

見通しシート 1

☆料理に虫が入っている！入ったのは、調理前？後？

仲良しの数名でシチューが美味しいと評判の店に行きました。

しかし！！あなたのシチューの上に、虫が乗っていたのです。

他の人のシチューには虫は見えません。

虫の混入が調理後で、運ばれてくるまでの間に入ったのならば、
あなたのシチューだけ替えてもらえばいいことですね。

しかし、もし虫の混入が調理中ならば、（変えてもらっても）あなたも、みんなも虫の
煮込みシチューを食べることになってしまいます。

ここからが問題です。



今、あなたのシチューの上に乗っていた虫をすりつぶして、オキシドールをかける と
シュワシュワと泡が勢いよくでました。

あなたはこのシチューを皿を変えてもらって食べるのか。それとも、虫の煮込みシチュー
なので全員食べない方がいいのか、どちらでしょうか？



ヒント)



【答 え】

【理 由】

確かめるためにはどうしたらよいか考えてみよう

＜考え方＞ 泡が出るときを、調理前か後か、どちらかだと仮定すると、泡が出ないのはそ
の逆のときだ。

＜調理 _____＞

を そのまま オキシドールに入れると、気泡が出るだろう。

（実験対象）を （条件で） （操作）したとき、 （結果）になるだろう。

＜調理 _____＞

を _____ してオキシドールに入れると、気泡は出ないだろう。

（実験対象）を （条件で） （操作）したとき、 （結果）になるだろう。

では、実験をやってみよう。

【ここまで書いて疑問に感じたこと】



年	組	番	氏名
---	---	---	----

実験編

☆料理に虫が入っている！入ったのは、調理前？後？

レストランで出されたシチューの上に、虫が見えました。この虫が混入したのは、調理前なのか、調理後（つまり、運ばれてくる間）なのかオキシドールを使えばわかります。その方法を考えてみよう。

【予想】

をオキシドールに入れると泡が出る。

を_____してオキシドールに入れると泡は出ない。

【材料と器具】

- ・試験管2本 ・ビーカー1つ
- ・ブタのレバー（虫の代わりの生き物として） ・オキシドール

【実験方法】

実験1

① 試験管に、オキシドール を入れ、室温に保つ。

② ①の試験管にブタレバーを入れ、変化を観察する。

実験2

③ 試験管に、オキシドール を入れ、室温に保つ。

④ ③の試験管にブタレバーを_____してから入れ、変化を観察する。

【結果】

実験1 気泡が_____ 実験2 気泡が_____

【知識の補足】

オキシドールで泡が出る現象について

酵素について （ここが一番大事）

【考察】

ここからが本番 ☆ 班で話し合ってみよう☆

では、本題にもどります。
もし、虫が調理後に混入したのならば、虫は煮込まれて（いる・いない）。
生のブタレバーと同じと考えて（よい・悪い）
虫の中のカタラーゼは活性が（ある・ない）
泡が（でる・でない）

実験

しかし、
もし、虫が調理前に混入していたら、虫は煮込まれて（いる・いない）。
（ ）が加わっているので、生のブタレバーと同じと考えて（よい・悪い）。
虫の中のカタラーゼは活性が（ある・ない）
泡が（でる・でない）

実験

シチューに入っていた虫にオキシドールをかけると泡が出ました。
ということは、この虫はシチューと一緒に煮込まれて（いる・いない）と言える。

よって、

という結論になる。

【感想・その他気付いたこと】

総合評価	予想・仮説	A	B	C
	考察力	A	B	C
	自己評価	A	B	C
組	番	班	氏名	