

# 黄浦区 2018 年九年级学业考试模拟考

## 理化试卷

2018 年 4 月

(满分 150 分, 考试时间 100 分钟)

### 化学部分

考生注意:

1. 本试卷化学部分含三个大题。

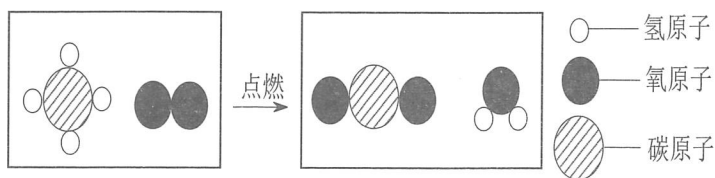
2. 答题时考生务必按答题要求在答题纸规定的位置上做答, 在草稿纸、本试卷上答题一律无效。

可能用到的相对原子质量: H—1 C—12 O—16 S—32 Fe—56 Cu—64 Zn—65

#### 六、选择题 (共 20 分)

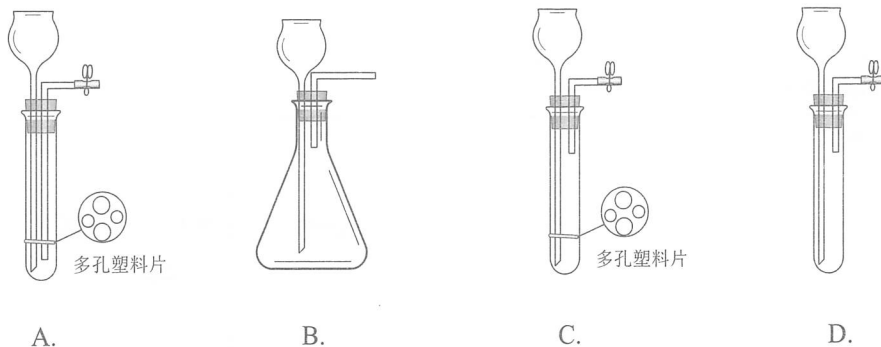
下列各题均只有一个正确选项, 请将正确选项的代号用 2B 铅笔填涂在答题纸相应位置上, 更改答案时, 用橡皮擦去, 重新填涂

27. 化学式书写错误的是
- A.  $H_2O_2$                       B.  $O_2$                               C.  $H_2$                               D.  $He_2$
28. 科学家发现可依据生物发光现象检测超微量钙的存在, 这里的“钙”是指
- A. 分子                          B. 原子                              C. 元素                              D. 单质
29. 空气中引起温室效应的主要气体是
- A. 氧气                          B. 氮气                              C. 二氧化碳                          D. 水蒸汽
30. 地壳中含量最多的元素是
- A. 铁                              B. 碳                                  C. 铝                                  D. 氧
31. 饮料中属于纯净物的是
- A. 奶茶                          B. 蒸馏水                              C. 矿泉水                              D. 美式咖啡
32. 碳元素仅以游离态形式存在的物质是
- A. 大理石                          B. 干冰                                  C. 金刚石                              D. 碳酸
33. 属于化学变化的是
- A. 缝制衣服                          B. 采集水果                              C. 狩猎捕鱼                              D. 钻木取火
34. 属于氮肥的是
- A.  $K_2CO_3$                           B.  $Na_2SO_4$                               C.  $NH_4HCO_3$                           D.  $Ca(H_2PO_4)_2$
35. 关于氯化镁分类错误的是
- A. 化合物                          B. 正盐                                  C. 镁盐                                  D. 酸式盐
36. 根据某反应前后微粒变化的部分微观示意图, 对该反应判断错误的是

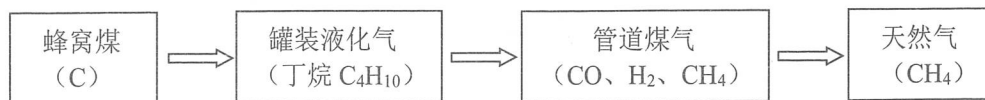


- A. 反应前后物质总质量不变                              B. 该反应本质是分子的重新组合
- C. 反应前后分子数目不变                                  D. 反应前后原子种类、数目均不变

37. 铝可以制成合金，用于制作窗框、卷帘门等。铝的性质与该用途无关的是  
 A. 不易生锈                      B. 导电性好                      C. 密度小                      D. 延展性好
38. 氧气在一定条件下可变成淡蓝色液体，此过程中发生变化的是  
 A. 氧分子的大小                      B. 氧气的化学性质  
 C. 构成氧分子的原子种类                      D. 氧分子之间的间隔
39. 物质在氧气中燃烧，发出明亮蓝紫色火焰的是  
 A. 木炭                      B. 红磷                      C. 硫磺                      D. 铁丝
40. 互为同素异形体的一组物质是  
 A. 水银和银                      B. 干冰与冰  
 C. 红磷和白磷                      D. 水和过氧化氢
41. 关于氢氧化钙的叙述中错误的是  
 A. 俗名：熟石灰、消石灰  
 B. 储存：密闭放置  
 C. 制备：可用氢氧化钠溶液与氯化钙溶液混合制得  
 D. 用途：可改良酸性土壤
42. 实验室制取二氧化碳时，为了控制反应的发生和停止，可选用的装置（铁架台省略）是



43. 有关化学反应的说法错误的是  
 A. 化合反应一定生成氧化物                      B. 中和反应一定是生成盐和水的反应  
 C. 置换反应中一定有单质生成                      D. 分解反应一定只有一种反应物
44. 在上海家用燃料使用的发展历程中（括号内表示主要成分），有关说法错误的是



- A. 燃料燃烧时均放出热量  
 B. 煤、石油、天然气都属于化石燃料  
 C. 管道煤气有毒，天然气无毒  
 D. 1mol甲烷比1mol丁烷完全燃烧后CO<sub>2</sub>排放量高
45. 不能用于鉴别稀盐酸、氢氧化钠溶液、氯化钠溶液的试剂是  
 A. 无色酚酞试液                      B. 紫色石蕊试液                      C. 氯化钙溶液                      D. 氯化铜溶液

46. 向含有少量硝酸银的废液中加入一定量的铁屑，充分反应后过滤。有关滤渣和滤液成分判断，不可能出现的组合是

选项 成分	A.	B.	C.	D.
滤渣	Ag	Ag、Fe	Ag	Ag、Fe
滤液	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	AgNO <sub>3</sub> 、Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	AgNO <sub>3</sub> 、Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>

### 七、填空题（共 19 分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

47. 空气、水、食盐是人类赖以生存的自然资源。请回答下列问题：

①海水中能提取食盐，则食盐中金属元素的名称是(1)。食盐可以配成 0.9% 的生理盐水，“0.9%”表示(2)。（选填编号）

- A. 每 100g 水中最多溶解 0.9gNaCl  
B. 每 100g 生理盐水中溶解 0.9gNaCl  
C. 生理盐水中含有 0.9gNaCl  
D. 生理盐水中溶质的质量分数

②工业上分离液态空气制氧气，是利用氧气和氮气(3)不同（选填“溶解性”“沸点”或“熔点”）。

③废气处理有利于治理环境，工业烟气中排放的 SO<sub>2</sub> 经过下列转化可以得到化工产品。



I. 加入石灰石的目的是将 SO<sub>2</sub> 最终转化为(4)物质。写出煅烧石灰石的化学方程式(5)。

II. 在处理过程中，元素化合价发生改变的元素有(6)。

④天然水中含有许多杂质，自来水厂净水过程示意图为：天然水  $\xrightarrow{\text{加明矾}}$  沉降  $\rightarrow$  过滤  $\xrightarrow{\text{加氯}}$  自来水。加氯的作用是(7)，明矾的化学式是 KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>O，该物质中含有(8)种元素，0.2molKAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>O 中含有(9)个钾微粒。

48. 如图是甲、乙两种固体（不含结晶水）物质的溶解度曲线。

①写出 A 点表示的意义是(10)

②盐碱湖中溶有大量的“NaCl 和 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>”，当地的人们“冬天捞碱、夏天晒盐”，据此判断图中(11)（选填“甲或乙”）物质的溶解度与纯碱的类似。

③在 40℃ 时，将 12g 乙物质加入 50g 水中充分搅拌，有(12)g 固体未溶解，如要使其溶解，可采用的方法是(13)。

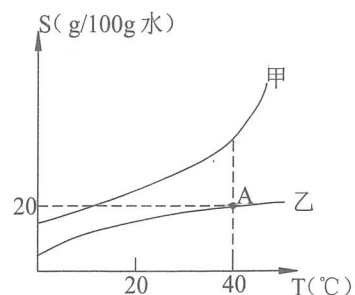
④ 40℃ 时，甲、乙物质饱和溶液降温至 20℃，对此过程判断一定正确的是(14)。

I. 现象：有析出晶体，甲溶液析出固体质量 > 乙溶液析出固体质量

II. 溶解度：溶解度都变小，S<sub>甲</sub> > S<sub>乙</sub>

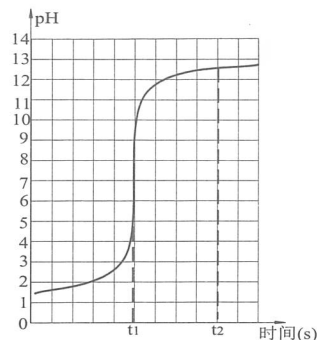
III. 溶液状态：都为饱和溶液，甲溶质的质量分数 > 乙溶质的质量分数

IV. 溶剂变化：溶剂的质量不变，乙溶液中溶剂质量 > 甲溶液中溶剂质量





实验二：取一定量的稀盐酸，逐滴匀速滴加稀氢氧化钠溶液，测得反应过程中 pH 变化（20℃）如图所示：



- ①从 0→t<sub>2</sub> 时，溶液的酸碱性变化情况是\_\_\_\_\_（9）\_\_\_\_\_。
- ②根据曲线的变化，判断反应恰好完成的依据是\_\_\_\_\_（10）\_\_\_\_\_。
- ③t<sub>2</sub> 时，所得溶液中的溶质是\_\_\_\_\_（11）\_\_\_\_\_（写化学式）。

52. 一包白色粉末可能含有碳酸钙、碳酸钠、硫酸钠、氯化钠、硝酸钾中的一种或几种，为了确定其组成，进行实验，按要求进行回答：

实验步骤	实验过程	实验现象	结论
①	取样，进行焰色反应，透过蓝色钴玻璃	火焰呈_____（12）_____	原粉末中含有硝酸钾
②		_____（13）_____	原粉末中肯定不含碳酸钙
③		有气泡产生	原粉末中肯定有的物质是_____（14）_____
④	取步骤③试管中的溶液 I. 先加入_____（15）_____ II. 再加入_____（16）_____	_____（17）_____	原粉末中肯定还有的物质是氯化钠没有硫酸钠
⑤	反思：在步骤③中加入的稀硝酸是否一定要过量，理由是_____（18）_____。		