

1.1 丰富多彩的物质世界

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、选择题

1. 《茶经》记载茶叶制作过程：“晴采之，蒸之，捣之，拍之，焙之，穿之，封之，茶之干矣”。制茶过程中，主要涉及化学变化的是

- A. 晴天采茶 B. 烧火炒茶 C. 捣碎茶叶 D. 封存茶叶

2. 下列变化一定属于化学变化的是

- A. 有发光、放热的变化 B. 有颜色发生改变的变化
C. 有气体生成的变化 D. 有新物质生成的变化

3. 化学的发展离不开科学家们作出的巨大贡献。下列科学家与其成就相符的是

- A. 徐寿研发了多种石油化工生产的催化剂
B. 屠呦呦提取了抗疟疾的有效成分青蒿素
C. 闵恩泽院士为相对原子质量的测定作出了卓越贡献
D. 侯德榜在《化学鉴原》中翻译的许多元素名称沿用至今

4. 下列短语中，其原意一定包含化学变化的是

A. 滴水成冰



B. 牛奶变酸



C. 云蒸霞蔚



D. 木已成舟



5. 下列我省非物质文化遗产项目制造过程中涉及化学变化的是

- A. 巴中石雕 B. 自贡剪纸 C. 邛陶烧制 D. 成都绳编

6. 酒精存放处应该张贴的标志是

A.



B.



C.





7. 人类认识化学经历了漫长的过程,在此过程中,人们对下列材料的使用先后顺序正确的是

①石器 ②陶器 ③青铜器 ④铁器 ⑤塑料

A. ①②③④⑤ B. ①②④③⑤ C. ②①③④⑤ D. ②①④③⑤

8. 淄博市拥有丰富多彩的特色文化,这些文化不仅体现了淄博的历史底蕴,也展现了当地人民的智慧和创造力。下列淄博文化中,没有体现化学变化的是

A. 淄博陶瓷在烧制过程中,陶土在高温下变得更加坚硬,釉料形成光滑的釉层

B. 淄博琉璃在制作过程中,原料中的硅砂、石灰石等在高温熔炉中发生化学反应,形成晶莹剔透的玻璃体

C. 鲁南剪纸在制作过程中,纸张通过折叠、剪刻形成精美的图案

D. 淄博烧烤中,肉串在炭火上烤熟,油脂滴落产生火焰和烟雾

9. 判断硫在氧气里燃烧是化学变化的主要依据是

A. 放出大量的热

B. 生成有刺激性气味的二氧化硫气体

C. 物质的颜色发生变化

D. 固体变成液体最后变成气体

10. 中华文化博大精深,蕴含很多化学知识。下列文中描述的内容不属于化学变化的是

A. 《浪淘沙》:“千淘万漉虽辛苦,吹尽黄沙始到金”

B. 《石灰吟》:“千凿万击出深山,烈火焚烧若等闲”

C. 《元日》:“爆竹声中一岁除,春风送暖入屠苏”

D. 《抱朴子》:“丹砂(HgS)烧之成水银”

11. 《天工开物》中记载制陶的过程:“凡埏泥造瓦,掘地二尺余,择取无沙粘土而为之,……凡坯既成,干燥之后,则堆积窑中燃薪举火,……”其中涉及化学变化的是

A. 掘地

B. 干燥

C. 堆积

D. 燃薪

二、非选择题

12. 物理性质内容: _____、_____、_____、_____、沸点、硬度、密度、导电性、导热性等。

13. 化学是研究物质的_____、_____、性质、转化及应用的一门基础学科,其特征是从_____层次认识物质,通过_____创造物质。

14. 化学变化

- (1)定义：_____的变化，又叫化学反应。
- (2)外观特征：常表现为_____、_____、_____等，并伴随着_____的变化，常表现为放热、吸热、发光等。
- (3)分析：

实验	现象（变化前后物质的颜色、状态）	物质成分	
		变化前	变化后
实验 3：氢氧化钠+硫酸铜			
实验 4：大理石+稀盐酸			

15. 化学是一门以实验为基础的科学，请根据你所学知识回答下列问题。

水的沸腾
实验1

石蜡
沸水
石蜡的熔化
实验2

硫酸铜溶液
氢氧化钠溶液
氢氧化钠与硫酸铜反应
实验3

稀盐酸
大理石
澄清石灰水
大理石与稀盐酸反应
实验4

- (1)实验 1 中水沸腾，试管口出现白雾，玻璃片上有_____。
- (2)实验 2 中石蜡由固体变为_____。
- (3)实验 3 向无色的氢氧化钠溶液中滴加硫酸铜溶液，产生_____色沉淀。
- (4)实验 4 中白色固体逐渐减少但不消失，固体表面有_____产生，澄清石灰水变_____。
- (5)物理变化和化学变化的本质区别是_____。
- (6)在化学变化中_____（填“一定”或“不一定”）同时发生物理变化。

《1.1 丰富多彩的物质世界》参考答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	D	B	B	C	C	A	C	B	A
题号	11									
答案	D									

1. B

【详解】A、采摘茶叶，仅涉及茶叶位置的移动或收集，没有新物质生成，属于物理变化。

B、烧火炒茶，茶叶中的水分蒸发（物理变化），但更重要的是，茶叶内部发生氧化、分解等化学反应，生成新物质，属于化学变化。

C、将茶叶捣碎，仅改变茶叶的大小或形状（如从整叶变成碎片），没有新物质生成，属于物理变化。
D、密封保存茶叶，仅涉及包装或隔绝空气，防止茶叶发生氧化等变化，但封存本身未改变茶叶的化学成分，没有新物质生成，属于物理变化。

故选 B。

2. D

【详解】A、有发光、放热的变化不一定属于化学变化，如灯泡发光、放热属于物理变化，不符合题意；

B、有颜色发生改变的变化不一定属于化学变化，如氧气液化变为淡蓝色属于物理变化，不符合题意；

C、有气体生成的变化不一定属于化学变化，如水蒸发产生水蒸气属于物理变化，不符合题意；

D、化学变化有新物质生成，则有新物质生成的变化一定属于化学变化，符合题意。

故选：D。

3. B

【详解】A. 中国石油化工专家闵恩泽院士研发了多种用于石油化工生产的催化剂，而非徐寿。不符合题意；

B. 屠呦呦因发现青蒿素获得 2015 年诺贝尔生理学或医学奖，成就属实。符合题意；

C. 张青莲院士为相对原子质量的测定作出了卓越贡献。不符合题意；

D. 《化学鉴原》由徐寿翻译，侯德榜的贡献是“侯氏制碱法”，选项混淆了人物与著作。不符合题意；

故选 B。

4. B

【详解】A、滴水成冰只是水的状态由液态变为固态，没有新物质生成，属于物理变化，该选项错误；

B、牛奶变酸是因为牛奶中的物质发生了化学反应，生成了新的酸性物质，属于化学变化，该选项正确；

C、云蒸霞蔚是云、霞的形态变化，没有新物质生成，属于物理变化，该选项错误；

D、木已成舟只是木材的形状发生了改变，没有新物质生成，属于物理变化，该选项错误。

故选 B。

5. C

【详解】A、石雕制作过程中，只是形状的变化，没有新物质生成，属于物理变化；

B、剪纸的过程中，只是形状的变化，没有新物质生成，属于物理变化；

C、陶瓷烧制的过程中，包含物质的燃烧，有新物质生成，属于化学变化；

D、绳编的编织过程中，只是形状的变化，没有新物质生成，属于物理变化。

故选 C。

6. C

【详解】酒精属于易燃液体，则酒精存放处应该张贴的标志是易燃液体标志，故选 C。

7. A

【详解】人类最早使用的是石器，然后是陶器，青铜器出现在夏商时期，铁器使用于春秋时期，塑料是近代才开始使用的，故选 A。

8. C

【详解】A、淄博陶瓷在烧制过程中，陶土和釉料在高温下发生复杂的化学反应（如黏土脱水分解、硅酸盐形成等），生成新物质（如莫来石晶体），属于化学变化，该选项错误；

B、淄博琉璃在制作过程中，硅砂（主要成分为 SiO_2 ）、石灰石（ CaCO_3 ）等原料在高温下发生化学反应，生成玻璃态物质，有新物质生成，属于化学变化，该选项错误；

C、鲁南剪纸在制作过程中，纸张通过折叠、剪刻形成图案，仅改变纸张的形状和结构，无新物质生成，属于物理变化，未体现化学变化，该选项正确；

D、淄博烧烤中，肉中的蛋白质、脂肪等在高温下发生热分解、氧化反应（如美拉德反应），产生新的风味物质和烟雾（含碳颗粒等），属于化学变化，该选项错误。

故选 C。

9. B

【分析】有新物质生成的变化叫化学变化，没有新物质生成的变化叫物理变化；化学变化的特征是：有新物质生成，判断物理变化和化学变化的依据是：是否有新物质生成；化学变化中伴随的现象有：发光、发热、颜色的改变、放出气体、生成沉淀等。

【详解】A、放出大量的热属于实验现象，不是化学变化的主要依据，故选项错误；

B、化学变化的特征是：有新物质生成，生成有刺激性气味的二氧化硫气体是化学变化的主要依据，故选项正确；

C、物质的颜色发生变化，属于实验现象，不是化学变化的主要依据，故选项错误；

D、固体变成液体最后变成气体属于实验现象，不是化学变化的主要依据，故选项错误。

故选 B。

【点睛】本考点考查了化学变化的主要特征，基础性比较强，只要抓住关键点：是否有新物质生成，问题就很容易解决，本考点主要出现在选择题和填空题中。

10. A

【详解】A、“千淘万漉虽辛苦，吹尽黄沙始到金”，是描述淘金的过程，该过程中没有新物质生成，属于物理变化，符合题意；

B、“千凿万击出深山，烈火焚烧若等闲”，是描述碳酸钙高温下分解生成氧化钙和二氧化碳，过程中

有新物质生成，属于化学变化，不符合题意；

C、“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏”，燃放爆竹过程中有新物质生成，属于化学变化，不符合题意；

D、“丹砂（ HgS ）烧之成水银”，过程中有新物质 Hg 的生成，属于化学变化，不符合题意；

故选 A。

11. D

【详解】A. 掘地是指挖掘地面取粘土的过程，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误；

B. 干燥是指将陶坯中的水分蒸发掉，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误；

C. 堆积是指将干燥后的陶坯堆放在窑中，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误；

D. 燃薪是指燃烧柴火（“燃薪举火”）的过程，燃烧过程有新物质生成，属于化学变化，故选项正确。

故选：D。

12. 颜色 状态 气味 熔点

【详解】物质不需要发生化学变化就表现出来的性质叫做物理性质，如颜色、状态、气味、熔点、沸点、硬度、密度、导电性、导热性等。

13. 组成 结构 分子 化学变化

【详解】化学是研究物质的组成、结构、性质、转化及应用的一门基础学科，其特征是从分子层次认识物质，通过化学变化创造物质，故填：组成；结构；分子；化学变化。

14. (1)生成新物质

(2) 改变颜色 放出气体 生成沉淀 能量

(3) 有蓝色沉淀生成，溶液由蓝色变为无色 颗粒状大理石溶解，形成无色溶液，有气泡生成 氢氧化钠和硫酸铜 氢氧化铜和硫酸钠 大理石和稀盐酸 氯化钙、二氧化碳和水

【详解】（1）生成新物质的变化叫做化学变化，又叫做化学反应；

（2）化学变化常表现为颜色改变、放出气体、生成沉淀等；并伴随着能量的变化，这种能量的变化常表现为放热、吸热、发光等；

（3）实验 3：氢氧化钠与硫酸铜反应的现象是有蓝色沉淀生成，溶液由蓝色变为无色；该实验中变化前物质成分是氢氧化钠和硫酸铜，变化后物质成分是氢氧化铜和硫酸钠；

实验 4：大理石与稀盐酸反应的现象是颗粒状大理石溶解，形成无色溶液，有气泡生成；该实验中变化前物质成分是大理石和稀盐酸，变化后物质成分是氯化钙、二氧化碳和水。

15. (1)小液滴

(2)液体

(3)蓝

(4) 气泡 浑浊

(5) 是否有新物质生成

(6) 一定

【详解】(1) 实验 1 中水沸腾变为水蒸气，水蒸气遇冷凝结成小液滴，故试管口出现白雾，玻璃片上有小液滴；

(2) 实验 2 中石蜡熔化，由固体变为液体；

(3) 实验 3 向无色的氢氧化钠溶液中滴加硫酸铜溶液，氢氧化钠与硫酸铜反应生成氢氧化铜沉淀和硫酸钠，产生蓝色沉淀；

(4) 大理石主要成分是碳酸钙，碳酸钙与稀盐酸反应生成氯化钙、二氧化碳和水，二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊，故实验 4 中白色固体逐渐减少但不消失，固体表面有气泡产生，澄清石灰水变浑浊；

(5) 物理变化和化学变化的本质区别是：是否有新物质生成；

(6) 在化学变化中一定同时发生物理变化。

VV99.net

免费文档下载