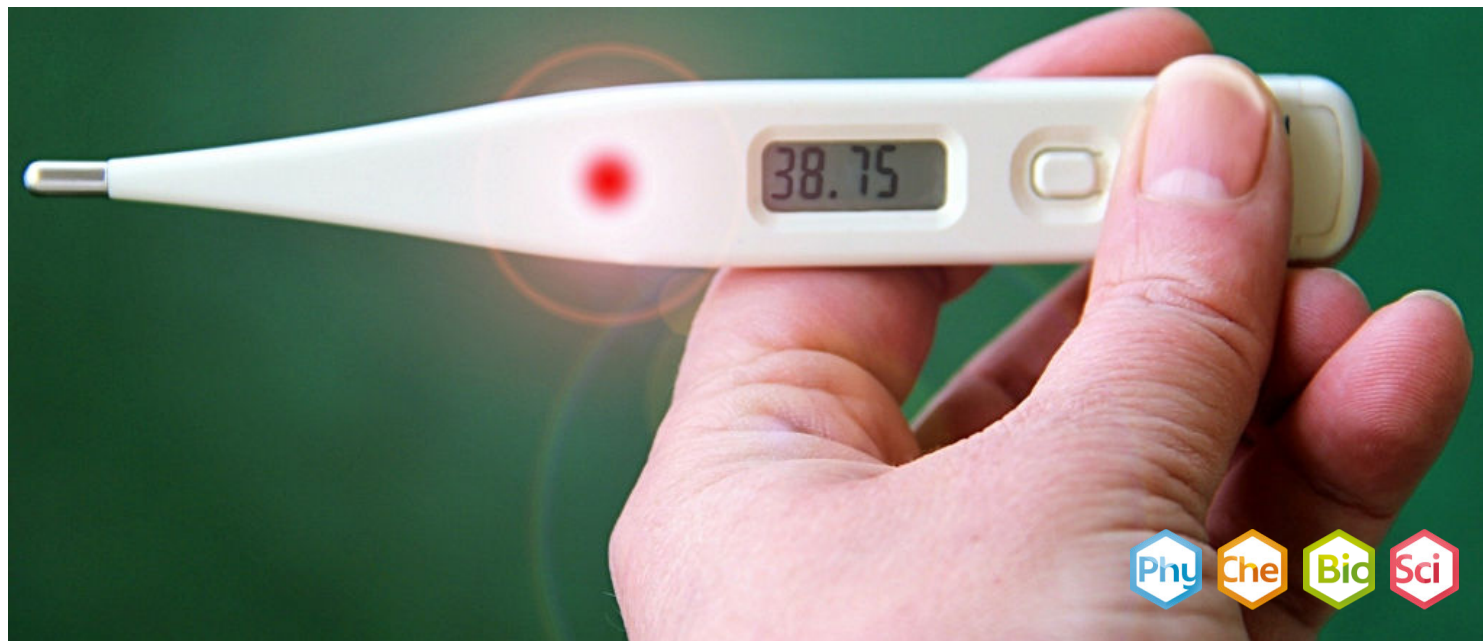


Жылу мен дене температурасы



Nature & technology

Body & health



Қиындық деңгейі

оңай



Топ мөлшері

1



Дайындық уақыты

10 минуттар



Жұмыс уақыты

10 минуттар

This content can also be found online at:

<http://localhost:1337/c/66fe2cbe013b10000291433f>

PHYWE



Мұғалімдерге арналған ақпарат

Сипаттама

PHYWE



Дене жылу көзі ретінде

Дені сау адамның дене температурасы 36-дан 37,5 ° C-қа дейін, бұл әдетте қоршаған орта температурасынан жоғары. Сондықтан біз қоршаған ортаға жылу шығарамыз. Аурулар кезінде дене температурасының жоғарылауы байқалады (дене температурасы 40 ° C-тан жоғары).

Орташа дене температурасы адамнан адамға өзгереді және уақытша ауытқулар да бар. Түнде, ұйқы кезеңінде дене температурасы минималды, ал күндіз ол қайтадан көтеріліп, максимумға жетеді. Орташа алғанда, бұл тербелістер 1 ° C-тан аз.

Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (1/2)

PHYWE

Алдын ала
білім

Принцип



Әр адамның дене температурасы қалыпты. Медициналық тексерулерге сүйене отырып және күнделікті өмірден біз дене температурасының күн ішінде өзгеретінін және спортпен шұғылдану кезінде көтерілетінін білеміз.

Қалыпты (өзіндік) дене температурасын анықтау кезінде кейбір факторларды ескеру қажет. Әр адам күні бойы дене температурасының айтарлықтай ауытқуын сезінеді, сонымен қатар жеке өмір салтына байланысты (мысалы, спортпен шұғылдану). Дене температурасын өлшеу үшін температура мәндерін сандық түрде оқуға болатын сандық термометрді пайдалану ұсынылады. Күні бойы және спорттық жаттығулар кезінде бірнеше өлшемдер адамның дене температурасының "негізгі" қисығын көрсетеді.

Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (2/2)

PHYWE

Оқыту
мақсаты

Тапсырмалар



Бұл экспериментте студенттер адамның дене температурасы табиғи ауытқуларға ұшырайтынын атап өтеді. Күннің екінші жартысында температура максимумға жетеді, ал түнде ол минимумға жетеді, тербелісі 1 °C-қа дейін жетеді. физикалық белсенділік кезінде тербелістер 1 - 2 °C болуы мүмкін.

Дені сау адамның дене температурасы 36°C-тан 37,5°C-қа дейін болады. Сондықтан біз айналамызға жылулық сыйлаймыз. Оқушылар дене температурасын сағат сайын ұзақ уақыт бойы, ең дұрысы күні бойы анықтау үшін клиникалық термометрді қолдануы керек.

Қауіпсіздік нұсқаулары

PHYWE



Бұл экспериментте электрлік немесе механикалық қауіптер немесе қауіпті заттардан қауіптер жоқ.

Оқушылардың эксперименттерін жүргізу кезінде сыныптағы жалпы қауіпсіздік ережелері сақталуы керек.

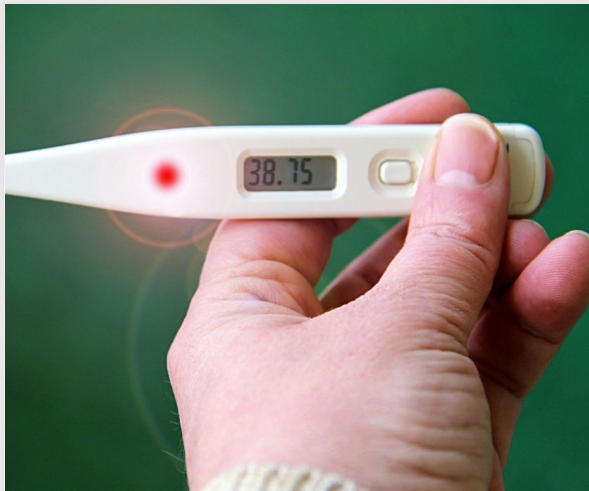
PHYWE

Оқушыларға арналған ақпарат



Мотивация

PHYWE



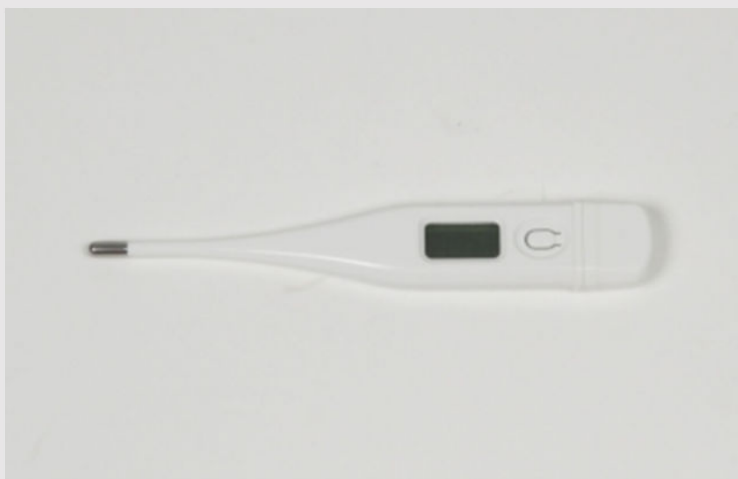
Дене температурасын өлшеу

Әрбір адамда қалыпты дене температурасы $36,0^{\circ}\text{C}$ пен $37,5^{\circ}\text{C}$ аралығында болады. медициналық тексерулерге сүйене отырып және күнделікті өмірден білетініміздей, дене температурасы күні бойы ауытқуларға ұшырайды. Сонымен қатар, адамдар жаттығу кезінде дене температурасын көтереді.

Дене температурасы біздің әл-ауқатымыз бен денсаулығымызға әсер ететін негізгі фактор болып табылады. Мысалы, дене температурасының жоғарылауы ($38,5^{\circ}\text{C}$ - тан) қызба деп аталады, ал 35°C -тан төмен температура гипотермия деп аталады. Екі жағдайда да адам денсаулығына қауіп төніп тұр.

Тапсырмалар

PHYWE



медициналық термометр

Медициналық термометрді пайдаланып, ұзақ уақыт бойы (ең дұрысы күні бойы) әр сағат сайын дене температурасын анықтаңыз

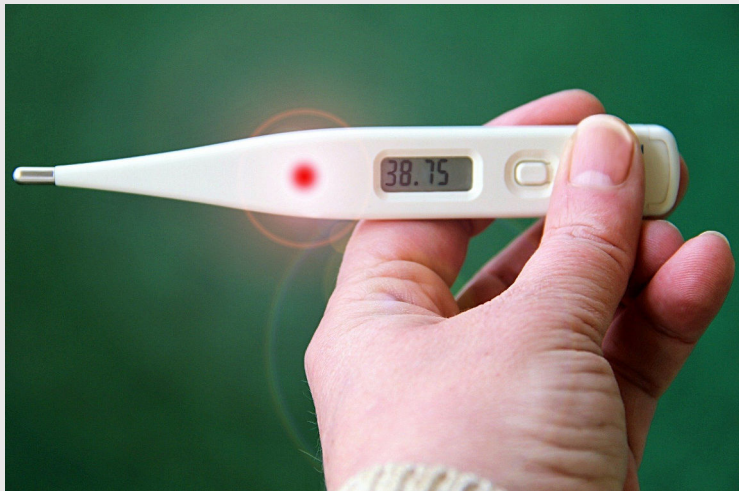
- Жылу шығаруды көрсетіңіз-біздің денеміздің жылу сәулеленуі. Күні бойы дене температурасының ауытқуын бақылаңыз.
- Бақылауларыңызды жазыңыз

Материал

Позиция	Материал	Тармақ No.	Саны
1	Медициналық термометр, сандық	04166-00	1

Жұмысты орындау (1/2)

PHYWE



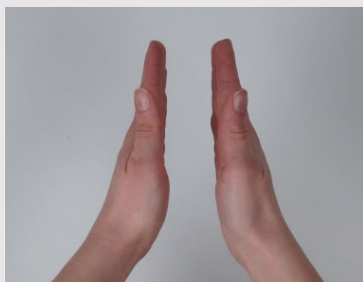
Температураның өзгеруін анықтау

Тәжірибенің бірінші бөлігінде ұзақ уақыт бойы дене температурасын анықтау үшін медициналық термометрді пайдалану керек. Сондықтан эксперименттің бұл бөлігі үйде өздігінен жасалуы керек.

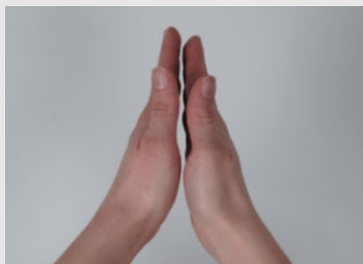
Дене температурасын сағат сайын өлшеу үшін медициналық термометрді қолданыңыз. Өлшеуді кем дегенде 10-12 сағат бойы орындаңыз. Мүмкін болса, таңертең ерте бастаңыз және кешке дейін дене температурасын үнемі өлшеңіз.

Жұмысты орындау (2/2)

PHYWE

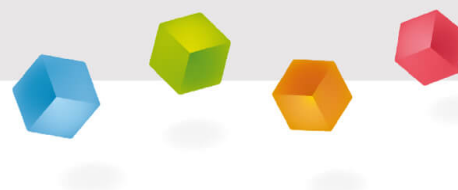


Эксперименттің осы бөлігінде сіз денеңіздің жылу сәулеленуін көрсетесіз. Қолдарыңызды алақандарыңызбен бір-біріңізге бірнеше сантиметр қашықтықта ұстаңыз ((сурет. жоғарғы сол жақта).



Жылжытыңыз алақан бір-біріне қарама шегінде бірнеше миллиметр, кетпей бір-біріне (сур. төменгі сол жақта). Содан кейін емес двигайте қолмен қысқа уақыт ішінде. Жазыңыз өздерінің бақылау өріске нәтижелері бетінде, Сіз приблизили қолына бір-біріне.

PHYWE



Хаттама

Тапсырма 1

PHYWE

Дене температурасы қалай өзгереді?

Егер сіз күндіз дене температурасына қарасаңыз, таңертең дене температурасы

, күндіз - , ал түнде - .

Дене температурасы жаттығу кезінде және тыныштықта немесе демалу кезінде .

✓ Проверить

көтеріледі

көтеріледі

төмендейді

төмен

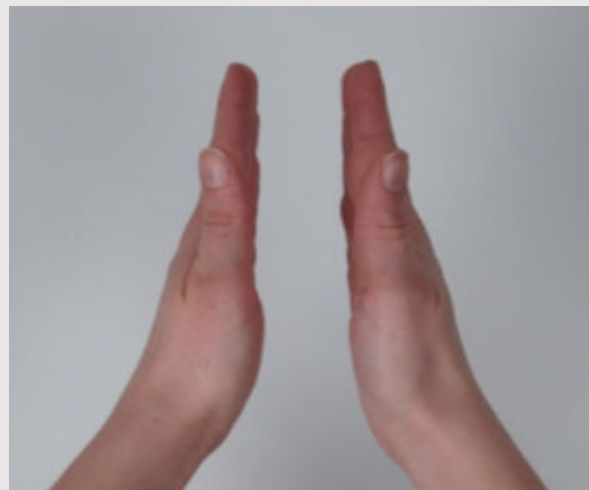
тұрақты сақталады

Тапсырма 2

PHYWE

Егер сіз алақаныңызды бір-біріне жақындатсаңыз, онда сіз өз денеңіздің температурасын жылу сияқты сезіне аласыз. Біз дене температурасын жылы сезінетіндіктен, бұл біздің дене температурамызды көрсетеді

- ☐ қоршаған орта температурасынан жоғары
- ☐ қоршаған орта температурасынан төмен
- ☐ қоршаған ортаның температурасына тең

☒ Проверить

Жақын алақандар

Слайд

Оценка / Всего

Слайд 13: Біздің дене температурамыз

0/5

Слайд 14: Қоршаған ортамен салыстырғанда дене температурасы

0/1

Общая сумма

 0/6 Решения Повторить