

普通高等学校全国统一考试(1952—1993)
试题及解答汇编

化学

国家教育委员会考试中心 编



人民教育出版社

59

513508

样

号 811 字 登 第 (京)

普通高等学校全国统一考试

(1952—1993)

试题及解答汇编

化 学

国家教育委员会考试中心 编

G632.479
031



CS854397

人民教育出版社

重庆师院图书馆

(京)新登字 113 号

图书在版编目(CIP)数据

普通高等学校全国统一考试(1952~1993) 试题及解答汇编: 化学/国家教委考试中心编。—北京: 人民教育出版社, 1994

ISBN 7-107-11208-2

I. 普… II. 国… III. ①高等学校-入学考试-试题-1952~1993②化学-高等学校-入学考试-试题-1952~1993 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 04481 号

普通高等学校全国统一考试(1952—1993)

试题及解答汇编

化 学

国家教育委员会考试中心编

*

人民教育出版社出版发行

全国新华书店经销

中国科学院印刷厂印装

*

开本 787×1092 1/16 印张 16.25 字数 290,000

1996年3月第1版 1996年3月第1次印刷

印数 1—3,430

ISBN 7-107-11208-2

G·3890 定价 16.00元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与印厂联系调换。

前言

1952年6月12日,原中央人民政府教育部颁布《关于全国高等学校1952年暑期招收新生的规定》,全国普通高等学校实行统一招生、统一考试,从此结束了高校单独或联合招生的历史。在以后的几十年里,高考招生走过了漫长曲折的发展道路。

10年动乱期间,高考被取消。1977年,废除高考招生推荐制度,恢复统一考试。近年来,随着推行会考制度和实施标准化考试,高校招生考试在进一步改革和完善。

回顾40余年高校招生考试历史,其本身就是一部生动、丰富的教科书。而高考试题则是其中重要的组成部分。为研究高考发展的历史,研究试题的演变,国家教委考试中心编辑了《普通高等学校全国统一考试(1952—1993年)试题及解答汇编》。

纵观40余年的高考试题,可以看出:考试作为一种社会文化现象与社会政治、经济的发展息息相关,每年的试题都力图体现当时国家的导向意志和选才要求。可以说,每次社会变革都在试题中端倪弥现。10年动乱,则干脆废除高考制度,留下一片空白。

众所周知,高考命题的宗旨是为高校选拔新生提供科学的依据和确切的标准,并根据社会需求不断改进完善。这要求从命题指导思想到考试目标的确立,从题型功能到命题技术的选择,都经历了千淘万滤,流沙澄金的过程。特别是在恢复高考制度以后,随着考试科研的深入,当代考试测量理论,不断用于命题工作实践,使命题逐步由经验型向科研型转变。研究历年的试题,可以很好地总结多年来命题的设计成果和经验教训,为今后命题提供资料。

本书的出版也有助于向广大中学师生和社会各界人士揭示40余年来高考命题的原则和试题的演变进程,这将有助于学校和教育部门指导教学,发挥高考对中学教学积极的评价和导向作用,也有助于考生检查自己的水平,查漏补缺,自勉改进。

感谢40余年来参与高考命题的每一位专家、学者、教师,正是他们的集体智慧和辛勤劳动,成就了每年选拔人才的标尺和依据。出版本书亦为告感先智,启迪后人。

在收集有关资料时,我们充分利用图书馆馆藏,同时努力搜集有关单位和个人保存的资料。因此,除有些学科、个别年份略有缺损,40余年的试题资料基本是完整的。

在编辑和整理过程中,为了保持资料的本来面貌,对试题的思想观点和一些显然过时的术语和表达形式,均未予改动,只是把原部分试题的繁体字改为简化字。

人民教育出版社综合室及各有关学科编辑室的同志们为编辑本书做了大量工作,国家教委档案处的同志为收集材料做了多方面的努力,在此一并致谢。

编者

1994年2月22日

目 录

1952 年试题	1
1953 年试题	3
1953 年试题答案及评分标准	3
1954 年试题	5
1955 年试题	6
1955 年试题答案及评分标准	6
1956 年试题	9
1956 年试题答案及评分标准	10
1957 年试题	13
1959 年试题	14
1959 年试题答案及评分标准	16
1960 年试题	21
1960 年试题答案及评分标准	23
1961 年试题	32
1961 年试题答案及评分标准	35
1962 年试题	40
1962 年试题答案及评分标准	43
1963 年试题	48
1963 年试题答案及评分标准	50
1964 年试题	54
1964 年试题答案及评分标准	56
1965 年试题	60
1965 年试题答案及评分标准	61
1966 年试题	65
1966 年试题答案及评分标准	67
1978 年试题	72
1978 年试题答案及评分标准	74
1979 年试题	78
1979 年试题答案及评分标准	82
1980 年试题	88
1980 年试题答案及评分标准	91
1981 年试题	95
1981 年试题答案及评分标准	99

1982 年试题	104
1982 年试题答案及评分标准	109
1983 年试题	115
1983 年试题答案及评分标准	119
1984 年试题	124
1984 年试题答案及评分标准	130
1985 年试题	136
1985 年试题答案及评分标准	141
1986 年试题	145
1986 年试题答案及评分标准	151
1987 年试题	155
1987 年试题答案及评分标准	162
1988 年试题	166
1988 年试题答案及评分标准	174
1989 年试题	178
1989 年试题答案及评分标准	185
1990 年试题	188
1990 年试题答案及评分标准	194
1991 年试题	197
1991 年试题答案及评分标准	203
1991 年试题(湖南、云南、海南三省用题)	207
1991 年试题(湖南、云南、海南三省用题)答案及评分标准	213
1992 年试题	217
1992 年试题答案及评分标准	222
1992 年试题(湖南、云南、海南三省用题)	226
1992 年试题(湖南、云南、海南三省用题)答案及评分标准	231
1993 年试题	235
1993 年试题答案及评分标准	242
1993 年试题(湖南、云南、海南、北京等省市用题)	245
1993 年试题(湖南、云南、海南、北京等省市用题)答案及评分标准	251

1952年 试题

一、下面二十个小题目,每个都有五个答案。选出一个正确的答案,把号码填入右边括弧里。

1. 那一种是真溶液?
(1) 蒸馏水 (2) 豆浆 (3) 浆糊 (4) 血液 (5) 都不是 ()
2. 空气里含量最多的是:
(1) 氧 (2) 氢 (3) 氮 (4) 氩 (5) 二氧化碳 ()
3. 那一个是最活泼的元素?
(1) 钠 (2) 铝 (3) 锌 (4) 银 (5) 铁 ()
4. 那一个酸最强?
(1) H_2CO_3 (2) HNO_3 (3) $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2$ (4) H_2S (5) H_2SO_3 ()
5. 在相同温度与压力下那一种气体比重最小?
(1) Cl_2 (2) CO_2 (3) SO_2 (4) NH_3 (5) O_2 ()
(原子量 $\text{Cl}=35.46$, $\text{C}=12$, $\text{S}=32$, $\text{N}=14$)
6. 鉴别硫酸盐用那一种溶液?
(1) NaCl (2) BaCl_2 (3) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (4) Na_2CO_3 (5) AgNO_3 ()
7. 那一种硫化物能溶于水?
(1) FeS (2) PbS (3) CuS (4) ZnS (5) Na_2S ()
8. 把氯化钠加到那一个溶液里可生沉淀?
(1) Ag_2SO_4 (2) FeSO_4 (3) ZnCl_2 (4) BaCl_2 (5) MnSO_4 ()
9. 那一个溶液能变红试纸为蓝色?
(1) NaHCO_3 (2) NaHSO_4 (3) HCl (4) CuSO_4 (5) NaNO_3 ()
10. 硫酸亚铁溶液的颜色是:
(1) 红 (2) 橙 (3) 绿 (4) 无色 (5) 黄 ()
11. 氧的当量是:
(1) 2 (2) 4 (3) 8 (4) 16 (5) 32 ()
12. 电解水的时候常常加一些硫酸,他的作用是
(1) 氧化剂 (2) 催化剂(即触媒) (3) 增加水的导电力 (4) 还原剂
(5) 干燥剂 ()
13. 周期表的排列是依照元素的
(1) 原子量 (2) 分子量 (3) 常见的原子价 (4) 原子序数 (5) 比热 ()
14. 那一个是过氧化物?
(1) MnO_2 (2) SO_2 (3) NO_2 (4) BaO_2 (5) SiO_2 ()
15. 把锌放在硝酸铜溶液里发生什么现象?

- (1) 放出 NO (2) 放出 NO_2 (3) 放出 H_2 (4) 沉淀出 $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 (5) 置换出铜 ()
16. 在周期表上与氧同族的是:
 (1) 氢 (2) 氮 (3) 臭氧 (4) 硫 (5) 磷 ()
17. 那一个分子式是错误的
 (1) CoCl_2 (2) AlCl_2 (3) FeCl_2 (4) Pb_3O_4 (5) MnO ()
18. 那一种气体扩散最快?
 (1) H_2 (2) O_2 (3) N_2 (4) CH_4 (5) CO_2 ()
19. 钠离子
 (1) 遇水能放出氢 (2) 要保存在煤油里 (3) 有咸味 (4) 比钠原子多一个电子
 (5) 比钠原子少一个电子 ()
20. 那一个是自然界放射性元素?
 (1) Ba (2) Au (3) Na (4) Ra (5) Pt ()

二、某化合物含碳 85.7% 与氢 14.3%, 在气态时其密度等于氧 (同温度同压力) 密度的 1.75 倍。(1) 求实验式 (2) 求分子量 (3) 求分子式
 (4) 此物十克与充足的氧燃烧可得 CO_2 多少? 碳原子量 = 12

三、用均衡的反应式写出下列各反应:

1. 钠加稀盐酸
2. 氯化锌溶液加多量氢氧化钠溶液
3. 硫代硫酸钠溶液加稀硫酸
4. 硫化氢气体通入高锰酸钾与盐酸溶液

四、二氧化碳在适当的高温下可以分解:



(如有 CO_2 , CO , O_2 混和气体已在平衡状态, 说出下面每一个变化所能使平衡改变的趋向(向左, 向右, 或无变化)。

1. 降低压力
2. 增高温度
3. 加一些催化剂(即触媒)
4. 加一些 O_2 进去
5. 延长时间

五、1. 在实验室制氢时, 怎样能试验发生器内的空气已否完全排除?

2. 如果没有把空气除尽, 就在发生器的出口管点火, 会有什么结果?
3. 用排气法收集氢, 集气瓶应该怎样放?
4. 氢是一种无嗅的气体, 但用铁与稀盐酸所制成的氢常有一些嗅味, 为什么?
5. 如果不用任何酸, 什么化合物可以和锌发生氢气?

(4) (按克高最的風時某聯密論水京 001 返)更將的際密味賦不更盛宝一;更聯密。@

(表 5) 大吡而高魯更盛訓更鞭密的中水并朴固

[illegible]

(台 8) 家用空调器用 综合能效标识 变频离心式户空由 .8

(每空 2 分, 共 10 分)

9. 铝粉在空气中燃烧, 生成氧化铝, 写出反应的化学方程式: $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{Al}_2\text{O}_3$ (4分)

1. 空气是混合物, 还是化合物, 用两个理由说明。

2. 用什么方法鉴别二氧化碳? 举出两种可燃的气体, 一种不可燃的气体。

3. 三克分子的氯化铵与足量的熟石灰起作用, 可得氨多少克?

(4) 某化合物的结构式如下，是卤代烃还是酯？(6分) 分子式： C_4H_7Cl (4分) $H-O-C-C-H$
(5分) (答：酯) 相对分子质量： $H=1, N=14, Cl=35.5$

4. 在下列反应式中, 哪一个是氧化剂, 哪一个是还原剂?



指出氢、氧与铜的原子价的变动。

5. 周期系中卤族各元素的性质如何随原子量而变化? 碘下的新元素的非金属性质比碘如何?

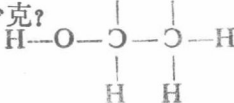
6. 什么是溶解度? 温度对于固体在水中的溶解度有何影响?

7. 电解食盐时在溶液中及阴极, 阳极上各得到什么产物?

8. 什么叫做氮的固定? 举出利用固定法制成的两种氮的化合物。

9. 举出铝的两种特性并说明铝的两种主要用途。

10. 写出乙醇的构造式,共有几个氢原子?它们的性质有何区别?



1953 年试题答案及评分标准

1. 混合物(2分)理由, ①成份不定 ②氧氮不化合

③溶于水的空气的氧氮比例与空气中不同

④液化空气蒸发时,氮先出(任答其二,各给4分)

2. 通入石灰水中生成白色沉淀, CaCO_3 (4 分)

可燃气体: H_2 , CO , CH_4 等(任选其二, 各给 2 分)

不可燃气体: H_2 , CO_2 等(任选其一, 各给 2 分)

$$3. \quad 2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \longrightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$$

3 克分子

$$3 \text{ 克分子} = 3 \times 17 = 51 \text{ 克}$$

方法对,答案对, 10 分 方法对,答案稍错 8 分,大错 6 分

4. CuO 是氧化剂, H_2 还原剂, 原子价变化, Cu 由 $2 \rightarrow 0$, H 由 $0 \rightarrow 1$, O 不变 (五部分, 各给 2 分)

5. 卤族各元素的非金属性质随原子量增加而减弱(或类似说法) 5 分
新元素比碘弱(5 分)

6. 溶解度: 一定温度下饱和溶液的浓度(或 100 克水能溶解某物质的最高克数)(5 分)
固体在水中的溶解度随温度增高而加大(5 分)
7. 电解食盐, 溶液中得 NaOH(4 分), 阴极 H_2 , 阳极 Cl_2 (各 3 分)
8. 由空气的游离氮变为氮的化合物, 叫做氮的固定(6 分)
 NH_3 , $CaCN_2$, NO 等(任答其二, 各给 2 分)
9. 铝特性: 轻、电导、展延、氧化物, 遮盖不锈(任答其 2, 各给 3 分)
铝用途: 交通工具, 厨房傢具, 电线, 还原、防蚀(任答其 2, 各给 2 分)
10.
$$\begin{array}{c} H & H \\ | & | \\ H-C & -C-O-H \\ | & | \\ H & H \end{array} \quad (4 \text{ 分}) \quad 6 \text{ 个氢原子}(1 \text{ 分}) \quad \text{连氧的氢, 比连碳的氢活泼(或提官能团举例说明, 等)}(5 \text{ 分})$$

1954年试题

1. “一个过氧化氢分子(H_2O_2)中, 含有一个氢分子(H_2)和一个氧分子(O_2)”。这句话是否正确? 为什么? (10分)
2. 下列各对化合物能否进行反应? 根据什么原则来判定?
(甲) 铜和硫酸锌溶液, (乙) 硫酸钠溶液和氯化钡溶液,
(丙) 碳酸钾溶液和醋酸。 (15分)
3. 在高炉(鼓风炉)炼铁过程中: $2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{C} = 4\text{Fe} + 3\text{CO}_2 \uparrow$ 每生产一吨铁需要焦炭(假定为纯碳)多少吨? 同时产生二氧化碳多少升? (在标准状态下) ($\text{Fe}=56, \text{C}=12$) (15分)
4. 门捷列夫周期表的第三周期中, 有下列八种元素:
 $\text{Na}, \text{Mg}, \text{Al}, \text{Si}, \text{P}, \text{S}, \text{Cl}, \text{Ar}$.
(甲) 举出各元素的最高原子价。(乙) 哪些元素是金属, 哪些是非金属?
(丙) 说明它们成酸成碱性质的递变。 (20分)
5. 今有三种有机化合物, 它们的分子式都是 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$, 试写出它们的结构式和化学名称来。 (15分)
6. 用锌和盐酸制氢气, 在导管出口处, 点燃时, 为什么有时会发生爆炸? 应如何在燃氢时避免爆炸? (10分)
7. 实验室中制氯的反应方程式如下: $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
(甲) 上式中哪个元素被氧化了? 哪个元素被还原了?
(乙) 二氧化锰在这一反应中起了什么作用?
(丙) 由氯酸钾制氧时, 也用到二氧化锰, 它是否起了同样的作用? 为什么? (15分)

1955年试题

(一) 甲: 画出氯的原子结构(电子排列)图。

乙: 一个氯原子最多能失去几个电子? 在这种情况下, 氯呈几价? [以下化合价(即原子价)均须注明正负]

丙: 一个氯原子最多能得到几个电子? 在这种情况下, 氯呈几价?

丁: 指出下列各化合物中卤素的化合价:

(1) NaCl , (2) HClO_4 , (3) KIO_3 , (4) HF .

戊: 哪些卤素可以从溴化钠溶液中置换出溴来? 卤素的原子量与它们从卤化物中彼此置换的性能有什么关系?

(二) 9克水中含有多少克氢? 多少克氧? 多少克原子的氢? 多少克原子的氧? (答案只要求整数)

(三) 今有盐酸、硫酸钠和硫酸三种水溶液。问石蕊试纸及氯化钡溶液对它们各产生什么现象?

(四) 甲: 两种有机化合物都含有 40.0% 碳, 6.7% 氢和 53.3% 氧。计算这两种化合物的实验式(即最简式)。碳的原子量=12。

乙: 这两种化合物的蒸气密度(校正到标准状况) 各为 1.34 克/升及 2.68 克/升(即对氢气的相对密度各是 15 及 30)。分别计算两者的分子量和分子式。

丙: 分子量较小的一种在水溶液中呈中性, 但有还原性; 另一种呈酸性。写出这两种化合物的名称。

(五) 在下列各类有机化合物中, 各举一例, 并写出它们的名称及结构式:

(甲) 烷, (乙) 炔, (丙) 醇, (丁) 芳香族烃, (戊) 胺

(六) 画出电解炼铝的图解, 标出(甲)阴阳两极及其材料, (乙)电解质及添加物的名称, (丙)金属铝在哪个电极上析出。铝有什么主要用途(举出三种); 并指出这些用途是根据铝的什么性质。

1955年试题答案及评分标准

一、(甲) 2) 8) 7 (5分)

(乙) 最多能失去 7 个电子 (2分), 正 7 价 (2分),

(丙) 最多能得到 1 个电子 (2分), 负 1 价 (2分)。

(丁) (1) NaCl , 负 1 价 (1分); (2) HClO_4 , 正 7 价 (1分); (3) KIO_3 , 正 5 价 (1分); (4) HF , 负 1 价 (1分)。

(戊) 氟及氯能从溴化钠溶液中置换出溴来(氟及氯各 2分)[答碘, 扣 2分。但这部分

(戊) 计时最少是零分。原子量小的因素能够把原子量大的因素从固体物溶液中置换出来 (3 分)。

二、1 克氢 (3 分), 8 克氧 (3 分), 1 克原子氢 (3 分), 0.5 克原子氧 (3 分)。[如答 8 克分子氧, 即表示概念不清楚, 即便答对 1 克分子氢这两部分都不给分。]

三、盐酸溶液以石蕊试纸试之呈红色 (2 分), 加入氯化钡溶液无反应 (2 分); 硫酸钠溶液以石蕊试纸试之不变色 (2 分), 加入氯化钡溶液生成白色沉淀 (2 分); 硫酸溶液以石蕊试纸试之呈红色 (2 分), 加入氯化钡溶液生成白色沉淀 (2 分)。(如果只答沉淀, 没有说出白色或说错颜色, 仅给 1 分)

四、(甲) $C:H:O = \frac{40.0}{12} : \frac{6.7}{1} : \frac{53.3}{16} = 3.33 : 6.7 : 3.33 = 1:2:1$ (10 分)

∴ 实验式 (最简式) 是 CH_2O (2 分)。

(乙) 分子量较小的化合物的分子量 = $15 \times 2 = 30$ (2 分) 或 $= 1.34 \times 22.4 = 30$

分子量较小的化合物的分子式 = CH_2O (2 分)

分子量较大的化合物的分子量 = $30 \times 2 = 60$ (2 分) 或 $= 2.68 \times 22.4 = 60$

分子量较大的化合物的分子式 = $C_2H_4O_2$ (2 分)

(丙) 分子量较小的化合物叫作甲醛 (2 分)

分子量较大的化合物叫作乙酸 (或醋酸, 只要说出一个名称) (2 分)

五、(甲) 甲烷 $\begin{array}{c} H \\ | \\ H-C-H \\ | \\ H \end{array}$ (或其他烷亦可) (3 分)

(乙) 乙炔 $\begin{array}{c} H \\ | \\ H-C \equiv C-H \\ | \\ H \end{array}$ (或其他炔亦可) (3 分)

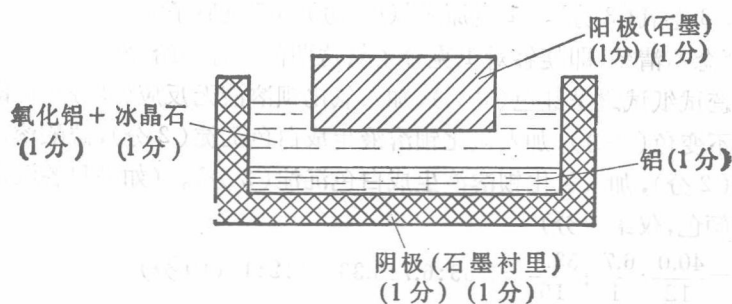
(丙) 甲醇 $\begin{array}{c} H \\ | \\ H-C-O-H \\ | \\ H \end{array}$ (或其他醇亦可) (3 分)

(丁) 苯 $\begin{array}{c} H \\ | \\ C \\ / \quad \backslash \\ HC \quad CH \\ | \quad | \\ HC \quad CH \\ \backslash \quad / \\ C \\ | \\ H \end{array}$ (或其他芳香族烃亦可) (3 分)

(戊) 苯胺 $\begin{array}{c} H \\ | \\ C \\ / \quad \backslash \\ HC \quad CH \\ | \quad | \\ HC \quad CH \\ \backslash \quad / \\ C \\ | \\ H \end{array}$ 或 $\begin{array}{c} NH_2 \\ | \\ \text{苯环} \end{array}$ 或 $\begin{array}{c} NH_2 \\ | \\ \text{苯环} \end{array}$ (或其他胺亦可) (3 分)

(以上每小题中, 写出化合物名称各 1 分, 结构式各 2 分, 结构式写成分子式作 1 分)

六、



T 55-1

- (1) 飞机制造(轻铝合金很坚韧) 1 分(半分, 半分),
- (2) 电线(良导电体) 1 分(1 分),
- (3) 锅子(良导热体; 铝表面上有氧化物膜) 1 分(半分, 半分)。

(此题总分如有半分即作 1 分计)

1956年 试题

一、1. 画出原子序数为 17、18 和 19 的三种元素的原子结构(电子排列)图。

2. 指出这三种元素各在周期表的第几类和第几周期。

3. 指出这三种元素的化合价(最高正价和负价)各为多少。

4. 根据这三种元素的化学性质,指出它们各属于哪一大类。

5. 指出:在常温和常压下,这三种元素的单质的物理状态。

(22 分)

二、对下列各反应写出平衡的化学方程式:

1. 在硫酸铜溶液中加入锌片;

2. 在溴化钾溶液中通入氯气;

3. 将硝酸银溶液与氯化钙溶液相混和;

4. 使水蒸气通过炽热的炭;

5. 氢氧化钠溶液和氢氧化铝的反应。

指出上列各反应中哪些反应物是氧化剂。

(18 分)

三、有人说:“氯化铜溶液通电以后,在电流的影响下,氯化铜的分子电离成为铜离子和氯离子;在阳极生成金属铜,在阴极产生氯气”。指出这一句话里的错误。怎样说才是正确的。

(10 分)

四、加一种什么试剂并根据什么现象,来鉴别下列各对物质(不要求写反应式):

1. 氯化钠和氯化铵;

2. 氮气和二氧化碳;

3. 硫酸钠和碳酸钠;

4. 氯化铁和氯化亚铁;

5. 乙烯和乙烷。

(15 分)

五、计算在标准状态下,11.2 升氧气和 5.6 升氢气相化合时,能生成几克水? (10 分)

六、某一种一元醇 0.3 克,与足量的钠起反应后,在标准状态下生成 56 毫升(立方厘米)氢气。求这种一元醇的分子量及分子式并写出该一元醇可能的各种结构式。 (10 分)

七、对下列每一类型的反应,各举出一个在工业上有实际意义的具体例子,并写出它们的化学方程式。

1. 电解、

2. 硝化、

3. 皂化

(15 分)

附:原子量

H=1

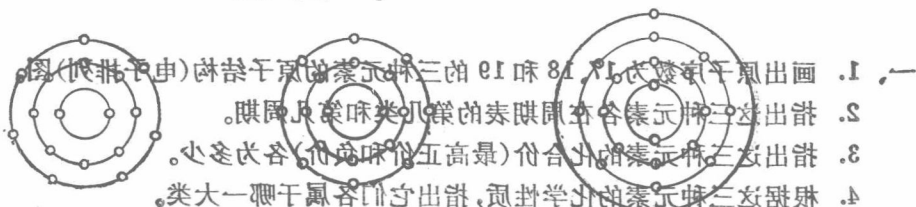
O=16

C=12

Na=23

醒 为 年 2021

1.



17号(2分) 态外野神(此題單項素元味三改,下五常聯聯)主:出計 5

T56-1 :为野式学外由衡平出言句又各底不恢 二

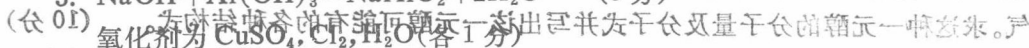
- [illegible]

。曉外岸是嶺西又些欄中西又各院土出計

虞味壬离附母为隆主辰(长分)附出虞，不即离而能申主，以以申而附容附出虞”；附人育，三
五最大地附感，情惜气(理)附分。亥出附。”“升虞主气附四主，附离金主主附四主；干离

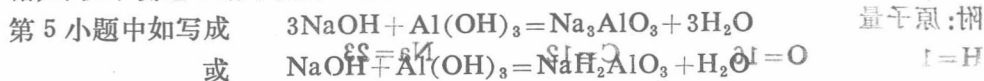
。 咄 咄

- 18号, 气体(1分)。
19号, 固体(1分)。



以上各答案每道题反应物化学式正确给1分,只写对1个的不给分;生成物化

学式写正确时给 1 分, 只写对一种不给分, 反应式写平衡给 1 分。各物质的化学式写错, 即使平衡也不给平衡的 1 分。



亦算正确,给3分。

- 三、答案:氯化铜溶解后,即电离(离解)生成铜离子和氯离子(6分)。当电流通过时,在阳极生成氯气,在阴极产生金属铜(4分)。只答出一种生成物则给2分。如果指出错误

但不能用正确的文字写出前一段给 4 分。两瓶试剂分别为：浓盐酸和浓硫酸。(8)

(本题考察要点：明确电离电解的区别。正负离子在通过电流时运动的方向。)

四、答案要点：



题 号	试 剂	现 象
1	碱 ($\text{H}_2\text{C}(\text{HO})\text{HC}_2\text{HC}_2\text{HO}$)	产生氨味的是氯化铵
2	石灰水	发生白色沉淀的是二氧化碳
($\text{H}_2\text{C}(\text{H})\text{HC}_2\text{HC}_2\text{H}$)	酸	生成气体的是碳酸钠
($\text{H}_2\text{C}(\text{H})\text{HC}_2\text{HC}_2\text{H}$)	碱或硫酸钾	产生黄色沉淀的是碘化银
($\text{H}_2\text{C}(\text{H})\text{HC}_2\text{HC}_2\text{H}$)	溴水或高锰酸钾液	使溴水退色的是乙烯 使 KMnO_4 溶液退色的是乙烯

评分标准：答对试剂给 2 分，答对现象者给 1 分，如有其他合理答案，参照上列标准给分。

五、答案：

$$\frac{11.2}{22.4} = 0.5 \text{ 克分子 } \text{O}_2; \frac{5.6}{22.4} = 0.25 \text{ 克分子 } \text{H}_2$$

$2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$ ，所以气体中有过量 O_2 ，只能根据每两克分子 H_2 产生两克分子 H_2O ；
0.25 克分子 H_2 能产生 0.25 克分子 H_2O (4 分)。

$$0.25 \times 18 = 4.5 \text{ 克 } \text{H}_2\text{O} \quad (3 \text{ 分})。$$

评分标准：本题重点考察学生对克分子、克分子体积以及根据化学方程式进行重量和体积的计算。

1. 写出答案不写计算过程的不扣分。

2. 答案错，又不写计算过程的不给分。

3. 从克分子体积变换为克分子，但以氧为标准进行计算，给 2 分。

4. 根据气体反应定律进行计算，生出 5.6 升水汽，没有得出水的重量给 (6 分)。

5. 根据气体反应定律，以氧为标准，计算者不给分。

6. 如学生自作聪明，以为题目是 11.2 升 H_2 与 5.6 升 O_2 但计算都对 (得 9 克 H_2O) 给 5 分。

7. 用其他方法解答，如果方法正确，也按以上标准给分。

六、(1) 一元醇的分子量

$$\begin{aligned} 2\text{R} \cdot \text{OH} + 2\text{Na} &= 2\text{R} \cdot \text{ONa} + \text{H}_2 \\ 0.3 & \qquad \qquad \qquad 56 \\ 2x & \qquad \qquad \qquad 22.4 \times 1000 \\ x &= \frac{0.3 \times 22.4 \times 1000}{2 \times 56} = 60 \quad (4 \text{ 分}) \end{aligned}$$

(2) 该一元醇的分子或一元醇的通式为 $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$ ，分子量为 60 则 $12n + 2n + 2 + 16 = 60$ ，求得 $n=3$ ，所以该一元醇为 $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ (3 分)