

## 第九单元 现代生活与化学

### 9.3 化学与能源

## 基础过关全练

### 知识点1 能源

---

1. 人类生活离不开各种能源, 下列能源不属于清洁能源的是

( C )

A. 太阳能      B. 核能      C. 石油      D. 氢能

**解析** 石油属于化石燃料, 不属于清洁能源。

2.(2024河南信阳二模)能源的利用和发展关乎社会的发展。

下列说法正确的是 ( A )

A.燃料充分燃烧,能节约资源,减少污染

B.在化学反应中只有燃烧反应才能放出热量

C.煤、石油、天然气属于可再生能源

D.加大化石燃料的开发,以满足不断增长的能源需求

**解析** 氧化钙和水反应、镁和稀盐酸反应等也会放出热量;煤、石油、天然气属于不可再生能源;化石燃料是不可再生能源,加大化石燃料的开发,不利于能源的保护,且会加重环境污染。

## 知识点2 化学能的利用

---

3. (2024吉林辽源期末) 下列变化中实现了由化学能转化成电能的是 ( C )

A. 利用电热器取暖

B. 利用水力发电

C. 手电筒中使用干电池

D. 利用蜡烛照明

**解析** 利用电热器取暖,是将电能转化为热能;利用水力发电,是将重力势能转化为电能;手电筒中使用干电池,是将化学能转化为电能;利用蜡烛照明,是将化学能转化为热能和光能。

4.(2024河北唐山古冶期末改编)下列叙述正确的是 ( C )

A.化学反应过程中都会发生放热现象

B.电解水的过程中,化学能转化为电能

C.化学能可转变成电能,如燃料电池已被应用于城市客车的驱动电源

D.人类利用的能量都是通过化学反应获得的

**解析** 碳和二氧化碳的反应需要在高温条件下进行,此反应需要吸收热量;电解水的过程中,电能转化为化学能;人类利用的能量并不都是通过化学反应获得的,如太阳能、风能等。



## 能力提升全练

5.(情境素材·航空航天)(2024重庆中考A卷,5,★☆☆)“嫦娥六号”探测器的发射火箭用到了无污染的高能燃料。该燃料最有可能是 ( A )

A.液氢

B.液氧

C.酒精

D.石油

**解析** 氢气燃烧热值高,且产物只有水,清洁无污染。

6.(2023福建中考,4,☆☆☆)有关过程中,利用了化学反应产生的能量的是 ( **D** )

A.海水晒盐

B.干冰制冷

C.风力发电

D.火箭发射

**解析** 海水晒盐、干冰制冷、风力发电的过程中均没有发生化学反应;火箭发射过程中涉及燃料的燃烧,利用了化学  
学  
反应产生的能量。

7.(情境素材·科学著作)(2023山东烟台中考,4,☆☆☆)《汉书》中记载“高奴县洧水可燃”,《梦溪笔谈》中记载“予知其烟可用,试扫其烟为墨,黑光如漆”。“洧水”即为石油。下列关于“洧水”的说法错误的是 ( **B** )

A.具有可燃性

B.是不可再生资源,属于纯净物

C.其成分中主要含有C、H元素

D.其不完全燃烧的产物可用于制墨

**解析** “涓水”即为石油,具有可燃性,A正确;石油中含有多种物质,属于混合物,B错误;石油主要含有C、H元素,C正确;石油不完全燃烧能产生炭黑,炭黑可用于制墨,D正确。

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/136220243150011004>