

3. 傾向と対策

今年は「完答できる問題」が少なかったが、北大側はこれを「よい問題」だと考えている。よって、途中点をしっかり稼ぐことが求められる。「2.」に書かれていた注意事項はもちろんのこと、計算のミスや説明の不足を減らすような心がけを日ごろからしておくことが重要である。また、大問が(1)～(3)で構成されている場合、(2)が解けてなくても(3)が解けていれば(3)は採点の対象となる。入試では(2)の事実を使えば(3)が容易に解けることがよくあるので、(2)が解けなくても(3)を解こうとする姿勢は身に付けておくべきである。

河合塾としては、今年度の入試では次の分野が狙われると考えている。

- 理系…数Ⅲの微積(極限も含む)、複素数平面(複素数係数の方程式を含む)、整数の性質、図形と方程式
- 文系…整数の性質、確率(条件付き確率も含む)、図形と方程式、ベクトル、微積

【生物】 菊地先生

1 H30年度総合入試理系(前期)の分析について

	合格者平均得点率				
	センター試験	二次試験合計	英数合計	重点科目	非重点科目
数学重点	78.1%	64.5%	64.4%	数学 63.8%	物理 65.2% 化学 64.6%
物理重点	78.7%	63.6%	61.5%	物理 71.5%	化学 60.6%
化学重点	79.0%	64.7%	61.7%	化学 76.5%	物理 58.7% 生物 65.4%
生物重点	81.0%	64.6%	61.0%	生物 67.1%	化学 74.2%
総合科学	81.2%	62.9%	63.0%		物 68.5% 化 72.6% 生 60.5%
目標	80%	65%	60%	70%	65%

2 全統マーク模試第1回(5月実施)の関連について

※現役生はこの模試から本番まで100～150点アップは見込める。

(1) 総合理系

合計550点が合格の目安である。合計500点が合格者の下限という現実を認識してほしい。

(2) 保健医療系

合計450点が合格の下限という現実を認識してほしい。

※いずれの点数にも達していない人は、全統マーク模試第2回(8月実施)で追い着こう!

2 北大入試オープン(11月実施)の関連について

※現役生の得点率は、例年40～50%に固まっている。

→11月初旬では、ほとんどの現役生で二次対策は万全ではない! 得点率が40%あれば追いつける!

3 近年の出願者の傾向

センター試験までは北大よりも難関(東大、京大、阪大、名大、東北大など)を目指していた首都圏・関西圏・中京圏の受験生が、センター試験で結果を出せず、北大に「下げて」出願する傾向が強くなっている。→これらの受験生は二次試験の学力が高いので、道内勢が苦戦している。

4 北大生物

(1) 過去5年間の出題範囲

出題分野	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	前期	後期								
細胞・遺伝子と形質発現	◎	◎	◎	○	◎		○	◎	○	◎
遺伝・連鎖・組換え	◎		○	○	○	◎			○	
酵素	◎								○	
呼吸・発酵	○						○		○	○
光合成						◎	○			
窒素同化				○			○			
動物の生殖と発生		◎				◎	◎			
神経系・筋肉	◎		◎	◎	○		◎			○
自律神経とホルモン				○				◎	○	
免疫							○		◎	
植物の生殖と発生			○				○	○		
植物の環境応答			○	○			◎	○		
個体群・生態系・バイオ		◎		◎	◎	◎				◎
系統と進化、生態		◎	○		○				○	○

(2) 傾向分析

- ア 出題分野に偏りがあり、出題分野にローテーションがある。
- イ 前期と後期の出題形式は同様なので、前期受験予定者は後期の過去問も行っておくこと。(他科目も同様)
- ウ H28から一つの大問に色々な分野を意図的に盛り込んだ総合問題が増加している。例) H30 前期 第4問 ※多岐にわたる知識や思考を必要とする出題も見られる。
- エ 来年度出題の可能性が高い分野(結局は全分野を隙間無く学習すべき)
 - ①「細胞のタンパク質と遺伝子」「遺伝」
 - ②「植物の生殖・植物の環境応答」
 - ③「自律神経とホルモン」または「免疫」
 - ④「系統と進化と生態系の融合問題」
 - ⑤「代謝」「発生」
 「遺伝子と形質発現」と「遺伝・連鎖・組換え」は、ほぼ毎年出題されるとして準備を行うこと。
 ※出題スタッフは理学部中心であるが、大問1問を医学部のスタッフが作成している。神経系・筋肉は H26～30 と連続されたので、そろそろ出題されず、「自律神経とホルモン」または「免疫」が連続して出題されるのではないかと。
- オ H30年度入試の特徴的な問題
 - (ア) 前期大問3 植物の生殖と発生
 - ※シダ植物の生活環→差が付きやすい分野です。
 - 教科書 ①3年 東京書籍「生物」p192-193
 - ②2年理数科 第一学習社「高等学校 生物」p411～413
 - ③2年普通科 第一学習社「改訂高等学校 生物」p438
 - (イ) 前期大問4 分子系統・地質時代(教科書最後の分野と遺伝子分野の複合問題)
 - 系統分類、遺伝暗号表(コドン)を用いた計算問題がいくつか出題された。
 - 苦戦した受験生が多かった。→これができたら逆転が可能であった。
 - 教科書 ①3年 東京書籍「生物」p423-424, 432-433, 98-109
 - ②2年理数科 第一学習社「高等学校 生物」p369-373, 119-126
 - ③2年普通科 第一学習社「改訂高等学校 生物」p388-391, 116-122
 - (ウ) 後期大問3 昆虫の神経系・行動(フェロモン)・種間関係(社会性昆虫)
 - センター試験B問題のように、実験結果(グラフと文章)からいえることを正誤判断する「探究」系の出題だった。→今後もこのような形式の出題が予想される。
 - ※社会性昆虫を題材にした「包括適応度」は、H28にも出題された(センターにも出た)。
 - 教科書 ①3年 東京書籍「生物」p258-259, 325
 - ②2年理数科 第一学習社「高等学校 生物」p369-373, 298, 309-311, 323-324
 - ③2年普通科 第一学習社「改訂高等学校 生物」p301, 315-317, 336-337

紙面の関係上、生物は次回に引き続きます。乞うご期待下さい!