金榜题典

最新全国中考试题名卷解析

化学

丛书主编／白克锋

中央民族大学出版社

金榜题典

全国最新中考试题名卷解析

化　学

主编　刘翠英
编者　刘翠英　宫俊英
　　郭兰春　刘红玫

中央民族大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

金榜题典：全国最新中考试题名卷解析/白克锋主编，—北京：中央民族大学出版社，2001.11
ISBN 7—81056—580—X
中国版本图书馆 CIP 数据核字（98）第 40348 号

金榜题典
全国最新中考试题名卷解析
化　学

主　　编：刘翠英
责　　编：郑玉琴　杨　玉
封面设计：赵秀琴
责任印刷：丁燕琦

出版发行：中央民族大学出版社
地　　址：北京市海淀区中关村南大街 27 号
电　　话：（010）68472815　68932751
经　　销：新华书店
排　　版：北京蜜云红光排版中心
印　　刷：河北省三河市印务有限公司
字　　数：495 千字
印　　张：19.375
印　　数：5000 册
开　　本：787×1092 毫米　1/16
印　　次：2001 年 11 月第 1 版
　　2001 年 11 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN7—81056—580—X/G·125
定　　价：（全套 6 册）108.00 元

版权所有　翻印必究

目　录

第一章　化学基本概念和原理导学……（1）

第二章　元素及其化合物导学 ……（23）

第三章　化学实验导学 ……（69）

第四章　化学计算导学……（121）

第五章　化学推断题导学……（150）

第六章　信息题和简答题导学……（204）

参考答案……（227）

第一章……（227）

第二章……（236）

第三章……（242）

第四章……（257）

第五章……（284）

第六章……（294）

第一章　化学基本概念和原理导学

物质的性质和变化；物质的组成和结构；化学用语；化学规律等都属于初中化学知识系统中的基本概念和原理。

课本中为了突出这些知识点，常常用黑体字表示，同学们为了记住这些内容像背语文段落一样背诵，结果呢，越记越枯燥，越学越没兴趣，症结在于不懂得化学学科本身的特点和规律。记忆是学习每一种学科、技能的关键所在，但机械地死记硬背是学不好化学的。学习基本概念和原理在记忆的基础上要注意思考，注重对概念、原理中关键字词的理解，准确掌握基本特征，把知识学活，是学好化学的灵魂。在学习的过程中不断总结自己的学习方法，用科学的记忆方法和有效的学习方法把所学知识学会，学懂，灵活应用。

化学基本概念和原理文字简练，科学性极强，不要看了了数语，它可是整个化学基本知识的基础，是化学知识筑起的高楼大厦的基石。

举一个最简单的例子吧，酸、碱、盐包括的物质可多了，如果一种物质一种物质的死记它们之间相互反应的化学方程式，这么重的记忆负担谁也吃不消，但是，掌握了物质的组成、分类、性质及变化规律，你就成了知识的主宰，再多的物质也是手中的棋子，你会正确安排它们各自的位置。

稍加思索你就会知道，无论怎样一次化学考试，无论是怎样的题型，是学习元素化合物知识，还是进行化学计算都离不开对基本概念和原理的深刻理解。你一定遇到过这种情况，化学计算中的“算”并不难，就是不知道从何算起，原因就是对化学概念、反应原理的掌握上不深透，一旦讲清了化学原理，你会恍然大悟，“算”的比老师还准还快呢。

你清楚了吧，化学基本概念和原理是化学知识的骨架，贯串教学的始终，熟练地掌握这部分知识是学好化学的前提。尤其是初中阶段化学知识的学习，处于入门、启蒙、打基础的时期，重视化学基本概念和原理的学习，是极为重要的。

一、选择题

1. 下列变化中，属于物理变化的是（　　）

A. 用干冰进行人工降雨　　B. 植物的光合作用

C. 生石灰遇水放出大量的热　　D. 钢铁生锈

2. 下列变化中，属于物理变化的是（　　）

A. 家庭自制冰块　　B. 牛奶变酸

C. 糯米酿制酒　　D. 火柴燃烧

3. 下列自然现象的过程中，存在化学变化的是（　　）

A. 冰雪融化　　B. 形成酸雨

C. 发生沙尘暴天气　　D. 二氧化碳等物质使地球表面气温升高

4. 化学变化的特征是（　　）

A. 放热发光　　B. 产生气体或沉淀

C. 状态和颜色发生改变　　D. 有其他物质生成

5. 生活中常见的下列现象，都属于化学变化的一组是（　　）

A. 汽油挥发　酒精燃烧　　B. 食物腐烂　钢铁生锈

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

C. 蜡烛燃烧　铁铸成锅　　D. 水分蒸发　滴水成冰

6. 下列各物质的变化中，有化学变化发生的是（　）

A. 从液态空气中分离出氮气来制氧气

B. 放在空气中的白磷未经点燃而自燃

C. 打足气的车胎在热天自行爆破

D. 用砂纸磨去铜片表面绿锈

7. 镁条在空气中燃烧是化学变化的主要依据是（　）

A. 镁条“消失”　　B. 放出大量热

C. 发出耀眼的白光　　D. 有白色物质生成

8. 某固态物质受热后变为气态物质，这种变化属于（　）

A. 物理变化　　B. 化学变化

C. 可能是物理变化，也可能是化学变化　D. 既不是物理变化，也不是化学变化

9. 下列物质的变化中，属于化学变化的是（　）

A. 碳素钢经磁化成磁铁

B. 锡铅受热熔合成焊锡

C. 碳酸钠晶体在空气中逐渐变成粉末

D. 白色硫酸铜粉末在空气中放置逐渐变成蓝色

10. 在下列物质的变化中：①液态氯化氢挥发　②食物腐烂　③电灯发光　④铁矿石炼成铁　⑤干冰蒸发　⑥白磷自燃。

属于化学变化的是（　）

A.①②③　　B.④⑤⑥　　C.①③⑤　　D.②④⑥

11. 下列四种变化中，与其他三种变化有本质区别的是（　）

A. 浓盐酸敞口放置质量变轻　　B. 二氧化碳溶于水

C. 浓硫酸使有机物碳化　　D. 白磷露置在空气中冒烟

12. 下列说法正确的是（　）

A. 发光发热的变化一定是化学变化　　B. 不加热就发生变化的一定是物理变化

C. 化学变化一定伴有颜色的变化　　D. 物质燃烧时一定发生了化学变化

13. 下列变化肯定属于化学变化的是（　）

①物质发生爆炸　②由铝原子变成铝离子　③酒精的燃烧　④火柴梗蘸一点儿浓硫酸变黑　⑤汽油挥发

A.②③④　　B.①②③　　C.①④⑤　　D.③④⑤

14. 物质的用途利用了其化学性质的是（　）

A. 液氢用作高能燃料　　B. 干冰用作致冷剂

C. 稀盐酸用于清洗铁锈　　D. 活性炭用在防毒面具滤毒罐里

15. 对下列现象的叙述，属于物理性质的是（　）

A. 氧气是一种没有颜色，没有气味的气体

B. 碱式碳酸铜在加热的条件下能生成氧化铜，水和二氧化碳

C. 水能使生石灰变成熟石灰

D. 酒精具有挥发性

16. 下列物质的用途是利用其物理性质的是（　）

A. 氢气用于充填探空气球　　B. 干冰用于人工降雨
C. 一氧化碳用于高炉炼钢　　D. 氧气供人呼吸

17. 下列物质的用途，由物质的物理性质决定的是（　）
A. 氧气供给呼吸　　B. 用胆矾配农药波尔多液
C. 用干冰作致冷剂　　D. 用石灰砂浆砌砖抹墙

18. 下列选项中，属于物质的化学性质的是（　）
A. 熔点　　B. 沸点　　C. 密度　　D. 可燃性

19. 下列各组物质溶于水，不能发生化学反应的是（　）
A. $AgNO_3$ 和 KCl　　B. NaOH 和 HNO_3
C. $Ba(OH)_2$ 和 Na_2SO_4　　D. $FeSO_4$ 和 HCl

20. 在化学反应 $4H_2O+3Fe \xlongequal{高温} Fe_3O_4+4H_2$ 中，H_2O 作（　）
A. 还原剂　　B. 氧化剂　　C. 催化剂　　D. 溶剂

21. 对于有单质和化合物生成的反应，下列说法中不正确的是（　）
A. 可能是分解反应　　B. 可能是置换反应
C. 可能是复分解反应　　D. 肯定不是化合反应

22. 将燃着的镁带伸入盛有二氧化碳的集气瓶中，镁带继续剧烈燃烧，反应的化学方程式为 $2Mg+CO_2 \xlongequal{点燃} 2MgO+C$，下列叙述错误的是（　）
A. 该反应中镁发生了氧化反应　　B. 该反应属于置换反应
C. 镁着火时不能用二氧化碳扑灭　　D. 该反应中碳是还原剂

23. 对于化学反应 A+B=C+D 的下列说法中，正确的是（　）
A. 若 C、D 分别为单质和化合物，则该反应一定是置换反应
B. 若 C、D 分别为盐和水，则该反应一定是中和反应
C. 若 A、B、C、D 都是化合物，该反应一定是复分解反应
D. 若 A 为碱溶液，B 为盐溶液，则 C 和 D 可能是两种沉淀

24. 下列化学反应中，既不是化合反应、分解反应，也不是置换反应、复分解反应的是（　）

A. $C+CO_2 \xlongequal{高温} 2CO$

B. $Cu_2(OH)_2CO_3 \xlongequal{\triangle} 2CuO+CO_2\uparrow+H_2O$

C. $Cu+Hg(NO_3)_2 = Cu(NO_3)_2+Hg$

D. $Fe_2O_3+3CO \xlongequal{高温} 2Fe+3CO_2$

25. 在化合、分解、置换、复分解四类反应中，可能生成水的反应有（　）
A. 1 类　　B. 2 类　　C. 3 类　　D. 4 类

26. 下列说法中，正确的是（　）
A. 复分解反应的产物都是化合物　　B. 化合反应的反应物都是单质
C. 有单质生成的反应一定是置换反应　　D. 化合物加热时才能发生分解反应

27. 用扇子一扇，燃着的蜡烛立即熄灭，其原因是（　）
A. 供给的氧气减少　　B. 供给的空气增加
C. 使蜡烛着火点降低　　D. 温度低于蜡烛着火点

28. 下列情况可能发生爆炸的是 ( )

A. 常温下将甲烷与氧气混合

B. 混有可燃性粉尘的空气遇到明火

C. 液化石油气泄漏后遇到火星

D. 用拇指堵住验纯后的试管一会儿，再收集氢气

29. 下列说法中，正确的是 ( )

A. 石蜡燃烧既是氧化反应又是化合反应

B. 氢气与空气混合气体的爆炸和食物的腐败都发生了氧化反应

C. 可燃物只要与氧气接触就会燃烧

D. 氧气是一种常见的氧化剂，但只有在点燃或高温条件下才具有氧化性

30. 下列说法不正确的是 ( )

A. 动植物的呼吸包含缓慢氧化　　B. 可燃物达到着火点时，一定会燃烧

C. 物质在缓慢氧化时会产生热量　　D. 自燃是由缓慢氧化而引起的自发燃烧

31. 下列情况可能发生爆炸的是 ( )

A. 乘坐火车时携带鞭炮

B. 甲烷与氢气混合

C. 发现厨房内煤气泄漏后立即打开换气扇通风

D. 常温下一氧化碳与氧气混合

32. 水污染主要来自①工业生产中废渣、废液的任意排放；②雨水和土壤接触；③农业生产中农药、化肥的过量施用；④城市生活污水的任意排放 ( )

A.①②③　　B.②③④　　C.①③④　　D.①②③④

33. 我国淡水资源紧缺，所以在生产和生活中应该 ( )

A. 减少饮水量

B. 将用过的废水、污水直接排放到江河海中重复使用

C. 既要预防和消除对水源的污染，又要节约用水

D. 不需开发水资源，因为水有巨大的自净能力

34. 下列措施中，符合易燃易爆物的安全要求的是 ( )

A. 为了安全，存放易燃物的仓库要尽可能封闭，不让风吹进来

B. 为了节约，把酒精和鞭炮等物品同时装在一辆车上运送

C. 只要不影响工作，面粉加工厂的工人可以在车间吸烟

D. 生产酒精的车间里，所有的照明设备均采用隔离和封闭装置

35. 下列各项措施或操作，不会对环境造成污染或破坏的是 ( )

A. 过量砍伐森林树木

B. 某化工厂大量使用含硫的煤作燃料

C. 利用风能、太阳能发电

D. 将 CO 还原 CuO 的尾气，未经处理直接排放到空气中

36. 今年入春以来东北、华北、华东地区持续发生多起扬沙和沙尘暴天气，造成这一现象的原因之一是 ( )

A. 大气污染的结果　　B. 土壤污染的结果

C. 植被遭受破坏的结果　　D. 火山爆发的结果

37. 对人类生存环境不会造成污染的是 ( )

A. 燃放烟花爆竹　　B. 农药、化肥的任意施用

C. 摩擦车、汽车尾气的排放　　D. 用氢气作高能燃料

38. 由于大气中二氧化碳含量的增大，产生“温室效应”，使地球变热，海平面升高，陆地面积减少。为了减少大气中的二氧化碳含量，下列措施可行的是 ( )

A. 开展植树造林，增加地球表面绿化面积

B. 用石灰水吸收空气中的二氧化碳

C. 改变能源结构，发展太阳能、核能、水能以代替矿物燃料

D. 限制汽车工业发展，减小汽车数量

39. 下列做法不利于改善环境的是 ( )

A. 鼓励农民将农作物的秸秆焚烧成草木灰作肥料

B. 提倡使用农家肥，适量使用化学肥料

C. 毁掉森林植被，扩大农田面积，提高粮食产量

D. 减少火力发电，提倡使用水能、风能、太阳能发电

40. 下列广告语中，你认为不科学的是 ( )

A. 食用含碘食物可预防甲状腺肿大

B. 使用含氟牙膏可能预防龋齿

C. 本饮料由天然物质配制而成，绝对不含化学物质

D. 经卫生部门检验合格的矿泉水中含少量对人体有益的矿物质，是一种健康饮料

41. 下列有关物质的应用中，具有重大伤害事故隐患的是 ( )

A. 用活性炭作冰箱除臭剂　　B. 用二氧化碳灭火

C. 用干冰进行人工降雨　　D. 庆典活动时使用大量氢气球

42. 据《北京青年报》报道，2001 年 6 月 2 日，某酒楼因液化石油气泄露而引起爆燃，造成了 10 余人受伤。同学们必须高度重视用气安全。当你发现厨房中的煤气灶漏气时，应采取的应急措施是 ( )

A. 用明火检查　　B. 打开抽油烟机

C. 关闭阀门，开窗通风　　D. 逃跑

43. 有关分子、原子、离子的叙述错误的是 ( )

A. 分子是保持物质化学性质的最小粒子

B. 原子是不能再分的一种粒子

C. 分子、原子、离子都是构成物质的粒子

D. 分子和原子的根本区别是在化学反应中能否再分

44. 化学反应式：$2H_2O_2$（过氧化氢）$\xrightarrow{\text{催化剂}}2H_2O+O_2\uparrow$ 的反应事实，说明 ( )

A. 过氧化氢分子在化学反应中可以再分

B. 化学反应前后分子的总数不变

C. 过氧化氢分子是运动的，氢原子是静止的

D. 在化学反应中原子可以再分

45. 我们能够嗅到远处花香的事实可以说明 ( )

A. 分子有质量　　B. 分子之间有空隙

C. 分子在不断地运动　　D. 分子能保持物质的化学性质

46. 分子和原子的主要区别是（　　）

A. 分子质量大，原子质量小　　B. 分子体积大，原子体积小

C. 分子间有空隙，原子间无空隙　　D. 在化学反应中，分子可分，原子不可分

47. 下列粒子数能决定元素化学性质的是（　　）

A. 电子数　　B. 质子数　　C. 中子数　　D. 最外层电子数

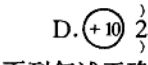
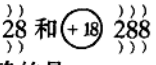
48. 一种元素与另一种元素的本质区别是（　　）

A. 原子的最外层电子数不同　　B. 原子的质子数不同

C. 原子的电子层数不同　　D. 原子的中子数不同

49. 下列各组粒子中，属于同一种元素的是（　　）

A. Cl 和 Cl^-　　B. CO_2 和 CO

C. H 和 He　　D.  和 

50. 对于“具有相同的质子数的粒子”，下列叙述正确的是（　　）

A. 一定具有相同的电子数　　B. 不一定是由同种元素组成的粒子

C. 可能是原子和分子　　D. 一定是同种元素的粒子

51. 具有相同质子数的两种粒子，则它们一定是（　　）

A. 同一种元素　　B. 不同的分子

C. 一种离子和一种分子　　D. 无法判断

52. 下列物质中，属于纯净物的是（　　）

A. 胆矾　　B. 石油　　C. 碘酒　　D. 生理盐水

53. 下列各组物质按单质、化合物和混合物顺序排列的是（　　）

A. 冰，生石灰，天然气　　B. 金刚石，烧碱，食盐水

C. 碘酒，纯碱，胆矾　　D. 液态氧，盐酸，沼气

54. 下列说法中不正确的是（　　）

A. 二氧化碳是由二个氧原子和一个碳原子组成的

B. 保持水的性质的最小粒子是水分子

C. 在金刚石和石墨里碳原子的排列不同

D. 氧化镁是由镁元素和氧元素组成的

55. 单质和化合物的区别，在于是否由（　　）

A. 同种物质组成　　B. 同种元素组成

C. 同种分子组成　　D. 同种离子组成

56. 下列物质中，一定属于化合物的是（　　）

A. 由两种元素组成的物质　　B. 由两种分子构成的物质

C. 由一种分子构成的物质　　D. 由一种阳离子和一种阴离子构成的物质

57. 下列各组物质中，前者属于纯净物，后者属于混合物的是（　　）

A. 自来水，白糖水　　B. 干冰，水煤气

C. 大理石，熟石灰　　D. 火碱，胆矾

58. 关于 CO_2、MnO_2 两种物质的组成，叙述正确的是（　　）

A. 都含氧分子　　B. 都含氧元素

C. 都含氧气　　D. 氧元素的质量分数相等

59. 由碳、氧两种元素组成的气体中，碳与氧的质量之比为 3:5，则该气体可能是（　　）

A. 由 CO 或 CO_2 单独组成的纯净物　　B. 由 CO 和 O_2 共同组成的混合物

C. 由 CO 和 CO_2 共同组成的混合物　　D. 由 CO_2 和 O_2 共同组成的混合物

60. 在高空中有一层臭氧层，它吸收了太阳光中绝大部分紫外线，使地球上的生物免受紫外线伤害，臭氧的化学式是 O_3，它是一种（　　）

A. 混合物　　B. 氧化物　　C. 单质　　D. 化合物

61. 下列说法中，正确的是（　　）

A. 含氧的化合物一定是氧化物

B. 由同种元素组成的纯净物一定是单质

C. 一种元素在一种化合物里一定显一种化合价

D. 酸跟金属反应一定生成盐和氢气

62. 下列说法中，错误的是（　　）

A. 最外层电子数是 8 的粒子不一定是稀有气体元素的原子

B. 纯净物一定由同种分子构成

C. 混合物一定由不同种元素组成

D. 含氧化合物不一定是氧化物

63. 下列关于水的组成，叙述正确的是（　　）

A. 水是由氢气和氧气组成的　　B. 水是由氢元素和氧元素组成的

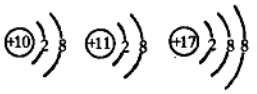
C. 水是由氢分子和氧原子组成的　　D. 水是由两个氢原子和一个氧原子组成的

64. 双氧水（H_2O_2）是隐形眼镜洗液的主要成分，下列说法正确的是（　　）

A. 它由氢气和氧气组成　　B. 它由 1 个氢分子和 1 个氧分子构成

C. 它由氢元素和氧元素组成　　D. 它由 2 个氢原子和 2 个氧原子构成

65. 对右图所示的粒子结构示意图，下列说法正确的是（　　）



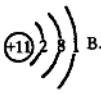
A. 它们都是原子

B. 它们都属于稳定结构

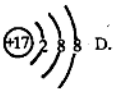
C. 它们都是离子

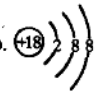
D. 它们表示同一种元素

66. 下列粒子属于阳离子的是（　　）

A. 

B.

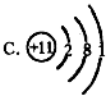
C. 

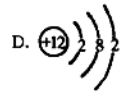
D. 

67. 某元素的原子在化学反应中容易失去 2 个电子，则该元素的原子结构示意图可能是（　　）

A.

B.

C. 

D. 

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

68. 下列粒子中，是稳定结构而不属于离子的是 （ ）

A. B. C. D.

69. 根据 4 种粒子的结构示意图 下列说法正确的是

（ ）

①它们都带有电荷 ②它们都具有相对稳定结构 ③它们的核外电子排布相同 ④它们属于不同种元素

A.①② B.②③ C.②④ D.③④

70. 已知氧元素的原子结构示意图为 ，试根据以下各元素的原子结构示意图判断，与氧元素化学性质最相似的是 （ ）

A. B. C. D.

71. 已知元素 X、Y 的核电荷数分别为 a 和 b，它们的离子 X^{m+} 和 Y^{n-} 的核外电子排布相同，则下列关系式中正确的是 （ ）

A. $a=b-m-n$ B. $a=b+m+n$

C. $a=b+m-n$ D. $a=b-m+n$

72. X、Y、Z、Q 四种元素的核电荷数分别为 a、b、c、d，若它们的离子 X^{m+}、X^{n+}、Z^{m-}、Q^{n-} 的电子层数相同，则下列关系正确的是 （ ）

A. $a-b=n-m$ B. $b-d=2n$

C. $c-d=m+n$ D. $a-c=0$

73. X_2^{2-} 离子共有 2n 个电子，则元素 X 的原子核内的质子数为 （ ）

A. $n-1$ B. $n+1$ C. n D. $2n$

74. 某元素原子 A 的质子数为 Z，已知 B^{3+} 和 A^{2+} 具有相同的电子层结构，则 B 元素原子的质子数为 （ ）

A. $Z-2+3$ B. $Z-2-3$ C. $Z+2+3$ D. $Z+2-3$

75. 三种元素的粒子 X^{m-}、Y^{n+}、Z^{p+} 具有相同的电子层结构，已知 $n>p$（它们的核内，质子数依次为 a、b、c），则 a、b、c 的大小的顺序为 （ ）

A. $a>b>c$ B. $c>b>a$ C. $b>c>a$ D. $a=b>c$

76. 下列各组粒子中，含有相同质子数和电子数的组别是 （ ）

A. M_g^{2+}、Mg B. Na^+、NH_4^+ C. N_2、CO D. SO_4^{2-}、SO_3^{2-}

77. 有 A、B、C、D 四种粒子，核外电子总数均与氖原子相同。A 粒子失去两个电子后呈中性，B 粒子比 A 粒子的质子数多 4，C、D 粒子的质子数和所带的电荷数均相等，且 C 粒子中含有比 A 粒子少一个质子的原子，则 A、B、C、D 粒子可能是 （ ）

A. O^{2-}、Mg^{2+}、NH_4^+、Na^+ B. O、Mg^{2+}、OH^-、Na^+

C. O^{2-}、Mg^{2+}、N、Na^{+}　　D. O、Mg^{2+}、NH_3、Na

78. 要用结构示意图 来表示阴离子，阳离子和中性原子，则 n 依次对应的三个数正确的一组是 (　　)

A. 8、9、10　　B. 12、11、13　　C. 9、11、10　　D. 10、11、12

79. 关于钠原子和钠离子的认识不正确的是 (　　)

A. 他们的质子数相同　　B. 他们的电子层数不同

C. Na 比 Na^{+} 少 1 个电子　　D. Na^{+} 的最外电子层是稳定结构

80. 对于 SO_3 和 SO_3^{2-} 这两种微粒，下列说法正确的是 (　　)

A. 他们具有相同的质子数　　B. 他们具有相同的电子数

C. 他们的化学性质相同　　D. 硫元素的化合价相同

81. X 原子的最外层电子层上有 1 个电子，Y 原子的最外层电子层上有 6 个电子。由 X、Y 两种元素形成的化合物的化学式可能是 (　　)

A. XY_2　　B. X_2Y　　C. XY　　D. X_6Y

82. A 元素的两个原子能跟 B 元素的三个原子结合，那么这两种元素的原子的最外层电子数之比是 (　　)

A. 1∶3　　B. 1∶2　　C. 2∶3　　D. 3∶2

83. 在下列化合物中，元素 X 的化合价呈现 +6 价的是 (　　)

A. $NaXO_3$　　B. XO_2　　C. H_2XO_3　　D. H_2XO_4

84. 下列化合物中，含有 +6 价元素的是 (　　)

A. $KClO_3$　　B. K_2MnO_4　　C. H_3PO_4　　D. $KClO_4$

85. 下列物质中，氯元素的化合价最低的是 (　　)

A. HCl　　B. $KClO_3$　　C. Cl_2　　D. HClO

86. 下列物质中硫元素的化合价跟硫酸中硫元素的化合价相同的是 (　　)

A. H_2S　　B. SO_2　　C. SO_3　　D. K_2SO_3

87. 元素 X、Y、Z、R 分别能形成下列化合物：X_2O_3、KYO_4、H_2ZO_4、$KHRO_3$，这四种化合物中，显示化合价最高的元素是 (　　)

A. X　　B. Y　　C. Z　　D. R

88. 我国推广食用合格碘盐，以防治人体内因缺碘而导致的疾病。合格碘盐是在食盐中加入碘酸钾（KIO_3）。在碘酸钾中，碘元素的化合价是 (　　)

A. +7　　B. +5　　C. +3　　D. +2

89. 根据常见元素的化合价，下列物质的化学式（括号内）书写错误的是 (　　)

A. 氧化镁（MgO）　　B. 氯化铝（AlCl）

C. 硫酸亚铁（$FeSO_4$）　　D. 氧化钠（Na_2O）

90. 新型的净水剂铁酸钠（Na_2FeO_4）中，铁元素的化合价是 (　　)

A. +6 价　　B. +5 价　　C. +3 价　　D. +2 价

91. 微型化录音录像的高性能磁带中，磁粉的主要材料之一是化学组成相当于 $CoFe_2O_4$ 的化合物，又知钴（Co）和铁都有可能有 +2、+3 价，且在上述化合物中每种元素只具有一种化合价，则钴和铁的化合价分别为 (　　)

A. +2、+3　　B. +2、+2　　C. +3、+3　　D. +3、+2

92. 在 N_2、NO、N_2O、NO_2、N_2O_4、NH_3、N_2O_3、HNO_3、N_2O_5、NH_4Cl 等含氮的化合物中，氮元素的化合价共有（　　）

A. 6 种　　B. 7 种　　C. 8 种　　D. 10 种

93. 下列各组三种物质中都有一种相同的元素，其中按化合价由高到低排列的是（　　）

A. KCl、$KClO_3$、$HClO_4$　　B. K_2MnO_4、MnO_2、$KMnO_4$

C. $Ca(HCO_3)_2$、CO、C　　D. SO_2、Na_2SO_4、Na_2S

94. 已知 A、B 两元素形成的化合物中，A、B 元素的质量比为 2∶3，A、B 原子量比为 2∶1，又知 A 元素的化合价为 +1，则该化合物中 B 元素的化合价为（　　）

A. $-\frac{a}{2}$　　B. $-3a$　　C. $-\frac{a}{3}$　　D. $-\frac{2a}{3}$

95. 对于化学反应 $xA+yB=mC+nD$，下列说法正确的是（　　）

A. 系数 x 与 y 的和一定等于 m 与 n 的和

B. 若反应物 A、B 各为 a 克，生成物 C 和 D 的总质量不一定是 2a 克

C. 反应物 A 与 B 的质量比，一定等于生成物 C 与 D 的质量比

D. 若生成物 C 是单质，D 是化合物，则该反应一定不是复分解反应。

96. 下列有关数量关系的判断中，错误的是（　　）

A. a 克镁和 b 克氧气恰好完全反应，生成 c 克氧化镁，则 $a+b=c$

B. m 克锌放入 n 克稀硫酸中，充分反应后，溶液为 w 克，则 $n<w$

C. h 克铁放入 s 克硫酸铜溶液中，充分反应后，溶液为 e 克，则 $s>e$

D. m 克氯化钡溶液加入 p 克硫酸钠溶液中，生成 q 克溶液，则 $m+p=q$

97. 实验室用氯酸钾和二氧化锰的混合物加热制取氧气时，对于二氧化锰来说发生改变的是（　　）

A. 反应前后的质量　　B. 反应前后的化学性质

C. 反应前后元素的化合价　　D. 反应前后在固体混合物中的质量分数

98. 在化学反应前后，必定发生改变的是（　　）

A. 原子种类　　B. 分子种类　　C. 原子质量　　D. 原子数目

99. 化学反应遵守质量守恒定律的原因是（　　）

A. 物质的种类没有改变　　B. 分子的种类没有改变

C. 原子的种类、数目和质量都没有改变　　D. 分子的数目没有改变

100. 下列叙述正确的是（　　）

A. 化学反应前后物质的质量总和一定改变

B. 化学反应前后分子的种类一定不变

C. 化学反应前后原子的数目没有增减

D. 化学反应前后元素的质量一定改变

101. 在密闭的容器里通入 CO 和 O_2 的混合气体，其中含有 a 个 CO 分子和 b 个 O_2 分子，使其反应后容器内碳原子和氧原子数之比为（　　）

A. a∶b　　B. a∶(a+2b)　　C. a∶2(a+b)　　D. a∶2b

102. 根据已配平的化学方程式：$4K_2Cr_2O_7 \xrightarrow{\text{加热}} 4K_2CrO_4+2R+3O_2\uparrow$，试推测 R 的化学式一定是

A. CrO_3　　B. CrO　　C. CrO_3　　D. Cr_2O_3

103. 根据质量守恒定律可推知：

$3Cu + 8HNO_3 = 3Cu(NO_3)_2 + 2R + 4H_2O$ 反应中，R 的化学式是　　（　　）

A. N_2O_5　　B. NO_2　　C. NO　　D. N_2O

104. 某化合物 X 燃烧的化学式为：

$X + 3O_2 \xrightarrow{点燃} 2CO_2 + 3H_2O$，能表示 X 的化学式的是　　（　　）

A. C_2H_2　　B. C_2H_5OH　　C. C_2H_4　　D. CH_3COOH

105. 将 25g 甲物质跟 5g 乙物质发生反应，所得混合物中的 10g 甲，11g 丙，还有另一种新物质丁。若甲、乙、丙、丁的相对原子质量分别为 30、20、44、18，化学式分别为 A、B、C、D，则下列化学方程式正确的是　　（　　）

A. $A + B = C + D$　　B. $A + 2B = 2C + D$

C. $2A + B = 2C + D$　　D. $2A + B = C + 2D$

106. 将 15gA 物质与 24gB 物质混合后加热，发生化学反应，到不再反应为止，得到混合物中含有 8gA 物质，22gC 物质，此外还有一种新物质 D。若 A、B、C、D 的相对分子质量依次为 28、32、44、18，则它们之间所发生的化学反应的方程式为　　（　　）

A、$A + B = C + D$　　B. $A + 2B = 7C + D$

C. $A + 3B = C + 2D$　　D. $A + 3B = 2C + 2D$

107. 某有机物完全燃烧生成二氧化碳和水，已知参加反应的该有机物和氧气的分子数之比为 1∶3。则该有机物的化学式可能是　　（　　）

A. CH_4O　　B. C_2H_6O　　C. CH_4　　D. C_2H_4

108. 在反应 $A + 3B = 2 + 3D$ 中，已知 2.3gA 跟 4.8gB 恰好完全反应，生成 4.4gC，又知 D 的相对分子质量为 18，则 A 的相对分子质量为　　（　　）

A. 96　　B. 92　　C. 23　　D. 46

109. 有 A、B、C 三种物质各 15g，在一定条件下充分反应后只生成 30gD。若增加 10gC，A 与 C 恰好完全反应。则参加反应的 A 与 B 的质量比为　　（　　）

A. 3∶2　　B. 2∶3　　C. 5∶2　　D. 5∶3

110. 在以应 $A + B = C + 2D$ 中，已知 2.9gA 跟 4.9gB 完全反应，生成 6.0gC。又知道 D 的相对分子质量为 18，则 A 的相对分子质量是　　（　　）

A. 29　　B. 40　　C. 58　　D. 86

111. 有 X、Y 两种元素，使 $12gX_2$ 与 XY_3 反应生成 24gC。若反应的化学方程式为 $X_2 + XY_3 = 3C$，则 X、Y 两元素的相对原子质量之比为　　（　　）

A. 1∶1　　B. 1∶2　　C. 3∶1　　D. 3∶4

112. 下列各组物质相互混合，反应后溶液的总质量比反应前溶液的总质量减小的是　　（　　）

A. Fe 和稀 H_2SO_4　　B. $Cu(NO_3)_2$ 溶液和 NaOH 溶液

C. KOH 溶液和 H_2SO_4 溶液　　D. Zn 和 $CuSO_4$ 溶液

113. 已知在一定条件下，硫酸铵分解的化学方程式为：

$3(NH_4)_2SO_4 \xrightarrow{\triangle} xNH_3\uparrow + 3SO_2\uparrow + N_2\uparrow + 6H_2O$，根据质量守恒定律判断上式中 x 的值是　　（　　）

A.1　　B.2　　C.3　　D.4

114. 下列各组物质混合后能形成溶液的是（　）

A. 碘晶体与酒精　　B. 碳酸钡和水

C. 煤油和水　　D. 氢氧化铁与水

115. 下列有关溶液（固体溶质）的叙述，正确的是（　）

A. 某物质的饱和溶液变为不饱和溶液，溶质的质量分数一定变小

B. 在一定温度下，同一物质的饱和溶液一定比不饱和溶液的质量分数大

C. 任何物质的饱和溶液，当温度降低时一定会析出溶质

D. 饱和溶液析出晶体后，剩余溶液中溶质的质量分数一定变小

116. 室温下，向一定质量的氯化钠溶液中加入 10g 氯化钠固体，充分搅拌后，尚有部分固体未溶解，加入 10g 水后，固体全部溶解，下列判断正确的是（　）

A. 加水前一定是饱和溶液　　B. 加水前可能是饱和溶液

C. 加水后一定是饱和溶液　　D. 溶液加水后一定不饱和

117. 通常情况下，欲将一杯不饱和的食盐水变成饱和溶液，最适宜的方法是（　）

A. 往食盐水中加食盐　　B. 往食盐水中加水

C. 往食盐水中加入饱和食盐水　　D. 把食盐水放入冰箱中

118. 下列说法正确的是（　）

A. 饱和溶液一定是浓溶度

B. 析出晶体后的溶液一定是浓溶液

C. 饱和溶液当温度降低时，一定有晶体析出

D. 在一定温度下，同一种溶质其饱和溶液的溶质的质量分数比不饱和溶液的大

119. 下列说法正确的是（　）

A. 相同温度下，饱和溶液一定比不饱和溶液浓

B. 饱和溶液一定是浓溶液

C. 不饱和溶液降温不一定会变成饱和溶液

D. 对于同一溶质来讲，饱和溶液一定比不饱和溶液浓

120. 下列有关溶液的说法中，正确的是（　）

A. 不饱和溶液转化为饱和溶液，其溶质的质量分数一定增大

B. 饱和溶液中析出晶体后，溶质的质量分数一定减小

C. 只要温度不变，某饱和溶液中溶质的质量分数一定不变

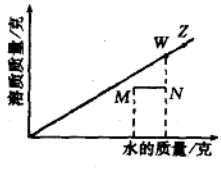
D. 降温时，饱和溶液可能不析出晶体

121. 如果在硝酸钠的饱和溶液中，加入硝酸钠晶体，那么

A. 晶体质量不变　　B. 晶体质量减少

C. 溶质质量分数增大　　D. 溶质的溶解度变大

122. 右图中的直线表示 t℃时，某物质在不同质量的水中溶解达到饱和时所溶解的质量。用 M、N、W、Z 表示 t℃时图中 M、N、W、Z 四点所对应的溶液中溶质的质量分数，下列关系式中正确的是（　）



A. N<M<W=Z　　B. N<M=W<Z

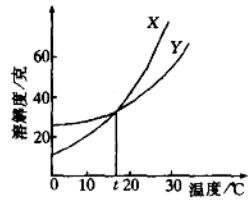
C. M=N<W=Z　　D. N<M<W<Z

123. 将 60℃时硝酸钾饱和溶液降温至 20℃，不发生变化的是 （　　）

A. 硝酸钾的溶解度　　B. 溶质的质量

C. 溶剂的质量　　D. 溶液中溶质的质量分数

124. 右图是 X、Y 两种固体物质的溶解度曲线，下列说法错误的是 （　　）



A. X、Y 都是易溶物质

B. 当 X 中含有少量 Y 时，可用冷却热饱和溶液的方法提纯 X

C. t℃时，X、Y 两种溶液中溶质的质量分数相同

D. 10℃时 Y 的溶解度比 X 的溶解度大

125. 已知氯化钠在下列温度下的溶解度：

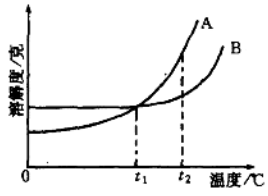
温度/℃	0	20	40	60	80	100
溶解度/g	35.7	36	36.6	37.3	38.4	39.8

在 20℃时，欲使一杯未饱和的食盐溶液变成饱和溶液，采取的措施一定正确的是 （　　）

A. 蒸发溶剂　　B. 降低温度至 0℃

C. 升高温度至 60℃　　D. 加入适量食盐

126. 右图是 A、B 两种固体物质的溶解度曲线，下列说法中正确的是 （　　）



A. A 物质的溶解度大于 B 物质的溶解度

B. t_1℃时，A、B 两种物质的溶解度相等

C. t_2℃时，A、B 两种物质的饱和溶液中溶质质量分数相等

D. A、B 两种物质的溶液各 100g，由 t_2℃降到 t_1℃时 B 析出的晶体可能比 A 多

127. 在室温（20℃）下，向一瓶 Na_2CO_3 饱和溶液中加入少量 $Na_2CO_3 10H_2O$ 晶体，则 （　　）

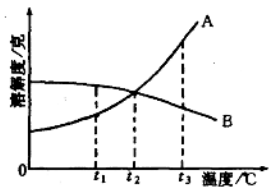
A. 晶体质量减少　　B. 溶质的质量分数增大

C. 晶体的质量不变　　D. 溶质的溶解度变化

128. t℃时，向足量的饱和 $CuSO_4$ 溶液中加入少量的白色 $CuSO_4$ 粉末，充分搅拌后有蓝色晶体析出，且过程前后的温度不变。对此有以下叙述①溶液仍是 t℃的饱和溶液②溶液的质量未变③溶液的质量减少④溶质的质量分数不变⑤溶剂的质量分数不变，其中正确的是 （　　）

A. ①③④⑤　　B. ①②④⑤　　C. ①②　　D. ③④

129. 右图是 A、B 两种固体的溶解度曲线，下列说法中正确的是 （　　）



A. t_2℃时，A 与 B 饱和溶液中溶质的质量分数相同

B. A 的溶解度比 B 的溶解度大

C. 温度从 t_1℃升高到 t_3℃时，B 的溶解度增大

D. B 中含有少量 A 时，可用结晶法提纯 B

130. 下列电离方程式正确的是 （　　）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com