

# 久留米大学医学部 2016年度入学試験 解答速報 生物

2016年2月1日 実施

1

問1) ア. 内胚葉      イ. 中胚葉

問2) a, b, d

問3) 前胃の間充織は前胃と砂囊の上皮組織に働きかけ、前胃の腺上皮へと誘導し、ECPg 遺伝子を発現させる。砂囊の間充織は前胃と砂囊の上皮組織に働きかけ、砂囊上皮へと誘導し、cSP 遺伝子を発現させる。(95 字)

2

問1) 1. 極性移動      2. 平衡石 (耳石)      3. 感覚毛

問2) ア. エチレン      イ. アブシシン酸      ウ. エチレン or サイトカイニン (\*)  
エ. フロリゲン      オ. アブシシン酸      カ. ジャスモン酸

問3) エンドサイトーシス

問4) インスリンは細胞膜を通過しないので、受容体は細胞膜上にある。(30 字)

\*問2) ウについて

エチレン: 細胞の伸長方向を横方向に制限することにより茎を肥大成長させる。

サイトカイニン: 細胞分裂を促進することにより茎を肥大成長させる。

3

問1) 1. 原核生物      2. ミトコンドリア      3. 葉緑体      4. 共生説  
5. 塩基配列      6. rRNA      7. 細菌      8. 古細菌  
9. ドメイン

問2) ・独自の環状 DNA をもつ。      ・異質の二重膜構造である。

・原核生物型のリボソームをもつ

などから 2 つ

問3) 8

4

問1) 1. 中脳      2. 小脳      3. 延髄      4. 視床下部  
5. 末梢神経(系)      6. 体性神経(系)      7. 自律神経(系)      8. 反射  
9. 反射弓      10. 反射中枢

問2) 1. C      2. D      3. E

問3) アセチルコリン

問4) ア. 受容器      イ. 効果器

問5) 脊髄: しつがい腱反射、屈筋反射 など

脳幹: 瞳孔反射、嚥下反射 など

講評：例年、計算問題が出ていたが、今年は出なかった。大問1の記述問題は問題文を読み、実験内容を把握する必要があった。受験生には初見の実験だろうが、標準的なニワトリのウロコと羽毛の誘導実験を勉強していれば類推できる。大問2の記述問題は、単純暗記だけでなく、理由づけまでできているかが問われた問題であった。大問2「植物ホルモン」、大問3「系統」など医学部受験では軽視されがちな分野が出たが、内容的には易しいので隅々までしっかり勉強していたかが合否を決めそう。8割は取りたい。

## 医歯学部進学予備校 **メビオ**

〒540-0033 大阪市中央区石町2-3-12 ベルヴォア天満橋

TEL 06-6946-0109 FAX 06-6941-9416

<http://www.mebio.co.jp/>

