

沈鑫甫 李秉仁 奥仲璟 等编

初中最新教材化学 标准化试题及解答



人民交通出版社

(京)新登字091号

责任编辑: 赵 飞

封面设计: 温 华

初中最新教材

化学标准化试题及解答

Huaxue Biaozhunhua Shiti Ji Jieda

沈鑫甫、李秉仁、窦仲璟 等编

人民交通出版社出版

(100013北京和平里东街10号)

新华书店首都发行所发行

科教印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 8 字数: 170千

1991年9月第1版

1991年9月第1版第1次印刷

印数: 00001—35100册 定价: 3.90元

ISBN 7-114-01253-4

G·00025

前 言

为了帮助广大初、高中学生提高科学化、标准化考试的能力，我们编写了《初、高中各科最新教材标准化试题及解答》丛书。

该丛书是根据国家教委最新颁布的各科教学大纲、各科现用的最新教材和广大师生的实际需要而编写的。

该丛书的选题从实际出发，博采同类书籍之长，具有试题取样范围广、知识覆盖面宽、难易适度、解题简单明确等特点。并为学生升学着想，初、高中各科均附有1989—1991年中、高考试卷及标准答案。

由于作者水平所限，本书多有不妥之处，恳请广大读者批评指正！

参加本册编写的有沈鑫甫、李秉仁、窦仲璟等同志。

编 者

1991年7月

目 录

初中化学标准化试题与题解

第一章 氧、分子和原子.....	(1)
一、标准化试题.....	(1)
二、答案与题解.....	(14)
第二章 氢 核外电子排布.....	(29)
一、标准化试题.....	(29)
二、答案与题解.....	(44)
第三章 碳.....	(58)
一、标准化试题.....	(58)
二、答案与题解.....	(70)
第四章 溶液.....	(84)
一、标准化试题.....	(84)
二、答案与题解.....	(99)
第五章 酸 碱 盐.....	(118)
一、标准化试题.....	(118)
二、答案与题解.....	(131)

综合标准化试题与题解

综合练习一.....	(162)
一、标准化试题.....	(162)
二、答案与题解.....	(171)
综合练习二.....	(181)
一、标准化试题.....	(181)

二、答案与题解.....	(190)
北京市1989年初中毕业升学统一考试化学 试题及答案.....	(208)
北京市1990年初中毕业升学统一考试化学 试题及答案.....	(224)
北京市1991年初中毕业升学统一考试化学 试题及答案.....	(236)

初中化学标准化试题与题解

第一章 氧、分子和原子

一、标准化试题

1. 空气中含量最多的气体是： ()
A. 氧气； B. 氮气；
C. 二氧化碳； D. 水蒸气。
2. 工业上生产氧气的原料是： ()
A. 氧化汞； B. 二氧化锰；
C. 空气； D. 高锰酸钾。
3. 下列有关空气成分说法，正确的是： ()
A. 按质量计算，氮气占78%，氧气占21%，其它气体约占1%；
B. 按体积计算，氮气占78%，氧气占21%，其它气体约占1%；
C. 空气中除氮气和氧气外，其它占1%的气体是二氧化碳和水蒸气。
4. 下列物质在氧气中燃烧，能发出明亮的蓝紫色火焰的是： ()
A. 碳； B. 硫；
C. 磷； D. 铁。
5. 下述氧气的物理性质中正确的是： ()
A. 氧气是无色、没有气味的气体；
B. 氧气不溶于水； C. 氧气比空气重；

D. 氧气冷到 -218°C 时成为雪状淡蓝色固体。

6. 下述氧气的化学性质不正确的是: ()

A. 红磷在氧气中燃烧, 生成五氧化二磷;

B. 木炭在氧气中燃烧, 生成二氧化碳;

C. 铁在氧气中燃烧时, 火星四射;

D. 硫在氧气中燃烧时, 冒白烟。

7. 下述氧气的用途不正确的是: ()

A. 冶炼钢铁时, 可以提高炉温, 加速冶炼过程, 提高钢铁的质量和产量;

B. 液氧可以用于火箭发动机里, 加速燃料燃烧、推动火箭前进;

C. 氧炔焰可以焊接或切割金属;

D. 氧气能使钢铁生锈。

8. 实验室里制取氧气可采用: ()

A. 电解水; B. 加热高锰酸钾;

C. 加热氧化汞; D. 加热碳酸氢铵。

9. 收集氧气的方法是: ()

A. 排水集气法; B. 向下排气法;

C. 向上排气法。

10. 检验氧气的方法是: ()

A. 用火柴去点燃; B. 用带火星的木条;

C. 倒入澄清石灰水。

11. 下列关于氧气叙述正确的是: ()

A. 氧气可以用作燃料;

B. 它可以使澄清石灰水变浑浊;

C. 它可以使带火星的木条重新复燃;

D. 红磷可以在氧气中自燃。

12. 实验室制取氧气的装置与操作中有错误的是:

()

A. 药品应平铺试管底部;

B. 试管口部应略向下倾斜;

C. 铁夹应夹在试管中部;

D. 先将导管撤离液面后, 再灭酒精灯。

13. 实验室用氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气时, 二氧化锰: ()

A. 受热时分解放出氧气;

B. 加快氯酸钾分解的速度;

C. 在反应前后质量与化学性质都不改变。

14. 草垛或麦秆长期堆放不透风, 有可能发生: ()

A. 爆炸;

B. 自燃;

C. 溶解;

D. 蒸发。

15. 能使带火星的木条复燃的气体是: ()

A. 氮气;

B. 空气;

C. 氧气;

D. 二氧化碳。

16. 不属于镁带在空气中燃烧的现象有: ()

A. 发出耀眼强光、并放出大量的热;

B. 冒白烟, 同时有白色残渣生成;

C. 生成氧化镁;

D. 镁带逐渐减少。

17. 下列物质在氧气中燃烧时, 产生刺激性气味气体的是: ()

A. 镁;

B. 磷;

C. 硫;

D. 铁。

18. 下列物质在氧气中燃烧时, 有白色固体生成的是:

()

- D. 碳。

19. 下列物质加热时可以分解，并能生成氧气的是，

()

- D. 氧化汞。

()

- C. 把氮气转变成氨气后再分离。

()

- D. 蜡烛在氧气中燃烧。

()

- D. 催化剂就是二氧化锰。

()

- D. 在氯酸钾分解反应中用作催化剂。

()

- C. 它不支持燃烧，又不使石灰水变浑浊；

D. 可以用来制取氮肥和炸药等。

25. 将下列现象的序号填入适合的反应的括号里。

A. 剧烈燃烧、火星四射； ()

B. 发白光，剧烈燃烧，生成气体能使澄清石灰水变浑浊；

C. 剧烈燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰；

D. 发光、放热，并冒白烟。

1. 碳在氧气中燃烧 ()

2. 磷在氧气中燃烧 ()

3. 铁在氧气中燃烧 ()

4. 硫在氧气中燃烧 ()

26. 下述有关氧气的性质错误的是： ()

A. 氧气是一种化学性质比较活泼的气体；

B. 它能够跟所有物质发生化学反应；

C. 在氧化反应中一般都有热量放出；

D. 物质跟氧的反应都能发光放热；

27. 将下列叙述序号填入适合的概念后的括号里。

A. 由于缓慢氧化而引起的燃烧；

B. 使物质燃烧所需要的最低温度；

C. 在有限空间里可燃物的急速燃烧；

D. 只能放热不能发光的氧化反应。

1. 爆炸 () 2. 自燃 ()

3. 着火点 () 4. 缓慢氧化 ()

28. 将下列反应类型序号填入有关反应后的括号里。

A. 氧化反应； B. 分解反应；

C. 化合反应。

1. 镁带在氧气中燃烧 ()

2. 乙炔在氧气中燃烧 ()
3. 白磷在空气中自燃 ()
4. 加热高锰酸钾 ()
5. 加热氯酸钾和二氧化锰混合物 ()
6. 硫在空气中燃烧 ()
29. 化学变化的本质特征是:
- A. 有热量放出; B. 有发光现象;
- C. 有颜色变化; D. 有气体生成;
- E. 有新物质生成; F. 有沉淀出现。
30. 将下列物理性质序号填入有关物质后面的括号里。
- A. 无色无味的气体; B. 白色固体;
- C. 无色液体; D. 黑色固体。
1. 氧化镁 () 2. 二氧化碳 ()
3. 碳酸氢铵 ()
4. 四氧化三铁 ()
31. 下列属于物理变化的是: ()
- A. 铁生锈; B. 蜡烛熔化;
- C. 火药爆炸; D. 煤炭燃烧。
32. 下列属于化学变化的是: ()
- A. 蔗糖溶于水; B. 灯泡通电时发光;
- C. 碳酸氢铵加热; D. 湿衣服晾干。
33. 下列叙述正确的是:
- A. 物质发生物理变化时, 一定发生化学变化;
- B. 化学变化中没有物理变化;
- C. 化学变化和物理变化常常同时发生;
- D. 化学变化和化学反应是不一样的。
34. 下列物质中属于混合物的是: ()

- A. 四氧化三铁; B. 爆鸣气;
C. 氯化钾; D. 五氧化二磷。

35. 下列物质中属于化合物的是: ()

- A. 盐酸; B. 石灰水;
C. 液氧; D. 高锰酸钾。

36. 氯酸钾属于: ()

- A. 氧化物; B. 混合物;
C. 化合物; D. 纯净物质。

37. 下列物质中氧元素以游离态形式存在的是: ()

- A. 空气中氧气; B. 氧化汞;
C. 高锰酸钾; D. 液氧。

38. 下列物质中属于氧化物的是: ()

- A. 水; B. 硫酸铜;
C. 氢氧化钠; D. 氨气。

39. 下列气体中属于单质的是: ()

- A. 氢气; B. 空气;
C. 氧气; D. 氨气。

40. 下列物质中不是化合物的有: ()

- A. 锰酸钾; B. 水;
C. 氩气; D. 爆鸣气。

41. 下列属于氧气化学性质的是: ()

- A. 通常状况下氧气密度是1.429克/升;
B. 冷到 -183°C 变为淡蓝色液体;
C. 和氢气混合后点火爆炸;
D. 氧气不易溶于水。

42. 由同种分子组成的物质一定是: ()

- A. 单质; B. 化合物;

C. 混合物; D. 纯净物。

43. 下列关于原子的叙述正确的是: ()

- A. 原子是保持原物质性质的一种微粒;
- B. 原子是保持物质化学性质的一种微粒;
- C. 原子是构成物质的最小微粒;
- D. 原子是化学变化中的最小微粒。

44. 下列关于分子的叙述正确的是: ()

- A. 分子是保持物质化学性质的一种微粒;
- B. 分子是化学反应中的最小微粒;
- C. 物质都是由分子组成的;
- D. 化学变化中物质的分子发生了变化。

45. 关于原子核叙述中错误的是: ()

- A. 原子核是由质子和中子组成;
- B. 原子的质量主要集中在原子核上;
- C. 原子核在原子中只占很小的体积;
- D. 原子核的电荷数等于核内的中子数。

46. 下列有关原子量叙述正确的是: ()

- A. 就是一个原子的质量;
- B. 原子量是一个比值, 它没有单位;
- C. 是以原子核由 6 个质子和 6 个中子组成的碳原子质量的 $1/12$ 作为标准;
- D. 原子量的单位是克。

47. 下列物质中, 由分子组成的是: ()

- A. 水; B. 氯化钠;
- C. 氨气; D. 木炭。

48. 二氧化碳是由: ()

- A. 碳和氧气组成的; B. 碳元素和氧元素组成;

C. 一个碳原子和一个氧分子组成;

D. 一个碳原子和二氧原子组成。

49. 水分子是由: ()

A. 一个氢分子和一个氧原子组成;

B. 二个氢原子和一个氧原子组成;

C. 二个氢元素和一个氧元素组成;

D. 氢元素和氧元素组成。

50. 含有氧分子的物质是: ()

A. 二氧化碳;

B. 空气;

C. 液氧;

D. 氯酸钾。

51. 决定元素种类的微粒是: ()

A. 电子数;

B. 中子数;

C. 质子数;

D. 核电荷数。

52. 原子核的核电荷数等于: ()

A. 中子数;

B. 质子数;

C. 中子数和质子数之和;

D. 中子数和质子数之差。

53. 纯净物是由: ()

A. 由同种分子组成的;

B. 由多种分子组成的;

C. 由一种物质组成的;

D. 由多种成分组成的;

54. 下列有关化学反应的叙述正确的是: ()

A. 由于分子的间隔发生了变化;

B. 分子中原子发生了重新组合, 组成新的分子;

C. 物质变化过程中有新物质生成;

D. 由这一些原子变成另一些原子。

55. 原子与分子的区别是: ()

A. 分子大、原子小;

B. 分子重、原子轻;

- C. 原子组成分子, 分子组成物质;
D. 化学反应中分子可分, 原子不可分。

56. 地壳里含量最多的非金属元素是: ()

A. 硅; B. 碳; C. 氧; D. 氢。

57. 地壳里含量最多的金属元素是: ()

A. 铁; B. 钙; C. 钠; D. 铝。

58. 下列元素在地壳里所含质量百分比由大到小的顺序排列的是: ()

A. $O > Si > Al > Fe$; B. $Si > O > Fe > Al$;

C. $Al > Fe > O > Si$; D. $O > Al > Si > Fe$ 。

59. N_2O_5 的正确读法是: ()

A. 二氮化五氧; B. 五氧化二氮;

C. 氮化氧; D. 氧化氮。

60. 四氧化三铁的分子式是: ()

A. $4O_3Fe$; B. O_4Fe_3 ;

C. Fe_3O_4 ; D. 都正确。

61. 二氧化碳的分子量应是: ()

A. 28; B. 44;

C. 56; D. 44克。

62. 氧化铜(CuO)中氧元素与铜元素的质量比约是: ()

A. 4 : 1; B. 2 : 1;

C. 1 : 4; D. 1 : 2。

63. 硝酸铵 $[NH_4NO_3]$ 中氮元素的百分含量是: ()

A. 17.5%; B. 21.2%;

C. 35%; D. 13.9%。

64. 下列化合物中含氮量最高的是: ()

- A. NH_4Cl ; B. KNO_3 ;
C. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$; D. NH_4HCO_3 。

65. 下列物质中铁元素与氧元素的质量比为7 : 3的是:

- A. FeO ; B. Fe_2O_3 ; ()
C. Fe_3O_4 。

66. 下列分子式书写正确的是: ()

- A. He_2 ; B. MNO_2 ;
C. mg ; D. NH_3 。

67. 下列化学方程式中正确的是: ()

- A. $\text{P} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{P}_2\text{O}_5$
B. $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$
C. $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{SO}_2$
D. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$

68. 下列化学方程式中错误的是: ()

- A. $\text{NH}_4\text{HCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
B. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \xrightarrow{\quad} \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$
D. $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\quad} 2\text{P}_2\text{O}_5$

69. 跟100千克碳酸亚铁 $[\text{FeCO}_3]$ 的含铁量相当的氧化铁 $[\text{Fe}_2\text{O}_3]$ 的质量为: ()

- A. 100千克; B. 68.97千克;
C. 137.9千克; D. 72.5千克。

70. 在 $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{CO}_2$ 的反应中, 反应物与生成物间的质量比是: ()

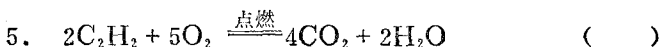
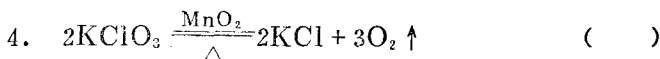
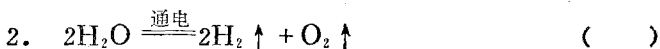
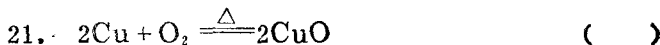
- A. 12:16:28; B. 12:32:44;

C. 3 : 8 : 11;

D. 12:32:56。

71. 将下列反应类型的序号填入相应的化学方程式后面的括号里:

A. 氧化反应; B. 化合反应; C. 分解反应。



72. 原子中决定原子量的微粒是: ()

A. 质子数; B. 核外电子数;
C. 中子数; D. 质子数和中子数。

73. 组成原子核的不可少的微粒是: ()

A. 原子; B. 质子;
C. 中子; D. 电子。

74. 下述各题中错误的是: ()

A. 镁带在氧气中燃烧, 生成物的质量比镁带质量增加了;

B. 蜡烛燃烧后, 蜡烛的质量减小了;

C. 12克碳和40克氧气反应, 生成52克二氧化碳;

D. 石灰石和盐酸反应, 石灰石质量减少了。

75. 下列仪器不能用于加热的是: ()

A. 烧杯; B. 试管;
C. 集气瓶; D. 蒸发皿。

76. 使用酒精灯的错误操作是: ()