

# 系统复习资料汇编

考试复习重点推荐资料

百炼成金模拟考试汇编

阶段复习重点难点梳理

适应性全真模拟考试卷

考前高效率过关手册集

高效率刷题好资料分享

学霸上岸重点笔记总结

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

## 高中化学《化学反应速率》练习题

### 一、单选题

- 在密闭容器里, A 与 B 反应生成 C, 其反应速率分别用  $v(A)$ 、 $v(B)$ 、 $v(C)$  表示, 已知  $v(B)=2v(A)$ 、 $2v(C)=3v(B)$ , 则此反应可表示为 ( )  
A.  $2A+3B\rightleftharpoons 2C$  B.  $2A+B\rightleftharpoons 2C$   
C.  $A+2B\rightleftharpoons 3C$  D.  $A+B\rightleftharpoons 3C$
- 反应  $4A(g)+3B(g)\rightleftharpoons 2C(g)+D(g)$ , 经 2 min, B 的浓度减少  $0.6\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。对此反应速率的表示正确的是 ( )  
A. 用 A 表示的反应速率是  $0.4\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$   
B. 分别用 B, C, D 表示反应速率, 其比值是 3:2:1  
C. 在 2 min 末的反应速率, 用 B 表示是  $0.3\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$   
D. 在 2 min 内的反应速率, 用 C 表示是  $0.3\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$
- 在  $2A+B\rightleftharpoons 3C+4D$  中, 表示该反应速率最快的是 ( )  
A.  $v(A)=0.5\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$  B.  $v(B)=0.3\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$   
C.  $v(C)=0.8\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$  D.  $v(D)=1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
- 下列关于化学反应速率的说法中, 正确的是 ( )  
A. 化学反应速率可用单位时间内任何一种反应物或生成物物质的量浓度的变化来表示  
B. 化学反应速率为  $0.8\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$  是指 1 秒钟时某物质的浓度为  $0.8\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$   
C. 化学反应速率可以表示一个化学反应进行的快慢  
D. 对于任何化学反应来说, 反应速率越快, 反应现象就越明显
- 反应  $4\text{NH}_3(g)+5\text{O}_2(g)\rightleftharpoons 4\text{NO}(g)+6\text{H}_2\text{O}(g)$  在 1L 密闭容器中进行, 2 分钟后, 水蒸气的物质的量增加了  $0.45\text{ mol}$ , 则此反应的平均速率  $v(X)$  (反应物的消耗速率或产物的生成速率) 可表示为 ( )  
A.  $v(\text{NH}_3)=0.01\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  B.  $v(\text{O}_2)=0.02\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$   
C.  $v(\text{H}_2\text{O})=0.225\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  D.  $v(\text{NO})=0.03\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
- 反应  $A(g)+3B(g)\rightleftharpoons 2C(g)+2D(g)$ , 不同情况下测得反应速率, 其中反应速率最快的是  
A.  $v(D)=0.4\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$  B.  $v(C)=0.5\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$   
C.  $v(B)=0.9\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$  D.  $v(A)=0.15\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$
- 在  $\text{N}_2+3\text{H}_2\rightleftharpoons 2\text{NH}_3$  的反应中, 经过一段时间后,  $\text{NH}_3$  的浓度增加了  $0.6\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ , 在此时间内用  $\text{NH}_3$  表示的反应速率为  $0.3\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$ 。则这一段时间是 ( )  
A. 1 秒 B. 2 秒 C. 0.44 秒 D. 1.33 秒
- 在密闭容器中 A 与 B 反应生成 C, 其反应速率分别用  $v(A)$ 、 $v(B)$ 、 $v(C)$  表示。已知  $v(A)$ 、 $v(B)$ 、 $v(C)$  之间有以下关系:  $2v(A)=3v(B)$ ,  $v(C)=2v(B)$ , 则此反应可表示为  
A.  $3A+2B=4C$  B.  $2A+3B=6C$  C.  $3A+2B=C$  D.  $2A+3B=4C$
- 反应  $2\text{SO}_2(g)+\text{O}_2(g)\rightleftharpoons 2\text{SO}_3(g)$  经一段时间后,  $\text{SO}_3$  的浓度增加了  $0.4\text{ mol}/\text{L}$ , 在这段时间内用  $\text{O}_2$  表示的反应速率为  $(0.04)\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$ , 则这段时间为 ( )  
A. 0.1s B. 2.5s C. 5s D. 10s
- 对于反应  $A(g)+3B(g)\rightleftharpoons 2C(g)$ , 下列各数据表示不同条件下的反应速率, 其中反应进行得最快的是 ( )  
A.  $v(A)=0.02\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$  B.  $v(B)=0.03\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$   
C.  $v(B)=0.90\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$  D.  $v(C)=0.60\text{ mol}/(\text{L}\cdot\text{min})$
- 把  $0.6\text{ mol X}$  气体和  $0.4\text{ mol Y}$  气体混合于容积为 2L 的容器中, 使其发生如下反应:  $3X(g)+Y(g)\rightleftharpoons nZ(g)+2W(g)$ 。5min 末生成  $0.2\text{ mol W}$ , 若测知以 Z 浓度变化表示的平均反应速率为  $0.01\text{ mol}/\text{L}\cdot\text{min}$ , 则 n 的值为 ( )

A. 4 B. 2 C. 3 D. 1

12. 在某一化学反应中,反应物A的浓度在15s内从3.0mol/L变成1.5mol/L,在这15s内A的化学反应速率为( )

A. 1.5 mol/L B. 1.5 mol/(L·s) C. 0.1 mol/L D. 0.1 mol/(L·s)

13. 氨分解反应在容积为2L的密闭容器内进行。已知起始时氨气的物质的量为4mol,5s末为2.4mol,则用氨气表示该反应的速率为( )

A. 0.32mol·L<sup>-1</sup>·s<sup>-1</sup> B. 1.6mol·L<sup>-1</sup>·s<sup>-1</sup>  
C. 0.16mol·L<sup>-1</sup>·s<sup>-1</sup> D. 0.8mol·L<sup>-1</sup>·s<sup>-1</sup>

## 二、填空题

14. 把0.6molX气体和0.4molY气体混合于2L容器中,使它们发生如下反应:  
 $3X(g)+Y(g) \rightleftharpoons nZ(g)+2W(g)$ 经过5min后,反应生成0.2molW,并测得以Z浓度变化表示的反应速率为0.01mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>.则上述反应中Z的化学计量数n的值是\_\_\_\_\_.

15. 在容积为2L的密闭容器中进行如下反应: $A(g)+2B(g) \rightleftharpoons 3C(g)+nD(g)$ ,开始时A为4mol,B为6mol;5min末时测得C为3mol,用D表示的化学反应速率v(D)为0.2mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>.

试回答下列问题:

- (1)5min末A的物质的量浓度为\_\_\_\_\_。
- (2)5min内用B表示的化学反应速率v(B)为\_\_\_\_\_。
- (3)化学方程式中n为\_\_\_\_\_。
- (4)此反应在四种不同情况下的反应速率如下:
  - ①v(A)=5 mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>
  - ②v(B)=6 mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>
  - ③v(C)=4.5 mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>
  - ④v(D)=8 mol·L<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>其中反应速率最快的是\_\_\_\_\_ (填序号)。

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/596043134032010111>