

二年 説明的文章を読む	単元	氏名	年	組	番
3問					

次の文章を読んで、下の問いに答えなさい。

① エコカーとは、窒素酸化物や粒子状物質等の大気汚染物質の排出が少なく、あるいは全く排出しない、かつ燃費性能が優れている自動車です。

② エコカーとしてよく知られているのが、ハイブリッド自動車です。通常の走行時はガソリン自動車と同じですが、減速する時のエネルギーを電気や圧力エネルギーに変えて走行するものです。そのことで、発進や加速、登板時の窒素酸化物や二酸化炭素、黒煙等が減少し、燃費も向上します。

③ また、現在広く普及しているのが、低燃費かつ低排出ガス認定車です。この車は、従来の自動車と同じガソリンを燃料としていますが、排気ガス中の窒素酸化物や二酸化炭素などを削減し、国土交通省の一定の排出基準と燃費基準を満たしています。

④ 電気自動車はバッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車です。このため、排出ガスが一切なく、走行騒音も大幅に減少します。ところが、その電気は発電所で作られた電気を使います。発電所で発電する際にも排出ガスが出ますが、それを考慮しても、窒素酸化物や二酸化炭素は通常の自動車より大幅に少なくなります。

⑤ 天然ガス自動車は、家庭に供給されている都市ガスの原料でもある天然ガスを燃料として走る自動車です。天然ガスは、硫黄分などの不純物を含まないクリーンなエネルギーのため、排出ガスの浄化が容易で黒煙も出ません。さらに、窒素酸化物も大幅に少なく、二酸化炭素排出量もガソリン車に比べ2〜3割少なくなります。

⑥ 最後に、今後期待されるのが直接水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電した電気でモーターを回転させて走る燃料電池自動車です。水素と酸素との化学反応によって燃料電池から発生するのは水だけです。現状では開発コストが高く、自動車メーカー・エネルギー事業者からは二〇一五年から市場に本格導入するとの共同声明が出されています。これらの普及にはまだ時間がかかりそうです。

⑦ 科学技術の向上により、やがて経済的にも環境的にも優れた自動車ができるでしょう。

問1 ⑤段落にある、クリーンなエネルギーとはどういうエネルギーのことか。二十字以内で書きなさい。

硫黄分などの不純物を含まないエネルギー
(十九字)

問2 この文章の中で、エコカーとして紹介されている車の種類をすべて書きなさい。

ハイブリッド自動車、
低燃費かつ低排出ガス認定車、
電気自動車、
天然ガス自動車、
燃料電池自動車

問3 走行時に、窒素酸化物や二酸化炭素を排出していない車があると書かれている。しかし、その車も、結果的には、少ないながらも窒素酸化物や二酸化炭素を排出していることになる、とも書かれている。それはなぜか、書いて説明しなさい。

電気自動車を使う電気は、発電所で窒素酸化物や二酸化炭素を排出するため。(二十六字)

単 元		年 組 番		1 問
二年 説明的文章を読む		氏 名		

次の、森林の働きについて書かれた生徒の文章〈A〉と、文章〈B〉を比べて読み、文章構成の違いを四十字以上、五十字以内で書きなさい。

〈A〉
 みなさんは、森林にどんな働きがあるか知っていますか。
 森林を構成している多くの樹木等は、二酸化炭素を吸収し、酸素を放出するなどして、大気中の二酸化炭素の増加を防いでいます。このことは、地球温暖化を防ぐことにつながります。二酸化炭素が増加することによる温室効果が、地球温暖化の原因の一つと言われているからです。
 つまり、森林の働きによって、地球温暖化によって予想される、海面上昇による海岸の浸食や農作物の収量減少などの、多くの被害を防ぐことができるのです。
 このように、私たちの生活になくならない森林を、みんなで大切にしていきたいと思います。

〈B〉
 日本には多くの森林があります。私たちは、この森林の大切さを知り、未来に残していかななくてはなりません。
 森林には、いろいろな働きがあります。第一に、森林を構成している多くの樹木等は、二酸化炭素を吸収し、酸素を放出します。また、木材になっても炭素を含んだままなので、地球温暖化を防ぐことができます。
 第二に、多くの樹木が根を広く張ることで、土砂の流出を防いだり、地下水脈に良質な水を送ったりします。
 第三に、森林があることで、多くの生き物が生活できます。
 このように、私たちの生活になくならない森林を、みんなで大切にしていきたいと思います。

※答え方の例：文章Aは、○○だが、文章Bは、△△となっている。

	考	は	え	文
	え	、	を	章
5.0	を	始	書	A
	書	め	い	は
	い	と	て	、
	て	終	い	最
	い	わ	る	後
	る	り	が	に
	。	に	、	自
		自	文	分
		分	章	の
		の	B	考