

平成29年度入試試験問題（後期日程）

小論文

医学部医学科

注意事項

1. 受験番号を解答用紙の所定の欄に記入すること。
2. 解答は、必ず解答用紙に記入すること。
3. 解答用紙の他に、下書き用紙を配付するので、取り違えないよう注意すること。
4. 解答時間は120分である。
5. 横書き、鉛筆（シャープペンシルを含む）書きにすること。

- 1 次の文章は Diabetes という雑誌に掲載された、膵島（すいとう）移植に関する論文の一部である。この文章を読んで以下の問いに答えなさい。

非公開

(Diabetes. 2016 Jul 27. pii: db160234. より一部抜粋)

【下線部注釈】

(1) type 1 diabetes : 1 型糖尿病。生活習慣病と呼ばれる 2 型糖尿病とは異なり、自己免疫によって膵島（すいとう）が消失することにより発症する糖尿病。1 型糖尿病は若年発症が多く、2 型糖尿病に比べて重篤であり、生命維持のためインスリン注射を必要とする。

(2) islet transplantation: 膵島移植。膵臓（すいぞう）の中からインスリンを分泌する「膵島細胞」を分離し、移植する治療法。局所麻酔下で点滴の要領で移植するため、臓器をそのまま移植する方法に比べ、患者の身体的負担が少ない点が利点である。

(3) hypoglycemia : 低血糖

(4) lymphomas : リンパ腫

(5) criteria : 判断基準

(6) ischemia : 阻血

(7) culture : 培養

問1 膵臓から分離した「膵島細胞」の質に影響する因子として、どのようなものがある
とこの論文では述べられているか。100字以内で述べなさい。

問2 日本でも多くの糖尿病患者が存在するが、その治療法の問題点は何であるか。あな
た自身の考えを250字以内で述べなさい。

- ② 以下の文章は、Current Transplantation Reportからの文章の一部抜粋です。
この文章を読んで以下の設問に答えなさい。

非公開

非公開

(Current transplantation reports 2016 3:199-206 からの一部抜粋、一部改変)

【下線部注釈】

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) cadaveric : 屍体の | (2) circulatory : 循環上の |
| (3) pivotal : 重要な | (4) ex-vivo : 体外に取り出して |
| (5) ischaemia : 虚血 | (6) resuscitation : 蘇生 |
| (7) paediatric : 小児科の | (8) anoxic : 無酸素の |

(9) reperfusion : 再灌流

(10) extracorporeal : 体外の

(11) perfusion : 灌流

問1 DCD と DBD との違いを述べ、DCD に注目が集まっている理由を、100 文字以上 150 字以内で説明せよ。

問2 現在の日本の心臓移植事情の問題点について言及し、それを改善させるために、具体的な方策を DCD、DBD という語句を用いて 150 字以上 200 字以内で述べよ。

- 3 次の文章は、ある科学雑誌のジカウイルスに関する記事である。この文章を読んで以下の問いに答えなさい。

非公開

非公開

(Science; Latest News, June 15, 2016 より一部抜粋)

【下線部注釈】

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| (1) fetus : 胎児 | (2) microcephaly : 小頭症 |
| (3) in utero : 子宮内で | (4) in the third trimester : 妊娠第三期 |
| (5) stillbirths : 死産 | (6) fetal distress : 胎児仮死 |
| (7) dengue : デング熱 | (8) chikungunya : チクングニヤ熱 |

問1 ジカウイルスが子宮内の胎児に感染することによってどのような問題が生じるか、ブラジルの例を参考に150字以内で説明しなさい。

問2 ブラジルとコロンビアにおける、ジカウイルス感染の胎児への影響の違いを今後明らかにしていくためには今後どのようなことを調べるとよいか、自分の意見も含めて200字以内で述べなさい。

4 次の論分は、Cell という科学雑誌の掲載された、2015 年度のノーベル医学生理学賞を受賞した 3 名 (William C. Campbell 博士、Satoshi Omura 博士、Youyou Tu 博士) の研究に関する解説である。この文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

非公開

非公開

(Cell, 2015, 163: 1297-1300 より一部抜粋)

問1 : 3人が受賞に至った、研究内容と対象疾患を200文字以内で説明しなさい。

問2 : 20世紀中頃から現在に至る、創薬、特に抗生物質の開発手法の変遷について、200文字以内で解説しなさい。

問3 : 本年度(2016年)のノーベル医学生理学賞について知るところを250文字以内で述べなさい。

なお、上記3問に関しては、固有名詞、病名などは英語表記のままでよい。

平成29年度入試試験問題（後期日程）

小論文

医学部医学科

出題の意図

① 琉球大学のアドミッションポリシーにある“生命現象、医学・医療に強い関心がある人”を選ぶため、「糖尿病」に関する論文を引用しました。英文の読解力とともに最新の医学情報に興味があるかなどを評価することを目的としています。

② 琉球大学医学科のアドミッションポリシーにあるように”生命現象や医学・医療に強い関心があり、医学を学ぶ基礎学力を有する人”を選別する目的で、本論文を用いました。本論文の主題は、今日日常的にマスコミで流布されている「日本での移植心臓不足」を解決しうるヒントを包含している。受験生の、1) 読解力（外国語運用能力）、2) この現状への関心の認識の有無と、3) 本論文内にある解決策を用いて、解決策を提示できるかの問題解決能力を評価する目的で出題しました。

③ 琉球大学のアドミッションポリシーにある、“医学を学ぶ基礎学力を有する人”の選抜のために、一流科学雑誌中の一般向け記事を大まかに理解することを求めました。また、“生命現象、国内外の医学・医療に強い関心がある人”の選抜のために、一般報道でもよく目にするジカウイルス感染症について取り上げました。プレリミナリーなデータに、今後解決していくことが望ましい課題を加えさせることで問題解決能力を問う問題としました。

④ 琉球大学のアドミッションポリシーにある、“生命現象、医学・医療に強い関心がある人”、“創造性に富み、物事を理論的に整理・展開できる人”の選抜のために、普段より医学的ニュースに興味を持ち接しているか、途上国に多い感染症に対する生物学的知識や医学的興味を持っているかを問いました。文中から、受賞理由となった薬剤名、開発手法、対象疾患を問うとともに（問1）、全般を理解して要約する能力（問2）を評価する目的で出題しました。また、日頃の医学ニュースに対して知的興味を維持しているかを問う（問3）目的で出題しました。