

Сурагчийн нэр: Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



Хатуу бодис хайлж, шингэн хөлдөхийг бид төлөвийн өөрчлөлт гэж нэрлэдэг. Дээвэр дээр тогтсон цас яагаад хайлдаг вэ? Борооны дараах шалбааг ус хаачсан бэ? гэсэн асуултууд нь ямар зүйлтэй холбоотой болохыг эргэцүүлж, даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.

Даалгавар

1 Би буцалсан ус аягалж байхдаа хатуу, шингэн, хийн гурван төлөвийг олж харлаа. Харин чи нэрлэж бичиж чадах уу?

Усны уур _____ төлөвт байна.

Ус _____ төлөвт байна.

Аяга _____ хатуу төлөвт байна.



2 Харин дүү аягатай усаа уулгүй цонхны тавцан дээр тавьжээ. Тэрээр 3 цагийн дараа үзтэл хэмжээ нь багассан байжээ.



Усны хэмжээ яагаад багассан юм бол....

3 Байшингийн дээвэр дээр тогтсон цас хайлахад юу нөлөөлсөн бэ? Ямар төлөвийн өөрчлөлт явагдсан бэ?



Дээвэр дээрх цас хайлахад _____

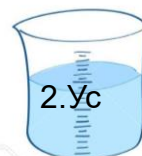
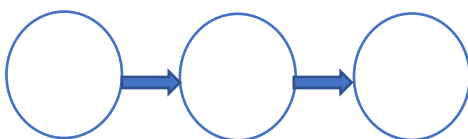
_____ нөлөөлсөн.

Энэ үед дээврийн цас, мөс _____

төлөвөөс _____ төлөвт шилжсэн.

4 Ус гурван төлөвт байх үеийн бодисын жижиг хэсгийг зураарай.

Мөс, ус, уур бол усны хэлбэр юм. Бодисын төлөв өөрчлөгдсөн ч амт, чанар өөрчлөгдөөгүй.



Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр:

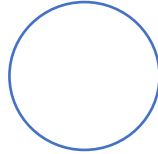
Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



Гадаа дулаарахад цасан хүн юу болох вэ? Угаасан хувцас яагаад хатдаг вэ? гээд олон асуултын хариулт нь бодисын төлөвийн өөрчлөлттэй холбоотой болохыг даалгавар гүйцэтгэх явцдаа гүнзгийрүүлж судлаарай.

Даалгавар

- 1 Гадаа дулаарахад цас хүн юу болох вэ? Зөв хариултыг дугуйлж, тэр үеийн бодисын жижиг хэсгийг дугуй дүрсэд зурж үзүүлээрэй.



хатуу



шингэн



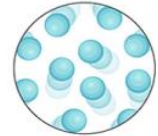
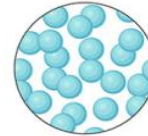
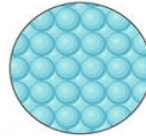
хий

багасахад

ихэсэхэд

- 2 Бодисын гурван төлөвийн зураглалыг ажиглаад тохирох үгийг нөхөж бичээрэй.

Нөхөх үгс: хатуу, шингэн, хий



Бодисын температурыг нэмэгдүүлж дулаан өгснөөр хатууг _____ төлөвт, шингэнийг _____ төлөвт хувигаж болдог. Бүх бодис дулаан авч, эсвэл алдсанаар төлөвөө өөрчилнө. Тэр ч байтугай агаар _____ эсвэл хөлдүү буюу _____ төлөвт шилжинэ.

- 3 Хүү бодисын төлөвийн шилжилт хэрхэн явагдаж буйг мэдэхийн тулд дараах хоёр төрлийн туршилт хийж, ажиглалтын тэмдэглэл хөтөлжээ. Эдгээр туршилтын нэр болоод, туршилтын ажиглалт хийхэд чухал гурван зүйлийг дурдана уу.

А. Хоёр аяганд ижил хэмжээний ус хийгээд, нэг аяганы амсрыг таглаж, нөгөөг задгай хэвээр нь тавьжээ.

Ажиглалт, тэмдэглэл хөтлөхдөө:

- _____
- _____
- _____

зэргийг бичиж, тэмдэглэнэ.

Б. Хоёр аяганд ижил хэмжээний мөс хийгээд, нэг аягатай мөсийг гялгар уутанд хийж, уутыг битүүлж, нөгөөг задгай хэвээр нь тавьжээ. Ажиглалт, тэмдэглэл хөтлөхдөө:

- _____
- _____
- _____

зэргийг бичиж, тэмдэглэнэ.

туршилт



туршилт



Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



Цонх яагаад цантдаг вэ? Үүл хаанаас үүссэн бэ? Яагаад хөргөгчөөс гаргаж тавьсан ундааны гадна тал хөлөрч, ширээн дээр ус тунасан байдаг вэ? гээд олон асуултыг уурших, шингэрэх, өтгөрөх төлөвийн шилжилтийг байгаль дахь усны эргэлттэй холбон тайлбарлаарай.

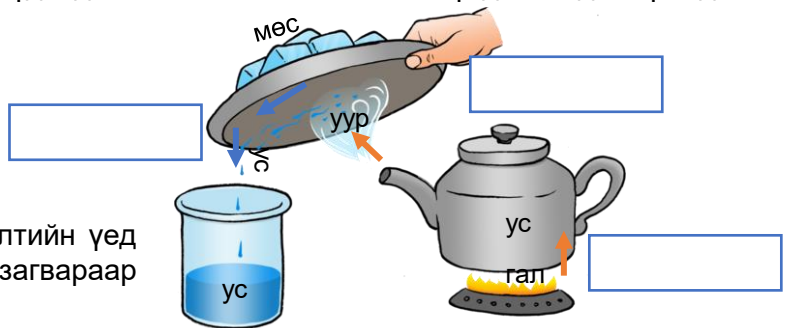
Даалгавар

- 1 Цэлмэг хөргөгчөөс гаргасан лаазтай ундааны гадна талд усан дуслууд үүссэн байхыг ажиглаж харжээ.
 Чи өөрийгөө Цэлмэг гэж бодоод оронд дараах асуултад хариулаарай.
 А. Усан дуслууд хаанаас бий болсон бэ? _____

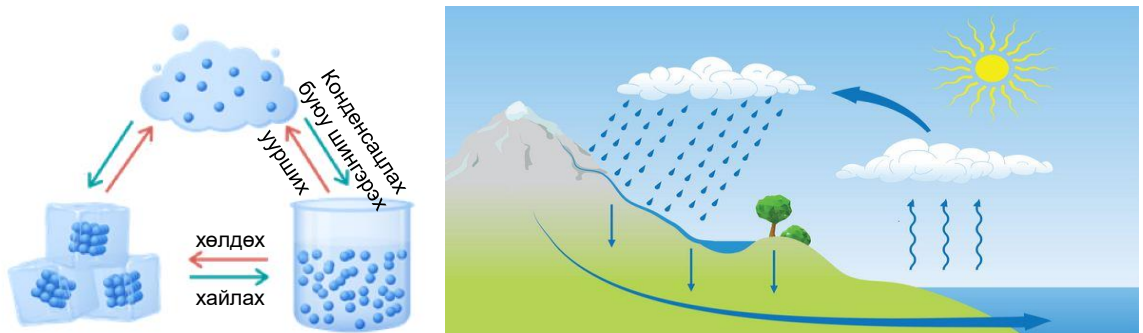


- Б. Ундааг ширээн дээр өдөржин байлгасан бол орой түүнд юу ажиглагдах вэ? _____

- 2 Бодисын төлөвийн шилжилтийн туршилтыг зургаар харуулж, сумаар тэмдэглэлээ. Хоосон нүдэнд төлөвийн шилжилтийн үед явагдах үзэгдлийг нэрлэн бичээрэй.



- 3 Усны төлөвийн шилжилтийн үед явагдах үзэгдлийг загвараар үзүүллээ.



Байгаль дахь усны эргэлт хэрхэн явагддаг вэ?

Зургийг ажиглаад төлөвийн шилжилтийг өөрийн үгээр тайлбарлан бичээрэй.

Байгаль дахь усны эргэлтийг харуулсан дуу: QR код ба линк

<https://youtu.be/TWb4KIM2vts>

Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:



Сурагчийн нэр:

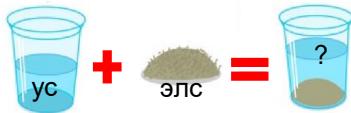
Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



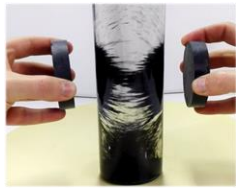
Цонх хагарахад юу өөрчлөгддөг вэ?, Өндөг шарахад юу юу өөрчлөгддөг вэ? гэсэн асуултад хариулахаас өмнө усанд уусдаг, уусдаггүй хатуу бодисыг хэрхэн ялгах талаарх өмнөх мэдлэгээ бататгаж, даалгавар гүйцэтгэх явцдаа цааш гүнзгийрүүлж судлаарай.

Даалгавар

1 Дараах хоёр туршилтад өгөгдсөн зүйл усанд уусдаг, уусдаггүй болохыг тодорхойлоод, хэрхэн ялгах аргыг бичээрэй.



Аль усанд уусах вэ?	Хэрхэн ялгаж авах вэ?

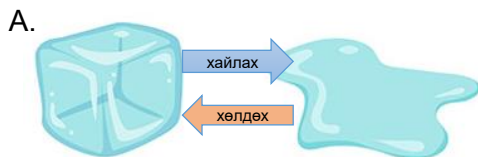


Төмрийн үртсийг соронз ашиглан уснаас ялгаж авах боломжтой. Харин усанд уусгаж уудаг витаминьг эргэж ялгаж авах нь хэр боломжтой бол..

Тодорхой өөрчлөлтийн дараа зарим юмс анхны байдалдаа эргэж орно. Зарим нь анхны байдалд нь эргэж оруулах боломжгүй болдог.



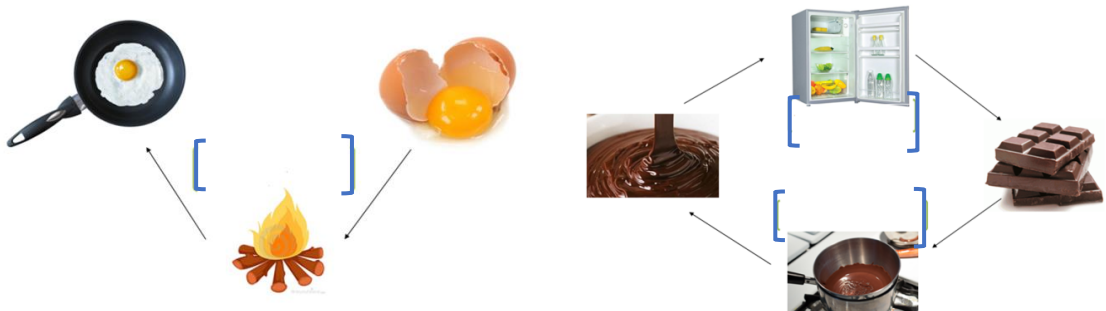
2 Дараах үйл явцууд хоорондоо ямар ялгаатай вэ? Аль эргэх, аль нь үл эргэх өөрчлөлт вэ? Зургуудыг ажиглаад өгүүлбэрийг нөхөж бичээрэй.



А. Мөсийг _____ ба _____ өөрчлөлт юм.

Б. Цаасыг _____ ба _____ өөрчлөлт юм.

3 Ямар үйл хийгдсэн бэ? Хийсэн үйлийг хаалтан дотор бичээд, эргэх (↔), үл эргэх үзэгдэл (→)-ийг тодорхойлж, сумаар тэмдэглээрэй.



Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



Намрын навчны өнгө буцаад ногоон болох уу? Хуваасан алим буцаад бүтэн болох уу? гэсэн асуултыг хариулахдаа чухам юу, юуг нь яаж өөрчлөгдсөнтэй нь холбон тайлбарлаж, туршилт, даалгавар гүйцэтгэх явцдаа гүнзгийрүүлж судлаарай.

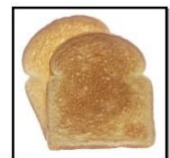
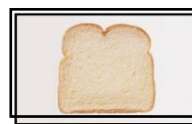
1 Бөмбөлөг хийлэх туршилтыг 2 янзаар хийжээ. Тухайн хоёр туршилтын хэрэглэгдэхүүн, туршилтын хийсэн аргыг уншаад, туршилтын явцад юу, юу нь хэрхэн өөрчлөгдсөн болохыг хоосон зайд бичээрэй.

<p>Бөмбөлөг, лонх, савтай халуун ба хүйтэн ус,</p>		<p>Бөмбөлөг, лонх, хүнсний хуурай сода, шингэн цуу</p>	
<p>Бөмбөлгийг амсраар лонхонд углаж, халуун усанд хийж хийлнэ. Дараа нь хүйтэн усанд хийхэд хий нь гарна.</p>		<p>Бөмбөлөгт хүнсний сода (10г) хийж, шингэн цуу хийсэн бөмбөлгийг лонхонд амсраар углаж, өргөхөд хийлэгдэнэ.</p>	

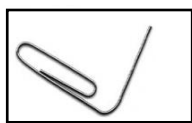
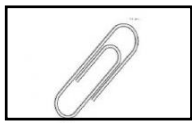
2 Доорх зурагт эргэх, үл эргэх өөрчлөлтийг харууллаа. Юу яаж өөрчлөгдсөнийг ажиглаад, цэгийн оронд нөхөж бичээрэй. Үл эргэх өөрчлөлт байвал эсрэг тийшээ харсан сум нэмж зурна уу.



Хадаас зэврэхэд өөрчлөгдсөн.



Талх шарахад өөрчлөгдсөн.



Бичгийн хавчаар өөрчлөгдсөн.



Эрдэнэ шиш өөрчлөгдсөн.

3 Энэхүү лааг хэсэг хугацаанд асаалттай байлгаад жинлэж үзэхэд 212г болжээ. Анх асаагаагүй шинэ лаа байхдаа хэмжээ одоогийнхоос их байсан уу, бага байсан уу?



Хэмжээ нь өөрчлөгдсөн шалтгааныг тайлбарлаарай.

Эргэх ба үл эргэх интерактив ажлын хуудас: QR код ба линк

<https://www.liveworksheets.com/qv1581009et>



Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр цаг



Бороо яагаад ордог вэ?, Цас гэж юу вэ?, Яагаад цаг агаар өөрчлөгддөг вэ? зэргийг мэдэхийн тулд хоногийн агаарын температурыг тэмдэглэж шалтгааныг илрүүлэх даалгаврыг гүйцэтгээрэй.

Даалгавар

1 Тэнгэрт ямар ч үүлгүй цэлмэг байна. Өнөөдөр ч сайхан өдөр болох нь гэж бодоод гарах гэтэл ээж “Өдөр бороо орно шүү. Шүхрээ авч яваарай.” гэв. Ээжийн хэлсэн, өөрийн бодсон хоёрын аль нь зөв болохыг хэрхэн мэдэх вэ? Хэрхэн мэдэх боломжтой гэж бодож байгаагаа тайлбарлаж бичээрэй.

2 Улаанбаатар хотын тав хоногийн цаг агаарын мэдээ өгөгджээ. Цаг агаарын энэхүү мэдээнээс юу, юуны өөрчлөлтийг мэдэх боломжтой вэ?

Улаанбаатар - Улаанбаатар хот (Станц: Улаанбаатар)				
МЯГМАР 2019-04-21	ЛХАГВА 2019-04-24	ПҮРЭВ 2019-04-25	БААСАН 2019-04-26	БЯМБА 2019-04-27
Шөнө -3°C Уулшан 6м/с	Шөнө -5°C Уулшан 7м/с	Шөнө -3°C Ялиугүй хур тунадас 6м/с	Шөнө -1°C Үл багасна 6м/с	Шөнө 3°C Уулшан 6м/с
Өдөр 7°C Уулшан 8м/с	Өдөр 8°C Уулшан 8м/с	Өдөр 10°C Ялиугүй хур тунадас 7м/с	Өдөр 18°C Уулшан 9м/с	Өдөр 15°C Бороо ширхэнэ 8м/с

Юу, юуг мэдэх боломжтойгоо нэрлэж бичээрэй. Жишээ нь. Салхины хурд

3 Дээрх цаг агаарын байдлыг илэрхийлсэн мэдээнд үндэслэн агаарын температур өөрчлөгдөхөд нөлөөлсөн хүчин зүйлсийг ярилцъя. Тав хоногийн өдрийн дулааны хэмийг улаан өнгөөр, шөнийн дулааны хэмийг хөх өнгөөр тэмдэглэж график байгуулаарай. График болон цаг агаарын мэдээг ажиглаад дүгнэлт хийгээрэй.



- Хэзээ хамгийн дулаан өдөр байсан бэ?
.....

- Өдрийн болон шөнийн температурын зөрөө хамгийн бага байсан нь хэд дэх вэ?
.....

- Сэрүүн байхад юу, юу нөлөөлсөн байж болох вэ?
.....

Дууссан: он сар өдөр цаг



Өөрийн үнэлгээ:

