Windomの解答速報 昭和大学(医)Ⅱ期 生物

1　体液，免疫，血液凝固

問１．①…単球　②…間脳視床下部　③…抗体産生細胞(形質細胞)
④…Ca^{2+}

問２．ｇ，ｉ

問３．ア，ウ

問４．緩んだ毛細血管壁から血管外へ遊走する(20 字以内)

問５．細長く変形できる。(10 字以内)

問６．マクロファージ，Ｂ細胞

問７．内皮細胞

問８．抗体(５字以内)

2　バイオーム，暖かさの指数

問１．①…緯度　②…荒原　③…草原
④…亜熱帯多雨　⑤…亜高山帯　⑥…森林限界

問２．降水量が十分にある(10 字以内)

問３．高

問４．照葉樹林

問５．落葉樹(５字以内)

問６．(ｈ)

問７．カラマツ

問８．砂漠，サバンナ，ステップ，雨緑樹林のうちから２つ

3　ＰＣＲ法

問１．方法…ＰＣＲ法(ポリメラーゼ連鎖反応法)
ア…デオキシリボヌクレオシド三リン酸

問２．酵素…ＤＮＡポリメラーゼ(ＤＮＡ合成酵素)
性質…耐熱性がある。(10 字以内)

問３．(１)

問４．①…Ｂ　②…Ａ　③…Ｃ

問５．５’－ＧＴＴＡＡ－３’，５’－ＴＣＧＡＴ－３’

問６．本来の目的以外の配列に結合し，増幅が起こるため。(25 字以内)

問７．20 回

4　五界説，３ドメイン説

問１．ア…光合成　　イ…原生　　ウ…菌

問２．ａ…コ　　ｂ…ケ　　ｃ…ク

　　ｄ…キ　　ｅ…カ(ケ)

問３．(1) ｂ，ｃ　　(2) ｅ

問４．菌界の生物は，葉緑体がなく光合成を行わない従属栄養だから。(30 字以内)

問５．生物…古細菌

　　環境…一般的な生物が生育できない火山や熱水噴出孔や塩湖などの極限環境。(35 字以内)

問６．３ドメイン説

【講評】

例年通り大問数は４問で，出題形式に変更はない。分量も昨年並みで，時間が足りなくなるということはない。知識問題：考察問題＝８：２で，昨年や前期よりも知識問題の割合が高かった。問題のレベルは，基本：標準：発展＝６：３：１で，昨年と同じぐらいで，前期よりは基本問題が増加した。昨年，多数出題された描図問題は出題されなかった。一方，昨年は出題のなかった計算問題が出題された。論述問題も昨年および前期と同様に多数出題された。論述問題の多くは知識問題であるが，合否に大きな影響を与えたと思われる。

1　体液に関する問題で，発展問題はなく，基本問題と標準問題である。問１～問３は基本的な空所補充問題である。問４と問５は標準的な知識の論述問題である。問６は抗原提示細胞を答える知識問題であるが，Ｂ細胞は答えにくいかもしれない。問７は標準的な知識問題である。問８は基本的な知識問題で，「免疫グロブリン」と答えたいところであるが，指定字数に合わないので「抗体」を答える。「グロブリン」だけでは，抗体の成分にならないグロブリンもあるので，適切な答えとは言えない。

2　バイオームに関する問題で，多くは基本問題と標準問題である。問１は基本的な空所補充問題である。⑥:「高木限界」という語がぴったりと当てはまるところであるが，近年，高木限界という語は教科書や資料集で使われていないので，受験生で高木限界と答える人はほとんどいないであろう。問２～問３は基本的な知識問題である。問４は暖かさの指数 120 からバイオームを答えさせるという発展的な知識問題で，計算問題演習での記憶をたどって答えることになる。夏緑樹林と迷ったであろう。問５は標準的な知識問題で，夏緑樹林と雨緑樹林は，一年の中で葉がない季節があるのが共通する特徴である。なお，常緑樹でも落葉はするので，「落葉する」という答えは不可である。問６と問７は植物名を答える基本的な知識問題である。問８は標準的な考察問題で，降水量が十分ではない地域で見られるバイオームを答えればよい。よって，多数の答えが考えられる。

3　ＰＣＲ法に関する問題で，多くは基本問題と標準問題である。問１の方法は基本的な知識問題であるが，空欄(ア)は通常は単にヌクレオチドと言うことが多いので，正式な名称を答えるのは難しかったかもしれない。問２は基本的な知識問題である。問３は基本的な考察問題であるが，（１)と(２)で迷う。問４は基本的な知識問題である。問５は標準的な考察問題である。問６も標準的な考察問題である。プライマーが５塩基の場合，理論上 4^5＝1024 塩基ごとに結合してしまう可能性があるため，増幅したい遺伝子の両端以外のところにも結合してしまい増幅が起きてしまう。問７は標準的な計算問題であるが，慣れていれば計算することなく 20 回と答えられる。

4　生物の系統に関する問題で，多くは基本問題と標準問題である。問１は基本的な空所補充問題である。問２は原生生物に属す生物の特徴についての知識問題であり，完璧に答えるのは難しいかもしれない。放散虫は殻をもつのでｅでも間違いではない。問３の(1)は基本的な知識問題である。問３の(2)はヒトの卵子の大きさ140μｍと大腸菌の大きさ３μｍから考える。問４は基本的な知識問題である。問５は標準的な知識問題であり「極限環境」がキーワードになる。問６は基本的な知識問題である。

2020年度 高卒生・高校3年生

入学説明会　追加開催

3 March	sun	mon	tue	wed	thu	fri	sat
	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

追加日　○印

説明会のスケジュール

13:30～14:30 （60分）	**入学説明会** ①医学部入試の最新の傾向と対策　②医学部予備校ウインダムの「点が伸びる、合格力が上がる学習システム」と「自信をつけさせるサポートシステム」 ③学費のご案内　④入学方法 について、詳細にご説明申し上げます。
14:30～16:00 （希望者）	**個別学習相談** 個人的なご相談がありましたら、説明会の後、スタッフが個々に対応いたします。 **キャンパスツアー** 教室、自習室・質問待機室などの学習環境をご見学いただけます。 ※個別学習相談は、平日も受け付けております。都合のよい時間をお電話にて、ご予約ください。

説明会に参加すると

●生徒指導関連資料などが閲覧できます！　●2019年度のテキストなどが閲覧できます！

●2020年度、現段階の進学状況が確認できます！　※席に限りがございます。お電話等でご予約ください。

Windom
医学部予備校ウインダム

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-2-3 帝都青山ビル2F・3F・4F（受付3F）
TEL 03-5469-8578 FAX 03-5469-8587 https://windom.jp
ウインダム

キリトリ

医学部予備校ウインダム入学説明会　申込書

氏名	フリガナ 男・女	区分	高卒生　・　高3生	連絡先TEL	
		在・出身高校			
住所	〒			希望参加日	