

Дәм сезімі



Biology

Human Physiology

Other Senses



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/6703afbcea40400002af39fe>

PHYWE

Мұғалімдерге арналған ақпарат



Сипаттама

PHYWE



Тандыр Тауық Еті

Біз тілмен сезінетін дәм мұрынның иісіне ұқсас: тілде тағамның белгілі бір компоненттері бағытталған дәм бүршіктері орналасқан. Дәмдік бүршіктер белсендірілген кезде миға берілетін ынталандыру пайда болады, онда ол басқа сенсорлық әсерлермен бірге "дәмге" айналады. Қазіргі уақытта дәм бүршіктері бес түрлі дәмімен (немесе хош иісімен) белгілі: тәтті, қышқыл, ащы, тұзды және умами (жағымды).

Бұл эксперимент тілдің дәм сезімталдығын зерттейді.

Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (1/2)

PHYWE

Алдын ала
білім

Тілдің әрбір аймағы сезімтал емес, бірақ дәмге сезімтал әрбір аймақ барлық дәмдік қасиеттерді қабылдай алады (бұрын ойлағаннан басқаша). Дегенмен, кейбір дәмдік қасиеттер тілдің белгілі бір аймақтарында басқаларға қарағанда күштірек сезіледі, мысалы, тәттілік тілдің ұшының айналасындағы аймақта күштірек қабылданады, ал ащы негізінен тілдің артқы жағында.

Принцип



Дәм сезімі-бұл иіс, дәм мен жанасу, температура мен ауырсынудың өзара әрекеттесуі нәтижесінде пайда болатын күрделі сенсорлық әсер. Бұл экспериментте біз тілдің қай аймақтары дәмге және қандай дәмге сезімтал екенін зерттейміз.

Мұғалімдерге арналған қосымша ақпарат (2/2)

PHYWE

Оқыту
мақсаты

Бұл экспериментте студенттер тілдің қай аймақтары дәмге сезімтал екенін зерттеп, дәм сезу туралы жалпы түсінік алуы керек.

Тапсырмалар



Оқушылар керек:

- Қант ерітіндісін, хинин ерітіндісін және тұзды ерітінді дайындаңыз.
- Осы үш ерітіндіні және шарап сірке суын пайдаланып, осы төрт ерітіндіні тілде қай жерде қолдануға болатынын және олардың әр жағдайда қалай қабылданатынын анықтаңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

PHYWE



Бұл экспериментке жаратылыстану сабақтарында эксперименттерді қауіпсіз жүргізуге арналған жалпы нұсқаулар қолданылады.

Қолданылатын материалдардың, әсіресе тар мойын бөтелкелерінің, бітірілген көзілдіріктердің, өлшеуіш цилиндрдің, шпательдің және шыны араластырғыштың толығымен таза екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, материал тазалануы немесе қайтадан ауыстырылуы керек.

PHYWE

Оқушыларға арналған ақпарат



Мотивация

PHYWE



"Сұлулық - бұл көрушінің көзінде" деген сөз бар. Дәмі де субъективті, бірақ жегіштің тілінде ғана емес. Дәм сезімі дәм, иіс, жанасу, температура мен ауырсыну сияқты әртүрлі сезімдерден тұрады. Тілдің әр аймағы дәмге сезімтал емес. Бұл сезімтал емес жерлерде тағамның белгілі бір компоненттерін қабылдайтын дәм бүршіктері жоқ. Дәмді қабылдайтын тілдің әрбір аймағы барлық дәмді қабылдайды, бірақ бірдей емес. Бес негізгі дәм белгілі: тәтті, тұзды, қышқыл, ащы және умами (жағымды).

Бұл эксперимент тілдің дәм сезімталдығын зерттейді.

Тапсырмалар

PHYWE



Адам тілі

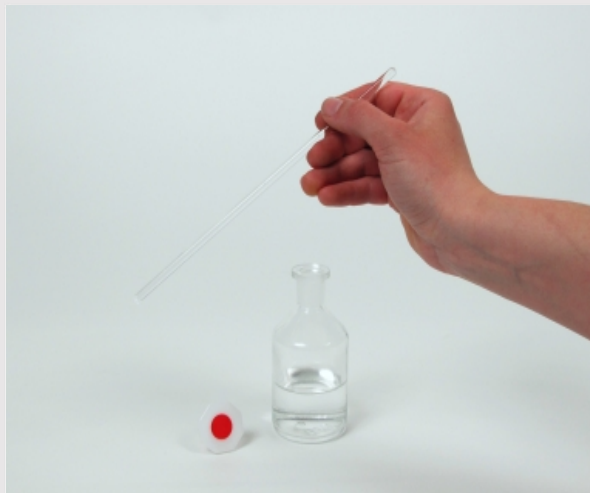
Тілдің қай нүктелерінде дәмдік қасиеттер қабылданатынын зерттеңіз.

Материал

Позиция	Материал	Тармақ No.	Саны
1	Сағат әйнегі, d=60 мм	34570-00	3
2	Өлшеуіш цилиндр, 100 мл, мөлдір, PP	36629-01	1
3	Зертханалық маркер, суға төзімді, қара	38711-00	1
4	Қасық-шпатель, пластмас	38833-00	1
5	Шыны өзек, l=200 мм, d=5 мм	40485-03	1
6	Склянка, жалпақ түбі, тар мойны, мөлдір, 100 мл	41101-01	3
7	Тазартылған су, 5 л	31246-81	1
8	Натрий хлориді, 500 г	30155-50	1
9	Портативті таразы, OHAUS JE120	48895-00	1

Дайындық

PHYWE



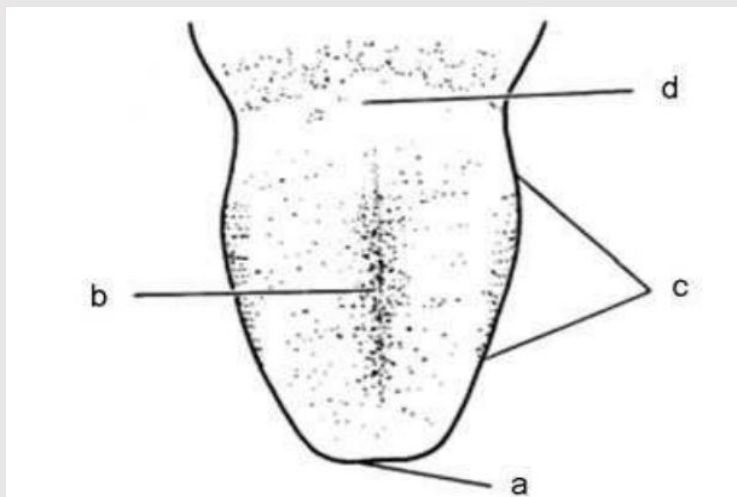
Раствор сахара

Ең алдымен, қажетті шешімдерді дайындаңыз:

- 30% қант ерітіндісін жасау үшін сағат шынысына 15 г қантты өлшеп алыңыз, содан кейін қантты дөңгелек түбі бар бөтелкеге салып, 35 мл (35 г) тазартылған су қосыңыз.
- 2% алу үшін. хинин ерітіндісін, сағат шынысына 1 г хининді (хинин гидрохлориді дигидрат) өлшеңіз, содан кейін хининді түбі дөңгелек бөтелкеге салып, 49 мл (49 г) тазартылған су қосыңыз.
- 15% тұз ерітіндісін жасау үшін сағат шынысына 7,5 грамм ас тұзын (натрий хлориді) өлшеп алыңыз, содан кейін ас тұзын бөтелкеге салып, 42,5 мл (42,5 грамм) тазартылған су қосыңыз.

Жұмысты орындау

PHYWE



"Тіл картасы" (a - ұшы; b - шеті; c - ортасы; d - түбі).

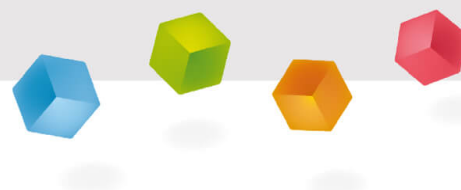
Қатты заттар толығымен ерігенше барлық ерітінділерді шайқаңыз.

Тілдің бетін таза орамалмен құрғатыңыз.

Мүмкіндігінше тіліңізді шығарыңыз және сыныптасыңыздан шыны таяқшаны пайдаланып, алдымен тілдің ұшына 30% қант ерітіндісін, содан кейін сол жақтағы суретте көрсетілгендей тілдің ортасына, тілдің шетіне және тілдің негізіне кезекпен беруін сұраңыз.

Содан кейін тәжірибені шарап сірке суы, 2% хинин ерітіндісі және 15% тұз ерітіндісімен қайталаңыз

PHYWE



Хаттама

Тапсырма 1

PHYWE



Дәм сезу сезіміне не әсер етеді?

Температура, дәм, пішін және түс

Иісі, дәмі, құрылымы, температурасы және өткірлігі.

Әсіресе аспаз және даяшы

Сыртқы түрі, дәмі, атмосферасы және иісі

Тапсырма 2

PHYWE

Біз басқалардың арасында тілдің қандай дәмін ажырата аламыз?

☐ Тәтті☐ Өткір☐ Ыстық☐ Умами (жағымды)☐ Тұзды☒ Проверить

Тапсырма 3

PHYWE

Біз бүкіл тілде дәмді сезінеміз бе?

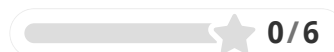
☐ правильно☐ Неправильный☒ Проверить

Дәмге сезімтал тілдің кез-келген бөлігі барлық хош иістерді қабылдай алады.

☐ правильно☐ Неправильный☒ Проверить

Слайд	Оценка / Всего
Слайд 13: дэм сезімі	0/1
Слайд 14: Дәмі	0/3
Слайд 15: Многочисленные задачи	0/2

Всего очков



Показать решения



Повторить