

1

次の文章を読んで、後の各問いに答えなさい。

金属^aは私たちの生活になくてはならない物質です。これらは様々な^{さまざま}場面で身近に利用されている一方で、その量には限りがあります。

金属にはたくさんの種類があり、それぞれ^{とくちょう}特徴をもっています。^{ひかく}比較的安価で、容易に加工ができる金属である「鉄」^bは強度が高く、建設業や製造業など工業において広く利用されています。また、その製造において、多くのエネルギーを必要とする「アルミニウム」^cは軽量でさびにくく、航空機や自動車部品にも使用されています。さらに、地球上にあまり存在しない「レアメタル」^dは、^{せんたん}先端技術や^い医療^{りょう}分野で欠かせない金属です。

このように、金属は私たちの生活に大きく^{えいきょう}影響を与え、多様な^{ようとう}用途と特徴をもつ重要な資源です。限りある資源としての金属を有効に活用し、持続可能な社会を目指すために、金属のリサイクルの推進^eが不可欠です。私たち一人一人が、金属のリサイクルについて関心をもち、適切なリサイクルをすることが求められています。

- (1) 下線部 a について、金属の特徴としてふさわしくないものを、次のア～オの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

ア. 電気を通しやすいため、電気製品に使用されている。

イ. 磁石にくっつく金属もある。

ウ. 銀色のものが多く、光を反射してピカピカした見た目をしている。

エ. 金属製のスプーンは、プラスチック製のスプーンに比べて食べ物から熱が伝わりにくい。

オ. 電気を流すと発熱するため、ホットプレートの電熱線として利用される。

(2) 下線部 b について、鉄でできているスチールウールを試験管に入れて、塩酸を注ぐとどのような変化がありますか。最もふさわしいものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 泡が発生して、スチールウールは溶ける。
- イ. 泡が発生して、スチールウールは溶けない。
- ウ. 泡が発生せず、スチールウールは溶ける。
- エ. 泡が発生せず、スチールウールは溶けない。

(3) 下線部 c について、アルミニウムは「電気のかんづめ」と呼ばれることがあります。そのように呼ばれる理由として最もふさわしいものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. アルミニウムは、電気を閉じ込めた電池に不可欠な材料だから。
- イ. アルミニウムは、電線などによく用いられるから。
- ウ. アルミニウムをつくるには、多くの電気が必要だから。
- エ. アルミニウムは、電気をつくる際の主な原料となる金属だから。

(4) 下線部 d について、スマートフォンには貴金属やレアメタルといわれる金属が含まれています。これらは小型電気製品に幅広く使われており、中にはあまりリサイクルができていない金属もあります。その理由としてふさわしくないものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 取り出せる量がわずかなため、リサイクルにかかる費用と見合わないから。
- イ. 小型電気製品が回収されず、捨てられてしまっているから。
- ウ. 地球上にはまだ豊富に存在し、リサイクルを必要としていないから。
- エ. リサイクルする実用的な方法が確立していないから。

(5) 下線部 e について、あなたがこれからできることを考え、文で書きなさい。