**聞き流し生物基礎①―２（代謝、ATP、酵素）**

**「代謝」について具体的に。**

・全ての生物がエネルギーとして利用している（１　　　　　　）について。

　（１）の正式名称は（２　　　　　　　　　　　　　　　）である。（１）には塩基である（３　　　　　　　　）、糖である（４　　　　　　　　　）があり、両者をあわせて

（５　　　　　　　　　　）とよぶ。さらにリン酸が３つ並び、そのリン酸間の結合（２つ）は（６　　　　　　　　　　　　　　　　）という。

　（６）にはエネルギーがたくわえられている。元々（７　　　　　　　）同士は電荷的に反発しあうので、結合させるためにはエネルギーがいるためである。この結合が切れるとたくわえられていた分のエネルギーが放出され、それを我々生物は利用して生きている。

・「同化」と「異化」について

　複雑な物質（有機物）から簡単な物質（無機物）を作る反応を（８　　　　　　）、逆に

簡単な物質から複雑な物質を作る反応を（９　　　　　　）とよぶ。（８）はその過程で（１）を生成する。（９）はその過程で（１０　　　　　　　　　　　　）を利用し、無機物から有機物を合成する。この合成された有機物によって我々生物は生きており、（１０）が全ての生物にとって必要なものであることが分かる。

**「酵素」について。**

　生体内でゆるやかに反応を起こすために必要なものを（１１　　　　　　）という。

各種の（１１）がはたらくことによって段階的に反応が起こり、効率的にエネルギーを

入手することができる。

　（１１）は体の体温付近でよくはたらき、その本体は（１２　　　　　　　　　　）で

できている。（１１）が熱に（１３　　　　）いのは（１２）でできているためである。

【ちょっと課題】

・ATPの図（模式図）を何も見ずに書けるようにしておこう(^^)/