

女子学院中-対策法

理科 (100点/40分)

【1】【 2006年出題内容 】

2006年は、①人体、②地層、③気体、④ボールの跳ね返り、が出題されました。生物・地学・化学・物理からまんべんなく出題されます。小問数 64 題のうち、昨年出題のなかった作図が 6 題出題されましたが、典型問題が確実に取れば、7 割程度の得点で合格できる内容でした。

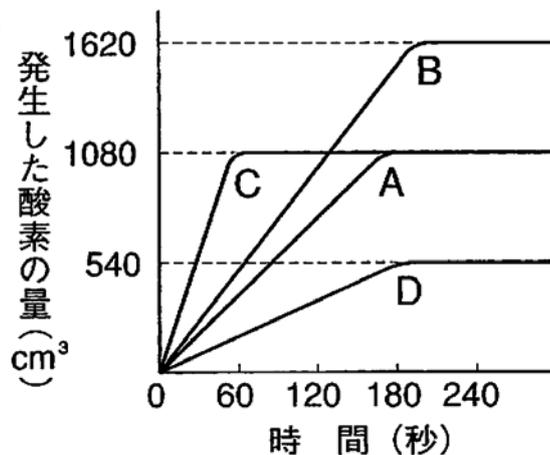
【2】【 傾向と対策 】

JG対策には、作図のほか、次のような「すべて」を選ばせる問題など、理解が不確実であると解答が困難な問題でも短時間で処理できるようにしておく必要があります。解答時間は 1 問あたり約 40 秒だからです。例えば、次の二つの問題は 2006 年のⅢ2(6)の類題ですが、どちらのほうが簡単に解けるでしょうか。チャレンジしてみてください。

<<選択型>>

オキシドールと二酸化マンガンを表の(1)～(4)のように組み合わせて、酸素を発生させました。グラフAが(1)にあたる時、グラフB～Dはそれぞれ(2)～(4)のどれにあたりますか。

		(1)	(2)	(3)	(4)
オキシドール	濃さ(%)	6	6	6	3
	量(cm ³)	50	75	50	50
二酸化マンガンの量(g)		1	1	3	1

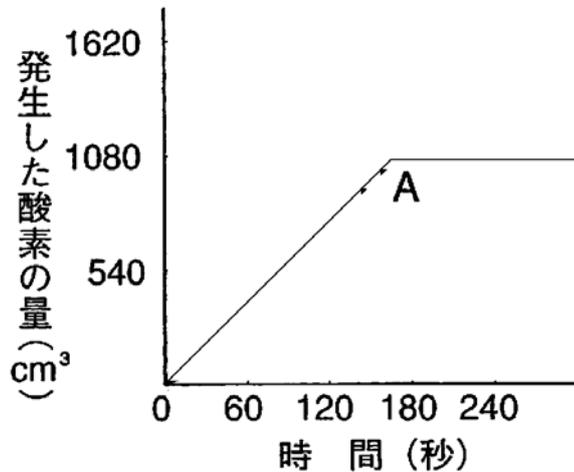


答え. B(2)、C(3)、D(4)

<<作図型>>

オキシドールと二酸化マンガンを表の(1)～(4)のように組み合わせ、酸素を発生させました。(1)がAのようなグラフで表すことができるとき、(2)～(4)のときのグラフを書きなさい。

		(1)	(2)	(3)	(4)
オキシドール	濃さ(%)	6	6	6	3
	量(cm ³)	50	75	50	50
二酸化マンガンの量(g)		1	1	3	1



答え. 上記【その1】参照

このように見てみると、選択型の問題形式より、作図(記述)型の方がかなり難しく感じられます。作図(記述)型の場合は、理解をそのまま再現しないとまらない分、正確な理解とともに手間がかかるからです。

また、JGでは「あてはまるものをすべて答えなさい」という設問も多く見られ、原理を正確に理解していない受験生を悩ませます。これからのJG対策としては、このような出題形式を意識しておくことが必要です。なお、JG対策には東邦大東邦などの過去問もあわせてやると効果的です。なお、ここ 10 年ほど浮力の問題が出題されていません。

【3】 【 JG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%
---	---	---

偏差値 (四谷)	51～55	56～60	61～65	66～70
君の学年				
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				

JGの 80%合格圏(4 科)は、四谷大塚で偏差値 70 以上、センター模試で偏差値 65 以上、サピックスで偏差値 58 以上、が目安です。

JGの理科は題意を汲み取るのが容易ですから、知識が正確であれば難しいことはありません。ところが、今年から作図(記述)が登場しましたので、原理に忠実な学習姿勢、つまり「なぜこうなるのか」という問題意識が必要になります。理科では原理を理解してしまえば、社会に比べて覚える分量を大幅に少なくすることができますし、また、そうしなければなりません。