

X組 「前提」達成/全部6；17名 5；2名 4；3名 3；3名 2；0名 1；1名 0・未記入；5名  
31名 「目標」達成/全部4；3名 3；8名 2；8名 1；4名 0・未記入；8名

目標（4）は最初わからなかったけど、教科書をじっくり見たらわかりました。→大事なことです。あとはそれを周囲の人に説明してください。

結構わかった!! →何がわかりましたか？

復習はできたが、予習はできなかった。→プリントを読んでみる、教科書を読んでみるだけで十分に予習になります。少しの時間でもできますので、お勧めします。

難しいです。でも面白いです。→難しいことを面白い！と感じられるのは素敵ですね。

次の授業では、わからないところを人に聞いたり、教科書で確認したりして、わかるようにしたいです。→進めてください。同時に2・4がわからない人に説明もしてみましょう。

やればやるほど「なんでだろ～なんでだろ～」って考えてしまって、結局1番最初に戻ってわからないままになってしまう。→「なんでだろ～」の解決を図ることも大事ですし、「授業の目標」の文の意味を理解できることも大事です。

どこでDNAが転写できるのかが難しい。→次のテーマですね。意識しておいてください。

RNAにも様々な種類があるよう。→「生物基礎」の授業では、mRNAだけで大丈夫ですけどね。

2番が理解できるように人に聞いていきたい。→進めてください。同時に1・3・4がわからない人に説明もしてみましょう。

アミノ酸につく塩基は必ず並び方が決まっているのですか？→遺伝暗号表は参考になりますか？

あまり考えすぎると深みにはまるということがわかった。→まずは授業の目標の文を理解することですね。そこから先に広がっていく、深まっていくのはありますが、一人も見捨てないこと、クラス全員がわかることを大事にしておいてください。それは必ず自分にとっても得ですから。

リボソームの中でのアミノ酸の動きがよくわからない。→どんなことはわかっていますか？リボソームのはたらきや役割は「生物基礎」の範囲外ですが、興味があれば探ってみてください。教科書にも説明は出ていますので。

教科書の内容を理解するに時間がかかるけど、がんばりたいです。→授業の目標の文の意味がわかれば（他の人に説明ができれば）大丈夫です。

（図示しながら）これが塩基、これがmRNAってことがわかってよかったです。→mRNAとして指し示しているところは、まるごとmRNAではなく、mRNAの一部です。

難しい→周囲の人に聞きましょう。周囲の人は話を聞いてみましょう。

結構説明できた。説明できないことを完璧に。

前提を復習しようと思った。→これは大事なことです。前後関係、つながりが授業の肝でもありますので、ぜひ。

目標は知れたけど説明がまだ。アミノ酸はそれ以上小さくならないのか。→タンパク質を作るという流れでは、これ以上は小さくならないですが、別の活動でアミノ酸を分解することはあります（つまり小さくなるということです）。ずっと先ですが、出てきます。

簡単なわかり方、ありますか？ →周りの人（わかるまでいろんな人）に聞くのが一番早く、確実です。友達とお互いのわからない部分を共有することで、高め合いながら理解できた。青いリボン（図の中では）には、リン酸と糖がつながっている。→他の人にも伝えてください。

詳しくはわからないけれど、だいたいわかったような気がする。→本当にわかる！という実感を得るには、人に説明をする、人とやり取り（対話）して、その中で「納得感」を得られると良いですね。

わからなところとかは、図で描いたり、4コマ漫画みたいにしたらわかりやすいですね。→ぜひそういうアイデアで、いろんな工夫をして、人に伝える取り組みをしてください。

全く理解できないから、次の授業では少しでもいいから理解したい。→周囲の人の力を借りてください。周囲の人は力を貸してください。

わかってること；体内・体外・タンパク質⇒アミノ酸⇒タンパク質、わからないこと；mRNAと塩基配列  
→わからないところは、周りの人たちに聞きながら、ぐいぐいと進めてください。

**Y組** 「前提」達成／全部6；12名 5；1名 4；1名 3；0名 2；1名 1；0名 0・未記入；12名  
**27名** 「目標」達成／全部4；4名 3；3名 2；7名 1；7名 0・未記入；6名

なぜRNAの塩基にDNAと違うウラシルがあるのか、ということが説明できない。→大学で学ぶレベルです。こういう疑問は大事にしてください。どこかで解決できるとよいですね。

塩基が3つの成分を使い、4種類のものができることがわかった。→3つの成分って何ですか？塩基が成分を使うのですか？4種類のものってどういうものですか？ 周囲の人たちに確かめてみてください。

転写について、用語などがよくわからないため調べたい。→転写は次のテーマです。お楽しみに。予習は歓迎ですが、その前に今回のテーマを正確に理解してください。

資料の使い方が下手なので、上手に使えるようになりたい。→他の人と使い合うと上手な使い方に出会えると思います。大事なことは「何のために使うのか」という目的をはっきりさせると良いと思います。

mRNAのつくりとDNAのつくりを比べるとわかりやすかった。→何がわかりやすかったですか？

mRNAについてよくわからなかったから、mRNAについて学びました。まだわからないところがあるので、これからもっと詳しく知りたい。→「授業の目標」以外のことは、次でも大丈夫です。

わかった！という瞬間があって、すごくスッキリした！ →良かったです♪

前よりもタンパク質のはたらきが理解できた！→どんなタンパク質のはたらきが理解できましたか？

友達に教えてもらおうとやる気が出てやりやすかった。一番わかった。→その感覚が周囲に広がると、ますます活動が活発になっていきますね

先生が言う通りで、先に行っていて話ができない...人がいる。人に説明したら、もやもやしてたものがスッキリした。→お互いに共通の目標に向けて取り組んでいますので、声を掛け合いながら進めてください。

目標の日本語の意味がわからない。→わかる人がいますので、その人に聞きましょう。

図を見ると、意外とすぐ理解できた。→そういう活用の仕方も広がると良いですね。

わからないことが空欄（未記入）なのにも関係するんですけど、やるべきところというか、理解すべきところが文字だけだと理解できません。少し大まかにでいいので、まとめが欲しいです。この単語は覚えるとか。→文を理解することは大事です。文を理解するには、文で使っている単語（用語）は、覚えるというよりも、理解していないと、文が理解できませんね。文を理解するというのに慣れていないかもしれませんが、逆に見れば、この授業で慣れていってください。さまざまな場面でこれから必要になります。理解するための「方法」は任されていますので、周囲の人たちを活かしながら、理解を進めていくと良いと思います。

タンパク質はわかったけど、mRNAがわからなかった。→mRNAというよりもアミノ酸の並べ方がテーマですが、そこはどうでしょうか？

mRNAなどがわかった。→mRNAのどんなことがわかりましたか？

タンパク質は消化器で消化されて体内に吸収されることがわかった。→どんな分子で吸収されますか？

mRNAをもっと調べてわかるようにしたいです。→mRNAの何が大きかを授業の目標から確かめましょう。

転写について（RNAが転写されてmRNAになる）→次のテーマですが（ ）内の表現は誤りです。

アミノ酸の並び方によって、タンパク質が変わる??→はい違うタンパク質になります。

人に説明できるようにする。→目指してください！

友達に説明してもらって、それを友達に教えることができた。でも、聞きながらじゃないと説明できないし、図とかがないとわからない。→受けたことを伝えられることは、とても大事なことです。聞きながら、図を使いながらなど、いろいろな方法で伝えるのは良いことです。いろいろな工夫をしてみましょう。

mRNAの4種類の並び方がわかりません。難しいです。全てにおいて。→わかっている人に聞いてみる、いろんな人に聞いてみるのが大事になります。

あまり理解できなかった。あまり集中できなかった。→解決方法を探ってください。周りの人たちは、どうすれば良いでしょうか。一緒に考え、取り組んでください。

RNAの中にmRNAがあることがわかった。mRNAはひも状であり、リン酸と糖の分子でできている。塩基の種類がわからない。→mRNAは、リン酸と糖だけでできているわけではないですね。

タンパク質が作られる過程がわかった。ほぼわかったがmRNAの4種類の塩基がよくわからない。→塩基がわかるかどうか、の前に、アミノ酸の並べ方はどうでしょうか？そこはわかりましたか？