

## 【生物】

兵庫医大入試生物の特徴としては、一昨年の入試より論述力を重視している点と、伝統的に「進化」に関連する話題がほぼ毎年出題されている点が挙げられる。

大問は7、8題。一昨年はその各々に45字～150字の論述式設問がみられ、昨年は200字指定が最後に2つ並べられていた。まずは試験問題全体を見渡して時間配分を考えることが大事。

大問1番は小問集合。しかし「すべて選べ」が多く、内容的な難易度も高い。正確な知識が要求される。

また、「進化」をテーマとした大問は地質時代や進化論といった定番以外も多い。最近では「ハーディ・ワインベルグの法則」「カンブリア期に至る生物界の変遷」「鳥類恐竜起源説」となっていて、思考問題的な面が強化されてきている。

そこで、今年度は…

**発生**：たとえば母性因子→分節遺伝子→ホメオティック遺伝子といった、新課程的な内容をチェックしておくことよ。

**遺伝子**：PCRで増幅したヒト遺伝子を制限酵素で切断後ベクターにつなぎ、異種の細胞内で発現させるといった遺伝子組換えや、キメラマウスやiPS細胞などを見直しておくこと。

**進化**：木村資生の中立説を中心とした進化論や、分子時計の計算問題が狙い目と思われる。

以上の他にも、もし時間的な余裕があれば、細胞骨格・視覚器・筋・免疫・光合成などにも目を通しておくこと。

健闘を祈る！

## 【化学】

兵庫医大の化学は普通のペースで取りかかると60分以上かかってしまう恐れがあるので、ややペースを上げて解いて行く必要がある。

大問1、2の理論内容では、無機の正確な知識が必要である。特に気体の発生についてはよくチェックしておくこと。

計算問題では希薄溶液（沸点、凝固点、浸透圧）が要注意である。  
この内容はグラフにからめて出題されやすい。

また、電離平衡とPHの問題がそろそろ出題されるのではないかと考えられる。

大問3の有機は芳香族あるいはタンパク質の出題となるのではないだろうか？  
代表的なアミノ酸の名前、性質はチェックしておこう。