

考场: 赛位号: 考核时间: 2017 年 月 日 (上、下) 午

序号	作业项目	考核内容	配分	操作要求	考核记录	扣分说明	扣分	得分
一	基准物的称量 (7.5 分)	称量操作	1	1.检查天平水平		敲样动作正确指称量瓶瓶口在接收器上方,且有回敲动作。每错一项扣 0.5 分,扣完为止		
				2.清扫天平				
				3.敲样动作正确				
		基准物或试样称量范围	6	1.称量范围不超过 $\pm 5\%$		在规定量 $\pm 5\% \sim \pm 10\%$ 内每错一个扣 1 分,扣完为止		
				2.称量范围最多不超过 $\pm 10\%$		每错一个扣 2 分,扣完为止		
		结束工作	0.5	1.复原天平		每错一项扣 0.5 分,扣完为止		
				2.放回凳子				
				3.填写仪器使用记录				
二	试液配制 (3 分)	容量瓶洗涤	0.5	洗涤干净		未洗净,扣 0.5 分		
		容量瓶试漏	0.5	正确试漏		不正确试漏,扣 0.5 分		
		定量转移	0.5	转移动作规范		转移时应使用玻璃棒引流,错误扣 0.5 分,扣完为止		
		定容	1.5	1.三分之二处水平摇动		每错一项扣 0.5 分,扣完为止		
				2.准确稀释至刻线				
				3.摇匀动作正确				
三	移取溶液 (5 分)	移液管洗涤	0.5	洗涤干净		未洗净,扣 0.5 分		
		移液管润洗	1	润洗方法正确		从容量瓶或原瓶中直接移取溶液扣 1 分		
		吸溶液	1	不吸空		每错一次扣 1 分,扣完为止		
		调刻线	1	1.调刻线前擦干外壁		每错一项扣 0.5 分,扣完为止		
				2.调节液面操作熟练				
		放溶液	1.5	1.移液管竖直		每错一项扣 0.5 分,扣完为止		
				2.移液管尖靠壁				
				3.放液后停留约 15 秒				
四	滴定操作 (5.5 分)	滴定管的洗涤	0.5	洗涤干净		未洗净,扣 0.5 分		
		滴定管的试漏	0.5	正确试漏		不正确试漏,扣 0.5 分		
		滴定管的润洗	0.5	润洗量不超过 1/3		不正确扣 0.5 分		
		滴定操作	2	1.滴定速度适当		每错一项扣 1 分,扣完为止		
				2.终点有半滴操作				
		近终点体积确定	2	近终点体积 $\leq 3\text{mL}$		每错一个扣 0.5 分,扣完为止		

2017 年全国工业分析检验技能竞赛（高职组）

化学分析操作考核评分细则

考场：_____赛位号：_____考核时间：2017 年____月____日（上、下）午

…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…

序号	作业项目	考核内容		配分	操作要求	考核记录	扣分说明	扣分	得分
五	滴定终点（4 分）	标定终点	浅粉色	4	终点判断正确		每错一个扣 1 分，扣完为止		
		测定终点	浅粉色		终点判断正确				
六	读数（2 分）	读数		2	读数正确		以读数差在 0.02mL 为正确，每错一个扣 1 分，扣完为止		
七	原始数据记录（2 分）	原始数据记录		2	1.原始数据记录不用其他纸张记录		读取数据后，未记录而进行下一步操作视为不及时记录		
					2.原始数据及时记录				
					3.正确进行滴定管体积校正（现场裁判应核对校正体积校正值）		每错一个扣 1 分，扣完为止		
八	文明操作结束工作（1 分）	物品摆放 仪器洗涤 “三废”处理		1	1.仪器摆放整齐		允许先计算后清洗仪器，每错一项扣 0.5 分，扣完为止		
					2.废纸/废液不乱扔乱倒				
					3.结束后清洗仪器				
九	重大失误倒扣项（本项最多扣 10 分）				基准物的称量		称量失败，每重称一次倒扣 2 分。		
					试液配制		溶液配制失误，重新配制的，每次倒扣 5 分		
					移取溶液		移取溶液后出现失误，重新移取，每次倒扣 3 分		
					滴定操作		重新滴定，每次倒扣 5 分		
					损坏仪器		每次倒扣 2 分		
							篡改（如伪造、拼凑数据等）测量数据的，总分以零分计。		
十	总时间（0 分）	210min		0	按时收卷，不得延时。				

一～十项总得分：_____

现场裁判签名：_____

现场裁判长签名：_____

2017 年全国工业分析检验技能竞赛（高职组）

化学分析操作考核评分细则

考场：_____赛位号：_____考核时间：2017 年____月____日（上、下）午

…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…○…装订线…○…

序号	作业项目	考核内容	配分	操作要求	考核记录	扣分说明	扣分	得分
十一	数据记录及处理（5分）	记录	1	1.规范改正数据		每错一个扣 0.5分，扣完为止		
				2.不缺项				
		计算	3	计算过程及结果正确。（由于第一次错误影响到其他不再扣分）。		每错一个扣 0.5分，扣完为止		
		有效数字保留	1	有效数字位数保留正确或修约正确		每错一个扣 0.5分，扣完为止		
十二	标定结果（35分）	精密度	20	相对极差 $\leq 0.10\%$		扣 0分		
				$0.10\% < \text{相对极差} \leq 0.20\%$		扣 4分		
				$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$		扣 8分		
				$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$		扣 12分		
				$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$		扣 16分		
				相对极差 $> 0.50\%$		扣 20分		
		准确度	15	$ \text{相对误差} \leq 0.10\%$		扣 0分		
				$0.10\% < \text{相对误差} \leq 0.20\%$		扣 3分		
				$0.20\% < \text{相对误差} \leq 0.30\%$		扣 6分		
				$0.30\% < \text{相对误差} \leq 0.40\%$		扣 9分		
				$0.40\% < \text{相对误差} \leq 0.50\%$		扣 12分		
				$ \text{相对误差} > 0.50\%$		扣 15分		
十三	测定结果（30分）	精密度	15	相对极差 $\leq 0.10\%$		扣 0分		
				$0.10\% < \text{相对极差} \leq 0.20\%$		扣 3分		
				$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$		扣 6分		
				$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$		扣 9分		
				$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$		扣 12分		
				相对极差 $> 0.50\%$		扣 15分		
		准确度	15	$ \text{相对误差} \leq 0.10\%$		扣 0分		
				$0.10\% < \text{相对误差} \leq 0.20\%$		扣 3分		
				$0.20\% < \text{相对误差} \leq 0.30\%$		扣 6分		
				$0.30\% < \text{相对误差} \leq 0.40\%$		扣 9分		
				$0.40\% < \text{相对误差} \leq 0.50\%$		扣 12分		
				$ \text{相对误差} > 0.50\%$		扣 15分		
阅卷和选手计算的精密度和准确度如不相符，按数值相差大的扣分。								

一～十项总得分：_____十一～十三项总得分：_____ 总得分：_____

阅卷裁判签字：_____ 复核裁判签字：_____ 裁判长签字：_____