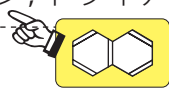



	過去に出た問題・試験に出るポイント	出題年
さびる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使い捨てカイロ内では、鉄粉が空気中の酸素によって徐々にさびている。つまり、鉄粉は酸化され、この反応熱によって、カイロは温かくなる。</li> </ul>	• 2009年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄を亜鉛(Zn)でめっきすると、さびにくくなる。鉄の表面を亜鉛でおおったものをトタンといい、トタンに傷がついても亜鉛は鉄よりもイオン化傾向が大きいので、亜鉛が陽イオンとなって溶けるので、鉄は腐食されにくくなる。</li> </ul>	• 2002年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 赤さびの主成分は、酸化数+IIIの鉄の化合物である。← <math>\text{Fe}_2\text{O}_3</math></li> </ul>	• 2007年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水酸化鉄(II)は、酸化されて赤褐色の水酸化鉄(III)になる。← <math>\text{Fe}(\text{OH})_3</math></li> </ul>	• 1999年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 銅を屋外で放置すると、大気中の<math>\text{H}_2\text{O}</math>や<math>\text{CO}_2</math>によって緑色のさびである緑青(ろくしょう) (<math>\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2</math>)を生じる。</li> </ul>	• 2007年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステンレス鋼はさびにくい合金であり、鉄を主成分としてクロム(Cr)やニッケル(Ni)を含む。錆びにくい性質を利用し、台所の流し台などに用いられる。</li> </ul>	• 2007年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アルミニウムを空気中に放置すると、表面にち密な酸化物の膜ができる。</li> </ul>	• 2010年 本
潮解	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水酸化ナトリウム(NaOH)、水酸化カリウム(KOH)は潮解性があるので、湿気を避けて保存する。・粒状のNaOHは、水分を吸収して表面がぬれてくる。空気中に放置すると空気中の水分を吸って、その水の中に溶ける現象を潮解という。</li> </ul>	• 1997年 本・2002年 追 • 2006年 本・2007年 追 • 2008年 追・2012年 本
風解	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炭酸ナトリウムの十水和物結晶は、水和水の一部を失って白色粉末になる。水和水が結晶水を失って粉末になる現象を風解という。  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                     潮解→海→べとべと                      風解→風→さらさら(からから)                 </div> </li> </ul>	• 1999年 追・2008年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アルカリ金属であるナトリウム(Na)、リチウム(Li)は、空気に触れると酸化し、常温で水と反応するので、石油中に保存する。</li> </ul>	• 1996年 本・2002年 本 • 2002年 追・2007年 本 • 2008年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 黄リン(P)は、空気中で自然発火して、十酸化四リン(<math>\text{P}_4\text{O}_{10}</math>)を生じる。水とは反応しないので、水中に保存する。赤リンは、自然発火しない。</li> </ul>	• 1996年 本・1997年 本 • 2006年 本・2011年 本 • 2012年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一酸化窒素(NO)は空気に触れると、赤褐色の二酸化窒素(<math>\text{NO}_2</math>)になる。</li> </ul>	• 1997年 本・2010年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 純水を大気中に放置すると、二酸化炭素を吸収して弱い酸性を示す。</li> </ul>	• 1997年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炭酸飲料を空気中に放置すると、しだいに発泡しなくなる。これは、飲料中に溶解している二酸化炭素の量が減少するためである。</li> </ul>	• 2009年 本
昇華	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 常温・常圧で昇華しやすい物質は、ヨウ素、ナフタレン、ドライアイスである。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ドライアイスは、二酸化炭素(<math>\text{CO}_2</math>)の固体である。   </li> </ul>	• 1999年 追・2007年 追 • 2009年 追
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• うがい薬に使われるヨウ素には、その気体を冷却すると、液体にならずに固体になる性質(昇華という)がある。</li> </ul>	• 2001年 本・2004年 本 • 2006年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ナフタレンを主成分とする防虫剤は、虫がナフタレンの蒸気を嫌うことによる。ナフタレンは昇華(固体から直接気体に変化)によって、防虫剤は小さくなっていくが、液体にならないので衣類に染みて傷めることはない。</li> </ul>	• 2008年 本
揮発・不揮発性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 濃硝酸、濃塩酸は、揮発性の酸で、濃硫酸は、不揮発性の酸である。   <b>比較</b> </li> </ul>	• 2000年 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ベンゼン、アセトン、ジエチルエーテルは揮発性・引火性の液体であり、火気のない冷所に密閉保存する。</li> </ul>	• 2000年 本・2002年 本 • 2006年 本