

4 次の文章の空所に適語を入れよ。

- (1) 生体内での化学反応を総称して (代謝) といひ、このうち複雑な物質を分解してエネルギーを取り出す過程を (異化)、単純な物質から複雑な物質を合成してエネルギーを蓄える過程を (同化) という。
- (2) ATPは (アデノシン三リン酸) の略であり、(アデニン)、リボース、リン酸という3種類の物質からできている。ATPが分解されて (ADP) とリン酸になるとき、(高エネルギーリン酸) 結合とよばれる特殊な結合が切れて多量のエネルギーが放出される。
- (3) 化学反応の前後で変化しないが、反応を促進する物質を一般に (触媒) という。また、生体内で (触媒) としてはたらくものを酵素といひ、その主成分は (タンパク質) である。
- (4) 光合成では、光エネルギーを利用して合成した (ATP) のエネルギーを用いて、水と (二酸化炭素) を利用して (ATP) がつくられる。
- (5) 生体内での化学反応は (酵素) のはたらきによって促進されている。酵素は (タンパク質) でできている、それ自身は変化することなく、化学反応を促進させる。このようなはたらきをもつ物質を (触媒) という。
- (6) 過酸化水素水に肝臓片を加えると盛んに気体が発生した。この気体は (酸素) である。この反応は、肝臓片に (カタラーゼ) とよばれる (酵素) が含まれており、これが過酸化水素の分解を促進するためである。無機 (触媒) の (酸化マンガン(IV) (=酸化マンガン)) も、肝臓片と同様、過酸化水素の分解を促進させる。