

- 1 微生物の菌体成分としては、どの様なものがあるか4つあげよ。
- 2 アミノ酸の合成に関わる成分として適切なものを記号で選べ。  
①アンモニア ②マグネシウム ③ナトリウム ④リン酸
- 3 アミノ酸や核酸関連物質の量が常に適切に生産管理されている仕組み（調節機能）は何と呼ばれているか。
- 4 嫌気的な環境下で、糖からエタノールを生成する発酵をなんと言うか。
- 5 一般的に酒類製造の「酒」として知られる物を3つあげよ。
- 6 醸造酒でブドウを原料とするものを何と呼ぶか答えよ。
- 7 サッカロミセスセレビシエがブドウ糖の他に、フルクトースやマンノースを利用することが出来る。これらの糖をなんと呼ぶか。
- 8 酵母以外にもアルコールを生産する微生物がある。どのような種類のものがあるか答えよ。
- 9 解糖系ではブドウ糖は何に分解されてからアルコールに変化するか。
- 10 ブドウ糖の化学式を答えよ。
- 11 アルコールの化学式を答えよ。
- 12 アルコール発酵において180gのブドウ糖から92gのアルコールが出来た場合収率は何%か。
- 13 カルボキシル基（COOH）をもつ有機化合物を何と呼ぶか。
- 14 食品製造の分野に於いて乳酸発酵であるものを全て選べ。  
ア：乳酸飲料 イ：チーズ ウ：清酒 エ：漬物 オ：バクテリアセルロース
- 15 ヘテロ型乳酸菌は乳酸以外にどの様なものを生成するのか。
- 16 ワインなどアルコールを含む液を放置しておくとうアルコールが酢になる。このような発酵を何というか。
- 17 ナタデココはどの様な菌が生成するのか。
- 18 次の発酵を分類せよ。  
ア乳酸発酵 イ酢酸発酵 ウアルコール発酵  
  
好氣的発酵（ ）  
嫌氣的発酵（ ）
- 19 クエン酸は果実類に含まれる（ ）酸の一種である。  
空欄に適語を埋めよ。
- 20 現在発酵法によって多量のクエン酸が製造されているが、実用化されているカビの仲間（属）を答えよ。