



こんにちは、校長の内田です。



ようやくゴールデンウィークぼけからも脱却！サクサク仕事してます。(当然ですが汗) 気力がみなぎってきました(笑)。

最近、25度を超える夏日も出てきましたね。とは言え、朝は結構低い温度だったり…。この温度差が体調を悪くします。体調を崩さないように気をつけないと。

いつの間にか、花粉症で大変って話を聞かなくなりました。花粉の飛散は終わったのでしょうか？私は花粉症がないので、全く関係ないですけど(笑)。

日中は、湿度も低い日も多くて、とても気持ちいいです。こんないい天気の日を歩きたいなあ…。

### たの 楽しむすぎて教室回りができなかった…



教室回りのコースはだいたい決まっています、化学室・物理室の前を通り、2階の4年次の教室、3階の2・3年次の教室、4階の1・2年次の教室を回ってから、1階降りて、渡り廊下を通り、B棟へ。B棟に行ってから、2階に降りて(3階は視聴覚室です)、調理室、被服室、社会科教室を見て、1階へ移動。コミュニティールーム(書道)、美術室を見て、中庭を通過、校長室へ戻ります。

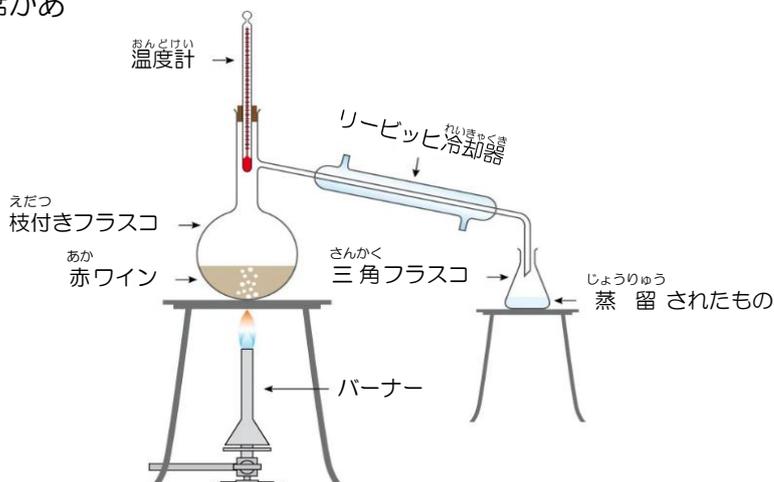
B棟の2階に音楽室もあるんだけど、防音の関係でドアが閉まっているのでなかなか入れない…スルーしちゃうことが多いです(汗)。

さて、ある日の午後、いつものように午後部の教室回りをしようと職員室を出ました。一番最初の化学室の前を通ると個別クラス(外国につながるのある子たち)が実験をやっていました。ご挨拶のつもりで化学室に入ると、こんな実験をしていました。

### 「赤ワインの蒸留」

なんかとっても面白そう。8人の授業で、3グループに分かれていたので、2グループは3人、1グループは2人でした、2人のところに空席があったので座りました。

\*構造はこんな感じです。実験では簡易版でやったので「リービッヒ冷却器」はついていないものでやっていた。



そこでの生徒との会話。

私 「赤ワインだけど、なんか安そうなおいがるなあ。」

生徒 「飲んでみれば？」

私 「仕事中に飲んだら、クビになるでしょ！」

生徒 「校長先生だから、大丈夫だよ。」



いやいや、全然だめですから（笑）。

私 「『神奈川県立相模向陽館高校の校長が授業で使用するワインを業務中に飲む』って新聞に大々的に出るよ。向陽館も、私も有名になる。」

生徒たち、爆笑してました。そんなことで有名にはなりたくありませんからね。

話を元に戻して…（笑）。

先生がわかりやすく実験手順や注意事項を説明していきます。もちろんプリントも配付済みです。

実験で大事なこと（楽しいこと）は、まずは「どうなるのか」を予測することだと思っています。

私も一緒に考えました。加熱された赤ワインはどうなるのか？三角フラスコにたまる液体はなんなのか。しばしシンキングタイム…。みなさんも考えてみてください。



#### 【実験が始まる前の私の考察】

三角フラスコにたまる液体は…アルコールの入ってない水

枝付きフラスコに入っていた赤ワイン…水分が蒸発してアルコール濃度の高い赤ワインになる。当然水分が蒸発してなくなるのだから。赤ワインの色は濃くなる。

こんな感じです。みなさんはどうですか？

実験の手順の説明でちょっと引っかけたところがありました。「枝付きフラスコ内の温度が75℃になったらバーナーを火を消す」と言うこと。なぜだ…？

実験が手順通りに始まりまして。手順通りに進みます。ワインが沸騰し、蒸気が発生し、三角フラスコの中に液体が溜まっていきました。見た目は、無色透明。やっぱり水なのか?! においを嗅いでみると、アルコールの臭い。水じゃなかったあ!! 私の考察はまんまと外れたのでした。

よく考えれば、水の沸点は100℃で、アルコールの沸点は78.37℃。75℃付近で火を止めたのはアルコールだけを蒸発させるためだったのか…。

赤ワインはものによってアルコール度数に違いがありますが、だいたい12～16%くらいですね。蒸留された赤ワインの度数は？約3倍とされているそうです。赤ワインが15%だとして、蒸留された赤ワインは約3倍の45%となるらしいです。(当然、水を沸騰させていませんが、沸騰しなくても蒸発はしているので100%にはならないはず。違うかな？)



この蒸留されたアルコールを飲んだら間違いなく酔っぱらうはず…。怖い、怖い。

最後の実験は、三角フラスコにたまった液体が、燃えるかどうかを確かめる実験。何もしていない赤ワインと比較します。



アルコール濃度20～25%で火が着き始めるようなので、赤ワインは当然、火は着きません。

では、蒸留された液体はどうなのでしょう？火をつけてみると…青白い炎が出て、きれいに燃えました。赤ワインよりアルコールの純度が高い証です。

なるほど…

とても楽しい実験でした。最後はプリントを埋めて、片づけをして終了。

あれ?! 1時間終わっちゃった!! 他の教室を回ることはできませんでした。まあ、こんな時もあります。(次の時間、全教室を見て回りました)

考察をするのも楽しいし、生徒たちと一緒に何かをするのはもっと楽しい。時間があったら毎時間教室に入りたくらいです!

今日はここまでです(了)