

河北省2021-2022学年高二下学期期中考试化学试题含解析

1.

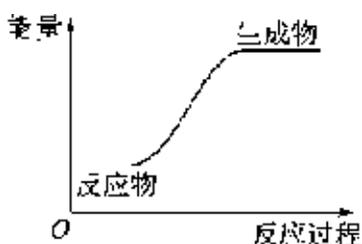
在密闭系统中有反应 $C(s)+CO_2(g)=2CO(g)$ ，能使反应速率加快的措施是

①通过减小容器体积增大压强②升高温度③将炭粉碎④通入 CO_2 ⑤增加炭的量⑥恒容条件下通入 N_2

A. ①②③⑥ B. ①②④⑥ C. ①②③④⑤ D. ①②③④

2.

下列反应中既是氧化还原反应，能量变化情况又符合如图的是



A. 铝片与稀盐酸的反应 B. NH_4Cl 和 $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$ 的反应

C. 灼热的木炭和水蒸气反应 D. 钠与水的反应

3.

N_2 和 H_2 在催化剂表面合成氨的微观历程及能量变化的示意图如下，用 $\bullet\bullet$ 、 $\circ\circ$ 、



分别表示 N_2 、 H_2 、 NH_3 ，已知： $N_2(g)+3H_2(g)\rightleftharpoons 2NH_3(g)$ ，该反应属于放热反应。下列说法不正确的是



A. ② → ③过程，是吸热过程

B. ③ → ④过程，N 原子和 H 原子形成了含有极性键的 NH_3

C. 合成氨反应中，反应物断键吸收的能量大于生成物形成新键释放的能量

D. 合成氨反应中，反应物总能量大于生成物总能量

4.