



2016年度 昭和大学 一般入学試験

1

(1)

問1 ア. 動物界 イ. 菌界 ウ. 植物界

問2 紅藻類は水中の深層にも届く緑色光を利用する色素を持つから。(29字)

問3 えり鞭毛虫

(2)

問4 ツェツェバエ体内の酸素分圧が大きいこと。(20字)

問5 虫体と可変部が結合し食食が促進される。(19字)

問6 虫体の宿主内での活動時間が増える。(17字)

(3)

問7 TTAGGG

問8 免疫による排除を免れ、感染性が上昇する。(20字)

問9 20.8%

2

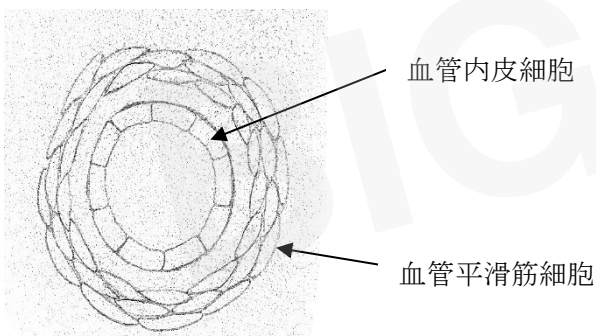
問1 ア. NO_x イ. 5.6 ウ. Al エ. 光化学オキシダント オ. 光化学スモッグ

問2 抗原提示

問3 細胞膜を透過し作用することができる。(18字)

問4 リゾチーム, ディフェンシン

問5



問6 AChが作用するとNOが合成され、血管平滑筋が弛緩し拡張する。(35字)

問7 AChは血管平滑筋を収縮させる。(14字)

3

問1 ア. 40億 イ. 5億 ウ. 古生代 エ. 中生代 オ. 新生代 カ. 示準化石
キ. 三葉虫 ク. アンモナイト ケ. 示相化石

① オルドビス紀 ② シルル紀 ③ デボン紀 ④ 石炭紀

⑤ ペルム紀 ⑥ ジュラ紀 ⑦ 白亜紀

問2 ① ストロマトライト ② シアノバクテリア

問3 エディアカラ生物群

問4 ① カンブリア大爆発 ② バージェス動物群

問5 c

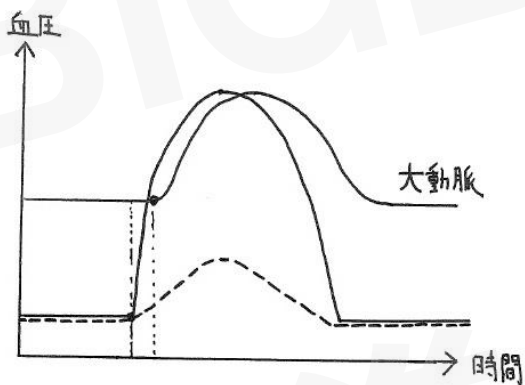
問6 2.3万年前

※ 問1のア, イに関して, 41億, 40.6億, 5.4億などでも可。

4

問1 ア. 右心室 イ. 右心房 ウ. 大動脈 エ. 肺動脈 オ. 肺静脈 カ. 右心房 キ. 左心室

問2



問3 重力による負荷が増加し, 血圧は低下する。(20字)

問4 左心房の動脈血が右心房へと流れ, 静脈血と混合することで酸素運搬能力が低下する。(39字)

問5 胎児のヘモグロビンの方が母親よりも酸素との親和性が高いため, 胎盤では母体から胎児に酸素が移る。(48字)



2016年度 昭和大学 一般入学試験

【 講 評 】

- ・例年通り大問数は4題で、分量は昨年とほぼ同じだった。昨年度は、新課程で加わった詳細な知識を問うものが多かったが、今年度は減少した。しかし、解答しにくい問題が多く、難易度は昨年並みである。
- ・図説を用いて知識の丸暗記に走ってしまう受験生が多いが、負担を考えるとそのような知識が出題されたら捨てる割りに必要である。その代わりに、基本的な知識問題は確実に得点することと、20字の論述をコンパクトにまとめられるようにする力をつけてほしい。

1 原生生物界	難易度：やや難
原生生物界に属する紅藻類、トリパノソーマ、マラリア原虫に関する問題。問7のテロメアの塩基配列は、ほとんどの受験生は知らなかったはずである。	
2 環境問題, NOS	難易度：やや難
問1は、環境問題(酸性雨や光化学スモッグ)に関する詳細な知識を問う問題であった。2014年度のⅡ期でも環境問題が出題されており、生態系は頻出分野の1つである。問6は実験の結果からは読み取れないが、リード文の最初の文章からNOSを関連させて論じるとよい。	
3 地質時代	難易度：並
大問の中では最も解きやすかったと思われる。ここでの失点は避けたい。進化・系統は定期的に出題されるので、抜けなく学習しておこう。	
4 循環系	難易度：並
問4は心房中隔欠損症に関する論述である。2011年度のⅡ期に心室中隔欠損症についての出題があり、循環系は過去問を利用しながら詳しく学習しておきたい。問5は胎児と母親のヘモグロビンに関する典型的な論述問題。	

最終合格へのラストスパート!!!!!!

医学部後期入試対策講座

埼玉医科大・昭和大・近畿大・藤田保衛大・大阪医科大・関西医科大 申し込み受付中

イシャ ニナロウ

お問い合わせは ☎0120-148-276