

教师资格之中学化学学科知识与教学能力题库综合试题分享附答案

单选题（共 50 题）

1、镁 / H₂O₂ 酸性燃料电池采用海水作电解质（加入一定量的酸），下列说法正确的是（ ）。

- A. 电池总反应式为 $Mg + H_2O_2 = Mg(OH)_2$
- B. 正极发生的电极反应式为 $H_2O_2 + 2H^+ + 2e^- = 2H_2O$
- C. 电池工作时，正极周围海水的 pH 减小
- D. 电池工作时，溶液中的 H⁺ 向负极移动

【答案】 B

2、在《普通高中化学课程标准(实验)》中，“知道化学键的断裂和形成是化学反应中能量变化的主要原因”内容标准对应的课程模块是（ ）。

- A. 化学
- B. 化学与技术
- C. 物质结构与性质
- D. 化学反应原理

【答案】 A

3、化学学科教学要以（ ）为本。

- A. 提高课堂教学质量
- B. 人的全面发展
- C. 提高学生的动手能力
- D. 教材

【答案】 B

4、某研究性学习小组为了评价当地雨水的酸度（酸性强弱），选用下列检测试剂，正确的是（）。

- A. pH 值试纸
- B. 酚酞试液
- C. 淀粉碘化钾试纸
- D. 红色石蕊

【答案】 A

5、用括号内试剂及操作方法除去下列各物质中的少量杂质，不正确的是（）。

- A. 苯中的苯酚（溴水、过滤）
- B. 乙酸乙酯中的乙酸（饱和碳酸钠溶液、分液）
- C. 溴乙烷中的乙醇（水、分液）
- D. 溴苯中的溴（NaOH 溶液、分液）

【答案】 A

6、高中化学课程中，侧重反映化学学科的核心研究领域和核心知识的是（ ）。

- A. 化学与技术
- B. 实验化学
- C. 化学反应原理
- D. 化学与生活

【答案】 C

7、下列化合物中同分异构体数目最少的是（ ）。

- A. 戊烷
- B. 戊醇
- C. 戊烯
- D. 己烷

【答案】 A

8、下列关于活动表现评价表述正确的是（ ）。

- A. 活动表现评价主要形式是自我评价
- B. 活动表现评价既评价学生的过程表现又评价学生的学习结果
- C. 活动表现评价主要形式是教师评价
- D. 活动表现评价只能在活动进行过程中开展

【答案】 B

9、创设化学教学情境最丰富的情景素材是（ ）。

- A. 实物
- B. 化学实验
- C. 投影仪
- D. 模型

【答案】 B

10、在化学教学中，有的学生特别喜欢亲自动手操作化学实验。这种兴趣属于（ ）。

- A. 感知兴趣
- B. 操作兴趣
- C. 探究兴趣
- D. 创造兴趣

【答案】 B

11、某学生在预习烃类物质时，根据烃的组成和结构将烃分为了烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃进行学习。该学生运用的思维方法是（ ）。

- A. 比较法
- B. 归纳法
- C. 类比法
- D. 分类法

【答案】 D

12、新课程的核心理念是（ ）。

- A. 为了每一个学生的发展
- B. 更好地提高学生成绩
- C. 满足社会、家长提高升学率的需求
- D. 提高每一位教师的教学水平

【答案】 A

13、学生是课程的主体，学情分析是教学设计的一个重要环节，以下不属于学情分析内容的是（ ）。

- A. 分析学生已经具备的与本节课教学内容相关的知识经验和能力水平
- B. 分析学习应该达到的终极目标中的未知知识
- C. 分析学生如何来进行学习
- D. 分析学生的兴趣及性格

【答案】 D

14、下列关于高中化学课程性质的叙述中，不正确的是（ ）。

- A. 普通高中化学课程是与义务教育阶段化学课程相衔接的基础教育课
- B. 普通高中化学课程的主要任务是培养化学专业人才
- C. 普通高中化学课程提供多样的、可供选择的课程模块

D. 普通高中化学课程要为学生未来发展打下良好基础

【答案】 B

15、下列说法中正确的是 ()

- A. 石油的分馏和煤的干馏都是物理变化
- B. 油脂、淀粉、纤维素都是高分子化合物
- C. 酯类物质是形成水果香味的主要成分
- D. 纤维素和淀粉互为同分异构体

【答案】 C

16、下列表述能突出体现中学化学教学过程特殊性的是 ()。

- A. 以实验为基础、以化学用语为工具
- B. 教师讲、学生听
- C. 培养学生科学素养
- D. 理性思维和动手操作相结合

【答案】 A

17、下列关于“硫酸”这一教学内容设计的教学目标合理的是 ()。

- A. 知识与技能目标：利用实验的手段，了解探究硫酸强氧化性的方法
- B. 过程与方法目标：掌握硫酸的酸性、吸水性、脱水性和强氧化性等性质

C. 情感态度与价值观目标：通过浓硫酸和稀硫酸的对比，学习“量变质变规律”和尊重客观事实、实事求是的原则

D. 情感态度与价值观目标：通过探究硫酸的物理性质和化学性质，提高动手、动脑和运用知识的能力

【答案】 C

18、下面关于高中化学课程性质的描述错误的是（ ）。

A. 普通高中化学课程是与九年义务教育阶段《化学》或《科学》相衔接的基础教育课程

B. 课程强调学生的主体性

C. 高中化学课程应有助于学生主动构建自身发展所需的化学基础知识和基本技能

D. 普通高中化学课程是与九年义务教育阶段《化学》或《科学》相衔接的中级教育课程

【答案】 D

19、下列教学目标属于“知识与技能”范畴的是（ ）。

A. 认识氧气能与许多物质发生化学反应，氧气的化学性质比较活泼

B. 学生对实验现象进行描述

C. 学生通过氧气的个别反应归纳出氧气的化学性质

D. 通过氧气这一节的学习让学生树立“性质决定用途”“用途体现性质”的思想

【答案】 A

20、下列教学目标属于“过程与方法”范畴的是 ()。

- A. 知道 ΔH 大小与溶液酸碱性的关系
- B. 运用变量控制的方法，探究物质燃烧的条件
- C. 运用分子和原子的知识说明化学反应的本质
- D. 认识催化剂和催化作用

【答案】 B

21、化学实验设计的首要原则是 ()。

- A. 简约性原则
- B. 安全性原则
- C. 科学性原则
- D. 绿色化原则

【答案】 C

22、化学教学目标陈述的基本成分是 ()。

- A. 主体
- B. 行为
- C. 条件
- D. 程度

【答案】 B

23、《义务教育化学课程标准（2011年版）》的课程内容包括5个一级主题，每个一级主题由若干个二级主题（单元）构成，下列属于二级主题的是（ ）。

- A. 物质构成的奥秘
- B. 科学探究
- C. 化学物质的多样性
- D. 物质的化学变化

【答案】 C

24、下列说法正确的是（ ）。

- A. 《义务教育化学课程标准(2011年版)》确定了4个一级主题
- B. 衡量教学的好坏，主要看学生获得知识的多少
- C. 义务教育阶段的化学课程应体现启蒙性和基础性
- D. 教师的讲解是学生实现科学探究的重要途径

【答案】 C

25、酸碱中和反应在实际中有很多应用，下列应用与中和反应原理无关的是（ ）。

- A. 施用熟石灰改良酸性土壤
- B. 若被黄蜂（黄蜂的刺是碱性的）蜇了，用食醋涂抹在皮肤上减轻痛痒

- C. 服用含 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的药物 治疗胃酸过多
- D. 用食醋除去水壶中的水垢

【答案】 D

26、“看到 CuSO_4 溶液，你想到了什么”这一问题适用于（ ）。

- A. 激发学生的认知冲突
- B. 探查学生的已有知识
- C. 转变学生的迷失概念
- D. 丰富学生的认识思路

【答案】 B

27、下列不属于导入新课技能的构成程序的是（ ）。

- A. 集中注意
- B. 拓展思维
- C. 明确目的
- D. 进入课题

【答案】 B

28、下列关于化学教学板书的叙述不正确的是（ ）。

- A. 板书具有概括、引导思考、示范和互动功能
- B. 主板书要写在黑板的显著位置并尽量保持，不要轻易擦去
- C. 副板书也要写在黑板的显著位置并尽量保持，不要轻易擦去

D. 板书设计要体现准确性、简洁性、启发性和示范性

【答案】 C

29、下列关于自主学习的描述不正确的是 ()。

- A. 自主学习有利于激发学生的兴趣
- B. 以学生为学习的主体
- C. 自主学习有利于提高学生的学习质量
- D. 自主学习就是上自习课

【答案】 D

30、下列不属于现代教学设计的基本要求的是 ()。

- A. 以系统观做指导
- B. 科学性原则
- C. 以科学、可靠、先进、合适和完整的教学理念为基础，遵循教学规律
- D. 要从实际出发

【答案】 B

31、分子式为 C_5H_7Cl 的有机物，其结构不可能是 ()。

- A. 只含有 1 个双键的直链有机物
- B. 含有 2 个双键的直链有机物
- C. 含有 1 个双键的环状有机物

D. 含有 1 个三键的直链有机物

【答案】 A

32、一般来说，喜欢化学并且对理论和抽象的东西感兴趣的学生，其认知风格大多属于（ ）。

A. 场依存型

B. 场独立型

C. 冲动型

D. 沉思型

【答案】 B

33、12 密闭容器内有 a、b、c、d 四种物质，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量如下表所示，下列说法不正确的是

A. d 可能是催化剂

B. 表中 x 为 4.64

C. c 中元素的种类等于 a、b 两种物质中元素的种类之和

D. 若 a 与 b 的相对分子质量之比为 2 : 1，则反应中 a 与 b 的化学计量数之比为 2 : 1

【答案】 B

34、化学教师在开展下学期的化学教学前。采用摸底考试了解学生对上学期所学知识的掌握情况。这种评价方式属于（ ）。

- A. 形成性评价
- B. 相对性评价
- C. 总结性评价
- D. 诊断性评价

【答案】 D

35、用 Na_2SO_4 溶液[含有少量杂质 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$]制取 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 晶体可供选择的操作有：①加入适量的 H_2SO_4 溶液（指示剂控制）；②加金属 Na；③蒸发、冷却、结晶、倾倒；④加过量的 NaOH；⑤加适量的 HNO_3 ；⑥过滤。其中正确的操作有（ ）。

- A. ②⑥⑤③
- B. ④⑥③①
- C. ④⑥①③
- D. ②⑥③⑤

【答案】 C

36、下面不属于化学 1 的主题的是（ ）。

- A. 认识化学科学
- B. 化学实验基础
- C. 常见无机物及其应用
- D. 物质结构基础

【答案】 D

37、科学方法是理解、应用和掌握科学知识的桥梁。科学方法的核心、科学知识体系的精髓是（ ）。

- A. 科学思想方法
- B. 科学文化体系
- C. 科学对象
- D. 科学过程

【答案】 A

38、保护环境是每一个公民的责任。下列做法：①推广使用无磷洗涤剂；②城市生活垃圾分类处理；③推广使用一次性木质筷子；④推广使用清洁能源；⑤过量使用化肥、农药；⑥推广使用无氟冰箱。其中有利于保护环境的是（ ）。

- A. ①②④⑤
- B. ②③④⑥
- C. ①②④⑥
- D. ③④⑤⑥

【答案】 C

39、5. 当前我国义务教育课程的设置应该是（ ）。

- A. 整体设计九年一贯的义务教育课程，小学阶段以综合课程为主，初中分科课程综合课程相结合，高中分科课程为主

- B. 整体设计九年一贯的义务教育课程，义务教育阶段以综合课程为主，初中分科课程综合课程相结合，高中分科课程为主
- C. 整体设计九年一贯的义务教育课程，义务教育阶段以综合课程为主，高中分科课程为主
- D. 整体设计九年一贯的义务教育课程，小学阶段以综合课程为主，中学分科课程为主

【答案】 A

40、化学是一门以实验为基础的学科。关于以“实验为基础”中实验的含义正确的一项是（ ）。

- A. 实验探究活动和实验方法论
- B. 实验事实和实验结论
- C. 实验事实和实验主体
- D. 实验探究活动和实验主体

【答案】 A

41、A、B 两种有机化合物，当混合物质量一定时，无论 A、B 以何种比例混合，完全燃烧时产生的 CO_2 的量均相等，肯定符合上述条件的是（ ）

- A. ①③④
- B. ①②
- C. ①③

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/675334313141011131>