

# 生化学 深津 応用化学科

1. 次の文中の空欄を埋めよ.

- ・生物を構成している主な元素は ( ) ( ) ( ) ( ) の4つである.
- ・酵素反応ではまず最初に基質が酵素の ( ) 中心に結合し, 酵素-基質 ( ) が形成される.
- ・ ( ) 回路ではまずアセチル-CoAがオキサロ ( ) に付加して ( ) ができる.

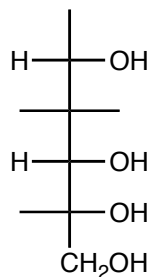
2. 次の日本語は略号に、英語は日本語にしろ.

- リボ核酸 → ( )
- 補酵素A → ( )
- enzyme → ( )
- protein → ( )
- oxygen → ( )

3. つぎのペプチド結合を表す構造式を完成しなさい.



4. つぎのD-グルコースのフィッシャー投影式を完成しなさい.



5. つぎの各物質の炭素数を記入しなさい.

- グルコース ( )
- ピルビン酸 ( )
- 二酸化炭素 ( )
- 酢酸 ( )
- グリセリン ( )
- アデニン ( )

6. 生体内に含まれている脂肪酸の名前を1つあげ、その分子式を書きなさい.

7. 終止コドンとはなにを終止させるのか.

8. 生物が呼吸で排出している二酸化炭素はエネルギー生産系のどこでどうやって作られたのか説明しなさい. .

9. タンパク質を機能によって分類した場合の種類と名前を次の例以外で1つあげなさい.

例: 構造タンパク質, コラーゲン

( ) タンパク質, ( )

10. 10塩基対で構成されたある二重らせんDNA鎖にはチミンが3つ含まれていた. このDNA鎖に含まれているアデニンとシトシンの数はいくつか.

アデニン: ( )

シトシン: ( )

11. 次に示す配列のmRNAはどのようなDNAの配列を写しとって作られたのか.

mRNA **U-A-C-G-C-A-A-U-A**

DNA ( )