*Әзірлеуші: Тәлен С.И.*

*№148 мектеп-гимназияның химия пәні мұғалімі*

*Алматы қаласыБілім басқармасының*

*ҚББЖТҒӘО қолдауымен ұсынылып отыр*

**Химия** **пәні бойынша 7 сынып оқушысының өзіндік жұмысының жоспары**

**I тоқсан**

**Сабақтың нөмірі: 5**

**Сабақтың тақырыбы:** Физикалық және химиялық құбылыстар.№3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері».

**Мақсаты:**

7.1.1.3 -физикалық және химиялық құбылыстарды ажырату.

1. **Қысқаша тезисті конспект (мәтін, сызба, кесте және т.б. түрінде).**

Бір заттың басқа затқа айналмай, өз қасиеттерін сақтап қалуы бұл физикалық құбылыс екені бізге физика курсынан белгілі.

Осылайша, шақпақ қантты ұнтақтай отырып, біз қант өте ұсақталып, қант ұнтағын аламыз. Бұл ұнтақталған қант бөлшектерін біз тек микроскоппен ғана көре аламыз.

Егер қанттың судағы ерітіндісін қарастыратын болсақ, біз одан ұсақ бөлшектер – яғни молекулаға ыдырағанын байқауға болады. Қант ерітіндісінен суды буландыратын болсақ, қант молекуласы қайта қосылып, кристалданады. Қант - ұнтақтау кезінде де, суда еру процесі кезінде де ол қант болып қала береді.

Булану процесі кезінде су буға айналады. Судың буы – судың газ тәріздегі күйі. Салқындату кезінде су мұзға айналады. Мұз – судың қатты күйі. Аз мөлшердегі судың буы мен мұз – судың молекуласынан түзілген.

Сұйық күйдегі су, мұз, су буы әртүрлі заттар емес, олар агрегаттық күйлері әртүрлі болап келеді бір заттан (судан) тұрады..

Физикалық құбылыс кезінде заттардың табиғаты өзгермейді, тек олардың агрегаттык күйі мен пішіні өзгереді, жаңа зат пайда болмайды (парафиннің еруі, шыны түтікшенің иілгіштігі).

Бір заттың екінші бір затқа айналуы химиялық құбылысқа жатады, (жану, шіру).

Қандай сыртқы белгілері бойынша біз химиялық құбылысты физикалық құбылыстан ажыратамыз?

**Химиялық реакциялардың белгілері:**

1. Түсінің өзгеруі (күзде жапырақ түсінің сарғаюы)
2. Тұнбаның түзілуі (сүттің ашуы)
3. Жағымсыз иістің пайда болуы (жұмыртқаның шіруі)
4. Газдың бөлінуі (ас содасы + сірке қышқылы)
5. Жарық пен жылудың бөлінуі (жану, шіру)

**2.Оқулық беттеріне, Интернет-ресурстарға сілтеме (видеоүзінді, құжат, мәтін және т.б. нақты сілтеме беру).**

Оқулық: 7 сынып  § 2 12-16 беттер

* [https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/7-synyp/fizikalyq-zhane-ximiyalyq-qubylystar?mid=%info%](https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/7-synyp/fizikalyq-zhane-ximiyalyq-qubylystar?mid=%25info%25)
* <https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/7-synyp/fizikalyq-zhane-ximiyalyq-qubylystar?mid=ff102895-9d59-11e9-be78-49d30a05e051>

**3.Оқушыларға арналған тапсырмалар**

Тапсырмалар: /Барлық тапсырмаларды жұмыс дәптерлеріңізге орындаңыздар/

**1-тапсырма**

Күнделікті өмірде кездесетін физикалық құбылысқа 5 мысал келтіру. Талқылау жұмысы топта жүргізіледі.

**2-тапсырма**

Қай жағдайда химиялық өзгерістер, ал қай жағдайда физикалық құбылыс екенін түсіндіру:

А) резина дайындауда табиғи газ қолданылады;

Б) судың буға айналуы;

В) ерітіндіні сүзгіден өткізеді;

Г) металл оксидтік қабықпен қапталады;

Д) шыныдан зертханалық ыдыстарды дайындау;

Е) майшамның жануы.

**3-тапсырма**

2 топқа бөлініздер:

а) физикалық құбылыстар;

б) химиялық құбылыстар;

Темірдің таттануы, судың қатуы, бензиннің жануы, алюминийдің балқуы, сүттің ашуы, табадағы тамақтың күюі, қардың түзілуі, жұмыртқаның шіруі, спирттің жануы, қағаздың тозуы, майшамның жануы.

Өз таңдауларыңызға түсінік беріңіз.

**Кері байланыс:** орындалған тапсырманы оқушы электронды пошта немесе WhatsApp» мобильді қосымшасы арқылы жібереді.