

# 麻布中-対策法

## 理科 (40点/50分)

### 【1】 【 2006年出題内容 】

2006年には、①生物(植物)、②化学、③物理(力のつりあい)、④地学(天体と気象)が出題されました。問題は10ページに及ぶ分量なので、時間配分に失敗した人は残念な結果になりました。

麻布の理科は、実験・観察を通じて、図表の読み取り力、計算力、あてはめ力を試すものです。つまり、麻布では、実験・観察を通じて得られた結果から一定の結論や法則を導き出す力と、それを別の事象にあてはめる力が必要なのです。「当てはめ問題」は他校に類を見ないもので、麻布の出題方針を象徴するものです。2006年入試問題では、②がこれにあたります。

### 【2】 【 傾向と対策 】

あてはめ問題以外の問題はオーソドックスなので、実験・観察問題を多く潰しておけば問題なく解けることでしょう。ここでは、あてはめ問題の出題例と問題文の読み方をみていくことにしましょう。

下の平成14年度□(声の教育社「スーパー過去問」より抜粋)をみてください。

生き物の体は、脳もふくめてたくさんの正常なたんぱく質でつくられています。ウシの海綿状脳症(狂牛病)は、異常なたんぱく質が体の中に入り、それが病原体となって起きます。この異常なたんぱく質が脳に入ると、脳が必要としている正常なたんぱく質が足りなくなって、脳が海綿状(スポンジ状)になってしまうのです。

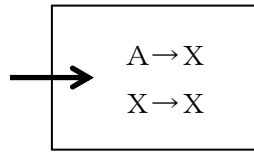
ヒトでも、狂牛病の病原体と同じような異常なたんぱく質が体に入ることにより、脳がスポンジ状になる病気が知られています。その異常なたんぱく質Xはヒトの体に入ると、正常なたんぱく質AをXに変える働きをします(図1)。XはAを変化させますが、自分自身は変化せずXのままです。また、このXがヒトの体の中に入ったとき、AはXにはなりません。

```

graph LR
    A[正常なたんぱく質 A] --> X[異常なたんぱく質 X]
    X -.->|Xに変化させる働き| A
    
```




図1

















こんな問題は見たことはないはずですから、本番で問題を正確に分析しなくてはなりません。単純な論理操作の問題ですが、次のように図解にしておくとうかりやすく、また間違えにくくなります。



やさしい論理問題なのですが、入試本番ではあせってしまい、与えられた条件を使い切れなかった人が多くいました。そこで上に示しましたように、単純でもいいですから整理した図を書いておくようにしましょう。平成15年③、平成16年④、平成18年②では詳しい図解が入っているので、今後の理科ではあまり心配する必要がないのかも知れません。しかし、理科以外の科目でも、題意を視覚的に整理して捉えることのできる人は人と差をつけることができます。この問題を復習するときに、上で示した図解を利用してみるとよく分かると思います。みなさんの最強ツールにしてください。

### 【3】 【 麻布理科 合格への道程 】

 合格可能性 80%    
  合格可能性 50%    
  合格可能性 10%

君の学年	偏差値 (四谷)			
	51~55	56~60	61~65	66~70
5年生の2学期				
5年生の3学期				
6年生の1学期				
6年生の2学期				

麻布の80%合格圏(4科)は、四谷大塚で偏差値66以上、センター模試で偏差値68以上、サピックスで偏差値60以上、が目安です。

基本的知識があれば麻布の理科を攻略することはさほど難しいことではありません。麻布で合格点を取るためには、左の図の実線のように成績が伸びていくことが理想的です。これに対して、6ヶ月以上も点線のように偏差値が伸び悩んだままですと、初めは晴れマークでも、結局は雨マークになってしまいます。できるだけ多くの実験・観察問題にあたるようにしましょう。