

专题复习

专题一 物质的分类

对点导练

1. (2019 年广东省) 下列物质属于纯净物的是 ()
A. 海水
B. 稀盐酸
C. 洁净的空气
D. 冰水混合物
2. 从物质分类的角度判断, 下列物质的类别与“碘酒”不同的是 ()
A. 黄铜
B. 水银
C. 石油
D. 牛奶
3. (2019 年台州市) 空气的组成成分中, 属于化合物的是 ()

A. 氧气

B. 二氧化碳

C. 氮气

D. 稀有气体

4. (2018 年江西省) 硫在物质分类中属于 ()

A. 混合物

B. 化合物

C. 非金属单质

D. 金属单质

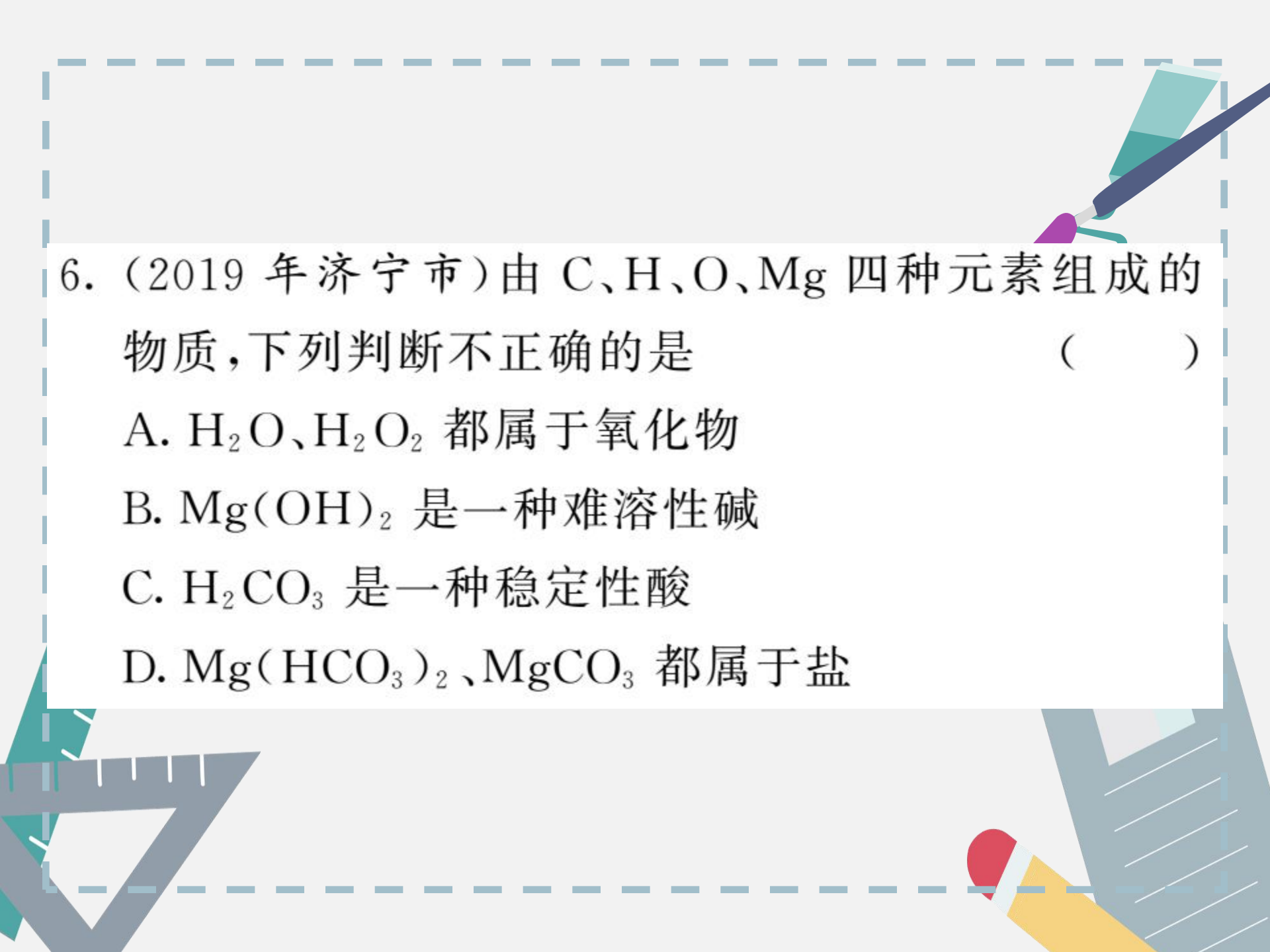
5. (2019 年湘潭市改编) 分类是学习化学的方法之一, 下列各组物质按单质、氧化物、酸的顺序排列的一组是 ()

A. Zn 、 CO_2 、 H_3PO_4

B. H_2 、 Fe_3O_4 、 KClO_3

C. O_2 、 NaOH 、 HCl

D. CO 、 MgO 、 NaHSO_4



6. (2019 年济宁市)由 C、H、O、Mg 四种元素组成的物质,下列判断不正确的是 ()

A. H_2O 、 H_2O_2 都属于氧化物

B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 是一种难溶性碱

C. H_2CO_3 是一种稳定性酸

D. $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ 、 MgCO_3 都属于盐

7. (2018 年宜宾市六中模拟) 下列选项中物质的俗名、化学式及其类别均正确的是 ()

选项	俗名	化学式	类别
A	消石灰	CaO	氧化物
B	纯碱	Na_2CO_3	碱
C	酒精	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	有机物
D	水银	Ag	单质

8. (2019 年甘肃省) 氧化物与 X 的关系可用如图表示, 则 X 是 ()

A. 碱

B. 单质

C. 化合物

D. 金属氧化物



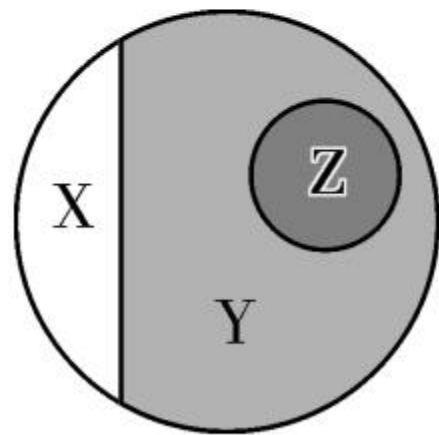
9. (2018 年德州市) 分类是研究物质的常用方法。右图是纯净物、单质、化合物、氧化物之间关系的形象表示, 若整个大圆圈表示纯净物, 则下列物质属于 Z 范围的是 ()

A. 红磷

B. 干冰

C. 氯酸钾

D. 食盐水

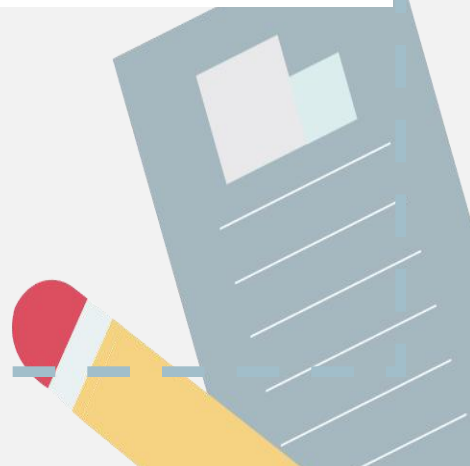
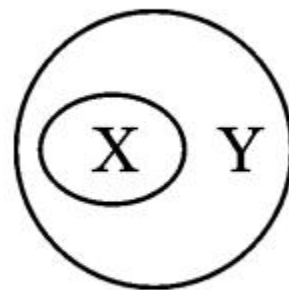




10. 下列选项符合图示从属关系的是

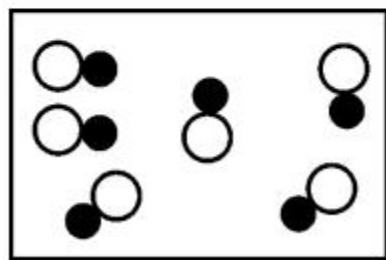
()

	A	B	C	D
X	盐	溶液	氧化物	单质
Y	含氧酸盐	乳浊液	化合物	混合物

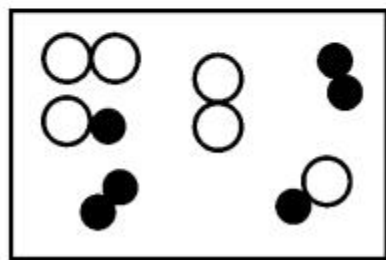


B 综合提升

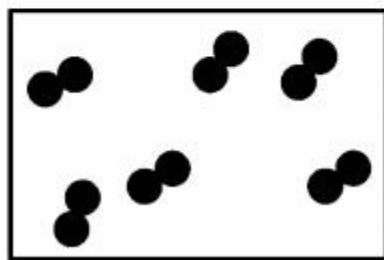
11. (2019 年自贡市) 下列各图中○和●分别表示不同元素的原子, 则其中表示化合物的是 ()



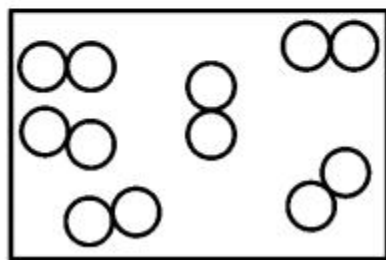
A



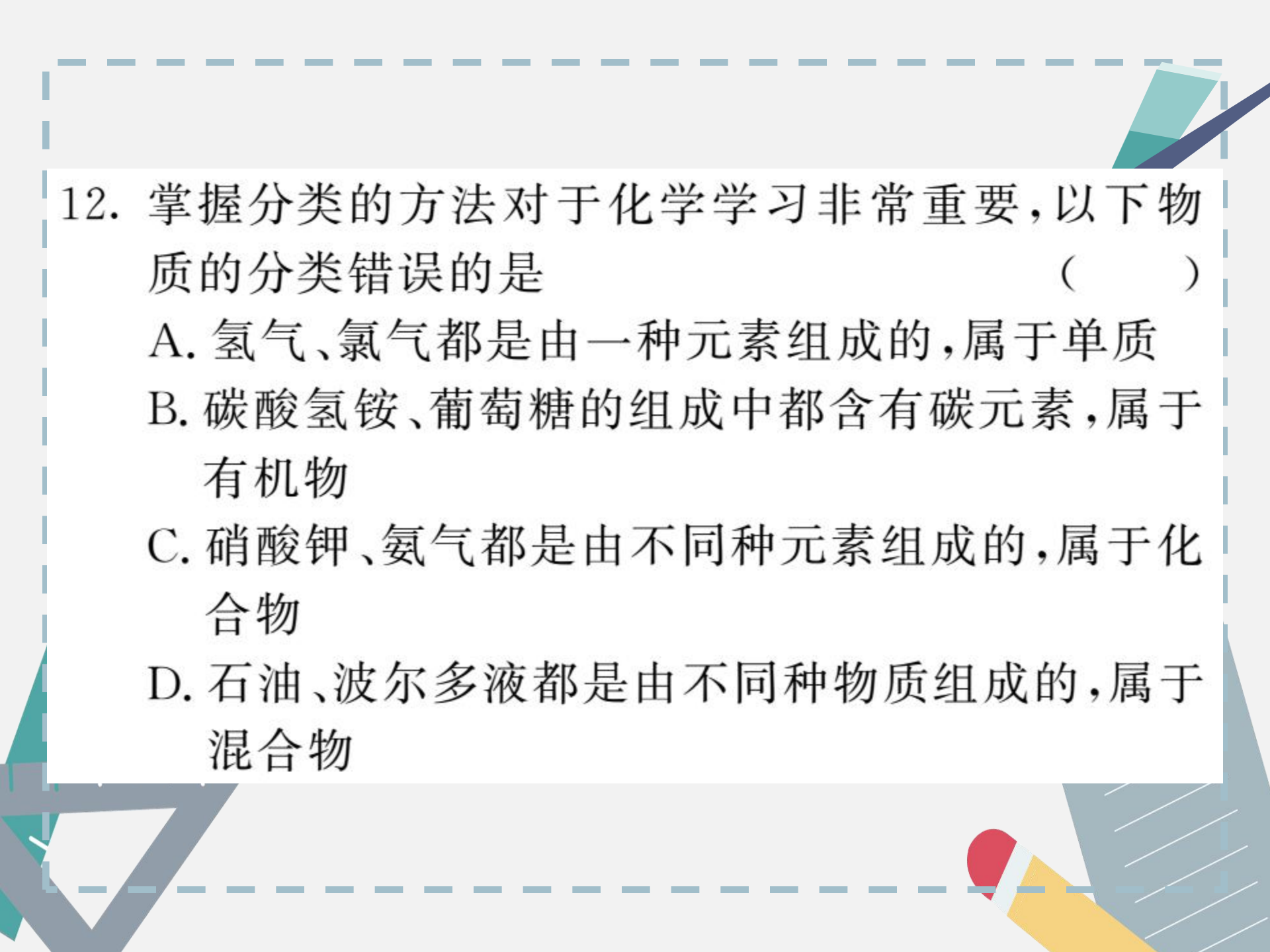
B



C



D



12. 掌握分类的方法对于化学学习非常重要,以下物质的分类错误的是 ()

A. 氢气、氯气都是由一种元素组成的,属于单质

B. 碳酸氢铵、葡萄糖的组成中都含有碳元素,属于有机物

C. 硝酸钾、氨气都是由不同种元素组成的,属于化合物

D. 石油、波尔多液都是由不同种物质组成的,属于混合物

13. (2019 年铜仁市) 以下物质名称、俗名及分类对应正确的是 ()

- A. 乙醇——酒精——有机物
- B. 氢氧化钠——纯碱——碱
- C. 氧化钙——熟石灰——氧化物
- D. C_{60} ——金刚石——单质

14. (2019 年巴中市) 分类是化学学习中常用的思维方法, 下列有关物质分类正确的是 ()

- A. 氧化物: 干冰、冰水混合物、氧化铁
- B. 碱: 烧碱、纯碱、氨水
- C. 混合物: 合金、海水、高锰酸钾
- D. 有机物: 甲烷、乙醇、碳酸钙

15. 如图,表示的是纯净物、单质、化合物、含氧化合物、氧化物、碱之间的包含、不包含关系,若整个大圆圈代表纯净物,则在下列选项中,能正确指出①②③④⑤所属物质类别的是

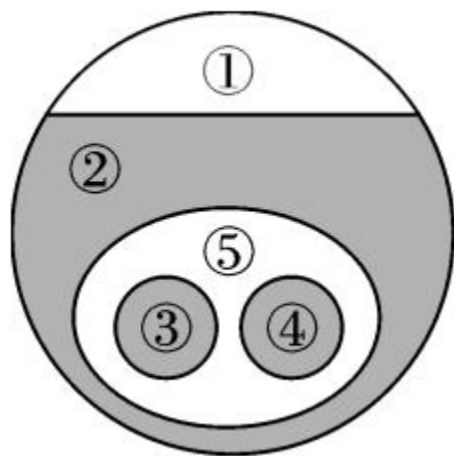
()

A. ①单质、③化合物

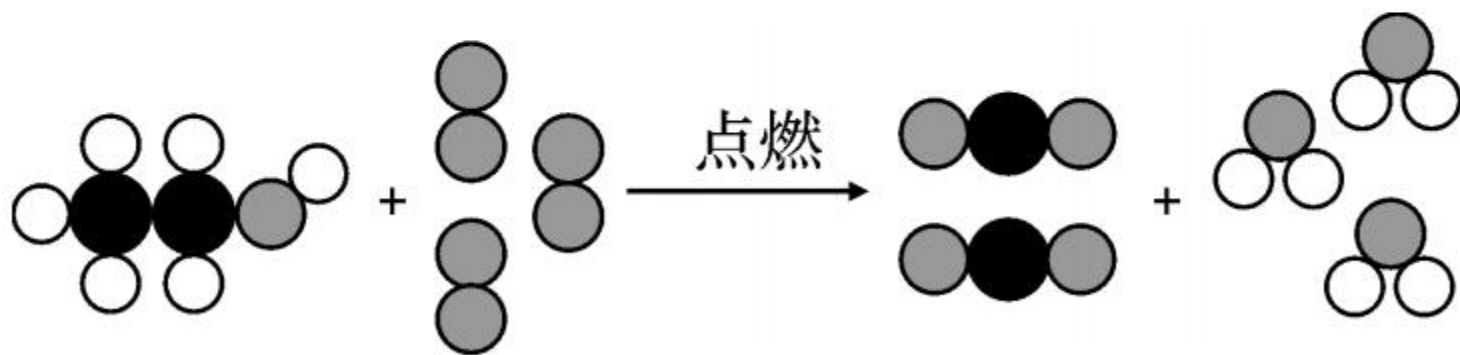
B. ②碱、⑤氧化物

C. ④碱、⑤含氧化合物

D. ④含氧化合物、③氧化物



16. 如图所示,为某化学反应的微观模拟示意图,其中“ $\bullet$ ”表示氧原子,“ $\blacksquare$ ”表示碳原子,“ $\circ$ ”表示氢原子。则该化学反应中不存在的物质种类是 ()



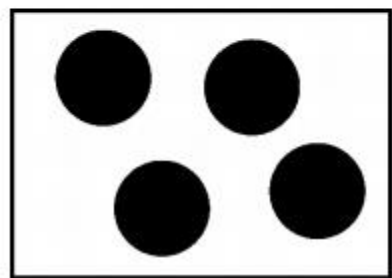
A. 单质

B. 氧化物

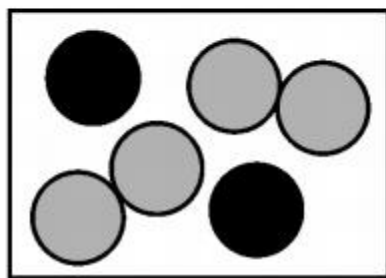
C. 盐

D. 有机物

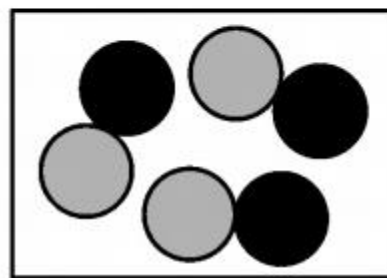
17. (2019 年宜昌市) 下列图中“●”“●”“○”分别表示不同元素的原子。



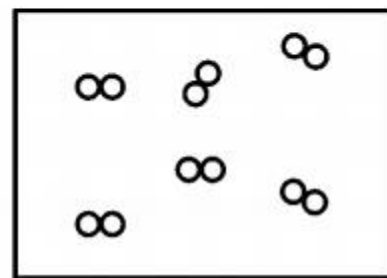
A



B



C



D

(1) 表示混合物的有 _____ (填字母, 下同)。

(2) 表示单质的有 _____, 可以表示氧化物的有 _____。

18. 按要求从氧化钙、氯气、硫酸钾、甲烷、氢氧化钙、铜丝中选择合适的物质,将其化学式填写在下列横线上。

(1)用于自来水消毒的一种单质_____;

(2)可用于改良酸性土壤的碱_____;

(3)常用作干燥剂的一种氧化物_____;

(4)常用作化肥的一种盐_____。

19. 将化学知识系统化,有助于对问题的认识。请你参与下列有关分类问题的讨论。

(1)无机化合物可根据其组成和性质进行分类。

在 K、H、O、N 四种元素中任意选择三种组成合适物质,将其化学式分别填在下面②、⑥的横线上。

无机化合物

酸	碱	盐	氧化物	
① H_2SO_4	③ NaOH	⑤ Na_2SO_4	⑦ CO_2	
② _____	④ $\text{Fe}(\text{OH})_3$	⑥ _____	⑧ SO_3	

请将上面③、④两种碱继续分类,可分为 _____

_____。

(2)从 H、O、Cl、Na 四种元素中,选择适当的元素组成符合表中要求的物质,并将其化学式填在表中相应的空格内。

类别	氧化物	两种元素组成的酸	碱
化学式			