

科学技術と人間

☑ 基本のチェック () に適当な語句を入れるか、または選びなさい。

- (1) エネルギーが移り変わる前後で、エネルギーの総量は常に一定に保たれることを
①(**エネルギーの保存 [の法則]**) という。また、消費した電気エネルギーに対する、
利用できる割合を、エネルギーの ②(**変換効率**) という。
- (2) 熱の伝わり方には、次の 3 つがある。
- 1) ①(**伝導**) … 接している物体の間で熱が直接移動する現象。
 - 2) ②(**対流**) … 気体や液体の循環によって、熱が伝わる現象。
 - 3) ③(**放射**) … 赤外線などの光によって、離れた物体の間で熱が伝わる現象。
- (3) 火力発電は ①(**化石**) 燃料を燃やすことで電気エネルギーを得ていて、発熱量は
②(**多い・少ない**)。①燃料を燃やす際に、温室効果ガスの ③(**二酸化炭素**)
が大量に発生する。また、汚染物質も発生するため、公害の恐れがある。
- (4) ウランなどの放射線を出す物質を ①(**放射性**) 物質という。①物質が放射線を出す
能力を ②(**放射能**) といい、その単位は ③(**ベクレル**)[Bq] である。放射線が人体
にあたえる影響を表す単位は ④(**シーベルト**)[Sv] である。
- (5) 再生可能なエネルギーとして、生物体の有機物から取り出したアルコールやメタン
を燃焼する ①(**バイオマス**) 発電がある。発電の際に無駄になるエネルギーを
有効利用するしくみのことを、②(**コーチェネレーション**) システムという。
- (6) ゴミを焼却する際には、温室効果ガスの二酸化炭素が発生して地球の ①(**温暖化**)
の原因となる。できる限りの資源を ②(**リサイクル**) したり、希少な金属である
③(**レアメタル**) の回収システムをつくることが求められている。
- (7) 私たち人間は、この文明がいつまでも続くような ①(**持続可能**) な社会をめざすこと
が大切である。そのためには、有用な資源が完全に再利用されるような②(**循環**) 型
社会をつくる必要がある。