

2023 年教师资格之中学化学学科知识与教学能力通 关题库(附带答案)

单选题（共 60 题）

1、化学教学中使用情境素材时不宜选择的策略是（ ）。

- A.情境素材要真实
- B.教学中用到的情境素材越多越好
- C.选用情境素材时要考虑科技发展前沿和社会生活现状
- D.选用情境素材时要考虑学生的生活背景和学习基础与能力

【答案】 B

2、教材是教学内容的载体，教材分析是教学设计的一个重要环节。下列不属于化学教材分析内容要素的是（ ）。

- A.设计化学作业
- B.挖掘教材内容的教学价值
- C.把握教材的重难点
- D.分析和理解教材内容

【答案】 A

3、化学变化过程中有的还伴随着颜色的变化，下列有关说法正确的是（ ）。

- A.淀粉溶液遇单质碘后，溶液由无色变成紫色
- B. AgBr 固体见光分解后，剩余固体呈银白色
- C.新制氯水呈浅黄绿色，久置后溶液几乎无色
- D.紫色石蕊溶液通入 SO_2 溶液最终变成无色

【答案】 C

4、下列叙述中正确的是（ ）。

- A.通过用氢气与乙烯加成的方法除去乙烷中含有的少量乙烯
- B.乙醇和汽油都是可再生能源，所以要大力发展“乙醇汽油”
- C.用水可区分苯、溴苯和硝基苯
- D.一定条件下，用新制的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 悬浊液可区分葡萄糖和蔗糖

【答案】 D

5、纸笔测验是一种重要而有效的评价方式，中学化学教师往往根据班级学生的及格率来评定其教学效果，以调整其教学进度。教师运用的评价叫作（ ）。

- A.相对评价
- B.绝对评价
- C.个体内差异评价
- D.诊断性评价

【答案】 B

6、X、Y、Z、W、R 五种短周期主族元素的核电荷数依次增大，由 X 元素组成的一种单质是自然界中最硬的物质，Z 与 W 同主族，Y、Z、W 的最外层电子数之和与 R 元素的核外电子数相等。下列叙述正确的是（ ）。

- A.原子半径由大到小的顺序是： $R > W > X > Y > Z$
- B.均能形成氢化物，且 R 的氢化物最稳定
- C.最高正价均与其最外层电子数相等
- D.R 元素形成的最高价氧化物对应的水化物酸性最强

【答案】 D

7、教学设计中，最终能够使抽象的教学理论变成教学实践的关键环节是（ ）。

- A.教学目标设计
- B.教学内容设计
- C.教学方法和策略设计
- D.教学过程和活动设计

【答案】 D

8、正电子、负质子等都是反粒子。它们跟通常所说的电子、质子相比较，质量相等但电性相反。科学家设想在宇宙中可能存在完全由反粒子构成的物质——反物质，物质与反物质相遇会产生“湮灭”现象，释放出巨大的能量，在能源研究领域前景可观。请你推测，反氢原子的结构可能是

- A.由一个带正电荷的质子和一个带负电荷的电子构成
- B.由一个带负电荷的质子和一个带正电荷的电子构成
- C.由一个带正电荷的质子和一个带正电荷的电子构成
- D.由一个带负电荷的质子和一个带负电荷的电子构成

【答案】 B

9、化学变化过程中有的还伴随着颜色的变化，下列有关说法正确的是（ ）。

- A.淀粉溶液遇单质碘后，溶液由无色变成紫色
- B.AgBr固体见光分解后，剩余固体呈银白色
- C.新制氯水呈浅黄绿色，久置后溶液几乎无色
- D.紫色石蕊溶液通入 SO_2 溶液最终变成无色

【答案】 C

10、下列叙述正确的是（ ）。

- A.锥形瓶可用作加热的反应器
- B.室温下, 不能将浓硫酸盛放在铁桶中
- C.配制溶液定容时, 俯视容量瓶刻度线会使溶液浓度偏低
- D.用蒸馏水润湿的试纸测溶液的 pH, 一定会使结果偏低

【答案】 A

11、教学评价是教育过程中的一个重要环节。下列选项中, 不属于教学评价功能的是 ()。

- A.导向功能
- B.选拔化学人才功能
- C.反馈调节功能
- D.检查诊断功能

【答案】 B

12、将下列固体分别放入水中, 溶液温度明显降低的是 ()。

- A.硝酸铵
- B.生石灰
- C.烧碱
- D.食盐

【答案】 A

13、() 测验是在一个大的教学单元或一门课程学习结束之后进行的测验, 目的在于全面了解学生经过一定阶段学习后完成教学目标的情况, 是对阶段教学效果的总评价。

- A.诊断性

B.形成性

C.终结性

D.过程性

【答案】 C

14、下列各选项中，能表示一种元素，又能表示一种单质的是()。

A.O₂

B.Cl⁻

C.2H

D.Fe

【答案】 D

15、“化学与生活”课程模块的教学应重视学生的积极参与，使学生通过查阅资料以及()等活动。切实感受化学对人类生活的影响，形成正确的价值观。

A.调查访问

B.实验探究

C.参观讨论

D.以上都对

【答案】 D

16、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

20、下列关于电解质电离的叙述中，不正确的是（ ）。

- A. 电解质的电离过程就是产生自由移动离子的过程
- B. 碳酸钙在水中难溶，但被溶解的碳酸钙全部电离，所以碳酸钙是强电解质
- C. 氯气和氨气的水溶液导电性都很好，所以它们是强电解质
- D. 水难电离，纯水几乎不导电，所以水是弱电解质

【答案】 C

21、在化学课堂上，教师不仅要讲清楚化学事实，并且要对该事实加以深入地分析和论证，从而得出科学的结论。这种方法是（ ）。

- A. 讲述法
- B. 讲演法
- C. 讲解法
- D. 谈话法

【答案】 B

22、下列词语属于描述认知性学习目标的是（ ）。

- A. 应用
- B. 学会
- C. 掌握
- D. 讨论

【答案】 A

23、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，它们原子的最外层电子数之和为 16。X 是元素周期表中原子半径最小的元素，Z 与 X 原子的最外层电子数相同，Y 与 W 同主族。下列说法正确的是（ ）。

A. X 与 Y 只能形成一种化合物

B. 离子半径： $r(Y) < r(W) < r(Z)$

C. W 的简单气态氢化物的热稳定性比 Y 强

D. W 的最高价氧化物对应的水化物是含有共价键的离子化合物

【答案】 A

24、X、Y、Z、M 四种金属，已知 X 可以从 Y 的盐溶液中置换出 Y；X 和 Z 组成原电池时，Z 为正极；Y 和 Z 两种离子在同一溶液中被电解时，阴极只能得到 Y 单质；M 离子的氧化性强于 Y 离子。则这四种金属的活动性由强到弱的顺序是：（ ）。

A. $X > Z > Y > M$

B. $X > Y > Z > M$

C. $M > Z > X > Y$

D. $X > Z > M > Y$

【答案】 A

25、化学教材编写时，在介绍水污染、矿物分布、温室效应、化学能的利用等知识时，在相关章节设立讨论和调查研究等课题。设置开展活动的课时，这体现了化学教材编写时（ ）。

A. 根据课程标准选取核心知识，重视化学基本概念的理念

B. 重视学生实践能力的培养

C. 从学生的生活经验和现实社会中取材

D. 依据学生心理特点，合理组织和编排教材

【答案】 C

26、化学教材编写时，在介绍水污染、矿物分布、温室效应、化学能的利用等知识时，在相关章节设立讨论和调查研究等课题，设置开展活动的课时。这体现了化学教材编写时（ ）。

- A.根据课程标准选取核心知识，重视化学基本概念的理念
- B.重视学生实践能力的培养
- C.从学生的生活经验和社会现实中取材
- D.依据学生心理特点，合理组织和编排教材

【答案】 C

27、（ ）测验也称标准参照测验，是以具体的教学目标为标准，用以检查学生达到教学目标的程度。因此，还可将其称为达标性考试或资格考试。利用这种测验可以具体了解学生从某一阶段的教学究竟学到了什么，学得怎样等。

- A.常模参照
- B.目标参照
- C.诊断性
- D.形成性

【答案】 B

28、分类是化学研究中的常用方法。下列分类方法中不正确的是（ ）。

- A.根据组成元素的种类，将纯净物分为单质和化合物
- B.根据能量的变化，将化学反应分为吸热反应和放热反应
- C.根据分子组成中含有氢原子的数目，将酸分为一元酸、二元酸
- D.根据是否有新物质生成，将一个变化分为物理变化和化学变化

【答案】 C

29、初中学生学习了金属的化学性质。在高中阶段又有金属的化学性质这一课的学习；许多教师发现。一些学生初中部分的知识掌握不好，但到了高中，由于理解力增强，对金属的化学性质理解很深，这种迁移现象是（ ）。

A. 顺向迁移

B. 逆向迁移

C. 垂直迁移

D. 水平迁移

【答案】 A

30、只改变一个影响因素，关于平衡常数 K 与化学平衡移动的关系叙述错误的是（ ）。

A. K 值不变，平衡可能移动

B. K 值变化，平衡一定移动

C. 平衡移动， K 值可能不变

D. 平衡移动， K 值一定变化

【答案】 D

31、化学实验绿色化设计所追求的理想目标。是原子利用率为（ ）。

A. 50%

B. 75%

C. 100%

D. 25%

【答案】 C

、化学教学板书的设计原则不包括（ ）。

- A.体现教学核心内容、紧扣教学目标
- B.保证板书内容的科学性
- C.条理性和系统性相结合
- D.板书设计的艺术性

【答案】 D

33、下列教学行为不恰当的是（ ）。

- A.在钠的性质教学中，做钠与水反应的演示实验
- B.在讲授“离子键”与“共价键”概念时，采用列表比较的方法
- C.在“萃取”技能教学中，教师只是讲解实验要点，不安排学生动手做
- D.在“原电池”教学中，组织学生开展有关原电池工作原理的讨论

【答案】 C

34、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

35、现代化学的元素周期律是1869年俄国科学家门捷列夫(DmitriMendeleev)首创的。他将当时已知的63种元素依相对原子质量大小并以表的形式排列。把有相似化学性质的元素放在同一列。制成元素周期表的雏形。经过多年修订后

最先。表中一横行称为一个周期，一列称为一个族。某学生总结元素周期表的四个特征：①除零族元素外，短周期元素的最高化合价在数值上都等于该元素所属的族序数；②除短周期外，其他周期均为 18 种元素；③副族元素没有非金属元素；④碱金属元素是指 IA 族的所有的元素。其中正确的是（ ）。

A. 只有①③

B. 只有②③

C. 只有③

D. 只有③④

【答案】 C

36、重在考查学生的参与意识、合作精神、获取和加工化学信息的能力以及科学探究能力的评价方式是（ ）。

A. 纸笔测验

B. 档案袋评价

C. 作业评价

D. 活动表现评价

【答案】 D

37、下列一组反应的反应类型相同的是

A. 由溴乙烷制乙醇；由乙烯与水反应制乙醇

B. 乙烯使溴的四氯化碳褪色，甲苯使 KMnO_4 酸性溶液褪色

C. 苯与浓硝酸、浓硫酸混合共热制取硝基苯；苯与液溴在催化剂存在下制取溴苯

D. 1-氯丙烷与 NaOH 的乙醇溶液加热反应；1-氯丙烷与 NaOH 的水溶液加热反应

【答案】 C

38、关于高中化学课程，以下叙述正确的是（ ）。

A.化学 1、化学 2 和化学与生活是高中化学的必修模块

B.“□□□□□”□□□□□□□□□□□□□□□□

C.高中化学课程的课程目标为知识、技能和能力

D.高中化学课程中专门设置“实验化学”模块

【答案】 D

39、下列是某同学对一些化学实验仪器名称的书写，正确的是（ ）。

A.石绵网

B.锥型瓶

C.三脚架

D.坩锅钳

【答案】 C

40、下列是某同学对一些化学实验仪器名称的书写，正确的是（ ）。

A.石绵网

B.锥型瓶

C.三脚架

D.坩锅钳

【答案】 C

41、课程标准作为衡量教育质量的基本依据，其核心部分是（ ）。

A.课程内容

课程目标

C.课程结构

D.课程理念

【答案】 B

42、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

43、以学生兴趣、需要和能力为基础，在化学教学过程中开展的“研究性学习活动”属于（ ）。

A.学科课程

B.活动课程

C.综合课程

D.分科课程

【答案】 B

44、下列对氨基酸和蛋白质的描述正确的是（ ）

A.蛋白质水解的最终产物是氨基酸

B.氨基酸和蛋白质遇重金属离子均会变性

C.α-氨基苯丙酸混合物脱水成肽，只生成 2 种二肽

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/456231234042010043>