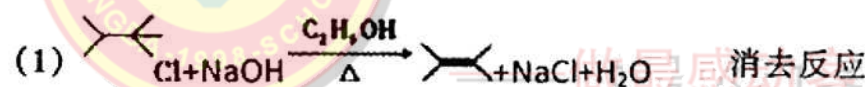
(3) $3\text{d}^{10}4\text{s}^1$ 丙 74 %

(4) 3:4

(5) Na、Cs 处于同一主族, 并都是金属晶体, 同主族元素价电子数相同, 从上到下, 原子半径依次增大, 金属键依次减弱, 熔沸点降低

(6) $8 \frac{9\sqrt{3}}{2a^3 N_A}$ 或 $\frac{12}{(a \sqrt{1 - \cos 109^\circ 28'})^3 N_A}$ 或 $\frac{12}{(\sqrt{2}a \sin \frac{109^\circ 28'}{2})^3 N_A}$

29. (共 20 分, 每空 2 分)



以上试题其他合理答案均可给分。

