

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 “洧水”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>