

一. 单项选择题：本大题共20小题，每小题3分

1. 下列说法正确的是（ ）。

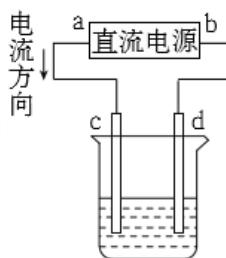
- A. 因碘酒使蛋白质变性，故常用于外用消毒
 B. 能用于治疗胃酸过多的抗酸药通常含有麻黄碱
 C. 长期大量使用阿司匹林可预防疾病，没有副作用
 D. 使用青霉素时，可以不用进行皮肤敏感试验直接静脉注射

2. 下列不符合节能减排举措的是（ ）。

- A. 大力发展火力发电
 B. 使用太阳能热水器
 C. 用石灰对煤燃烧后形成的烟气脱硫
 D. 利用有机废弃物在沼气池中发酵产生的沼气作为燃料

3. 许多国家十分重视海水资源的综合利用。下列不需要化学变化就能够从海水中获得的物质是（ ）。

- A. 溴、碘 B. 钠、镁 C. 烧碱、氢气 D. 食盐、淡水

4. 下图是电解 $CuCl_2$ 溶液的装置，其中c、d为石墨电极。则下列判断正确的是（ ）。

A.a为负极、b为正极

C. 电解过程中，d电极质量增加

B.a为阳极、b为阴极

D. 电解过程中，溶液中氯离子浓度不变

5. 归纳与反思是学习化学的重要环节。下表是某同学对所学内容的归纳，其中正确的是（ ）。

A. 性质与用途	石墨具有良好的导电性，可用作电极；氢氧化钙是碱，可用于改良碱性土壤
B. 化学与材料	水泥、玻璃属于无机材料；合金、合成纤维属于有机合成材料
C. 化学与生活	活性炭有吸附性，可除去冰箱内的异味；肥皂水显碱性，涂抹在蚊虫叮咬处可减轻痛痒
D. 物质的鉴别	区别硬水和软水，可分别加肥皂水；区别二氧化碳和氮气，可分别用带火星的木条

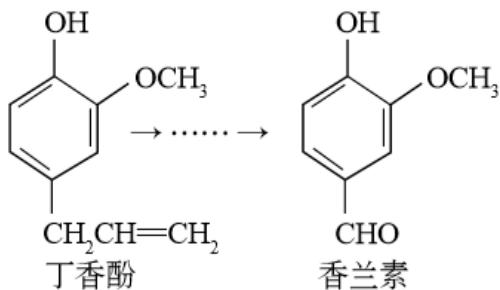
A.A

B.B

C.C

D.D

6. 香兰素是重要的香料之一，它可由丁香酚经多步反应合成。下列说法正确的是（ ）。



A.

常温下， 1mol 丁香酚只能与 1mol Br_2 反应B.丁香酚不能与 FeCl_3 溶液发生显色反应C. 1 mol 香兰素最多能与 3mol 氢气发生加成反应D.一个香兰素分子中至少有 12 个原子共平面

7.下列说法正确的是()。

A.在 NH_3 和 BF_3 中，中心原子均采用 sp^2 杂化B.中心原子采取 sp^3 杂化轨道成键的分子，其立体构型都是正四面体C. CH_4 中的 sp^3 杂化轨道是由 4 个H的 $1s$ 轨道和 1 个C的 $2p$ 轨道混合形成的D. sp^3 杂化轨道是由同一个原子中能量相近的 1 个s轨道和 3 个p轨道混合形成的

8.除去下列物质中的少量杂质(括号内为杂质)所用方法正确的是()。

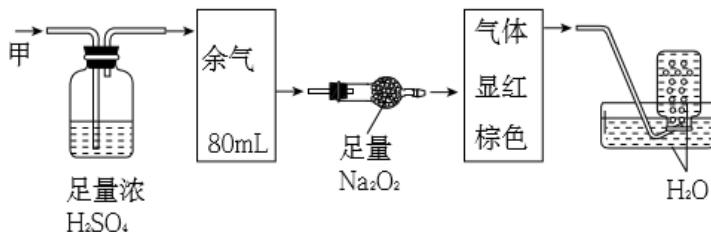
A. CO_2 (CO)——点燃B. ZnSO_4 溶液 (CuSO_4)——加入过量的锌粉，充分反应后过滤C. NaCl 溶液 (MgCl_2)——加入过量的氢氧化钠溶液，充分反应后过滤D. CaCl_2 固体 (CaCO_3)——加水溶解、过滤、洗涤、干燥9.一定质量的某化合物与 4.8g 氧气恰好完全反应，只生成 4.4g 二氧化碳和 2.7g 水。下列对该化合物的判断正确的是()。

A.只含有碳、氧两种元素

B.只含有碳、氢两种元素

C.一定含有碳、氢、氧三种元素

D.含有碳、氢两种元素，可能含有氧元素

10.无色混合气体甲，可能含 NO 、 CO_2 、 NO_2 、 NH_3 、 N_2 中的几种，将 100mL 甲气体经过下图所示的处理，结果得到酸性溶液，且几乎无气体剩余，则甲气体的组成为()。A. NH_3 、 CO_2 B. NH_3 、 NO_2 、 N_2 C. NH_3 、 NO_2 、 CO_2 D. NO 、 NO_2 、 N_2

11.《义务教育化学课程标准(2011年版)》包括五个一级主题，下列不属于这五个主题的是()。

A.科学探究

B.物质构成的奥秘

C.化学与社会发展

D.我们周围的空气

12.某教师在“制取氧气”的教学前，做了如下工作，其中，属于该课时教学设计的是()。

①分析了“制取氧气”在本单元的地位

②选定了“制取氧气”的教学方法

③编制了一套包含“制取氧气”内容的期中考题

④确定了“制取氧气”的教学重点

⑤准备了“制取氧气”的实验教学用品

A.①②③

B.②④⑤

C.①②④

D.③④⑤

13.

- 某化学教师在进行“二氧化碳的物理性质”教学前，给学生播放一个深山老林中“死狗洞”的故事，创设这一教学情景的主要目的是（ ）。
- A. 调节水课堂气氛 B. 引导新课教学 C. 引导学生善待动物 D. 告诫学生注意人身安全
14. 下列可以用来描述认知性目标水平的行为动词是（ ）。
- A. 体验 B. 认识 C. 认同 D. 模仿
15. 某教师在开展“金属的化学性质”的教学时，下列最能让学生对金属的化学性质产生直观认识的教学方法是（ ）。
- A. 实验法 B. 讨论法 C. 练习法 D. 讲授法
16. 下列教学行为中，不恰当的是（ ）。
- A. 用球棍模型展示甲烷的分子结构
B. 用动画演示取代 CO_2 制取的实验
C. 用动画演示氯化钠的溶解过程
D. 用图片展现酸雨造成的损失
17. 某学生在学习了氯的化学性质后，根据氯和溴结构的相似性，来学习溴的化学性质，感到非常轻松。这种学习方法是（ ）。
- A. 实验法 B. 类比法 C. 分类法 D. 归纳法
18. 某教师在引导学生进行探究时，采用了实验探究教学模式：创设情景—发现问题—提出假设—实验设计—M—得出结论—交流与应用。其中M是指（ ）。
- A. 查阅资料 B. 统计数据 C. 分析原理 D. 验证假设
19. 某教师在“燃烧和灭火”教学时，运用多媒体展示了自己开发的一些教学资源（包括视频、图片）。课后，他对这些教学资源的使用进行了反思。下列选项不属于本次反思内容的是（ ）。
- A. 教师是否板书所展示的视频与图片名称 B. 视频的播放是否达到预期的教学效果
C. 图片的展示是否符合学生的认知规律 D. 教师讲解的内容是否和视频播放的内容相互映衬
20. 某教师在开学时，对高一新生开展了一次小测试，以了解学生的化学知识基础与能力发展水平。这种测试属于（ ）。
- A. 档案袋评价 B. 终结性评价 C. 诊断性评价 D. 活动表现评价

二. 简答题：本大题共2小题，第21题12分，第22题13分

(一)

阅读下列素材，回答有关问题：

教学方法是教师和学生为了实现共同的教学目标，完成共同的教学任务，在教学过程中运用的方式与手段的总称。在实际教学过程中，不同的教学方法会带来不同的教学效果，同一种教学方法也可能产生不同的教学效果。因此，在教学实践中，教师要根据具体情况选择合适的教学方法，以提高课堂教学效果。

21. (论述题) 问题：

- (1) 请列举中学化学课堂教学中4种常用的教学方法。（4分）
(2) 选择中学化学课堂教学方法的依据是什么？（8分）

(二)

某教师开展“实验室制取氧气”的教学过程如下：首先，播放实验室制取氧气的录像，要求学生仔细观察实验操作过程；然后，一边讲解一边演示，逐一介绍实验过程中的操作技能和方法以及注意事项；最后，演示了实验室制取氧气的全过程。

22. (论述题) 问题:

- (1) 简述学生的实验操作技能形成的三个阶段。 (6分)
- (2) 试分析该教师的教学行为对学生实验操作技能的形成具有哪些作用。 (7分)

三. 诊断题: 本大题1小题, 15分

(三)

某化学教师在一次化学测验中设计了下列计算题, 测试后对部分学生的解题过程进行了统计, 并选取了典型的解题过程加以分析。

【试题】某钢铁厂每天需消耗5000t含 Fe_2O_3 76%的赤铁矿石, 该厂理论上可日产含Fe98%的生铁的质量是多少?

【考试结果】经统计分析, 下列的解题过程具有普遍性。

$$\begin{array}{l} \text{解: } Fe_2O_3 + CO = Fe + CO_2 \\ \begin{array}{rcl} 5000 \times 76\% & & x \\ 160 & & 56 \end{array} \\ \frac{5000 \times 76\%}{x} = \frac{160}{56} \\ x = 1330 \\ \therefore \text{生铁的质量是 } 1330 \div 98\% \approx 1357 \end{array}$$

23. (论述题) 根据上述信息, 回答下列问题:

- (1) 简述利用化学方程式进行计算的步骤。 (5分)
- (2) 分析学生的上述解题过程, 找出其中的不规范之处。 (5分)
- (3) 在讲评该试题时, 教师需要重点讲解的问题是什么? (5分)

四. 案例分析题: 本大题1小题, 20分

(四)

下面是某教师开展“溶液酸碱度的表示法——pH”教学的主要环节。

【讲授】讲述溶液的酸碱度及其表示方法和测定方法。

【演示实验】用pH试纸测试稀盐酸、稀氢氧化钠溶液、澄清石灰水的pH。

【组织学生分组实验】测定生活中一些物质的pH, 说明它们的酸碱性。

	pH	酸碱性		pH	酸碱性
橘汁			汽水		
糖水			自来水		
牛奶			唾液		
番茄汁			草木灰水		
肥皂水			洗洁精		

【组织学生探究】洗发剂和护发剂的酸碱性。

实验: 测定洗发剂、护发剂和洗护合一洗发液的pH。

讨论: 根据实验及所学知识, 讨论下列问题。

- (1) 有的洗发用品分为洗发剂和护发剂。洗发时, 在用过洗发剂后再使用护发剂, 这样对头发有保护作用。你能解释这是为什么吗?

(2) 从清洁效果和保护头发的角度考虑，你认为怎样选择洗发用品比较好。为什么？

【指导学生阅读】了解溶液的酸碱度对于生活、生产以及人类生命活动的重要意义。

【归纳总结】(略)

24. (分析题) 问题：

(1) pH=2和pH=6的溶液，哪一种溶液的酸性更强？酸溶液和酸性溶液是一样的吗？为什么？(4分)

(2) 分析该教师的教学设计思路。(6分)

(3) 该教师的教学过程具有哪些特点？(10分)

五. 教学设计题：本大题1小题，30分

(五)

材料一 《义务教育化学课程标准（2011年版）》关于“合金”的课程内容标准为：知道在金属中加入其他元素可以改变金属材料的性能，知道生铁和钢等重要合金。

材料二 某版本教科书中关于“合金”的部分内容如下所示。

实验8-1 比较黄铜片（铜锌合金）和铜片、硬铝片（铝合金）和铝片的光泽和颜色；将它们互相刻画，比较它们的硬度。

性质比较	现象			
	黄铜	铜	硬铝	铝
光泽和颜色				
硬度				
结论				

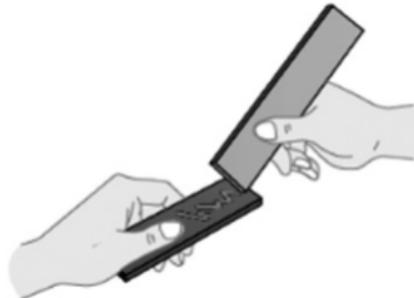


图 8-5 比较合金和纯金属的硬度

讨论 查阅资料，了解焊锡（锡铅合金）和武德合金（铅、铋、锡和镉组成的合金）的用途。根据下表提供的数据，你能得到什么启示？

	纯金属				合金	
	铅	镉	铋	锡	焊锡	武德合金
熔点 /℃	327	321	271	232	183	70
启示						

合金的很多性能与组成它们的纯金属不同，使合金更适合于不同的用途。因此，日常使用的金属材料，大多数属于合金。

材料三 教学对象为初中学生，已学过金属的物理性质和合金的概念。

25. (论述题) 要求：

(1) 分析材料二的编写意图。(6分)

(2) 根据上述三个材料，完成上述内容的教学设计，字数不少于300。内容包括：

- ①教学目标。（6分）
- ②教学方法。（2分）
- ③教学过程。（16分）