

## 第 21 回 生物とエネルギーetc

■独立栄養生物と従属栄養生物の能力や生物例について説明せよ。

- ・ 独立栄養生物：無機物から有機物を合成し、有機物は栄養源として必要ない。植物
- ・ 従属栄養生物：有機物を栄養源として必要とし、他の生物を食べて取り入れる。動物

■細胞小器官の形成に関する説を二つ言え。

- ・ 共生説
- ・ 膜進化説

■共生説を裏付ける事実を列举せよ。

- ・ ミトコンドリアと葉緑体は独自の DNA を持つ
- ・ 分裂によって自律的に増殖する
- ・ 異質の二重膜を持つ
- ・ 細菌と同様、DNA は環状で、タンパク質が付着していない
- ・ リボソーム RNA の遺伝子の塩基配列が、細菌のものに近い