

2024 年教师资格之中学化学学科知识与教学能力题库及精品答案

单选题（共 45 题）

1、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

2、化学课程据不同的分类标准有不同的分类方式，注重学生基础学力的培养，即培养学生作为一个公民所必需的“三基”为中心的基础教养，是中小学课程的主要组成部分属于哪类课程（ ）。

- A. 基础型课程
- B. 拓展型课程
- C. 研究型课程
- D. 活动型课程

【答案】 A

3、 m 、 n 、 p 、 q 为原子序数依次增大的短周期主族元素，最外层电子数之和为 18， n^{3-} 与 p^{2+} 具有相同电子层结构，下列叙述错误的是（ ）。

- A. m 、 n 、 q 一定均是非金属元素
- B. 离子半径的大小： $q > n > p$
- C. 最高价氧化物对应水化物的酸性： $q > n > m$

D. m、n、q 分别与 P 形成的二元化合物均含有共价键

【答案】 D

4、《中华人民共和国教师法》明确规定：教师进行教育教学活动，开展教育教学改革和实验，从事科学研究，是每个教师的：

A. 权利。

B. 义务。

C. 责任。

D. 使命。

【答案】 A

5、（ ）是指教师在教学过程中通过教学内省、教学体验、教学监控等方式，辩证地否定主体的教学观念、教学经验、教学行为的一种积极的认知加工过程。

A. 他人听评课

B. 教学反思

C. 校本教研活动

D. 批改学生作业

【答案】 B

6、新课程强调的“面向学生”包含四层含义。下列说法错误的是（ ）。

A. 强调学生各方面素质的“全面”提高

B. 强调面向“全体”学生，使所有的学生都必须达到要求，获得成功

C. 强调促进每一个学生的“个性”发展

D. 课程教学的设计要符合学生的心理发展特点，关注、关照学生的需要、兴趣、追求等

【答案】 B

7、化学教材是化学教师进行教学的基本资料，化学教材分析时化学教学设计的一个重要环节，以下不属于化学教材分析内容的是（ ）。

- A. 分析和理解教材内容
- B. 把握教材的重点难点
- C. 挖掘教材内容的教学价值
- D. 确定教材的教学目标

【答案】 D

8、下列有关物质性质的说法，错误的是（ ）。

- A. 热稳定性： $\text{HCl} > \text{HI}$
- B. 原子半径： $\text{Na} > \text{Mg}$
- C. 酸性： $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4$
- D. 结合质子能力： $\text{S}^{2-} > \text{Cl}^-$

【答案】 C

9、下列关于 F、Cl、Br、I 性质的比较，不正确的是（ ）。

- A. 它们的原子核外电子层数随核电荷数的增加而增多
- B. 被其他卤素单质从其卤化物中置换出来的可能性随核电荷数的增加而增大
- C. 它们的氢化物的稳定性随核电荷数的增加而增强
- D. 单质的颜色随核电荷数的增加而加深

【答案】 C

10、关于化学史描述正确的是（ ）

- A. 法国化学家拉瓦锡 1771 年建立燃烧现象的氧化学说
- B. 拉瓦锡最早发现电子的科学家
- C. 汤姆生提出了质量守恒定律，测定出空气的成分
- D. 意大利化学家凯库勒最早提出了分子概念

【答案】 A

11、下列不属于义务教育阶段化学教材应协调、处理好的关系的是（ ）。

- A. 知识的分析、阐述与学习方式改进的关系
- B. 化学基础知识和拓展知识之间的关系
- C. 要反应科学、技术与社会的相互关系
- D. 化学原理知识与化学应用型内容之间的关系

【答案】 C

12、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

13、下列实验的现象与对应结论不正确的是（ ）。

- A. 将浓硫酸滴到蔗糖表面 固体变黑膨胀 浓硫酸具有脱水性和强氧化性
- B. AgI 沉淀中滴入稀 HCl 溶液 有白色沉淀出现 AgCl 比 AgI 更难溶
- C. 将一小块钠放入无水乙醇中 产生气泡 Na 能置换出醇羟基中的氢
- D. 用玻璃棒蘸取浓氨水点到红色石蕊试纸上 试纸变蓝 浓氨水呈碱性

【答案】 B

14、为保证教学达到预期的目标，教师在教学过程中，不断地对教学活动本身进行积极主动地计划、检查、评价、反馈和调节的能力是（ ）。

- A. 教学认知能力
- B. 教学监控能力
- C. 教学操作能力
- D. 教学沟通能力

【答案】 B

15、在 0.1mol/L 的 CH_3COOH 溶液中存在如下电离平衡 $\text{CH}_3\text{COOH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$ 。对该平衡下列叙述中，正确的是（ ）。

- A. 加入水后，平衡向逆反应方向移动
- B. 加入 0.1mol/L 的 HCl 溶液，溶液中 $c(\text{H}^+)$ 减小
- C. 加入少量 NaOH 固体，平衡向正反应方向移动
- D. 加入少量 CH_3COONa 固体，平衡向正反应方向移动

【答案】 C

16、（ ）是人与人相互区别的主要方面，是人格的核心。

- A. 智力
- B. 性格

C. 能力

D. 气质

【答案】 B

17、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

18、下列实验现象描述正确的是（ ）

A. 向硫酸铜溶液中滴加氢氧化钠溶液，有白色沉淀生成

B. 将二氧化碳通入紫色石蕊溶液中，溶液变蓝

C. 硫在氧气中燃烧，发出蓝紫色火焰

D. 打开盛有浓盐酸的试剂瓶的瓶塞，瓶口冒白烟

【答案】 C

19、某学生在进行“氯气的制取和性质”这一部分的学习时，认真听取老师的讲解，仔细观察实验过程中的现象，正确地闻气味。该学生运用的主要学习策略是（ ）。

A. 多重联系策略

B. 多重感官协同记忆策略

C. 练习一反馈策略

D. 元认知策略

【答案】 B

20、根据实验在教学中的作用分类，实验可以分为（ ）。

A. ①②③④

B. ①②③⑤

C. ③④⑤⑥

D. 全部都是

【答案】 B

21、某教师为了验证翻转课堂的效果。选择了一个班级进行了化学翻转课堂，同时选择另一个平行班级进行化学系统授课，一个学期后进行比较验收成果。这个教师的教研方法是（ ）。

A. 文献法

B. 练习法

C. 演示法

D. 实验法

【答案】 D

22、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

23、下列属于“知识与技能”教学目标的是（ ）。

- A. 培养对实验的观察、分析能力
- B. 养成尊重科学、实事求是的科学态度
- C. 知道物质燃烧的必要条件
- D. 通过实验探究, 学会科学探究的方法

【答案】 C

24、已知反应： $X+Y=M+N$ 为放热反应，对该反应的下列说法正确的是（ ）

- A. 该反应为放热反应，因此不必加热即可反应
- B. X 能量一定高于 M
- C. X 和 Y 的总能量一定高于 M 和 N 的总能量
- D. Y 能量一定高于 N

【答案】 C

25、做酸碱中和实验时，将 5 mL 5% 的盐酸和 5 mL 3% 的氢氧化钠溶液混合，观察现象。

- A. 反应过程中，溶液温度升高，溶液由粉红色变为无色
- B. 反应完成后溶液呈酸性，溶液中含有氯化钠和 HCl
- C. 打开盐酸的瓶塞能观察到“白烟”现象
- D. 实验室盛放 3% 氢氧化钠溶液的试剂瓶使用的是玻璃塞

【答案】 B

26、下列说法正确的是（ ）。

- A. 增加体系压强，活化分子百分数增加，化学反应速率一定增大

- B. 升高温度，活化分子百分数增加，化学反应速率一定增大
- C. 活化分子间所发生的碰撞均为有效碰撞
- D. 加入反应物，使活化分子百分数大大增加，化学反应速率增大

【答案】 B

27、某教师在进行“常见的酸”这一知识点的教学时，首先让学生了解盐酸、硫酸、硝酸、醋酸的性质，然后总结出了酸的通性。该教师运用的主要教学方法是（ ）。

- A. 归纳法
- B. 演绎法
- C. 实验法
- D. 探究法

【答案】 A

28、下列过程没有发生化学变化的是（ ）。

- A. 用活性炭去除冰箱中的异味
- B. 用热碱溶液清除炊具上残留的污垢
- C. 用浸泡过高锰酸钾溶液的硅藻土保鲜水果
- D. 用含硅胶、铁粉的透气小袋与食品一起密封包装

【答案】 A

29、属于化学教学综合方法的是（ ）。

- A. 讲授—听记
- B. 指导—实习
- C. 组织—参观

D. 实验一讨论

【答案】 D

30、提问是每个人日常生活中必须经历的事情，课堂提问是化学课堂教学的重要组成部分。下列不属于化学课堂提问的基本要求的是（ ）。

A. 基于知识间的内在联系设置问题

B. 设置开放性问题

C. 基于学生的认知水平设置问题

D. 针对优秀学生设置问题

【答案】 D

31、下列不属于即时表现评价的是（ ）。

A. 提问交流评价

B. 课堂练习评价

C. 课堂实验操作评价

D. 作业评价

【答案】 D

32、实验室用高锰酸钾加热制取氧气主要有以下步聚：

A. cbadef

B. dacfbe

C. badcfe

D. cbadfe

【答案】 D

33、高中化学课程由若干课程模块构成，分为必修、选修两类。其中，必修包括 2 个模块；选修包括()个模块，是必修课程的进一步拓展和延伸。

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10

【答案】 B

34、化学从实验化学进入定量化学时期的主要标志是拉瓦锡的元素概念和道尔顿的原子学说的提出，下列哪个不属于道尔顿提出的原子学说的解释()。

- A. 元素的最终组成称为简单原子，它们是不可见的，既不能创造，也不能毁灭和再分割，它们在任何化学变化中本性不变
- B. 每一种元素以其原子的质量为其最基本的特征
- C. 同一种复杂原子，其形状、质量及性质也必然相同
- D. 原子是可以再分的，在任何化学变化中本性可以改变

【答案】 D

35、提高课堂教学有效性的方法与策略是()。

- A. 从认识发展的视角进行学生分析
- B. 从认知特点的视角进行学生分析
- C. 从已知知识基础的视角进行学生分析
- D. 从学习习惯的视角进行学生分析

【答案】 A

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/108052023020006070>