



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



«АҚПАРАТТЫҚ-ТАЛДАУ  
ОРТАЛЫҒЫ» АҚ



*Құпиялылық режимінен шыққан*

# PISA- 2018

**тест тапсырмаларының  
жинағы**

**Нұр-Сұлтан  
2019**



**УДК 373**  
**БК 74 262**  
**С 23**

«Құпиялылық режимінен шыққан PISA-2018 тест тапсырмалар жинағы». Нұр-Сұлтан: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі, «Ақпараттық-талдау орталығы» АҚ, 2019 ж., - 51 бет.

Бұл жинақ PISA-2018 зерттеуінде қолданылған құпиялылық режимін шыққан үш түрлі тест тапсырмалар жинағын қамтиды. Жинақ PISA зерттеуіне қызығушылық танытатын барлық адамдарға арналады: мектеп мұғалімдері, жоғары оқу орындарының оқытушылары, оқушылар, тест тапсырмаларын құрастырушылар, зерттеушілер және басқалар.

**ISBN 978-601-7904-15-9**

# Мазмұны

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Кіріспе .....</b>                                        | <b>4</b> |
| Когнитивті процестер.....                                      | 4        |
| Мәтіндер .....                                                 | 5        |
| Тапсырмаларға кіріспе .....                                    | 6        |
| Құпиялылық режимінен шыққан тапсырмалар .....                  | 6        |
| <b>2. Оқу сауаттылығы бойынша тапсырмалар .....</b>            | <b>8</b> |
| Рапа-Нуи.....                                                  | 8        |
| Тауық туралы форум .....                                       | 14       |
| Сиыр сүті .....                                                | 17       |
| <b>3. Тапсырмалардың түсіндірмесі және дұрыс жауаптары. 22</b> |          |
| Рапа-Нуи.....                                                  | 22       |
| Тауық туралы форум .....                                       | 32       |
| Сиыр сүті .....                                                | 41       |



## Кіріспе

Бұл жинақта оқу сауаттылығы бойынша PISA-2018 тестілеу сұрақтары көрсетіледі. Оқу сауаттылығы бойынша халықаралық сараптамалық топ негізгі PISA-2018 зерттеуінің жеті тапсырмасын және апробациялық зерттеудің он төрт тапсырмасын мақұлдады. Барлық тапсырмалар негізгі немесе апробациялық зерттеуде қолданылығандай нақты тақырыптарға біріктірілген. Әрбір тапсырмада белгілі бір когнитивті дағдылар бағаланады. Жинақта бағаланатын дағдылардың сипаттамалары бар. Балдарды есептеу (шкалалау) үшін Оқу сауаттылығының тұжырымдамасы пайдаланылды (Reading Literacy Framework).

Бұл жинақта Оқу сауаттылығы негізі туралы түсінік қалыптастыру үшін қысқаша ақпарат берілген<sup>1</sup>.

### Когнитивті процестер

Оқу әрекетінің нәтижелілігі, бір мәтінді болсын немесе ақпаратты бірнеше мәтіннен біріктіру болсын, адамның бірнеше когнитивті процестерді орындауын талап етеді. PISA 2018 жылғы Оқу сауаттылық тұжырымдамасында бірқатар қиындықтарды қамтитын бірнеше когнитивті процестер сипатталады. Әрбір когнитивті процессте PISA 2018 негізгі зерттеуінен алынған мәліметтерді қорытынды шкалалау үшін қолданылатын ең жоғары деңгей категориясы беріледі. Оларға ақпаратты іздеу, түсіну, бағалау және рефлексия кіреді. Осы категориялардың әрқайсысындағы когнитивті процестер төменде қысқаша сипатталған.

#### Мәтіннен ақпаратты табу

- Мәтіннен қажетті ақпаратты таңдап алу - бірнеше сөзден, сөз тіркестерінен немесе сандық мәндерден тұратын қажетті ақпаратты алу үшін бір мәтінді шолу.
- Тиісті мәтінді іздеу және таңдау – тапсырма немесе сұрақ талаптарын ескере отырып, қажетті мәтінді таңдау үшін бірнеше мәтіндер арасында ақпаратты іздеу.

#### Түсіну

- Тура мағынаны түсіну - әдетте сұрақ бойынша ақпараттың мағынасына тура немесе жақын сөзбен өзгертіліп жазылған мағынамен салыстыру арқылы сөйлемдердің немесе қысқа үзінділердің тура мағынасын түсіну.
- Біріктіру және қорытынды жасау - мәтіндегі ақпараттың тура мағынасынан тыс, әртүрлі сөйлемдерден немесе тұтас үзінділерден алынған ақпаратты біріктіру. Оқушыдан негізгі ойды жазу, қысқаша мазмұндамау немесе тақырыпқа атау беруді талап ететін тапсырмалар «біріктіру және қорытынды жасау» болып жіктеледі.
- Біріктіру және бірнеше дереккөздерінен қорытындыларды тұжырымдау – екі және одан да көп мәтіндерде орналасқан мәліметтерді біріктіріп, бірнеше ақпарат көздерінен қорытынды жасау.

#### Бағалау және рефлексия

- Мәтіннің сапасы мен сенімділігін бағалау - мәтіндегі ақпараттың шын, орынды, дәл, объективті, сенімді және т.с.с. екендігін анықтау. Оқырмандар ақпараттың көзін және оның мазмұнын, мәтін нысанын немесе автордың ақпаратты қалай ұсынатынын анықтап, ескеруі тиіс.

<sup>1</sup> Толық ақпарат алу үшін 2018 жылғы Оқу сауаттылық тұжырымдамасы құжатына <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf> сілтемесі бойынша өтуге болады.

- Мазмұны мен формасын ескеру - автордың өз мақсатын және/немесе көзқарасын қалай білдіретінін анықтау үшін жазба түрін бағалау. Бұндай тапсырмалар гипотеза жасау, салыстыру және әртүрлі көзқарастарды қарама-қарсы қою үшін оқушыдан көбінесе өз тәжірибесі мен білімін қолдануды талап етеді.
- Қарама-қайшылықты анықтау және қарастыру - бірнеше мәтіндердің бір-бірін растайтынын немесе бір-біріне қарама-қайшы келетіндігін анықтау, ал екінші жағдайда оны шешудің жолын табу. Мұндай тапсырмаларда оқушылардан екі автордың осы мәселе бойынша келісетіндігін немесе әр автордың ұстанымын анықтауды сұрауы мүмкін. Басқа жағдайларда оқушылардан осы дереккөздердің дұрыстығына көз жеткізуін және сенімді емес дереккөзден гөрі сенімдірек дереккөзден ақпаратты таңдағанын көрсетуін сұрауы мүмкін.

## Мәтіндер

Мәтінді төрт түрлі санатқа жіктеуге болады: 1) дереккөзі бойынша, 2) құрылысы және навигациясы бойынша, 3) форматы және 4) типі бойынша. Әр санат төменде қысқаша сипатталады:

### Дереккөзі

- Жалғыз: бір мәтін, онда автор немесе авторлар тобы, жазылған уақыты немесе жарияланған күні, дереккөздің атауы немесе нөмірі бар.
- Бірнеше: бірнеше мәтіндер, олардың әрқайсысының өз авторы, әр түрлі басылым уақыты немесе әр түрлі тақырыптары немесе дереккөз нөмірлері бар.

### Құрылысы және навигациясы

- Статикалық: қарапайым ұйымдастырылған және навигациялық құралдардың шағын жиынтығы (парақшаның келесі бетіне өту, парақша бетін төмен түсіру/жоғары көтеру) бар мәтіндер; әдетте бір немесе бірнеше парақтары бар сызықты түрде ұйымдастырылған мәтіндер.
- Динамикалық: күрделі, сызықты емес және навигациялық құралдардың жоғары жиынтығы (қосымшалар мен сілтемелер) бар мәтіндер.

### Форматы

- Үздіксіз: абзацтарға ұйымдастырылған сөйлемдер арқылы жасалған мәтіндер.
- Үзілмелі: тізімдерден немесе кестелерден, диаграммалардан, жарнамалардан, графиктерден, каталогтардан, индекстерден, пішіндерден тұратын мәтіндер.
- Аралас: үздіксіз және үзілмелі элементтерден тұратын мәтіндер.

### Типі

- Сипаттама: объектілердің қасиеттеріне қатысты мәліметтері бар мәтіндер. Сипаттама мәтіндер «не» деген сұраққа жауап береді. Мысалы, нұсқаулықтардағы, каталогтардағы орынның немесе пайдаланушы нұсқаулығындағы процестің сипаттамасы.
- Баяндау: уақыт бойынша объектілерге қатысты мәліметтері бар мәтіндер. Әңгімелеу мәтіндері «қашан» немесе «қандай ретпен» деген сұрақтарға жауап береді. Мысалдар есептерді, жаңалықтарды, романдарды, әңгімелерді немесе пьесаларды қамтуы мүмкін.
- Экспозиция: әртүрлі элементтердің өзара байланысын түсіндіретін және «қалай» деген сұраққа жауап беретін мәтіндер. Мысалдар ғылыми эссені, диаграммаларды, популяция трендінің графигін немесе онлайн энциклопедияға жазу үшін тұжырымдамалық картаны қамтиды.

- Пайымдау: тұжырымдамалар немесе сөйлемдер арасындағы байланысты білдіретін мәтіндер. Бұл типтегі мәтіндер «неге» деген сұраққа жауап береді. Бұл мәтіндердің маңызды ішкі қасиеті – пікірлер мен көзқарастарға сілтеме жасайтын дәлелді мәтіндер. Мысалдарға редакцияға хат, жарнамалық плакат, онлайн-форум жарияланымы, кітап немесе фильмге пікір-сарап жатады.
- Нұсқау: не істеу керектігі туралы нұсқауларды қамтитын мәтін. Мысалдарға рецепттер, алғашқы көмек көрсету иллюстрацияларының сериясы немесе бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу бойынша ұсыныстар жатады.
- Келісім (эпистолярлық): бірдеңе істеуге өтініш, кездесуді ұйымдастыру немесе досыңызбен әлеуметтік қарым-қатынас жасау сияқты мақсатқа жетуге бағытталған мәтін. Мысалдар хат, электрондық пошта немесе мәтінді қамтиды.

### Тапсырмаларға кіріспе

Оқу – оқырман белгілі бір форманы толтыру үшін ақпарат іздеу немесе құрдастарымен пікірталасқа қатысу үшін тақырыпты жақсы түсіну сияқты белгілі бір мақсатқа қол жеткізгісі келгенде пайда болатын мақсатты әрекет. Дегенмен көптеген оқу бойынша ұсынатын тапсырмалардағы «мақсат» – жай ғана жалпы тақырыптағы мәтін туралы бірнеше бөлек сұрақтарға жауап беріп, келесі сұрақтарға өту болып табылады. Оқу дағдысын мұндай дәстүрлі жолмен бағалаудан ерекшелігі - 2018 жылғы оқу сауаттылығы тапсырмаларының сценарийлерге негізделі құрылғандығы. Өрбір тапсырма мәтінді немесе бір тапсырманың бірнеше мәтінін оқудың жалпы мақсатын сипаттайтын ойдан шығарылған кіріспеден басталады. Осылайша білім алушыға ақпаратты іздеу, түсіну және біріктіру тәсілін қалыптастыруға көмектесетін контекст де, мақсат та беріледі.

Кіріспелер бірқатар жағдайларға арналған. Өр тапсырмаға арналған жалпы кіріспеге қатысты жағдайлардың бірнеше түрі төменде сипатталған:

- Жеке - бұл практикалық және интеллектуалдық тұрғыдан адамның жеке мүдделеріне арналған жағдайлар. Мысалдарға жеке хаттар, қызығушылық немесе демалу үшін оқылатын көркем әдебиеттер, өмірбаяндар және ақпараттық мәтіндер, сондай-ақ жеке электрондық пошталар, жедел хабарлар және блогтар жатады.
- Қоғамдық – жалпы қоғамның қызметі мен мәселелеріне қатысты жағдайлар. Мысалы, ресми құжаттар, қоғамдық іс-шаралары туралы ақпарат, хабарландыру тақталары, жаңалықтар сайттары және хабарламалар.
- Оқыту - бұл оқыту мақсаттарына арналған жағдайлар және көбінесе оны оқырман емес, мұғалім таңдайды. Мысалдарға электронды немесе басып шығарылған оқулықтар және онлайн оқыту бағдарламалық құралы жатады.
- Кәсіби – шұғыл тапсырманың орындалуын қамтамасыз ететін жағдайлар. Мысалдарға баспа хабарландырулары немесе жұмыс веб-сайттары сияқты жұмыс табу үшін пайдаланылатын мәтіндер.

### Құпиялылық режимінен шыққан тапсырмалар

«Рапа Нуи» тапсырмасы PISA-2018 негізгі зерттеуінде пайдаланылды. PISA-2018 зерттеуінің апробация кезеңінде «Тауық форумы» және «Сиыр сүті» тапсырмасы қолданылды.

## Сауаттылық деңгейі бойынша тапсырмалар

| Деңгей-лер | Шекті ұпай | Сұрақ                                                                                                                                                               | Сұрақтың күрделілігі (PISA балдарымен берілген) |
|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 6          | 698        |                                                                                                                                                                     |                                                 |
| 5          | 626        | РАПА НУИ – №6 сұрақ (CR551Q10)<br>СИЫР СҮТІ – №5 сұрақ (CR557Q12)<br>РАПА НУИ – №3 сұрақ (CR551Q06)<br>РАПА НУИ – №4 сұрақ (CR551Q08)                               | 665<br>662<br>654<br>634                        |
| 4          | 553        | РАПА НУИ – №5 сұрақ (CR551Q09)<br>РАПА НУИ – №7 сұрақ (CR551Q11)<br>РАПА НУИ – №1 сұрақ (CR551Q01)                                                                  | 597<br>588<br>559                               |
| 3          | 480        | СИЫР СҮТІ – №3 сұрақ (CR557Q07)<br>РАПА НУИ – №2 сұрақ (CR551Q05)<br>СИЫР СҮТІ – №7 сұрақ (CCR557Q14)<br>СИЫР СҮТІ – №4 сұрақ (CR557Q10)                            | 539<br>513<br>506<br>498                        |
| 2          | 407        | ТАУЫҚ ТУРАЛЫ ФОРУМ - №7 сұрақ (CR548Q09)<br>ТАУЫҚ ТУРАЛЫ ФОРУМ - №3 сұрақ (CR548Q01)<br>СИЫР СҮТІ - №2 сұрақ (CR557Q04)<br>ТАУЫҚ ТУРАЛЫ ФОРУМ - №6 сұрақ (CR548Q07) | 466<br>458<br>452<br>409                        |
| 1a         | 335        | СИЫР СҮТІ - №6 сұрақ (CR557Q13)<br>ТАУЫҚ ТУРАЛЫ ФОРУМ - №2 сұрақ (CR548Q03)<br>ТАУЫҚ ТУРАЛЫ ФОРУМ - №5 сұрақ (CR548Q05)                                             | 406<br>357<br>347                               |
| 1b         | 262        | ТАУЫҚ ФОРУМЫ - №1 сұрақ (CR548Q02)<br>ТАУЫҚ ФОРУМЫ - №4 сұрақ (CR548Q04)<br>СИЫР СҮТІ - №1 сұрақ (CR557Q03)                                                         | 328<br>328<br>323                               |

OECD (2019). PISA 2018 Results - What Students Know and Can Do. Volume I, I.5.2 кестесі



## Оқу сауаттылығы бойынша тапсырмалар

Бұл тарауда құпиялылық режимінен шыққан және компьютерлік форматтан бейімделген тапсырмалар көрсетілген.

### №1 тапсырма. Рапа Нуи



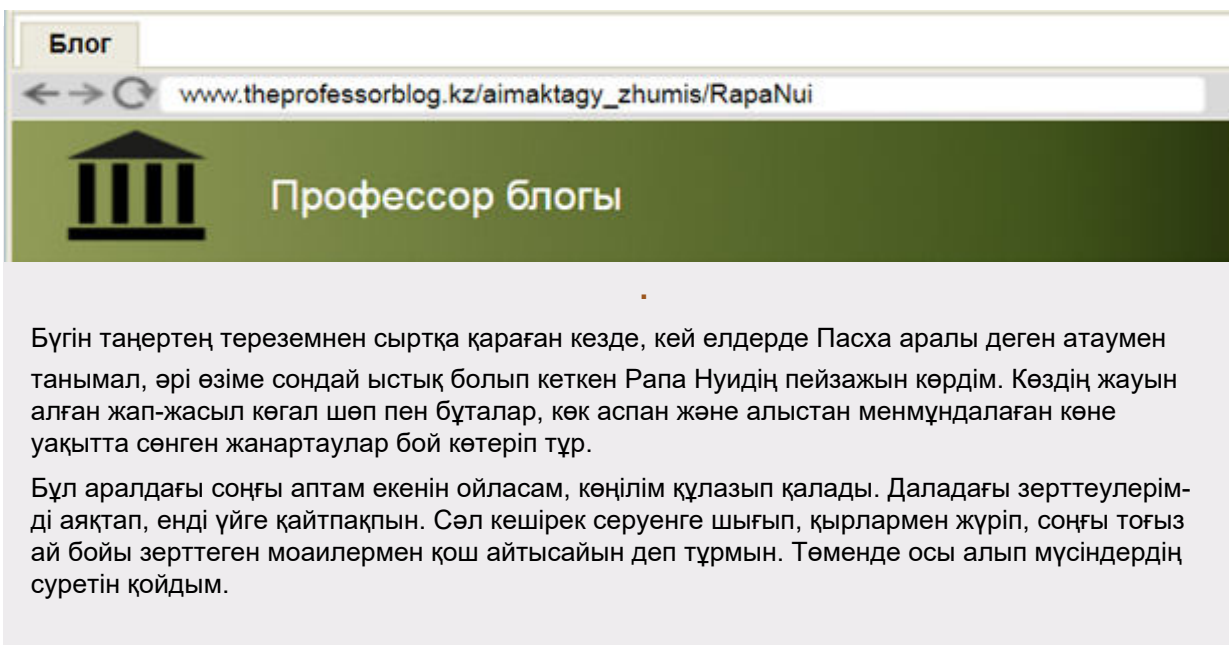
*Кіріспені оқыңыз.*

Келесі аптада жергілікті кітапханада дәріс болады деп елестетіңіз. Дәрісті көрші университеттің профессоры өткізеді. Ол Чилиден 3200 километрдей батыста Тынық мұхитында орналасқан Рапа Нуи аралында жүргізген жұмысымен бөліседі.

Сіздің сыныбыңыз тарих сабағының орнына дәріске барады. Мұғаліміңіз дәріске бармас бұрын, Рапа Нуи туралы кішігірім ақпарат алу үшін оның тарихымен танысып келуді сұрайды.

Бірінші болып оқитын дереккөз - профессордың Рапа Нуиде тұрған кезінде жазған блогы.

Блогты оқыңыз.







Егер осы жылы менің блогымды оқып жүрсеңіз, Рапа Нуидегі адамдар жүздеген жылдар бұрын моай мүсіндерін жасағаны туралы білесіз. Бұл көз тартарлық моай мүсіндері аралдың шығыс бөлігіндегі жалғыз карьерде жасалған. Кейбір мүсіндердің салмағы мыңдаған килограммға дейін жеткен, бірақ Рапа Нуи тұрғындары ол мүсіндерді ешқандай көтергіштерсіз немесе қандай да бір ауыр жабдықсыз карьерден басқа орынға көшіре алған.

Археологтар жылдар бойы бұл үлкен мүсіндердің қалай жылжытылғанын білмеді. Ол 1990 жылдарға дейін жұмбақ болып келді, алайда, Рапа Нуи тұрғындары мен археологтар тобы моаи мүсіндерін өсімдіктен жасалған арқандарды және аралда бір кездері өскен үлкен ағаштардан жасалған ағаш дөңгелектер мен тақтайшаларды пайдалану арқылы көтеріп, тасымалдауға болатынын көрсетті. Сөйтіп, моаи мүсіндерінің құпиясы ашылды.

Алайда, ашылмаған тағы бір құпия бар. Моаи мүсіндерін жылжыту үшін пайдаланылған өсімдіктер мен үлкен ағаштарға не болды? Жоғарыда айтып өткендей, тереземнен сыртқа қарағанда шөптер мен бұталарды, қылтиған екі не үш ағашты көремін, бірақ үлкен мүсіндерді жылжыта алатындай ешнәрсе көрмедім. Бұл қызықты жұмбақты болашақта жазатын жазбаларым мен дәрістерімде айтамын. Оған дейін бұл құпияны өздеріңіз шешуге тырысып көрулеріңізге болады. Джаред Даймондтың "Коллапс" атты кітабынан бастауға кеңес беремін. [Алдымен, «Коллапс» кітабына жазылған рецензияны оқып шығыңыз.](#)



*Traveler\_14May 24, 4:31 p.m.*

Сәлеметсіз бе, профессор! Маған сіздің Пасха аралында зерттеген жұмысыңыз ұнады. Мен «Коллапсты» оқуға асықпын!



*KB\_IslandMay 25, 9:07 a.m.*

Маған да Пасха аралында жүргізген зерттеулеріңіз ұнады, алайда, менің ойымша, қарастыратын тағы бір теория бар секілді. Мына мақаланы қараңыз: [www.sciencenews.kz/Polyneziyalik\\_egeukirik\\_Rapa\\_Nui](http://www.sciencenews.kz/Polyneziyalik_egeukirik_Rapa_Nui)

## Сұрақ 1

«Профессор блогы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Блогтағы деректер бойынша профессор даладағы зерттеуін қашан бастаған?

- 1990 жылдары.
- Тоғыз ай бұрын.
- Бір жыл бұрын.
- Мамыр айының басында.

## Сұрақ 2

«Профессор блогы» мәтініне қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Профессор блогының соңғы абзацында былай деп жазады: «Алайда, ашылмаған тағы бір құпия бар...»

Ол қандай құпия туралы айтып тұр?

«Коллапс» кітабының рецензиясы мәтініне қараңыз.

[Блог](#) [Кітапқа шолу](#) [Ғылым жаңалықтары](#)

← → ↻ [www.academicbookreview.kz/Kollaps](http://www.academicbookreview.kz/Kollaps)



### «Коллапс» кітабының рецензиясы

Джаред Даймонттың «Коллапс» атты жаңа кітабы қоршаған орта ластануының салдары туралы нақты ескертулер береді. Автор адамдардың жасаған таңдаулары мен қоршаған ортаға тигізген әсерінің салдарынан жоғалып кеткен бірнеше өркениетті сипаттайды. Кітаптағы ең қорқынышты мысалдардың бірі – Рапа Нуи.

Автордың ойынша, Рапа Нуиді б.з. 700 жылдарынан кейін полинезиялықтар мекен еткен. Олар шамамен 15 000 адамнан тұратын өркендеген қоғам құрды. Олар әйгілі мүсіндерді, моаилерді жасады және сол үлкен мүсіндерді арал ішінде әртүрлі жерлерге көшіру үшін өздеріне қолжетімді табиғи ресурстарды пайдаланған. Еуропалықтар алғаш рет 1722 жылы Рапа Нуиге келіп қоныстанғанда, маои мүсіндері әлі сол жерде тұрған, бірақ ағаштар болған жоқ. Адамдар аман қалу үшін бар күштерін салды, халқы мыңдаған адамға дейін азайды. Даймонд мырза Рапа Нуидің тұрғындары аралды ауыл шаруашылығы және басқа да мақсаттар үшін тазартқан және аралды мекендеген теңіз және құрлық құстарының алуан түрлерін аулағаны туралы жазады. Автор табиғи ресурстардың азаюы азаматтық соғыстарға және Рапа Нуи қоғамының зардапқа ұшырауына әкелді деп болжайды.

Бұл тамаша, бірақ қорқынышты кітаптың берер сабағы мынада: бұрын адамдар барлық ағаштарды кесіп, жойылып бара жатқан жануарлар түрлерін аулау және қоршаған ортаны бұзу арқылы өздерінің таңдауларын жасағандай болды. Автор оптимистік тұрғыдан бүгінгі таңда мұндай қателіктерді **болдырмауға** болатынын айтады. Кітап жақсы жазылған және қоршаған орта туралы алаңдайтын жандардың оқуына болады.

### Сұрақ 3

«Коллапс кітабының рецензиясы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Төменде «Коллапс кітабының рецензиясы» мәтінінен тұжырымдамалар келтірілген. Олар фактілер ме, әлде пікірлер ме? Әр тұжырым үшін фактіні немесе пікірді таңдаңыз.

| Пайымдау факті ме, әлде пікір ме?                                                                                                                               | Факт                  | Пікір                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Автор кітабында жасаған таңдаулары мен қоршаған ортаға тигізген әсерінің салдарынан қираған бірнеше өркениеттерді сипаттайды.                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Кітаптағы ең қорқынышты мысалдардың бірі – Рапа-Нуи.                                                                                                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Олар өйгілі мүсіндерді, моайларды жасады және бұл үлкен мүсіндерді арал ішінде әртүрлі жерлерге көшіру үшін өздеріне қол жетімді табиғи ресурстарды пайдаланды. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Еуропалықтар алғаш рет 1722 жылы Пасха аралына келіп қоныстанғанда, моай мүсіндері әлі сол жерде қалған болатын, бірақ ағаштар болған жоқ.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Кітап жақсы жазылған және қоршаған орта туралы алаңдайтын жандар үшін оқуға тұрарлық.                                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

«Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуи ағаштарын құртты ма?» мақаласын оқыңыз.

## ҒЫЛЫМ ЖАҢАЛЫҚТАРЫ

### Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуи ағаштарын құртты ма?

Мақсат Көркемұлы, ғылыми репортер

2005 жылы Джаред Даймонд Коллапс кітабын басып шығарды. Ол аталмыш кітабында Рапа Нуи (Пасха аралы деп белгілі) елді мекенін суреттейді.

Бұл кітап жарыққа шыққаннан кейін, көпшіліктің сынына ұшырады. Көптеген ғалымдар Даймондтың Рапа Нуиде болған оқиғаға қатысты теориясын сынға алды. Олар үлкен ағаштардың еуропалықтар алғаш рет 18-ші ғасырда аралға келгенге дейін жойылғанымен келіседі, бірақ олар Джаред Даймондтың ағаштардың жойылу себебі туралы теориясымен келіспейді.

Енді, екі ғалым Карл Липо мен Терри Хант жаңа теорияны ұсынды. Олар полинезиялық егеуқұйрықтар ағаштардың тұқымын жеп, жаңа ағаштардың өсуіне жол бермеді деп есептейді. Олар егеуқұйрықтардың Рапа Нуиге алғашқы қоныс аударушылар пайдаланған қайықтар арқылы кездейсоқ немесе әдейі әкелінгеніне сенімді.

Зерттеулер егеуқұйрықтардың популяциясы әр 47 күн сайын екі еселене алатынын көрсетті. Бұл - қандай да бір нәрсемен қоректенуді қажет ететін үлкен көлемдегі егеуқұйрықтар. Липо мен Хант өз теориясын растау үшін пальма жаңғағының қалдықтарын дәлел ретінде келтіреді, оларда егеуқұйрық тістерінің іздері болды.

Әрине, олар Рапа Нуидегі ормандардың жойылуында адамдардың әсері болғанымен келіседі.

Десек те, олар барлық факторлардың арасынан полинезиялық егеуқұйрықтарды басты кінәлілер деп есептейді.

#### Сұрақ 4

Мақалада аты аталған ғалымдар Джаред Даймондтың қай ойымен келіседі?

- Адамдар Рапа Нуиге жүздеген жылдар бұрын қоныстанған.
- Рапа Нуигедегі ірі ағаштар жойылып кеткен.
- Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуигедегі үлкен ағаштардың дәндерін кемірген.
- Еуропалықтар Рапа Нуиге 18-ші ғасырда келіп қоныстанған.

#### Сұрақ 5

«Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуи ағаштарын құртты ма?» мақаласына қараңыз. Жауабыңызды таңданыз.

Карл Липо мен Терри Хант Рапа Нуигедегі үлкен ағаштардың не себепті жойылғандығы туралы теорияларын растау үшін қандай дәлел келтіреді?

- Егеуқұйрықтар аралға қоныс аударушылардың қайықтарымен келген.
- Егеуқұйрықтардың қоныс аударушылар әдейі әкелуі мүмкін.
- Егеуқұйрықтардың популяциясы әр 47 күн сайын екі еселене алады.
- Пальма жаңғағының қалдықтары егеуқұйрық кемірген белгілерді көрсетеді.

#### Сұрақ 6

Үш дереккөзге қараңыз.

Теориялар туралы кестені толтыру үшін себептер мен салдарларды сәйкестендіріңіз.

| Себебі                                      | Салдары                                                                                                   | Теорияны қолдаушылар                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                           | Джаред Даймонд                                                                                  |
|                                             |                                                                                                           | Карл Липо және Терри Хант                                                                       |
| Моай мүсіндері бір карьерде жасалды.        | Полинезиялық егеуқұйрықтар ағаштардың дәндерін кеміріп, соның нәтижесінде басқа жаңа ағаштар өспей қалды. | Қоныс аударушылар Рапа-Нуиге полинезиялық егеуқұйрықтарды әкелу үшін қайықтарды пайдаланды.     |
| Рапа-Нуигедегі үлкен ағаштар жойылып кетті. | Рапа-Нуи тұрғындары моай мүсіндерін жылжыту үшін табиғи ресурстарды қажет етті.                           | Адамдар ауыл шаруашылық және басқа да себептерге байланысты жерді тазалау үшін ағаштарды кесті. |

#### Сұрақ 7

Үш дереккөзге қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Үш дереккөзді оқығаннан кейін, Рапа Нуигедегі үлкен ағаштардың жойылып кетуінің себебі неде деп ойлайсыз? Өз жауабыңызды растау үшін дереккөздердегі ақпаратты пайдаланып, нақты бір мысал келтіріңіз.



## №2 тапсырма. Тауық туралы форум

### Кіріспе

Кіріспені оқыңыз.

Жақында тауық өсіру үшін фермаға көшіп келген туысқандарыңызға қонаққа бардыңыз. Апайыңыздан сұрайсыз: «Тауық өсіруді қайдан үйрендіңіздер?»

Ол былай жауап береді: «Тауық өсірген көптеген адамдармен әңгімелестік және Интернетте де көптеген ресурстар бар. Мысалы, мен оқып жүрген "Тауық денсаулығы" форумы бар. Бұл форум тауықтарымның бірі аяғын жаралап алған кезде көп көмегін тигізді. Мен жүргізген әңгімені саған көрсетейін».

Форумды оқыңыз.



### Тауықтың денсаулығы

Сіздің дені сау тауықтар үшін онлайн-ресурсыңыз

ТақырыбыФорумСуреттер

#### Тауықтарға аспирин беру

**Индира\_88** ТАҚЫРЫП АВТОРЫ

28 қазан, сағат 18:12-де жарияланды

Барлығына сәлем!  
Тауығым аспирин беруге болады ма? Ол 2 жаста, менің ойымша ол аяғын ауыртып алған сияқты. Мен дүйсенбіге дейін мал дәрігеріне бара алмаймын, мал дәрігеріне қоңырау шалсам, жауап бермейді. Тауығым қатты ауырып тұрған сияқты. Мал дәрігеріне барғанға дейін тауығымның жағдайын жақсарту үшін басқа бірнәрсе берейін деп өдім. Көмектеріңізге рахмет.

**НұргүлВ79**

28 қазан, сағат 18:36-да жарияланды

Тауықтар үшін аспириннің қауіпсіз не қауіпті екенін білмеймін. Құстарыма дәрі-дәрмек бермес бұрын әрқашан мал дәрігеріммен кеңесемін. Адам үшін қауіпсіз болып табылатын кейбір дәрілердің құстар үшін қауіпті екенін білемін.

**Мөлдір**

28 қазан, сағат 18:52-де жарияланды

Бір тауығым ауырып қалған кезде оған аспирин бердім. Ешқандай қиындық болған жоқ. Келесі күні мал дәрігеріне бардым, бірақ тауығым сауығып кетті. Тым көп мөлшерде берсеңіз қауіпті болады деп ойлаймын, сондықтан дозаның шегінен асып кетпеңіз! Ол сауығып кетеді деп үміттенемін!

**Айдын\_ұсыныстар**

28 қазан, сағат 19:07-де жарияланды

Сәлем! Менің барлық құс өнімдеріне арналған өте төмен бағалар бойынша ұсыныстарымды қарап шығуды ұмытпаңыз. Менде қазір жалпай сатылымдар болып жатыр!

**Бағылан**

28 қазан, сағат 19:15-те жарияланды

Тауықтың ауырып қалғанын қалай білуге болатынын айтып бере аласыздар ма? Рахмет.

**Фархат**

28 қазан, сағат 19:21-де жарияланды

Сәлем Индира,  
Мен құстар саласының мал дәрігерімін. Иә, егер тауықтың жарақаттану белгісі байқалса оған аспирин беру қалыпты жағдай. Құстарға аспирин тағайындаған кезде, Клиникалық Құстар медицинасында жарияланған нұсқаулықтарға жүгінемін. Тауықтың дене салмағының 1 кг-на 5 мг аспириннен беру қажет. Мал дәрігеріне барғанға дейін күніне 3-4 рет бере аласыз. Мал дәрігеріңізбен кеңескен өте маңызды болып табылады. Сәттілік!

### Сұрақ 1

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Индира\_88 нені білгісі келді?

- Ауырып қалған тауығына аспирин бере алатындығы не алмайтындығы туралы.
- Ауырып қалған тауығына аспиринді қаншалықты жиі беретіні туралы.
- Ауырып қалған тауық туралы мал дәрігерімен қалай байланысу керектігі туралы.
- Ауырып қалған тауық жағдайының деңгейін қалай білетіні туралы.

### Сұрақ 2

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Индира\_88 не себепті Интернет форумға сұрақ қойды?

- Себебі ол мал дәрігерін қалай табу керектігін білмеді.
- Себебі ол тауығының жағдайы ауыр емес деп ойлады.
- Себебі ол тезірек тауығына көмектескісі келді.
- Себебі оның мал дәрігеріне баратын қаржылай мүмкіндігі болмады.

### Сұрақ 3

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Форумдағы кейбір хабарламалар осы тақырыпқа қатысты, ал кейбіреулері мүлдем қатысты болмауы да мүмкін. Төменде берілген кестедегі хабарламалардың Индира\_88-дің проблемасына қатыстылығын көрсету үшін **Иә** немесе **Жоқ** нұсқаларының бірін таңдаңыз.

| Хабарлама Индира_88-дің проблемасына қатысты ма? | Иә                    | Жоқ                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| НұргүлВ79 хабарламасы                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Мөлдір хабарламасы                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Айдын_ұсыныстар хабарламасы                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Бағылан хабарламасы                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Фархат хабарламасы                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Сұрақ 4

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Ауырып қалған тауығына аспирин беруде кімнің тәжірибесі сәтті болды?

- Индира\_88
- НұргүлВ79
- Мөлдір
- Бағылан

### Сұрақ 5

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Айдын\_ұсыныстар не себепті Индира\_88-дің хабарламасына жауап берді?

- Бизнесін ілгерілету үшін.
- Индира\_88-дің сұрағына жауап беру үшін.
- Мөлдірдің берген кеңесін толықтыру үшін.
- Құстарды қаншалықты жақсы білетіндігін көрсету.

### **Сұрақ 6**

*Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.*

Индира\_88-дің сұрағына кім нанымды жауап берді?

- НұргүлВ79
- Мөлдір
- Айдын\_ұсыныстар
- Фархат

Берген жауабыңыздың себебін түсіндіріңіз.

### **Сұрақ 7**

*Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.*

Фархат не себепті Индира\_88-ге тауығына беретін аспириннің нақты мөлшерін айта алмады?



## №3 тапсырма. Сиыр сүті

### Кіріспе

*Кіріспені оқыңыз.*

Америка Құрама Штаттары сияқты кейбір жерлерде сиыр сүтін өте көп мөлшерде пайдаланады.

Анна, Кристофер және Сэм есімді үш оқушы Құрама Штаттарда бір асханада отыр деп елестетіңіз. Асхананың иесі терезеге хабарлама іліп қойған екен, онда былай жазылған: «Асхана 5-сәуірден кейін сиырдың сүтін қолданбайды. Оның орнына соядан жасалған жасанды сүт ұсынамыз».

Анна, Кристофер және Сэм үшеуіне асхананың не себепті сиырдың сүтін қолданбайтыны туралы қызықты болып көрінді, сондықтан Анна өз смартфонынан Интернетке кіріп, «сиырдың сүті» туралы іздеді. Олар бірінші шыққан нәтижеге қарап, оны талқылауға кірісті.

Бірінші дереккөзді оқыңыз.

Адал сүт өнімдері фермасы

← → ↻ [www.narykfermaonym.kz](http://www.narykfermaonym.kz)



**АДАЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ ФЕРМАСЫ**  
Біз туралы   Өнімдер   Құнары

**Сүттің тағамдық құндылығы: шексіз пайда!**

Адал сүт өнімдері фермасы сүт өнімдерінің құрамында кальций, ақуыз, Д дәрумені, В12 дәрумені, рибофлавин және калий сияқты негізгі қоректік заттар бар. Бұл дәрумендер мен минералдар "Адал сүт өнімдері фермасының" сүт өнімдерін денсаулыққа пайдалы диетаның маңызды бөлігіне айналдырады. Адал сүт өнімдері фермасы сүт өнімдерін күн сайын пайдалану сіздің ағзаңызды қажетті дәрумендер және минералдармен қамтамасыз етудің таптырмас жолы екенін көрсетеді.

"Адал сүт өнімдері фермасы" сүт өнімдерін пайдалану артық салмақтан арылуға және дұрыс салмақты сақтап тұруға көмектеседі. Сүт сүйектің беріктігі мен тығыздығын арттырады. Ол тіпті жүрек-қан тамыр жүйесінің жұмысын жақсартады және қатерлі ісіктің алдын алуға көмектеседі. Бір стақан сүт дәрумендер мен минералдарға толы және денсаулыққа шексіз пайда әкеледі.

Ирвайнде Калифорния университетіндегі Педиатрия факультетінің Клиникалық профессоры, медицина ғылымдарының докторы Билл Сиарстің сөзіне сүйенсек, бір жұтым сүттің құрамының өзінде көптеген маңызды нәрлі заттар бар дейді. Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығы (ХСӨҚ) бұл идеяны қолдайды. ХСӨҚ денсаулық сақтау саласындағы көптеген мамандар және топтар мұнымен келіседі деп болжайды.

*Сүтте тоғыз маңызды қоректік заттардың толық топтамасы бар. Одан бөлек Кальций мен Д дәруменінің қайнар көзі болуымен қатар, ол А дәруменіне, ақуызға және калийге де өте бай. Дәрігерлер де сүт өнімдерін ұсынады. Сүт тағамдарының дұрыс тамақтанудағы рөлін ғылыми қауымдастық пен диетолог мамандар бұрыннан мойындаған. Бұл пікірмен Ұлттық остеопороз қоры, Денсаулық сақтау министрлігі, Ұлттық денсаулық сақтау институттары, Американың ғылыми мәселелер жөніндегі Медициналық қауымдастығының кеңесі және көптеген алдыңғы қатарлы денсаулық сақтау ұйымдары келіседі.*

2007 жылғы 27 қыркүйек, Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығы

### Сұрақ 1

«Адал сүт өнімдері фермасы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығына сәйкес денсаулық сақтау саласының ұйымдары мен мамандары мына пайымдаулардың қайсысымен келіседі?

- Сүт және сүт өнімдерін пайдалану артық салмаққа әкеледі.
- Сүт – қажетті дәрумендер мен минералдар көзі
- Сүттің құрамында минералдарға қарағанда дәрумендер көп.
- Сүтті пайдалану остеопороздың негізгі себебі болып табылады.

### Сұрақ 2

«Адал сүт өнімдері фермасы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Мәтіннің негізгі мақсаты қандай?

- Сүт өнімдерінің артық салмақтан арылуға көмектесетінін көрсету.
- "Адал сүт өнімдері фермасы" сүт өнімдерін басқа сүт өнімдерімен салыстыру.
- Халыққа жүрек-қан тамыры жүйесі ауруларымен байланысты болатын қауіптер жайлы ақпараттар беру.
- Адал сүт өнімдері фермасы өнімдерін пайдалануға қолдау көрсету.

### Сұрақ 3

«Адал сүт өнімдері фермасы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін кестеден жауабыңызды таңдаңыз.

Төменде берілген кестедегі пайымдаулар мәтінде қамтылған ба? Әр пайымдау үшін **Иә** немесе **Жоқ** сөздерінің бірін таңдаңыз.

| Пайымдаулар мәтінде қамтылған ба?                                 | Иә                    | Жоқ                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Сүт өнімдерінің тағамдық құндылығын медициналық ұйымдар зерттеді. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сүт көптеген аурулардың алдын алып, емдей алады.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Адал сүт өнімдері фермасы өз өнімдерін алға тартады.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Төмендегі ақпаратты оқыңыз.

Анна, Кристофер және Сэм үшеуі асхана иесінің сиырдың сүтін сатуды тоқтатқаны туралы шешімін талқылады. Сэм былай дейді: «Мүмкін сиыр сүтінің бағасы қатты қымбаттайтын шығар.» Кристофер өз смартфоннан қарап отыр. «Мүмкін, бірақ мен де сиырдың сүті туралы Интернеттен іздеп отырмын. Мен сендерге мұның себебін түсіндіре алатын жаңа мақаланың сілтемесін жіберемін.»

Анна мен Сэм Кристофердің жіберген сілтемесін ашып, «Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де» деген мақаланы оқиды.

Екінші дереккөзді оқыңыз.

**ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МАҚАЛАЛАРЫ БҮГІНДЕ****СИЫР СҮТІНЕ МҮЛДЕМ  
«ЖОҚ» ДЕ!**

Денсаулық сақтау жөніндегі тілші доктор  
Роза Сержанқызы

Сиыр сүті Құрама Штаттарында көптеген адамдардың өмірінде үлкен рөл атқарады. Балалар бөтелкедегі сиыр сүтін ішеді. Балалар сиыр сүті қосылған ботқаны жейді. Тіпті ересектер де уақыт өте келе бір стақан салқын сүтті сүйсіне ішеді. Иә, сиыр сүті әлемнің түкпір-түкпірінде адам тамағының үлкен бір бөлігі болып табылады. Дегенмен көптеген зерттеулер сиыр сүтінің әйгілі америкалық жарнаманың ұранында айтылғандай ағза үшін пайдалы болмауы мүмкін екенін көрсетеді.

АҚШ-тың Ауыл шаруашылық министрлігі, Америка Сүт өнімдерін өндірушілер кеңесі, Сүт өнімдерін басқару корпорациясы және басқа да ұйымдар көптеген жылдар бойы сүтті дәріптеу үшін бар күштерін салуда. Олар ересектерді күніне кем дегенде үш стақан сүт ішуге шақырады. Дегенмен соңғы он жылдағы кейбір зерттеулер сүттің сүйекті қатайтатынына және сүттің денсаулыққа пайдасы туралы басқа да пікірлерге күмән келтірді. Оның нәтижелері сізді таң қалдыруы мүмкін.

Сүттің әсері туралы ең соңғы және маңызды зерттеулердің бірі 2014 жылы қазанда *British Medical Journal*-да жарияланды. Бұл зерттеудің қорытындылары сүтті пайдалану туралы кейбір маңызды пайымдауларға әкелді. Бұл аталған зерттеуде Швецияның 100 000-нан астам адамы 20-30 жылдар бойы бақылауда болып келген. Зерттеушілер сүтті пайдаланатын әйел адамдардың сүйек сынуларынан көп зардап шегетінін байқады. Сонымен қатар сүтті пайдаланатын ер адамдар мен әйел адамдар арасында жүрек ауруларына және қатерлі ісікке жиі шалдығатыны айтылады. Бұл таңғалдыратын нәтижелер басқа зерттеулердің қорытындыларымен ұқсас келеді.

Медицинаға жауапты дәрігерлер комитеті (The Physicians Committee for Responsible Medicine, PCRM) сүтті пайдалануға байланысты денсаулыққа қатысты кейбір проблемаларға түсіндірме берді. Ол сүт және сүт өнімдерінің «сүйек үшін пайдасы аз немесе мүлдем пайдасы жоқ екенін» растайды. Медицинаға жауапты дәрігерлер комитеті сүтке байланысты арнайы кейбір проблемаларды сипаттау үшін келесілерді көрсетеді:

«Сүт өнімдеріндегі ақуыздар, қант, май және қаныққан майлар балалардың денсаулығына қауіп төндіреді және семіздік, диабет және жүрек-қан тамырлары ауруларының дамуына ықпал етеді».

Бұл маңызды мәлімдеме, сондықтан алынған нәтижелерді дәлелдеу үшін әрі қарай зерттеулер жүргізу қажет. Дегенмен сиыр сүтін пайдаланудың бастапқыда болжанғандай біздің денсаулығымызды жақсартуға пайдасының болмауы да мүмкін екенінің дәлелі бар. Егер бұл кемшілік ақиқатқа айналса, онда сиыр сүтіне «жоқ» дейтін кез келуі мүмкін.

#### Сұрақ 4

«Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де!» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін кестеден жауабыңызды таңдаңыз.

Келесі пайымдаулар доктор Роза Сержанқызының мақаланы жазудағы мақсатын көрсете алады ма? Әрбір пайымдау үшін Иә немесе Жоқ сөздерінің бірін таңдаңыз.

| Бұл пайымдау мақаланың мақсатын аша алады ма?                   | Иә                    | Жоқ                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Сүт өнімдерінің адам денсаулығына пайдасына күмән келтіру.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сиырдың сүті туралы зерттеулердің әртүрлі нәтижелерін талқылау. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сүт және басқа да сүт өнімдерінің әлі зерттелмегенін көрсету.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

#### Сұрақ 5

«Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де!» мәтініне қараңыз. Жауапты таңдаңыз.

Доктор Р. Сержанқызының мақаласы басында не үшін «америкалық жарнама ұранына» сілтеме береді?

- Маркетинг адамдардың өмірінің үлкен бір бөлігін алатынын тұжырымдау үшін.
- Сүттің пайдасы туралы белгілі пікірлерге назар аудару үшін.
- Жарнама берушілердің өз жарнамаларында тағамның құндылығы туралы ақпаратты қамтулары керектігін айту үшін.
- Оқырмандарға сүтті пайдаланудың әлемдік танымалдылығы туралы ақпарат беру үшін.

#### Сұрақ 6

«Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де!» мәтініне қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Доктор Р. Сержанқызы оқырмандарды таңқалдыруы мүмкін кейбір зерттеу нәтижелерін ұсынады. Соның біреуін жазыңыз.

#### Сұрақ 7

Екі дереккөзге қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін кестеден жауабыңызды таңдаңыз.

Сүт туралы екі мәтінді негізге ала отырып, төменде берілген кестедегі пайымдаулар факті ме, әлде пікір ме? Әр пайымдау үшін **Факт** немесе **Пікір** сөздерінің бірін таңдаңыз.

| Пайымдау факті ме немесе пікір ме?                                                                | Факт                  | Пікір                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Сүттің адам денсаулығы үшін пайдасы туралы жақындағы зерттеулер таңғалдырады.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Зерттеулер сүтті пайдаланудың денсаулыққа кері әсерін тигізетінін көрсетті.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Кейбір зерттеулер сүттің сүйекті қатайта алатын қабілетіне күмән келтіреді.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сүт және басқа да сүт өнімдерін пайдалану артық салмақтан арылудың таптырмас жолы болып табылады. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



# PISA тапсырмаларының түсіндірмесі және дұрыс жауаптары

Бұл тарауда PISA-2018 кезінде 15 жастағы қазақстандық білім алушылар жауап берген форматта құпиялылық режимінен шыққан тест тапсырмалары берілген.

## №1 тапсырма. Рапа-Нуи

PISA 2021

?

◀

▶

Рапа Нуи

Кіріспені оқыңыз.

Келесі аптада жергілікті кітапханада дәріс болады деп елестетіңіз. Дәрісті көрші университеттің профессоры өткізеді. Ол Чилиден 3200 километрдей батыста Тынық мұхитында орналасқан Рапа Нуи аралында жүргізген жұмысымен бөліседі

Сіздің сыныбыңыз тарих сабағының орнына дәріске барады. Мұғаліміңіз дәріске бармас бұрын, Рапа Нуи туралы кішігірім ақпарат алу үшін оның тарихымен танысып келуді сұрайды.

Бірінші болып оқитын дереккөз - профессордың Рапа Нуиде тұрған кезінде жазған блогы.

Блогты оқыңыз.

Бұл тапсырманың кіріспесінде білім алушы Рапануи аралында болған профессордың дала жұмыстары туралы лекциясына қатысуға дайындалады. Тапсырмада бейнеленген жағдай білім беру ретінде жіктеледі, себебі ол дәріске қатысуға дайындық кезінде Рапануиді оқып жатқан оқушыны көрсетеді.

Рапануи - көп дереккөзді тапсырма. Ол үш мәтіннен тұрады: профессор блогындағы веб-парақша, кітапқа шолу және онлайн ғылыми журналдағы жаңалықтар мақаласы. Тапсырма көп дереккөзді мәтін; динамикалық (веб-бетте блоктағы басқа мәтіндерге белсенді сілтемелер бар); үздіксіз; және баяндама ретінде жіктеледі. Блог жазбасы көп дереккөзді мәтіннің мысалы болып табылады, өйткені блог бетінің төменгі жағындағы пікірлер бөлімінде әртүрлі авторлар бар. Кітапқа шолу да, жаңалықтар мақаласы да бір мәтінді; үздіксіз; және дәлелді мәтін ретінде жіктеледі.

Алдымен білім алушыға тек блог жазбасы беріледі. Бұл блогтың мазмұнына ғана арналған бірнеше сұрақтар бар. Осы сұрақтарға жауап бергеннен кейін білім алушыға екінші мәтін, кітапқа шолу беріледі. Кітапқа шолуды оқығаннан кейін оқушы оның мазмұнына бағытталған сұрақтарға жауап береді. Содан кейін ол үшінші мәтінді ғаламтордағы ғылыми журналдан мақаланы оқиды. Оқушы тек мақалаға бағытталған сұрақтарды көреді. Осыдан кейін білім алушыға барлық дереккөздерден алынған ақпаратты біріктіруді талап ететін сұрақтар қойылады.



Бұл модель оқу сауаттылығын тексеруге әзірленген жаңа материалда бірнеше көпмәтіндік тапсырмалар үшін пайдаланылды. Осы әдіс білім алушыға алдымен бір мәтінге қатысты сұрақтар бойынша білімін, содан кейін бірнеше мәтіннен ақпаратты өңдеу қабілетін көрсетуге мүмкіндік беретіндіктен таңдалды. Бұл маңызды ерекшелік, себебі бір мәтінде берілген ақпаратты жақсы орындай алатын және тіпті бір мәтіндегі ақпаратты талдайтын, бірақ бірнеше мәтіндегі ақпаратты біріктіру қиынға түсетін оқырмандар болуы мүмкін. Осылайша, бұл тапсырма дизайны әртүрлі деңгейдегі қабілеттерге ие білім алушыларға тапсырмадағы кем дегенде кейбір сұрақтар бойынша оқу шеберлігін көрсетуге мүмкіндік береді.

«Рапануи» тапсырмасының қиындығы орташадан жоғарыға дейін беріледі. Үш мәтін бір мәтіндік тапсырмамен салыстырғанда тапсырма ішінде көбірек ақпаратты өңдеуді талап етеді. Сонымен қатар білім алушы мәтіндердің бір-бірімен қалай байланысатынын, олар бір-бірін растайтынын немесе позициялары бойынша ерекшеленетінін түсінуін талап етеді. Осындай материалмен және жалпы тапсырмамен когнитивті әрекеттесу бір мәтіндегі барлық ақпаратты беретін тапсырмаға қарағанда көбірек күш жұмсауды талап етеді деп күтілуде.

Блог

[www.theprofessorblog.kz/aimaktagy\\_zhumis/RapaNui](http://www.theprofessorblog.kz/aimaktagy_zhumis/RapaNui)

Профессор блогы

Бүгін таңертең тереземнен сыртқа қараған кезде, кей елдерде Пасха аралы деген атаумен танымал, әрі өзіме сондай ыстық болып кеткен Рапа Нуидің пейзажын көрдім. Көздің жауын алған жап-жасыл көгал шөп пен бұталар, көк аспан және алыстан менмұңдалаған көне уақытта сөнген жанартаулар бой көтеріп тұр.

Бұл аралдағы соңғы аптам екенін ойласам, көңілім құлазып қалады. Даладағы зерттеулерімді аяқтап, енді үйге қайтпақпын. Сәл кешірек серуенге шығып, қырлармен жүріп, соңғы тоғыз ай бойы зерттеген моаилермен қош айтысайын деп тұрмын. Төменде осы алып мүсіндердің суретін қойдым.



Егер осы жылы менің блогымды оқып жүрсеңіз, Рапа Нуидегі адамдар жүздеген жылдар бұрын моай мүсіндерін жасағаны туралы білесіз. Бұл көз тартарлық моай мүсіндері аралдың шығыс бөлігіндегі жалғыз карьерде жасалған. Кейбір мүсіндердің салмағы мыңдаған килограммға дейін жеткен, бірақ Рапа Нуи тұрғындары ол мүсіндерді ешқандай көтергіштерсіз немесе қандай да бір ауыр жабдықсыз карьерден басқа орынға көшіре алған.

Археологтар жылдар бойы бұл үлкен мүсіндердің қалай жылжытылғанын білмеді. Ол 1990 жылдарға дейін жұмбақ болып келді, алайда, Рапа Нуи тұрғындары мен археологтар тобы моаи мүсіндерін өсімдіктен жасалған арқандарды және аралда бір кездері өскен үлкен ағаштардан жасалған ағаш дөңгелектер мен тақтайшаларды пайдалану арқылы көтеріп, тасымалдауға болатынын көрсетті. Сөйтіп, моаи мүсіндерінің құпиясы ашылды.

Алайда, ашылмаған тағы бір құпия бар. Моаи мүсіндерін жылжыту үшін пайдаланылған өсімдіктер мен үлкен ағаштарға не болды? Жоғарыда айтып өткендей, тереземнен сыртқа қарағанда шөптер мен бұталарды, қылтиған екі не үш ағашты көремін, бірақ үлкен мүсіндерді жылжыта алатындай ешнәрсе көрмедім. Бұл қызықты жұмбақты болашақта жазатын жазбаларым мен дәрістерімде айтамын. Оған дейін бұл құпияны өздеріңіз шешуге тырысып көрулеріңізге болады. Джаред Даймондтың "Коллапс" атты кітабынан бастауға кеңес беремін.

[Алдымен, «Коллапс» кітабына жазылған рецензияны оқып шығыңыз.](#)



Traveler\_14May 24, 4:31 p.m.

Сәлеметсіз бе, профессор! Маған сіздің Пасха аралында зерттеген жұмысыңыз ұнады. Мен «Коллапсты» оқуға асықпын!



KB\_IslandMay 25, 9:07 a.m.

Маған да Пасха аралында жүргізген зерттеулеріңіз ұнады, алайда, менің ойымша, қарастыратын тағы бір теория бар секілді. Мына мақаланы қараңыз: [www.sciencenews.kz/Polyneziyalik\\_egeukuirik\\_Rapa\\_Nui](http://www.sciencenews.kz/Polyneziyalik_egeukuirik_Rapa_Nui)

## Сұрақ 1

«Профессор блогы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Блогтағы деректер бойынша профессор даладағы зерттеуін қашан бастаған?

- 1990 жылдары.
- Тоғыз ай бұрын.
- Бір жыл бұрын.
- Мамыр айының басында.

Бұл сұрақта білім алушы блог жазбасынан дұрыс ақпаратты табуы керек. Оның қиындығы блогта басқа уақытқа қатысты ақпаратқа, яғни блогтың жарияланған күні және алғашқы моаи жұмбағы шешілген уақыт кезеңіне байланысты болуы мүмкін (1990 ж.). Мұнда дұрыс жауап (В) тоғыз ай бұрын.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q01                                                   |
| Когнитивтік процесс | Мәтін бойынша қажетті ақпаратты алу                        |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 559 – 4-деңгей                                             |

## Сұрақ 2

«Профессор блогы» мәтініне қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Профессор блогының соңғы абзацында былай деп жазады: «Алайда, ашылмаған тағы бір құпия бар...»

Ол қандай құпия туралы айтып тұр?

Бұл сұрақта білім алушы блог жазбасында айтылған екінші жұмбақ «Моай мүсіндерін жылжыту үшін пайдаланылған өсімдіктер мен үлкен ағаштарға не болғанын?» түсіну керек. Бұл ашық типтегі сұрақ, яғни адамның кодталғанын білдіреді. Негізгі зерттеуде пайдаланылатын кодтау нұсқаулығы төменде берілген. Бұл сұраққа білім алушы блогтан тікелей дәйексөз («Моай мүсіндерін жылжыту үшін пайдаланылған өсімдіктер мен үлкен ағаштарға не болды?») қолданып немесе ойды жақын мағыналы сөзбен жеткізе алады. Бұл сұрақ негізгі зерттеуде жоғары сенімділікпен кодталды.

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q05                            |
| Когнитивтік процесс | Тура мағынаны түсіну                |
| Жауап форматы       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды |
| Күрделілігі         | 513 - 3-деңгей                      |

### Жауап толығымен қабылданады

Код 1: Жауап моай мүсіндерді жылжыту үшін пайдаланған материалдардың жоғалып кетуіне қатысты.

- Моай мүсіндерін жылжыту үшін пайдаланылған өсімдіктер мен үлкен ағаштарға не болды? [Тікелей дәйексөз]
- Моайды жылжытатын үлкен ағаштар қалмады.
- Мұнда шөптер, бұталар және кішкентай ағаштар бар, бірақ үлкен мүсіндерді жылжытатын үлкен ағаштар жоқ.
- Бұл үлкен ағаштар қайда? [Минималды жауап]
- Өсімдіктер қайда? [Минималды жауап]

- Мүсіндерді жылжыту үшін қажетті материалдарға не болды?
- Айналасындағы өсімдіктер мен ағаштарды көрмегендіктен, ол моaidды қалай қозғалтқанына таң қалды. Профессор оларға не болғанын ойлады. [Жауаптың бірінші бөлігі басқа жұмбаққа қатысты болғанымен, жауапта дұрыс элементтер бар]

### Сұрақ 3

«Коллапс кітабының рецензиясы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Төменде «Коллапс кітабының рецензиясы» мәтінінен тұжырымдамалар келтірілген. Олар фактілер ме, әлде пікірлер ме? Әр тұжырым үшін фактіні немесе пікірді таңдаңыз.

| Пайымдау факті ме, әлде пікір ме?                                                                                                                               | Факт                  | Пікір                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Автор кітабында жасаған таңдаулары мен қоршаған ортаға тигізген әсерінің салдарынан қираған бірнеше өркениеттерді сипаттайды.                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Кітаптағы ең қорқынышты мысалдардың бірі – Рапа-Нуи.                                                                                                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Олар әйгілі мүсіндерді, моайларды жасады және бұл үлкен мүсіндерді арал ішінде өртүрлі жерлерге көшіру үшін өздеріне қол жетімді табиғи ресурстарды пайдаланды. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Еуропалықтар алғаш рет 1722 жылы Пасха аралына келіп қоныстанғанда, моай мүсіндері әлі сол жерде қалған болатын, бірақ ағаштар болған жоқ.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Кітап жақсы жазылған және қоршаған орта туралы алаңдайтын жандар үшін оқуға тұрарлық.                                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Бұл сұрақ бойынша білім алушыға блоктағы екінші мәтін – блогта сілтемесі бар «Коллапс» кітабына шолу ұсынылады. Оқушы әр жолға «Факт» немесе «Пікір» таңдау арқылы кестені толтыруы керек. Сұрақ білім алушыға кітап шолуындағы әрбір пайымдау факті немесе пікір екенін анықтауды сұрайды. Оқушы алдымен әрбір мәлімдеменің сөзбе-сөз мағынасын түсінуі керек, содан кейін мазмұнның фактіге негізделгенін немесе автордың көзқарасын білдіретінін шешуі керек. Осылайша оқушы тек мағынаға ғана емес, мазмұнына және оның қалай ұсынылғанына назар аударуы керек. Бұл сұраққа толық балл алу үшін оқушы барлық 5 жолға дұрыс жауап беруі керек еді. Ішінара балл алу үшін оқушы 5 жолдың 4-іне дұрыс жауап беруі керек еді. Егер оқушылар 4 жолдан аз дұрыс жауап берсе, балл берілмейді. Дұрыс жауаптар: факт, пікір, факт, факт, пікір.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q06                                                   |
| Когнитивтік процесс | Мәтін бойынша қажет ақпаратты таңдап алу                   |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 634 - 5-деңгей                                             |

#### Сұрақ 4

Мақалада аты аталған ғалымдар Джаред Даймондтың қай ойымен келіседі?

- Адамдар Рапа Нуиге жүздеген жылдар бұрын қоныстанған.
- Рапа Нуигедегі ірі ағаштар жойылып кеткен.
- Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуигедегі үлкен ағаштардың дәндерін кемірген.
- Еуропалықтар Рапа Нуиге 18-ші ғасырда келіп қоныстанған.

Бұл сұрақ бойынша оқушыға блоктағы үшінші мәтін – ғылыми онлайн журналдағы мақала ұсынылады. Тапсырманың осы кезеңінде барлық үш мәтін қосымша бет құрылымы арқылы қолжетімді болатынын ескеріңіз; оқушы мәтіндер арасында ауысу үшін кез келген қосымша бетті баса алады. Сұрақтың өзі кез келген мәтінге ауысу кезінде экранның сол жағында тұрақты болып қалады. Бұл сұрақта оқушы мақаланың ғалымдарға және Джаред Даймондқа сілтеме жасайтын бөлімін (екінші абзац) тауып, келісілген ақпаратты қамтитын сөйлемді анықтауы керек. Мәтіндер оқушыға қолжетімді болғанымен, бұл сұрақ көптеген дереккөздерді пайдалануды көрсететін когнитивтік процесс ретінде жіктелмейді. Себебі оқушы осы мәтіннен жауапты таба алады, ал жоғарғы сол жақтағы жауап нұсқаулары тек осы мақалаға сілтеме жасауды тапсырады. Осылайша, нұсқаулық басқа дереккөздерді қарастыру қажеттілігін жояды. Бұл сұрақтың күрделілігі абзацта елді мекенге қатысты дұрыс жауапқа ұқсайтын (бірақ дұрыс емес) ақпараттың болуына байланысты. Дұрыс жауап: (B) Рапа-Нуигедегі ірі ағаштар жойылып кеткен.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q08                                                   |
| Когнитивтік процесс | Мазмұны мен формасын талдау                                |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 645 - 5-деңгей                                             |

#### Сұрақ 5

«Полинезиялық егеуқұйрықтар Рапа Нуи ағаштарын құртты ма?» мақаласына қараңыз. Жауабыңызды таңдаңыз.

Карл Липо мен Терри Хант Рапа Нуигедегі үлкен ағаштардың не себепті жойылғандығы туралы теорияларын растау үшін қандай дәлел келтіреді?

- Егеуқұйрықтар аралға қоныс аударушылардың қайықтарымен келген.
- Егеуқұйрықтарды қоныс аударушылар әдейі әкелуі мүмкін.
- Егеуқұйрықтардың популяциясы әр 47 күн сайын екі еселене алады.
- Пальма жаңғағының қалдықтары егеуқұйрық кемірген белгілерді көрсетеді.

Бұл сұрақта білім алушы мәтіндегі қандай ақпарат ғалымдар ұсынған теорияны қолдайтынын немесе растайтынын түсінуі керек. Дұрыс жауап (D) Кокос жаңғағының қалдықтары егеуқұйрық кемірген белгілерді көрсетеді. Бұл жерде білім алушы мәтінді түсіну шеңберінен шығып, мәтіннің қай элементі пікірін дәлелдеуге негіз болатынын анықтауы керек. «Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс жасау» ретінде жіктелген сұрақтардың көпшілігі екі дереккөз арасындағы келіспеушіліктерді екі немесе одан да көп дереккөздердегі ақпараттың расталғанын табуды талап етеді. Дегенмен апробациялық зерттеуге дейін бұл мәселені талқылағанда, сарапшылар Карл Липо мен Терри Хант ұсынған теорияны қолдайтын ақпараттың қандай бөлігін анықтау процесінің өзі келіспеушілікті табу және қарастырудың когнитивтік процесі арқылы ең лайықты түрде айқындалған деп санады.

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR551Q09                                                   |
| <i>Когнитивный процесс</i> | Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс жасау      |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 597 - 4-деңгей                                             |



## Сұрақ 6

Үш дереккөзге қараңыз.

Теориялар туралы кестені толтыру үшін себептер мен салдарларды сәйкестендіріңіз.

| Себебі                                    | Салдары                                                                                                   | Теорияны қолдаушылар                                                                            |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                           | Джаред Даймонд                                                                                  |
|                                           |                                                                                                           | Карл Липо және Терри Хант                                                                       |
| Моай мүсіндері бір карьерде жасалды.      | Полинезиялық егеуқұйрықтар ағаштардың дәндерін кеміріп, соның нәтижесінде басқа жаңа ағаштар өспей қалды. | Қоныс аударушылар Рапа-Нуиге полинезиялық егеуқұйрықтарды әкелу үшін қайықтарды пайдаланды.     |
| Рапа-Нуидегі үлкен ағаштар жойылып кетті. | Рапа-Нуи тұрғындары моай мүсіндерін жылжыту үшін табиғи ресурстарды қажет етті.                           | Адамдар ауыл шаруашылық және басқа да себептерге байланысты жерді тазалау үшін ағаштарды кесті. |

Бұл сұрақта оқушылар бір жағынан Джаред Даймонд, екінші жағынан Карл Липо мен Терри Хант ұсынған әртүрлі теорияларды ескере отырып, мәтіндердегі ақпаратты біріктіруі керек. Оқушы моай қай жерде (сол карьерде) ойылғаны туралы блогта берілген ақпаратты қабылдамау арқылы жалпы әсерді (үлкен ағаштардың жоғалуы) анықтауы керек. Сонымен қатар, білім алушы әрбір ғалымның жоғалу себепін не деп санайтынын түсінуі керек. Бұл сұраққа ұпай алу үшін оқушы үш сұраққа да дұрыс жауап беру керек. Дұрыс жауаптар: Себебі (Джаред Даймонд) - Адамдар ауыл шаруашылық және басқа да себептерге байланысты жерді тазалау үшін ағаштарды кеседі. Себебі (Карл Липо және Терри Хант) - Полинезиялық егеуқұйрықтар ағаштардың дәндерін кеміріп, соның нәтижесінде басқа жаңа ағаштар өспей қалды. Әсері (жалпы) – Рапа-Нуидегі үлкен ағаштар жойылып кетті.

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q10                                                            |
| Когнитивтік процесс | Бірнеше дереккөздерден қорытындыларды интеграциялау және тұжырымдау |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады          |
| Күрделілігі         | 665 - 5-деңгей                                                      |

## Сұрақ 7

Үш дереккөзге қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Үш дереккөзді оқығаннан кейін, Рапа Нуидегі үлкен ағаштардың жойылып кетуінің себебі неде деп ойлайсыз? Өз жауабыңызды растау үшін дереккөздердегі ақпаратты пайдаланып, нақты бір мысал келтіріңіз.

Бұл сұрақта оқушы әртүрлі мәтіндердегі ақпаратты біріктіріп, қай теорияны қолдау керектігін шешуі керек. Осылайша, ол теорияларды және олардың бір-біріне қайшы келетінін түсінуі және мәтіндерге қолдау көрсететін жауап беруі керек. Балл алу үшін оқушы теорияны таңдауы немесе таңдамауы мүмкін және ол көбірек қосымша зерттеу қажеттілігіне назар аударуы керек. Бұл ашық типтегі сұрақ, оның жауабын адам бағалайды; ал негізгі зерттеуде пайдаланылатын кодтау нұсқаулығы төменде берілген. Бұл сұрақ негізгі зерттеуде жоғары сенімділікпен кодталды.

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR551Q11                                              |
| Когнитивтік процесс | Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс жасау |
| Жауап форматы       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды                   |
| Күрделілігі         | 588 - 4-деңгей                                        |

### Жауап толығымен қабылданады

1-код: келесі сипаттамалардың біреуін немесе бірнешеуін қамтиды:

1. Адамдар үлкен ағаштарды кесіп тастады немесе оларды моaidы көшіру үшін пайдаланды және/немесе ауыл шаруашылығына тазартылған жерлерді қолдану үшін жерді тазартты.
2. Егеуқұйрықтар ағаш тұқымын жегендіктен, жаңа ағаштар өспеді.
3. Көбірек зерттеу жүргізілмейінше, үлкен ағаштармен не болғанын нақты айту мүмкін емес.
  - Менің ойымша, ағаштар жоғалып кетті, өйткені адамдар моaidдың қозғалуы үшін тым көп кесіп тастады. [1]
  - Адамдар ауыл шаруашылығына арналған жерлерді босатты. [1]

- Моайды жылжыту үшін ағаштар пайдаланылды. [1]
- Адамдар ағаштарды кесіп тастады. [бір]
- Моайды көшірмек болған жұрт кінәлі. [1 - бұл жауап ағаштарды кесуге тікелей қатысты емес, бірақ қолайлы, өйткені ол адамдарға қатысты және ағаштарды кесудің бір себебі (моайды жылжыту)]
- Адамдардың кінәсі. Олар қоршаған ортаны бүлдірді. [1 - бұл жауап ағаштарды кесуге нақты сілтеме жасамайды, бірақ ол ағаштарды кескеннен кейінгі түпкілікті нәтижеге сілтеме жасайтындықтан қолайлы]]
- Менің ойымша, егеуқұйрықтар ағаш тұқымын жеу арқылы ең көп зиян келтірген болуы мүмкін. [2]
- Егеуқұйрықтар тұқымдарды жеді. [2]
- Бірде-бір теорияның дұрыстығына ешқандай дәлел жоқ, сондықтан қосымша ақпарат болғанша күту керек. [3]
- Ол да, басқасы да. Ал адамдар егіншілік үшін ағаштарды кесіп тастады, ал тұқымын егеуқұйрықтар жеді! [1 және 2]

## №2 тапсырма. Тауық туралы форум

### Кіріспе

*Кіріспені оқыңыз.*

Жақында тауық өсіру үшін фермаға көшіп келген туысқандарыңызға қонаққа бардыңыз. Апайыңыздан сұрайсыз: «Тауық өсіруді қайдан үйрендіңіздер?»

Ол былай жауап береді: «Тауық өсірген көптеген адамдармен әңгімелестік және Интернетте де көптеген ресурстар бар. Мысалы, мен оқып жүрген "Тауық денсаулығы" форумы бар. Бұл форум тауықтарымның бірі аяғын жаралап алған кезде көп көмегін тигізді. Мен жүргізген әңгімені саған көрсетейін».

Форумды оқыңыз.

Бұл кіріспеде оқушы тауық өсіретін отбасы мүшелеріне барады. Апай тауықтарының бірі жарақат алған кезде пайдалы ресурс болған тауықтың денсаулығы туралы интернет форумды сипаттайды. Бұл жеке жағдай болып саналады, себебі ол өзінің жеке қажеттіліктерін интернет-форум арқылы қанағаттандыратын адам ретінде көрсетіледі.

Бұл тапсырмадағы мәтін апай пайдаланған веб-форум жазбаларының жинағы. Ол келесідей жіктеледі: бірнеше мәтінді (әртүрлі авторлар әр уақытта жазған форум жазбалары); статикалық (бастапқы әңгіме динамикалық түрде дамитын болса, оқушыға толық және әңгімегің соңғы нұсқасы беріледі; үздіксіз және транзакциялық).

Бұл мәтін оқушылардың кең ауқымды мүмкіндіктерін ескере отырып жасалған. Бұл қысқа, бірақ онда көптеген мәтіндердің барлық күрделілігі бар: мұнда көптеген көзқарастарды ескеру қажет және сенімділікті анықтау мақсатында жазбалардың шығу көзі мен мазмұнын бағалау қажет. Осылайша, тест құрастырушылары қабілеті төмен оқушылардың да транзакциялық бірнеше мәтінді оқығанда, нәтижеге жету мүмкіндігі бар деп есептеді.

### Сұрақ 1

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Индира\_88 нені білгісі келді?

- Ауырып қалған тауығына аспирин бере алатындығы не алмайтындығы туралы.
- Ауырып қалған тауығына аспиринді қаншалықты жиі беретіні туралы.
- Ауырып қалған тауық туралы мал дәрігерімен қалай байланысу керектігі туралы.
- Ауырып қалған тауық жағдайының деңгейін қалай білетіні туралы.

Бұл сұрақта оқушы Индира\_88 постын қарастырып, посттың тура мағынасын түсінуі керек. Оқушы Индира\_88-дің бастапқы сұрағының (Мен өз тауығыма аспирин бере аламын ба?) парафразасын сұрақтағы жауап нұсқаларымен сәйкестендіруі керек. Бұл «Мәтіндегі ақпаратқа қол жеткізу және алу» сұрағы емес, себебі сұрақтың жауаптары мен мәтіннің жауаптары арасында тікелей, сөзбе-сөз сәйкестік жоқ. Мұнда дұрыс жауап: (А) Ауырып қалған тауығына аспирин бере алатындығы не алмайтындығы туралы.

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR548Q02                                                   |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Тура мағынаны түсіну                                       |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 328 – 1b-деңгей                                            |

## Сұрақ 2

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Индира\_88 не себепті Интернет форумға сұрақ қойды?

- Себебі ол мал дәрігерін қалай табу керектігін білмеді.
- Себебі ол тауығының жағдайы ауыр емес деп ойлады.
- Себебі ол тезірек тауығына көмектескісі келді.
- Себебі оның мал дәрігеріне баратын қаржылай мүмкіндігі болмады.

Бұл сұрақта оқушы Индира\_88 постын алдыңғы сұраққа қарағанда тереңірек түсінуі керек. Дұрыс жауапты анықтау үшін оқушы жазбада дәлме-дәл көрсетілгеннен (Мен дүйсенбіге дейін мал дәрігеріне бара алмаймын, мал дәрігеріне қоңырау шалсам, жауап бермейді.) және посттың толық контекстінен шығуы керек. Мұнда дұрыс жауап (C) Себебі ол қолдан келгенше тауығына көмектескісі келді. Оқушы оның тауығы қатты ауырып жатқандықтан және басқа жолмен жылдам жауап ала алмайтындықтан (мал дәрігеріне бару немесе қоңырау шалу) форумда хабарлама жариялады деген қорытынды жасауы мүмкін.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR548Q03                                                   |
| Когнитивтік процесс | Тұра мағынаны түсіну                                       |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 357 – 1а-деңгей                                            |



### Сұрақ 3

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Форумдағы кейбір хабарламалар осы тақырыпқа қатысты, ал кейбіреулері мүлдем қатысты болмауы да мүмкін. Төменде берілген кестедегі хабарламалардың Индира\_88-дің проблемасына қатыстылығын көрсету үшін **Иә** немесе **Жоқ** нұсқаларының бірін таңдаңыз.

| Хабарлама Индира_88-дің проблемасына қатысты ма? | Иә                    | Жоқ                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| НұргүлВ79 хабарламасы                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Мөлдір хабарламасы                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Айдын_ұсыныстар хабарламасы                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Бағылан хабарламасы                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Фархат хабарламасы                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Бұл сұрақта оқушы әр жолға «Иә» немесе «Жоқ» деп таңдау арқылы кестені толтыруы керек. Білім алушыдан форумдағы әрбір жазбаның тақырыпқа қатысы бар-жоғын анықтау сұралады. Оқушы алдымен әрбір жазбаның тура мағынасын түсінуі керек, содан кейін оның мазмұны және оның «Тауықтарға көмектесу үшін аспирин беру» негізгі тақырыбына қатыстылығы туралы ойлануы керек. Бұл сұраққа ұпай алу үшін оқушы барлық 5 жолға дұрыс жауап беруі керек еді. Дұрыс жауаптар: иә, иә, жоқ, жоқ, иә.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR548Q01                                                   |
| Когнитивтік процесс | Мазмұны мен формасын талдау                                |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 357 – 1а-деңгей                                            |

### Сұрақ 4

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Ауырып қалған тауығына аспирин беруде кімнің тәжірибесі сәтті болды?

- Индира\_88
- НұргүлВ79
- Мөлдір
- Бағылан

Бұл сұрақта оқушы Индира\_88, НұргүлВ79, Мөлдір және Бағылан жазбаларының тура мағынасын түсінуі керек. Оқушы әрқайсысының тура мағынасын түсінсе, Индира\_88 "Тауыққа аспирин беруге бола?" ма деп сұрап жатқанын, НұргүлВ79-дің Индира\_88-ге тауыққа дәрі беру туралы ескертіп жатқанын, Бағыланның орынсыз бірдеңе жариялағанын, және тек Мөлдірдің өз тауығына дәрі беріп, дәрінің көмектескенін айтқанын көреді. Мұнда дұрыс жауап (С) Мөлдір.

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR548Q04                                                   |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Тура мағынаны түсіну                                       |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 328 – 1b-деңгей                                            |

## Сұрақ 5

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Айдын\_ұсыныстар не себепті Индира\_88-дің хабарламасына жауап берді?

- Бизнесін ілгерілету үшін.
- Индира\_88-дің сұрағына жауап беру үшін.
- Мөлдірдің берген кеңесін толықтыру үшін.
- Құстарды қаншалықты жақсы білетіндігін көрсету.

Бұл сұрақта оқушы «Айдын\_ұсыныстар» хабарламасының мәтінінде берілген тура мағынадан шығып, бұл адамның неліктен мұндай хабарлама жазғанын тұжырымдауы керек. Айдын\_ұсыныстар хабарламасында олардың бизнесін алға жылжытып жатқаны анық айтылмайды, сондықтан студент хабарламада берілген ақпарат негізінде қорытынды жасауы керек. Дұрыс жауап: (А) Бизнесіні ілгерілету үшін.

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR548Q05                                                   |
| Когнитивтік процесс | Интеграция жасау және қорытындыларды тұжырымдау            |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| Күрделілігі         | 347 – 1а-деңгей                                            |

## Сұрақ 6

Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Индира\_88-дің сұрағына кім нанымды жауап берді?

- НұргүлВ79
- Мөлдір
- Айдын\_ұсыныстар
- Фархат

Берген жауабыңыздың себебін түсіндіріңіз.

Бұл сұрақта оқушыға НұргүлВ79, Мөлдір, Айдын\_ұсыныстар және Фархат жазбаларының сапасы мен сенімділігін тексеру ұсынылады. Оқушы алдымен әрбір жазбаның тура мағынасын көрсетуі керек, содан кейін әрбір жазбаның қандай элементтері оны Индира\_88-дің сұрағына сенімді жауап беретіні туралы ойлануы керек. Бұл ашық типтегі сұрақ, оны адам бағалайды; ал негізгі зерттеуде пайдаланылатын кодтау нұсқаулығы төменде берілген. Бұл сұрақ бойынша оқушылар Айдын\_ұсыныстарынан басқа кез келген жауап нұсқасын таңдап, таңдаудың неге сенімді екенін растайтын төменде сипатталған дұрыс элементтердің бірін тексерген жағдайда ұпай ала алады. Бұл сұрақ пилоттық зерттеуде сенімділіктің жоғары дәрежесімен кодталды.

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR548Q07                            |
| Когнитивтік процесс | Сапа мен сенімділікті бағалау       |
| Жауап форматы       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды |
| Күрделілігі         | 407 – 2-деңгей                      |

### Жауап толығымен қабылданады

Код 1: тікелей немесе жанама түрде НұргүлВ79-ды таңдайды немесе оны жауап ретінде көрсетеді және НұргүлВ79-дың жауаптары Индира\_88-дің өз тауығына қандай да бір дәрі бермес бұрын мал дәрігерімен кеңесу керек екенін білдіреді.

- [НұргүлВ79] НұргүлВ79 алдымен мал дәрігерінен сұрайтынын айтты.
- [Таңдау жоқ] НұргүлВ79 Indira\_88-ге не істеу керектігін айтпады, бірақ дәрі бермес бұрын мал дәрігерімен кеңескенін айтты.

НЕМЕСЕ: тікелей Мөлдірді таңдайды немесе оны жауапта көрсетеді немесе жанама түрде Мөлдірдің өз тауығына аспирин бергенін және тауық сауығып кеткенін айтады.

- [Мөлдір] Мөлдір тауығына аспирин берді, құс сауығып кетті.
- [Мөлдір] Мөлдірдің тауығы бар, оған аспирин бергеннен кейін жағдайы жақсарды.

НЕМЕСЕ: анық немесе жанама түрде Фархатты таңдайды немесе оны жауабында көрсетеді, Фархат мал дәрігер/құс маманы немесе құс медицинасы бойынша білімі бар екенін айтады.

- [Фархат] Ол мал дәрігері.
- [Фархат] Фархат құстар бойынша маман.
- [Фархат] Фархат тауықтарға арналған дозалау нұсқауларын біледі.
- [Таңдау жоқ] Фархат құс дәрілері кітабы туралы айтады.

### Сұрақ 7

*Тауық денсаулығы форумы мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.*

Фархат не себепті Индира\_88-ге тауығына беретін аспириннің нақты мөлшерін айта алмады?

Бұл сұрақта оқушы Индира\_88 және Фархат жазбаларындағы ақпаратты біріктіруі керек. Білім алушы Фархаттың өз жазбасында қандай ақпарат бергенін (доза туралы ақпарат – дене салмағының әр кг-на 5 мг аспирин) және қандай ақпарат бермегенін (Индира\_88 өз тауығына қолдану керек аспириннің нақты мөлшері) түсінуі керек. Сонда оқушы себебін түсінуі керек – Индира\_88 өзінің тауығының салмағын көрсетпеді; бұл Фархатқа аспириннің нақты мөлшерін беру үшін маңызды ақпарат. Бұл ашық типтегі сұрақ – бұны адам кодтаған және пилоттық кезеңде қолданылатын кодтау нұсқаулығы төменде берілген. Бұл сұрақ пилоттық кезеңде жоғары сенімділікпен кодталды.

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR548Q09                                        |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Интеграция жасау және қорытындыларды тұжырымдау |
| <i>Жауап форматы</i>       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды             |
| <i>Күрделілігі</i>         | 466 – 2-деңгей                                  |

***Жауап толығымен қабылданады***

1-код: тауықтың салмағы немесе өлшемі көрсетілмеген/белгісіз.

- Индира\_88 жазбасына тауықтың салмағын қоспаған.
- Фархат тауықтың салмағы қанша екенін білмейді.
- Тауықтың салмағы жоқ.
- Тауықтың салмағы белгісіз.



## №3 тапсырма. Сиыр сүті

### Кіріспе

*Кіріспені оқыңыз.*

Америка Құрама Штаттары сияқты кейбір жерлерде сиыр сүтін өте көп мөлшерде пайдаланады.

Анна, Кристофер және Сэм есімді үш оқушы Құрама Штаттарда бір асханада отыр деп елестетіңіз. Асхананың иесі терезеге хабарлама іліп қойған екен, онда былай жазылған: «Асхана 5-сәуірден кейін сиырдың сүтін қолданбайды. Оның орнына соядан жасалған жасанды сүт ұсынамыз».

Анна, Кристофер және Сэм үшеуіне асхананың не себепті сиырдың сүтін қолданбайтыны туралы қызықты болып көрінді, сондықтан Анна өз смартфонынан Интернетке кіріп, «сиырдың сүті» туралы іздеді. Олар бірінші шыққан нәтижеге қарап, оны талқылауға кірісті.

Бірінші дереккөзді оқыңыз.

Бұл кіріспеде Америка Құрама Штаттарындағы үш студент кофеханада хабарландыруға тап болады. Хабарландыруда кофехана бұдан былай сиыр сүтін бермейтіні және оның орнына соядан жасалған сүт алмастырғышты пайдаланатыны айтылған. Үш студентке осы ақпарат қызық, сондықтан олар смартфондарынан сиыр сүті туралы ақпаратты іздеп, нәтижесін талқылайды. Бұл жеке жағдай деп жіктеледі, себебі ол мәтінді оқу арқылы өздерінің жеке қызығушылығын қанағаттандыратын үш адамды (кофеханадағы студенттер) көрсетеді.

Бұл тапсырмадағы мәтін екі веб-беттен тұрады. Бірінші веб-сайт – сүт өнімдерін, соның ішінде сиыр сүтін сататын компания «Адал сүт өнімдері фермасы» веб-сайты. Денсаулыққа арналған веб-сайттың екінші веб-парақшасында «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» деген мақала бар. Мәтін бірнеше мәтінді, статикалық, үздіксіз және дәлелді ретінде жіктеледі.

Басынан бастап білім алушыға тек «Адал сүт өнімдері фермасы» веб-парақшасы көрсетіледі. Осы веб-парақшаның мазмұнына ғана бағытталған бірнеше сұрақтар ұсынылады. Содан кейін кіріспе жаңартылып, білім алушыға екінші веб-парақша ұсынылады. Екінші веб-парақшаны оқығаннан кейін білім алушы тек оның мазмұнына бағытталған бірқатар сұрақтарға жауап береді. Содан кейін оған екі веб-парақшадағы ақпаратты біріктіруді талап ететін сұрақтар беріледі.

Бұл модель оқу сауаттылығын тексеруге әзірленген жаңа материалда бірнеше көпмәтіндік тапсырмалар үшін пайдаланылды.

Осы әдіс білім алушыға алдымен бір мәтінге қатысты сұрақтар бойынша білімін, содан кейін бірнеше мәтіннен ақпаратты өңдеу қабілетін көрсетуге мүмкіндік беретіндіктен таңдалды. Бұл маңызды ерекшелік, себебі бір мәтінде берілген ақпаратты жақсы орындай алатын және тіпті бір мәтіндегі ақпаратты талдайтын, бірақ бірнеше мәтіндегі ақпаратты біріктіру қиынға түсетін оқырмандар болуы мүмкін. Осылайша, бұл тапсырма дизайні әр түрлі деңгейдегі қабілеттерге ие білім алушыларға тапсырмадағы кем дегенде кейбір сұрақтардан оқу шеберлігін көрсетуге мүмкіндік береді.

«Сиыр сүті» тапсырмасы күрделілігі орташа тапсырма. Екі веб-парақша бір ақпарат көзіне қарағанда өңдеуге көбірек ақпарат береді. Сонымен қатар білім алушы екі веб-парақшаның бір-бірімен қалай байланысатынын және олардың бір-бірін қолдайтынын немесе қайшы келетінін білуі керек. Осындай материалмен және жалпы тапсырмамен когнитивті әрекеттесу бір мәтіндегі барлық ақпаратты беретін тапсырмаға қарағанда көбірек күш жұмсауды талап етеді деп күтілуде.

Адал сүт өнімдері фермасы



АДАЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ ФЕРМАСЫ

Біз туралы   Өнімдер   Құнары

**Сүттің тағамдық құндылығы: шексіз пайда!**

Адал сүт өнімдері фермасы сүт өнімдерінің құрамында кальций, ақуыз, Д дәрумені, В12 дәрумені, рибофлавин және калий сияқты негізгі қоректік заттар бар. Бұл дәрумендер мен минералдар "Адал сүт өнімдері фермасының" сүт өнімдерін денсаулыққа пайдалы диетаның маңызды бөлігіне айналдырады. Адал сүт өнімдері фермасы сүт өнімдерін күн сайын пайдалану сіздің ағзаңызды қажетті дәрумендер және минералдармен қамтамасыз етудің таптырмас жолы екенін көрсетеді.

"Адал сүт өнімдері фермасы" сүт өнімдерін пайдалану артық салмақтан арылуға және дұрыс салмақты сақтап тұруға көмектеседі. Сүт сүйектің беріктігі мен тығыздығын арттырады. Ол тіпті жүрек-қан тамыр жүйесінің жұмысын жақсартады және қатерлі ісіктің алдын алуға көмектеседі. Бір стақан сүт дәрумендер мен минералдарға толы және денсаулыққа шексіз пайда әкеледі.

Ирвайнде Калифорния университетіндегі Педиатрия факультетінің Клиникалық профессоры, медицина ғылымдарының докторы Билл Сиарстің сөзіне сүйенсек, бір жұтым сүттің құрамының өзінде көптеген маңызды нәрлі заттар бар дейді. Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығы (ХСӨҚ) бұл идеяны қолдайды. ХСӨҚ денсаулық сақтау саласындағы көптеген мамандар және топтар мұнымен келіседі деп болжайды.

*Сүтте тоғыз маңызды қоректік заттардың толық топтамасы бар. Одан бөлек Кальций мен Д дәруменінің қайнар көзі болуымен қатар, ол А дәруменіне, ақуызға және калийге де өте бай. Дәрігерлер де сүт өнімдерін ұсынады. Сүт тағамдарының дұрыс тамақтанудағы рөлін ғылыми қауымдастық пен диетолог мамандар бұрыннан мойындаған. Бұл пікірмен Ұлттық остеопороз қоры, Денсаулық сақтау министрлігі, Ұлттық денсаулық сақтау институттары, Американың ғылыми мәселелер жөніндегі Медициналық қауымдастығының кеңесі және көптеген алдыңғы қатарлы денсаулық сақтау ұйымдары келіседі.*

2007 жылғы 27 қыркүйек, Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығы

### Сұрақ 1

«Адал сүт өнімдері фермасы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Халықаралық Сүт өнімдерін өндірушілер қауымдастығына сәйкес денсаулық сақтау саласының ұйымдары мен мамандары мына пайымдаулардың қайсысымен келіседі?

- Сүт және сүт өнімдерін пайдалану артық салмаққа әкеледі.
- Сүт – қажетті дәрумендер мен минералдар көзі
- Сүттің құрамында минералдарға қарағанда дәрумендер көп.
- Сүтті пайдалану остеопороздың негізгі себебі болып табылады.

Тапсырма білім алушыдан ХСӨҚ ұсынған ақпараттың тура мағынасын түсінуді талап ететін сұрақтан басталады. Атап айтқанда, білім алушы ХСӨҚ-тің «денсаулық сақтау саласындағы көптеген мамандар және топтар мұнымен келіседі» және «сүт - негізгі тоғыз нәрлі заттан тұратын толық құнарлы заттар топтамасынан тұрады» және сүтте кездесетін витаминдердің тізімін жалғастыратынын түсінуі керек. Сонымен сұрақтың негізі ХСӨҚ-тен дәйексөзді енгізетін веб-парақшадағы сөйлеммен тікелей байланысты және В опциясы дәйексөздегі алғашқы екі сөйлемнің парафразасын береді. Білім алушы дұрыс жауапты табу үшін веб-парақшада берілген тура мағынадан асып кетудің қажеті жоқ: (В) Сүт қажетті дәрумендер мен минералдардың қайнар көзі.

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR557Q03                                                   |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Тұра мағынаны түсіну                                       |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 323 – 1b-деңгей                                            |

## Сұрақ 2

«Адал сүт өнімдері фермасы» мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беріңіз.

Мәтіннің негізгі мақсаты қандай?

- Сүт өнімдерінің артық салмақтан арылуға көмектесетінін көрсету.
- "Адал сүт өнімдері фермасы" сүт өнімдерін басқа сүт өнімдерімен салыстыру.
- Халыққа жүрек-қан тамыры жүйесі ауруларымен байланысты болатын қауіптер жайлы ақпараттар беру.
- Адал сүт өнімдері фермасы өнімдерін пайдалануға қолдау көрсету.

Бұл сұрақта білім алушыдан веб-парақшаның негізгі мақсатын анықтауды сұрайды. Оқушыдан негізгі ойды анықтау сұралмағанын ескеріңіз. Оның орнына ол веб-парақшаның жалпы мағынасын түсініп, не үшін ұсынылғанын және қалай жазылғанын қарастыруы керек. Оқушы мәтіннің мазмұны мен формасын қарастыруы керек. Мұнда дұрыс жауап: (D) "Адал сүт өнімдері фермасы" өнімдерін пайдалануға қолдау көрсету.

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR557Q04                                                   |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Мазмұны мен формасын талдау                                |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 452 – 2-деңгей                                             |

Төмендегі ақпаратты оқыңыз.

Анна, Кристофер және Сэм үшеуі асхана иесінің сиырдың сүтін сатуды тоқтатқаны туралы шешімін талқылады. Сэм былай дейді: «Мүмкін сиыр сүтінің бағасы қатты қымбаттайтын шығар.» Кристофер өз смартфоннан қарап отыр. «Мүмкін, бірақ мен де сиырдың сүті туралы Интернеттен іздеп отырмын. Мен сендерге мұның себебін түсіндіре алатын жаңа мақаланың сілтемесін жіберемін.»

Анна мен Сэм Кристофердің жіберген сілтемесін ашып, «Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де» деген мақаланы оқиды.

Екінші дереккөзді оқыңыз.

Тапсырманың осы тұсында оқушы кіріспенің жаңартылған нұсқасын оқиды және кіріспедегі оқушылардың бірі сиыр сүті туралы басқа мақала тауып, оны достарымен бөлісетінін біледі. Бұл мақала «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» деп аталады, бұл мақалада сиыр сүті туралы мұндай жағымды ақпарат болмауы мүмкін екенін көрсетеді.

Адал сүт өнімдері фермасы

Жай ғана Жоқ де

[www.densaulykbugyn.kz/sut](http://www.densaulykbugyn.kz/sut)

**ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МАҚАЛАЛАРЫ БҮГІНДЕ**

## СИЫР СҮТІНЕ МҮЛДЕМ «ЖОҚ» ДЕ!

Денсаулық сақтау жөніндегі тілші доктор  
Роза Сержанқызы



Сиыр сүті Құрама Штаттарында көптеген адамдардың өмірінде үлкен рөл атқарады. Балалар бөтелкедегі сиыр сүтін ішеді. Балалар сиыр сүті қосылған ботқаны жейді. Тіпті ересектер де уақыт өте келе бір стақан салқын сүтті сүйсіне ішеді. Иә, сиыр сүті әлемнің түкпір-түкпірінде адам тамағының үлкен бір бөлігі болып табылады. Дегенмен көптеген зерттеулер сиыр сүтінің әйгілі америкалық жарнаманың ұранында айтылғандай ағза үшін пайдалы болмауы мүмкін екенін көрсетеді.

АҚШ-тың Ауыл шаруашылық министрлігі, Америка Сүт өнімдерін өндірушілер кеңесі, Сүт өнімдерін басқару корпорациясы және басқа да ұйымдар көптеген жылдар бойы сүтті дәріптеу үшін бар күштерін салуда. Олар ересектерді күніне кем дегенде үш стақан сүт ішуге шақырады. Дегенмен соңғы он жылдағы кейбір зерттеулер сүттің сүйекті қатайтатынына және сүттің денсаулыққа пайдасы туралы басқа да пікірлерге күмән келтірді. Оның нәтижелері сізді таң қалдыруы мүмкін.

Сүттің әсері туралы ең соңғы және маңызды зерттеулердің бірі 2014 жылы қазанда *British Medical Journal*-да жарияланды. Бұл зерттеудің қорытындылары сүтті пайдалану туралы кейбір маңызды пайымдауларға әкелді. Бұл аталған зерттеуде Швецияның 100 000-нан астам адамы 20-30 жылдар бойы бақылауда болып келген. Зерттеушілер сүтті пайдаланатын әйел адамдардың сүйек сынуларынан көп зардап шегетінін байқады. Сонымен қатар сүтті пайдаланатын ер адамдар мен әйел адамдар арасында жүрек ауруларына және қатерлі ісікке жиі шалдығатыны айтылады. Бұл таңғалдыратын нәтижелер басқа зерттеулердің қорытындыларымен ұқсас келеді.

Медицинаға жауапты дәрігерлер комитеті (The Physicians Committee for Responsible Medicine, PCRM) сүтті пайдалануға байланысты денсаулыққа қатысты кейбір проблемаларға түсіндірме берді. Ол сүт және сүт өнімдерінің «сүйек үшін пайдасы аз немесе мүлдем пайдасы жоқ екенін» растайды. Медицинаға жауапты дәрігерлер комитеті сүтке байланысты арнайы кейбір проблемаларды сипаттау үшін келесілерді көрсетеді:

«Сүт өнімдеріндегі ақуыздар, қант, май және қаныққан майлар балалардың денсаулығына қауіп төндіреді және семіздік, диабет және жүрек-қан тамырлары ауруларының дамуына ықпал етеді».

Бұл маңызды мәлімдеме, сондықтан алынған нәтижелерді дәлелдеу үшін әрі қарай зерттеулер жүргізу қажет. Дегенмен сиыр сүтін пайдаланудың бастапқыда болжанғандай біздің денсаулығымызды жақсартуға пайдасының болмауы да мүмкін екенінің дәлелі бар. Егер бұл кемшілік ақиқатқа айналса, онда сиыр сүтіне «жоқ» дейтін кез келуі мүмкін.

#### Сұрақ 4

*«Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де! » мәтініне қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін кестеден жауабыңызды таңдаңыз.*

Келесі пайымдаулар доктор Роза Сержанқызының мақаланы жазудағы мақсатын көрсете алады ма? Әрбір пайымдау үшін Иә немесе Жоқ сөздерінің бірін таңдаңыз.

| Бұл пайымдау мақаланың мақсатын аша алады ма?                   | Иә                    | Жоқ                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Сүт өнімдерінің адам денсаулығына пайдасына күмән келтіру.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сиырдың сүті туралы зерттеулердің әртүрлі нәтижелерін талқылау. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Сүт және басқа да сүт өнімдерінің өлі зерттелмегенін көрсету.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Бұл сұрақта оқушы әр жолға «Иә» немесе «Жоқ» деп таңдау арқылы кестені толтыруы керек. Сұрақта білім алушы кестенің әрбір жолы доктор Роза Сержанқызының мақаланы жазу мақсатын көрсете алатынын анықтауы керек. Оқушы алдымен мақаланың жалпы мағынасын түсініп, содан кейін мақаланың мазмұны мен оның қалай берілгені туралы ойлануы керек. Содан кейін ол кестедегі әрбір мәлімдеме мақаланың мақсатын дәл көрсететіндігін не көрсетпейтіндігін бағалауы керек. Бұл сұраққа толық балл алу үшін білім алушы барлық 3 жолды дұрыс енгізуі керек болды. Дұрыс жауаптар: иә, иә, жоқ.

## Сұрақ 6

«Сиыр сүтіне мүлдем 'Жоқ' де!» мәтініне қараңыз. Сұраққа өз жауабыңызды жазыңыз.

Доктор Р. Сержанқызы оқырмандарды таңқалдыруы мүмкін кейбір зерттеу нәтижелерін ұсынады. Соның біреуін жазыңыз.

Бұл сұрақ оқушыдан мақалада баяндалған зерттеулердің нәтижелерін көрсетуді және олардың біреуін нұсқауды сұрайды. Мұнда оқушы мақаладағы ақпараттың тура мағынасын теріп жазу және қорытындылардың бірін айту арқылы көрсетуі керек. Апробациялық зерттеу үшін пайдаланылған кодтау нұсқаулығы бұл сұраққа тек екі қорытынды жасауға мүмкіндік беретінін ескеріңіз, өйткені зерттеудің тек екі «таңқаларлық» қорытындысы сипатталған. Апробациялық зерттеуде қолданылған кодтау нұсқаулығы төменде көрсетілген. Бұл сұрақ апробацияда жоғары сенімділікпен кодталды.

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR557Q10                            |
| Когнитивтік процесс | Тура мағынаны түсіну                |
| Жауап форматы       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды |
| Күрделілігі         | 498 – 3-деңгей                      |

### Жауап толығымен қабылданады

Код 1: мәтінде көрсетілген келесі зерттеу нәтижелерінің бірін келтіреді немесе өз сөзімен береді:

1. Сүт ішетін әйелдерде сүйек сынуы жиі кездеседі.
2. Сүт ішетін ерлер мен әйелдер жүрек ауруы мен қатерлі ісікке жиі шалдығады.
  - Сүт ішкен әйелдердің сүйектері көбірек сынған.
  - Сүт ішетін адамдар жүрек ауруы мен қатерлі ісікке шалдығады.



## Сұрақ 7

Екі дереккөзге қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін кестеден жауабыңызды таңдаңыз.

Сүт туралы екі мәтінді негізге ала отырып, төменде берілген кестедегі пайымдаулар факті ме, әлде пікір ме? Әр пайымдау үшін **Факт** немесе **Пікір** сөздерінің бірін таңдаңыз.

Бұл сұрақта оқушы екі веб-беттегі ақпаратты біріктіріп, кестедегі мәлімдемелер веб-парақшаларда берілген фактілерге немесе веб-парақшаларда берілген пікірлерге сәйкес келетіндігін анықтауы керек. Егер оқушының барлық 4 жауабы дұрыс болса, толық балл беріледі, ал егер 4 жауаптың 3-і дұрыс болса, жарты балл беріледі. Дұрыс жауаптар: пікір, факт, факт, пікір.

|                     |                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Сұрақ нөмірі        | CR557Q12                                                            |
| Когнитивный процесс | Бірнеше дереккөздерден қорытындыларды интеграциялау және тұжырымдау |
| Жауап форматы       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады          |
| Күрделілігі         | 662 – 5-деңгей                                                      |

**Сиырдың сүті**  
Сұрақ 8 / 9

Қосымша беттердің әрбірін таңдай отырып, оң жақтағы екі дереккөзге қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін таңдаған жауабыңыздың үстінен тілтіуірмен басыңыз.

Екі мәтін авторларының сүттің әдеттегі тамақтанудағы рөлі туралы көзқарастары келіспейді.

Авторлардың көзқарастары келіспейтін негізгі шешім қандай?

- ☐ Сүттің адам денсаулығына әсері және сүттің күнделікті тамақтанудағы рөлі.
- ☐ Сүттегі дәрумендер мен минералдар мөлшері.
- ☐ Жүйелі пайдалануға арналған сүт өнімдерінің дұрыс түрлері.
- ☐ Сүт бойынша қандай ұйымның беделге ие екені.

Бұл сұрақта білім алушы әрбір веб-парақша қалыпты диетадағы сүттің рөлін қалай сипаттайтынын түсінуі керек және осы веб-парақшалар келіспейтін негізгі ойды анықтай алуы керек. Бұл сұрақ «Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс» ретінде санатталған, бірақ PISA 2018 апробациялық зерттеуінде ұсынылған көптеген басқа сұрақтарға қарағанда оңайырақ, өйткені бұл сұрақтың өзі оқушыға екі веб-парақша арасында келіспеушілік бар екенін тануға көмектеседі. Оқушы алдымен келіспеушіліктің бар-жоғын, содан кейін қандай келіспеушілік екенін, содан соң қайшылықты ойды қалай шешуге болатынын анықтаған кезде сұрақтардың күрделілігі артады деп күтілуде. Мұнда дұрыс жауап: (А) Сүттің адам денсаулығына әсері және сүттің күнделікті тамақтанудағы рөлі.



|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR557Q13                                                   |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс            |
| <i>Жауап форматы</i>       | Қарапайым көп нұсқалы таңдау - компьютер арқылы бағаланады |
| <i>Күрделілігі</i>         | 406 – 1а-деңгей                                            |

**Сиырдың сүті**  
Сұрақ 9 / 9

Қосымша беттердің әрбірін таңдай отырып, оң жақтағы екі дереккөзге қараңыз. Сұраққа жауап беру үшін таңдаған жауабыңыздың үстінен тінтуірмен басыңыз және өз жауабыңызды түсіндіріңіз.

Анна, Кристофер және Сэм екі мәтін туралы сөйлесіп отыр.

**Кристофер:** Асхананың иесі не десе де, мен бәрібір күн сайын сүт пайдаланатын боламын. Бұл шынымен де жақсы.

**Анна:** Маған емес! Егер бұл жақсы болмаса, осы сәттен бастап сүтті аздап ішетін боламын.

**Сэм:** Мен білмеймін, пайымдау жасамас бұрын, көбірек білгеніміз дұрыс шығар.

Сіз кімнің сөзімен келісесіз?

☐ Кристофер  
☐ Анна  
☐ Сэм

Өз жауабыңызды түсіндіріңіз. Кем дегенде бір мәтіндегі ақпаратқа көңіл бөліңіз.

Бұл жерде оқушы сұрақта ұсынылған үш позицияны оқиды: біреуі сүт ішуді жалғастыруды қолдайды, екіншісі - аз сүт ішуді қолдайды және үшіншісі шешім қабылдас бұрын дейін көбірек білу керек дейді. Білім алушы осы позициялармен байланысты сұрақтағы үш студенттің кез келгенін таңдай алады, бірақ өз таңдауын растау үшін ол мәтіндердің кем дегенде біреуінің себебін көрсетуі керек. Төменде осы сұраққа арналған кодтау нұсқаулығы берілген, онда білім алушы үш нұсқаның әрқайсысы бойынша өз таңдауын қолдау үшін пайдалана алатын жауаптар тізімі берілген.

Бұл сұрақ негізінен келіспеушіліктерді анықтау элементіне емес, оны шешуге бағытталған. Білім алушыдан қорытындыға келуді және жауапты растау үшін веб-парақты немесе веб-парақшаларады пайдалануды сұрау арқылы екі веб-парақшадағы ақпарат арасындағы қайшылықты қалай шешетінін көрсетеді.

Апробациялық зерттеуде бұл сұрақты кодтау өте күрделі болғанын және кейбір елдер кодтау кезінде қиындыққа тап болғанын ескеру қажет. Тест әзірлеушілеріне кодтау нұсқаулығын қалай жақсартуға болатыны түсініксіз болды, сондықтан бұл сұрақ негізгі зерттеуден алынып тасталды. Дегенмен, ол осы жинаққа «Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс» категориясы бойынша ашық жауапты көрсету үшін енгізілген.

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| <i>Сұрақ нөмірі</i>        | CR557Q14                                        |
| <i>Когнитивтік процесс</i> | Қарама-қайшылықтарды анықтау және олармен жұмыс |
| <i>Жауап форматы</i>       | Ашық типтегі сұрақ – адам бағалайды             |
| <i>Күрделілігі</i>         | 506 – 3-деңгей                                  |

### **Жауап толығымен қабылданады**

Код 1: студенттердің бірін таңдап, төменде сипатталғандай сәйкес түсініктеме береді. Ешбір студент таңдалмаса, жауаптар Кристофер, Анна немесе Сэм үшін таңдауды анық көрсетеді және мәтіндердің біріне сілтеме жасай отырып, таңдауға түсініктеме береді.

«Кристоферді» таңдап, «Сүттің тағамдық құндылығы: Шексіз пайда!» бірінші мәтініндегі келесі түсініктемелердің біреуін немесе бірнешеуін береді. НЕМЕСЕ «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» екінші мәтіні біржақты екенін айтады.

1. Сүт құрамында (негізгі) қоректік заттар/көптеген дәрумендер/минералдар және денсаулық үшін маңызды бір немесе бірнеше витаминдер немесе минералдар (мысалы, калий) атап өтіледі.
2. Сүт салмақ жоғалтуға ықпал етеді/салмақты қалыпты ұстауға көмектеседі.
3. Сүт жүрек-қан тамырларының саулығын жақсартады.
4. Сүт қатерлі ісіктің алдын алады.
5. «Адал сүт өнімдері фермасы» веб-парақшасында дәрігердің ақпараты пайдаланылады.
6. «Адал сүт өнімдері фермасы» веб-парақшасында Халықаралық сүт өнімдері қауымдастығының сілтемесі/ХСӨҚ ақпаратынан дәйексөз келтірілген.
7. «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» екінші мәтіні біржақты/объективті емес немесе оның біржақты немесе объективті емес екендігіне мысал келтіру.
  - [Кристофер] Дәрігер оның құрамында көптеген маңызды қоректік заттар бар екенін айтады. [1, 5-түсіндірме]
  - [Кристофер] Сүтте денсаулыққа қажетті минералдар бар. [1-түсіндірме]

НЕМЕСЕ: «Аннаны» таңдап, екінші «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» мәтінінен төменде көрсетілген бір немесе бірнеше түсініктемені береді. НЕМЕСЕ бірінші «Сүттің тағамдық құндылығы: Шексіз пайда!» мәтінін біржақты немесе өндіруші өз өнімдерін сатуға тырысады деп атап өтеді.

1. Жаңа зерттеуге сәйкес, сүт сіз үшін соншалықты пайдалы болмауы мүмкін.
2. Сүт сүйектердің әлсіреуіне/көбірек сынуына әкелуі мүмкін.
3. Сүт жүрек ауруын/қатерлі ісікті көбірек тудыруы мүмкін.
4. Мақалада Медицинаға жауапты дәрігерлер комитетінің ақпараты келтірілген.
5. Мақалада сүттің адамдар үшін бастапқыда ойлағандай пайдалы емес екендігі туралы дәлелдердің көбеюі туралы айтылады.
6. Швецияда жүргізілген зерттеуде сүт ішкен адамдарда жүрек ауруы және/немесе қатерлі ісік және/немесе сүйек сынықтары көбірек болатыны анықталды.
7. «Сүттің тағамдық құндылығы: Шексіз пайда!» (Мақалаға бірінші мәтін ретінде сілтеме жасай аласыз) немесе «Адал сүт өнімдері фермасы» біржақты ақпарат көзі және өндіруші өз өнімдерін сатуға тырысады, сондықтан наразылықтарға сенуге болмайды.

- [Анна] Олар Швецияда сүт ішетін әйелдердің сүйектері көбірек сынғанын көрсеткен зерттеу жүргізді. [6-түсіндірме]
- [Анна] Біріншісі бізге сүтін сатпақшы, сондықтан оларға сене алмайсың. [7-түсіндірме]

НЕМЕСЕ: «Сэмді» таңдайды және мәтіндердің мазмұнына немесе шектеулеріне сілтеме жасайтын түсініктеме береді; бұл қазіргі уақытта қорытындыға жету мүмкін емес деген ұстанымды қолдайды. Жауаптар келесі түсініктемелердің бірін қамтиды:

1. «Сиыр сүтіне мүлдем «жоқ» де!» мақаласы/Екінші мәтін зерттеу нәтижелерін растау үшін көбірек зерттеулер қажет екенін көрсетеді.
2. Сүт ұзақ уақыт бойы тұрақты түрде тұтынылады, ал екінші мақалада айтылған зерттеулер жаңа, сондықтан қорытынды жасау үшін көбірек уақыт немесе зерттеу қажет.
3. Бұл тек екі мәтін ғана және қорытындылау үшін көбірек зерттеу қажет.
4. Қорытынды жасамас бұрын әр мақалада кездесетін мәліметтерді тексеріп алған дұрыс.
5. Екі мәтін бір-біріне қайшы келеді, сондықтан ешқандай қорытынды жасауға болмайды

НЕМЕСЕ олардың бір-біріне қайшы келетініне нақты мысал келтіреді (бір мәтінде сүт сүйектерді берік етеді, ал екіншісінде сүйектердің көбірек сынуын тудырады дейді).

- [Сэм] «Жоқ деп айт» біз шынымен білмес бұрын көбірек зерттеу қажет дейді. [1-түсіндірме]
- [Сэм] Шешім қабылдас бұрын, әр мақалада айтылғандардың шындыққа сай екеніне көз жеткізуім керек. [4-түсіндірме]

