

## 2016年度 久留米大学(医)入試 生物 解答速報

- 1 問1. ア…内胚葉                   イ…中胚葉  
問2. (a), (b), (d)  
問3. 前胃間充織は上皮に対してE C P gの発現を引き起こす形成体として働き, 前胃上皮への分化を誘導する。一方, 砂嚢間充織は上皮に対してc S Pの発現を引き起こす形成体として働き, 砂嚢上皮への分化を誘導する。(100字以内)
- 2 問1. 1…極性移動(極性輸送)      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                   (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. インスリンは膜透過性がないので, 細胞膜上に存在する。(30字以内)
- 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(バクテリア)  
          8…古細菌(アーキア)  
          9…3ドメイン  
問2. ミトコンドリアと葉緑体は独自の環状DNAをもつ。  
      ミトコンドリアと葉緑体は原核生物と似たりボソームをもつ。  
      [別解] ミトコンドリアと葉緑体は複数の膜で覆われた構造をもつ。  
      [別解] ミトコンドリアと葉緑体は分裂によって増殖することができる。  
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…膝蓋腱反射(伸張反射), 屈筋反射など  
      脳幹…瞳孔反射など

## 【講評】

- 1 問1はアを外胚葉と答えやすい。問2は内胚葉性の器官を答えればよい。問3の100字の論述問題は今年の勝負問題といえる。消化管上皮の発生のしくみは図説集でも取り扱いの少ない項目であるが, 授業の中でしっかりと扱ってきたのでウインダム生は善戦できたはずである。
- 2 問1は間違える人が多そうなので, ここでの正解は合格にグッと近づく。問2～4は基本的である。
- 3 問1は6以外は間違えたくない。問2～3は基本的である。
- 4 基本的な知識問題で全問正解したい。

100字の論述が復活したものの, 分量・難易度ともに昨年と同程度である。一次合格には80%以上, 正規合格には85%以上の得点が必要と思われる。