Windomの解答速報 東海大学(医)生物　１日目2/2

17 年　東海大学－医学部（２月２日）

1　呼吸，アルコール発酵

問１．１…核　　２…酸素　　３…二酸化炭素
　　４…アルコール発酵　　５…内膜

問２．ＡＴＰ生産効率を変化させる。(15 字以内)

問３．反応系①…電子伝達系　　反応系②…クエン酸回路
　　理由…クエン酸回路ではたらく脱水素酵素の補酵素がすべて還元型になってしまい，酸化型に戻らないため。(50 字以内)

問４．アルコール発酵は呼吸に比べてＡＴＰ生産効率が低い。(25 字以内)

問５．呼吸に必要なミトコンドリアの数や大きさを増加させるのに時間を要するから。(40 字以内)
　　[別解]図２ｂでは，呼吸に必要なミトコンドリアの数や大きさが減少しているから。(40 字以内)

2　酵素，阻害物質，ビタミン

問１．１…タンパク質　　２…基質　　３…触媒
　　４…基質特異性　　５…阻害物質

問２．温度，ｐＨ

問３．(1) Ｃ　　(2) Ａ

問４．糖質(炭水化物)，脂質

問５．補酵素(補助因子，補因子)

問６．イ

問７．ウ

問８．うす暗いところで物が見えなくなる。(20 字以内)
　　[別解]桿体細胞が機能しなくなる。(20 字以内)

問９．大豆が発芽してモヤシになると，その体内でビタミンＣがつくられるようになるから。(40 字以内)

3　消化液の分泌調節

問１．副交感神経

問２．条件反応

問３．ペプシン

問４．ｃ）

問５．内分泌

問６．ａ)，インスリン　　ｃ)，鉱質コルチコイド　　ｄ)，アドレナリン

問７．胃粘膜からのガストリンの分泌を抑えることで，胃粘膜からの胃液の分泌を抑える。(40 字以内)

問８．フィードバック調節

問９．セクレチンがガストリンの分泌を抑制しないため，胃酸の分泌も抑制されず，胃酸が十二指腸に流れ込むことで十二指腸粘膜が溶かされるから。(65 字以内)

問 10．ｂ)，ｅ)

4　動物の学習行動，シナプス可塑性

問１．①…受容器　②…効果器　③…生得的行動

問２．ア

問３．(a) 条件反応　(b) 条件刺激

問４．眼

問５．古典的条件づけ

問６．学習が成立する過程ではグルタミン酸が伝達物質としてはたらくシナプスが関与し，その伝達効率を高める。学習が成立した後の反応では，その受容体との伝達は関与しない。(80 字以内)

5　マウスの遺伝，翻訳のしくみ，トランスジェニック動物

問１．イ

問２．一塩基多型(ＳＮＰ)

問３．×

問４．領域Ｖ

問５．野生型

問６．ＭＤＡＱＶＡＦＳＧＦ

問７．３番目のアミノ酸がつながったところで翻訳が終了する。(30 字以内)

問８．イ

問９．置換前後で指定されるアミノ酸の種類が同じだから。(25 字以内)

問 10．逆転写酵素

問 11．トランスジェニック動物

問 12．プロモーター

問 13．プロモーターをつなげることで遺伝子Ｆが発現するようになり，水晶体を白く濁らせないためのタンパク質がつくられるから。(60 字以内)

【講評】

大問数５は昨年と同じであるが解答数はやや増加した。知識問題：思考問題＝６：４で昨年よりも思考問題が増加した。基本：標準：発展＝３：３：４で，昨年よりもやや難化したが，東海大学としてはこのレベルがふつうである。論述や思考に要する時間がかかるので，時間的にはやや厳しい。

1　問１～４は基本的な知識問題である。問５は標準的な思考問題である。

2　問１～５は基本的な知識問題である。問６～７は図３を読み取る標準的な思考問題である。問８は基本的な知識問題である。問９は標準的な思考問題である。

3　問１～６は基本的な知識問題である。問７～10 は標準的な思考問題である。

4　問１～５は基本的な知識問題である。問６は発展的な思考問題である。

5　問１は基本的な思考問題である。問２は基本的な知識問題である。問３～５は発展的な思考問題である。問６は基本的な思考問題である。問７～９は標準的な思考問題である。問 10～12 は基本的な知識問題である。問 13 は標準的な思考問題である。

埼玉後期

埼玉医科後期受験者のためのサーキットトレーニング

6日間勝負！

即戦対応授業！

2月5日(日)▶2月11日(土)

埼玉後期対策は
ウインダムにお任せください！
毎年、進学者を輩出しています。

講座概要

埼玉医科英語特講

読解が主で文法、語彙、会話問題などが出題されます。難易度は標準的ですが、全体の量が非常に多いので、過去問を時間を計って解き、ペースをつかむとともに、速読の訓練が不可欠となります。年度により読みやすい英文から読みにくい英文まで、問題の高低差があることも気をつけなければなりません。とくに得点教科である年もあり、英語を落とすと一次突破の成算そのものがあやうくなる場合もあります。

埼玉医科数学特講

微積と確率はほぼ毎年出題され、ベクトル、三角関数、数列なども頻出です。標準的な問題が多いですが、融合問題が出題されることもあり、各分野の基本事項を確実に理解することが必要となります。小問集合は基本問題から出題、大問は基本から標準レベルの問題が出題されています。難問は出題されませんが、60分という試験時間にしては量が多いので、瞬間判断力・認識力を駆使して正確なマークを行えるよう訓練します。

埼玉医科化学特講

解答形式がマーク式に移行してから、問題の難易度も下がりました。設問の単元・テーマだけを見ると物理選択者にとっては不安になるATPや合成高分子も、それらの知識が全くなくても解けるものです。

自己採点満点！ これこそが今の埼玉医科の難易度を物語っています。サーキットでは10年間の過去問の分析、盲点となる分野、強化分野を中心に集中演習を繰り返し、埼玉医科化学を極めます。

埼玉医科生物特講

埼玉医科大学生物の出題の最も大きな特徴は、大問5題で2科目100分であることと、2005年よりマークシートが採用されたことにあります。難易度的には、基礎から標準レベルにその中心は置かれていますが、一部詳細内容を問うものも出題されています。特に、発生・代謝および恒常性は詳細な知識を要求される場合もあるので、注意が必要です。さらに埼玉医科大学の生物で特記すべきは、過去問と同じ問題が頻繁に出題されている点です。過去問研究がとても有効な大学です。よって集中的な演習により、問題処理時間を大幅に短縮できるようになるでしょう。本講座ではその奥義を伝授していきます。

埼玉医科物理特講

マーク式で、基礎から標準まで幅広いが、場合により細かい知識まで求められることもあります。得点教科の感が否めません。合格者ボーダーも高く「些細な失点が命取り」といえるでしょう。サーキットでは教科書レベルの基本を再確認したうえで、徹底して標準レベルの問題をトレーニングしていきます。

本講座は、現学力を最大限に活用しながら、各教科10.5時間で重要項目を高速で学習し、合格に必要な知識やテクニックを獲得、埼玉医科後期一次突破を目指します。考えてみてください、どれだけの受験生が埼玉医科だけのために、努力しているでしょうか。しかも時期は日大終了後です。長い入試期間を経て、頭だって、モチベーションだって、体力だって、ボロボロになっているはずです。ですが、ここでもう少しだけが頑張ってみてください。そうすることで、多くの受験生に差をつける事ができるだけでなく、一次突破がぐっと近くなるはずです。

先人達は私たちに成功の秘訣を教えてくれています。

「一方は『これで十分だ』と考えるが、もう一方は『まだ足りないかもしれない』と考える。そうしたいわば紙一枚の差が、大きな成果の違いを生む。」

当日は即戦対応授業になるため、筆記用具のみで十分です。いままで勉強してはいたが、消化することも吸収することもできなかった盲点となる分野を徹底的に詰め込んでいき、他の受験生との差をなくし、もしくは他の受験生の追随を許さない一次突破力を育成していきます。

必ず合格者が出る運命の講座

医学部予備校ウィンダムが埼玉サーキットを始めて10年間。必ずこの講座より合格者がでています。もちろん集中学習の成果という一般的な見方もありますが、起死回生の一撃であることはいうまでもありません。6日間という短い時間でも、学習をする執念こそが、一次合格を勝ち取る好例とみていいでしょう。

「日常にチャンスを見出せないものは永遠に成功を得ることは無いであろう。」

担当講師

通称「合格請負人」と称されるアドバンススーパーコースの講師で担当します。

難易度は？

各教科で若干の隔たりがあるものの、おおよそ基礎から標準の問題で構成されています。よって高得点争いは必至です。何をどれだけ知っているという学力面よりも、ミスをしないという神経面が重要。誰でもできる問題イコール自分もできるわけではありません。試験前、もう一度全ての分野を速習してから試験に臨みたいものです。

6日間勝負！

開講日時： 2月5日(日)～2月11日(土)のべ36指導時間
対　　象： 埼玉医科大学後期受験者
特　　典： 一次合格者には二次対策を実施します。
講習期間中、自習室をご利用いただけます。

日	曜	9:30～12:40(90分×2)	13:30～16:40(90分×2)	17:10～20:20(90分×2)
2月 5日	日		埼玉後期英語特講Ⅰ	埼玉後期数学特講Ⅰ
2月 6日	月		埼玉後期英語特講Ⅱ	埼玉後期数学特講Ⅱ
2月 7日	火	埼玉後期英語特講Ⅲ	埼玉後期数学特講Ⅲ	
2月 8日	水	2017年度　日本大学医学部入試		
2月 9日	木		埼玉後期生物特講Ⅰ 埼玉後期物理特講Ⅰ	埼玉後期化学特講Ⅰ
2月10日	金	埼玉後期生物特講Ⅱ 埼玉後期物理特講Ⅱ	埼玉後期生物特講Ⅲ 埼玉後期物理特講Ⅲ	
2月11日	土	埼玉後期化学特講Ⅱ	埼玉後期化学特講Ⅲ	
2月12日	日	2017年度　埼玉医科大学後期試験		
2月13日	月			日医後期英語 実戦感覚の創生①
2月14日	火		日医後期英語 実戦感覚の創生②	
2月15日	水	日医後期数学 15点･差がつくプレテスト①	日医後期英語 実戦感覚の創生③	
2月16日	木	昭和Ⅱ期数学トライアル①	昭和Ⅱ期生物トライアル① 昭和Ⅱ期物理トライアル①	昭和Ⅱ期英語トライアル① 17:10～18:40
2月17日	金	昭和Ⅱ期数学トライアル②	昭和Ⅱ期生物トライアル② 昭和Ⅱ期物理トライアル②	昭和Ⅱ期英語トライアル② 17:10～18:40
2月18日	土	昭和Ⅱ期生物トライアル③ 昭和Ⅱ期物理トライアル③	昭和Ⅱ期生物トライアル④ 昭和Ⅱ期物理トライアル④	昭和Ⅱ期英語トライアル③ 17:10～18:40
2月19日	日			
2月20日	月	日医後期数学 15点･差がつくプレテスト②	日医後期生物･物理 効果的なアウトプット演習①	
2月21日	火	日医後期生物･物理 効果的なアウトプット演習②	日医後期生物･物理 効果的なアウトプット演習③	
2月22日	水	日医後期数学 15点･差がつくプレテスト③	日医後期化学 今の力をハイグレードに①	
2月23日	木	日医後期化学 今の力をハイグレードに②	日医後期化学 今の力をハイグレードに③	
2月27日	月	2017年度　日本医科大学後期入試		
2月28日	火	昭和Ⅱ期数学トライアル③	昭和Ⅱ期化学トライアル①	昭和Ⅱ期英語トライアル④ 17:10～18:40
3月1日	水	昭和Ⅱ期化学トライアル②	昭和Ⅱ期数学トライアル④	昭和Ⅱ期英語トライアル⑤ 17:10～18:40
3月2日	木	昭和Ⅱ期化学トライアル③	昭和Ⅱ期数学トライアル⑤	昭和Ⅱ期英語トライアル⑥ 17:10～18:40
3月3日	金	昭和Ⅱ期数学トライアル⑥		
3月4日	土	2017年度　昭和大学医学部Ⅱ期入試		

申　込　要　項

1.下記申込書に必要事項を記入して、郵送、FAXしてください。

2.受講費用　130,000円
埼玉･昭和のセット受講　250,000円
日本大学医学部受験後の理科からでも受講頂けます。
英数のみ、理科のみ受講の場合　70,000円
※上記料金に別途消費税がかかります。

3.下記の口座に受講費用を振り込んでいただき、申込は完了となります。
なお、講座を欠席されたことによる受講料の返金はできませんので、ご了承下さい。

三井住友銀行　渋谷駅前支店
〈普通預金〉口座番号:2740761　口座名:カ)ウインダム

4.即戦対応授業となりますので、講義の当日はそのまま来校してください。
予習の必要はありません。

ウインダム 近隣推奨ホテル

ホテル名	本校までの通学時間	住所･電話番号／利用料金(S:シングル、T:ツイン)
東急ステイ 渋谷新南口	徒歩5分	〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-26-21　03-5466-0109 (S)13,000円～18,000円前後　(T)30,000円前後
ホテルメッツ渋谷		〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-29-17　03-3409-0011 (S)10,000円～15,000円前後 (T)14,000円～20,000円前後

キリトリ

埼玉医科大学後期受験者のための サーキットトレーニング申込書

フリガナ	
氏　名 男・女	
住　所 〒	
在籍･出身高校	卒業年度 (卒業生のみ)
連絡先 Tel	選択科目 いずれかに○ 生物・物理