



Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн: ..... он ..... сар .... өдөр



Цахилгаан тасарчихлаа. Та нар юу хийж чадах вэ? Өнөө үед цахилгаангүйгээр бид өдөр тутмын амьдралаа төсөөлөхийн аргагүй болжээ. Хүүхдүүд та бүхэн цахилгааны тухай юу мэдэх вэ? Бүгдээрээ судалцгаая.

**Даалгавар**

1 Дараах бичвэрийг уншаад, хоосон нүдэнд тохирох үгийг нөхөж бичээрэй.

Энгийн цахилгаан хэлхээ нь цахилгаан хэрэгсэл, цахилгааны холбогч утас, цахилгааны эх үүсвэрээс бүтнэ.

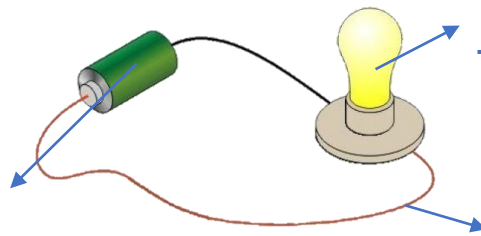
Цахилгаан \_\_\_\_\_ гэж цахилгаанаар ажилладаг төхөөрөмжийг хэлнэ. Харин цахилгааны \_\_\_\_\_ гэдэг нь

цахилгаан үүсэж байгаа эхлэлийг хэлнэ. Бидний гэрийн залгуурт ирэх цахилгаан нь цахилгаан станцаас ирдгийг мэдэх үү?

Харин цахилгааны \_\_\_\_\_ нь дээрх хоёрыг хооронд нь холбож цахилгаан гүйх нөхцөлийг бүрдүүдэг.

*холбогч утас, хэрэгсэл, эх үүсвэр*

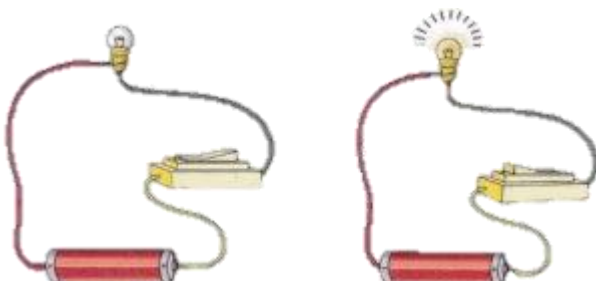
2 Зурагт үзүүлсэн энгийн цахилгаан хэлхээг ажиглаад, түүний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг нэрлээрэй.



3 Батарейг ажиглацгаая. Хүүхдүүд ээ, гэртээ байгаа батарейг ажиглаад батарейн хоёр шонг яаж тэмдэглэсэн байгааг дараах зурагт тэмдэглээрэй.



4 Дараах хоёр энгийн цахилгаан хэлхээг ажиглаарай. Яагаад хоёр дахь хэлхээний чийдэн ассан бэ? Хэлхээн юу өөрчлөгдсөн бэ?



.....

.....

.....

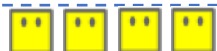
.....

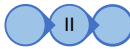
.....

Дууссан: .... сар .... өдөр



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр: .....

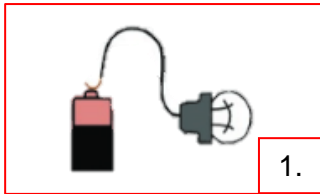
Эхэлсэн: ..... он ..... сар .... өдөр



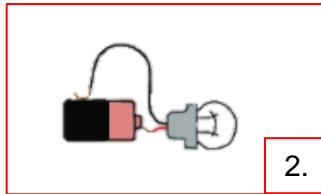
Цахилгаан хэрэгслийг ашиглахын тулд бид заавал цахилгаан хэлхээнд холбох шаардлагатай. Тэгвэл цахилгаан хэлхээнд хэрхэн холбох ёстой юм бол оо? Цахилгаан хэлхээ ажиллахгүй байх тохиолдол байх болов уу?

**Даалгавар**

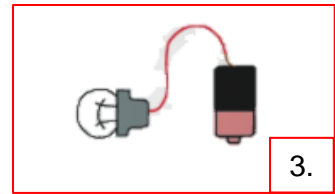
1 Зурагт цахилгаан хэлхээний олон хувилбарыг харуулжээ. Зургийг ажиглаад доорх хүснэгтийг бөглөөрэй.



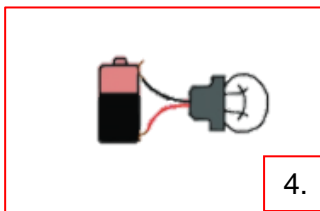
1.



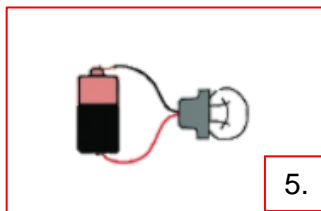
2.



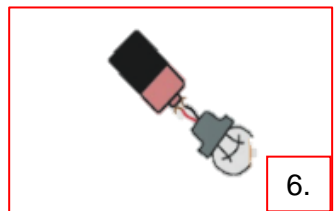
3.



4.



5.



6.

№	Чийдэн асах эсэхийг таамаглаарай.	Яагаад ингэж таамагласан бэ?
1		
2		
3		
4		
5		
6		

2 Аль хэлхээний чийдэн асан эсэхийг дараах QR кодийг уншуулан гарч ирэх видео хичээлийг үзээд мэдээрэй. Яагаад асан бэ?

.....

.....

.....

.....

.....



Дууссан: .... сар .... өдөр



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр: .....

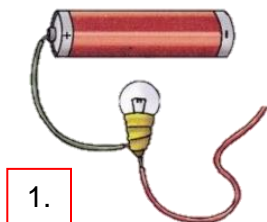
Эхэлсэн: ..... он ..... сар .... өдөр



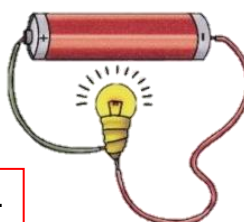
Цахилгаан хэлхээнд холбогч утасны үүрэг маш их юм. Гэхдээ бид ямар ч хамаагүй утсаар цахилгаан хэлхээ угсарч болох болов уу? Цахилгааны утсыг юу онцгой болгодог вэ?

**Даалгавар**

1 Зургийг ажиглаад өгүүлбэрийг нөхөж бичээрэй.



1.



2.

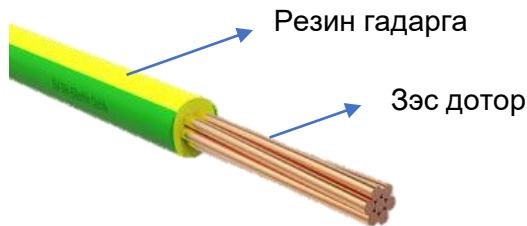
Нэг дэх зурагт цахилгаан хэлхээг бүрэн холбоогүй учраас чийдэн ..... байна. Ийм цахилгаан хэлхээг ..... хэлхээ гэдэг. Харин хоёр дах зурагт үзүүлснээр бүрэн холбосон

хэлхээг ..... хэлхээ гэдэг. Энэ хэлхээний чийдэн ..... байна. Цахилгаан хэлхээ ажиллахын тулд хэлхээ заавал ..... байх ёстой.

*битүү, задгай, ассан, асаагүй, битүү*

2 Цахилгааны холбогч утсын бүтэцтэй танилцъя. Яагаад хоёр өөр материалаар хийгддэг юм бол? Хэрэв бид утасны гадар, дотор материалыг соливол юу болох бол? Таамаглал дэвшүүлээрэй.

Таамаглал:



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3 Нэгэн сурагч цахилгаан хэлхээнд оёдлын утас, батарей, цахилгаан сэнс ашиглажээ. Гэтэл сэнс ажилласангүй. Юунаас болсон бэ?

.....  
.....

4 Цахилгаан утасны оронд өөр ямар материалаар хийгдсэн зүйл ашиглаж болох вэ?

.....  
.....

Дууссан: .... сар .... өдөр



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр: .....

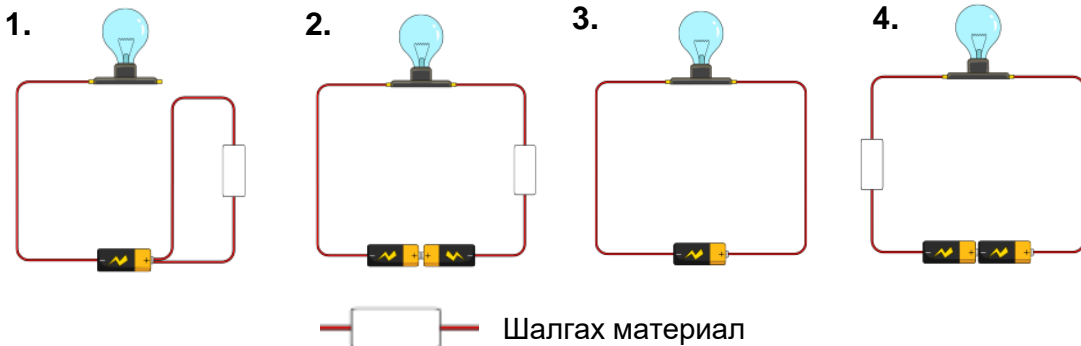
Эхэлсэн: ..... он ..... сар .... өдөр



Зарим материал цахилгаан дамжуулдаг бол зарим нь дамжуулдаггүй байна. Цахилгаан дамжуулдаггүй материалыг бид тусгаарлагч гэж нэрлэдэг. Цахилгаан тусгаарлагч нь биднийг цахилгааны аюулаас үргэлж хамгаалдгийг мэдэх үү?

**Даалгавар**

1 Сурагчид ямар материал цахилгаан дамжуулдгийг мэдэх зорилгоор ашиглах цахилгаан хэлхээний санаа гаргажээ. Аль хэлхээ нь тэдэнд туслах вэ?



2 Сурагчид сонгосон хэлхээгээрээ зарим материалуудыг шалгаад хүснэгтэд бичжээ. Гэвч хүснэгтийн толгойг дутуу үлдээчихсэн байв. Та нар хүснэгтийн толгойг эхний хоёр мөрийн мэдээллийг ашиглан гүйцээж бичээд, үлдсэн материалуудыг дамжуулагч (Д) болон тусгаарлагч (Т) болохыг нэмж тэмдэглээрэй.

№	Материал	Чийдэн .....	Чийдэн .....	“Д” эсвэл “Т”?
1	Зэс	✓		Д
2	Резин		✓	Т
3	Харандааны бал	✓		
4	Хуванцар		✓	
5	Шил		✓	
6	Хөнгөн цагаан	✓		
7	Төмөр	✓		
8	Хөвөн даавуу		✓	

3 Дээрх хэлхээнүүдийн аль нь задгай хэлхээ вэ?

**Хариулт:**

Дууссан: .... сар .... өдөр



Өөрийн үнэлгээ:





Сурагчийн нэр: .....

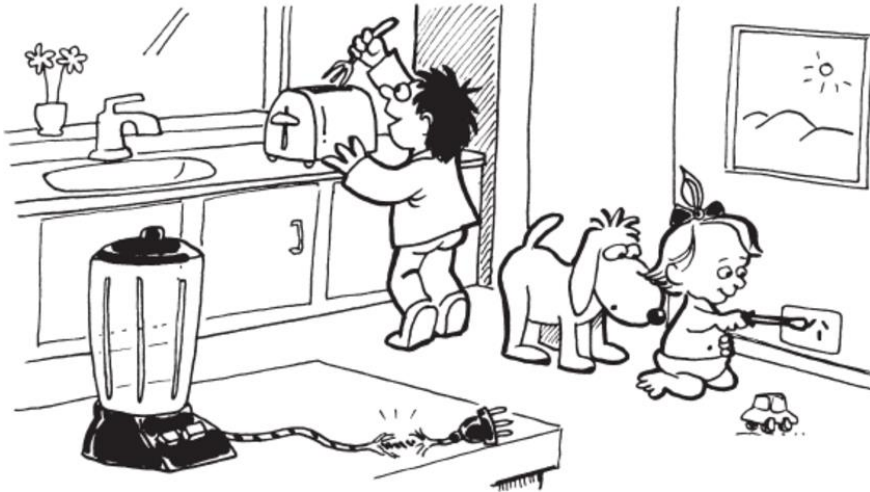
Эхэлсэн: ..... он ..... сар .... өдөр



Бид өдөр тутамд төрөл бүрийн цахилгаан хэрэгсэл, цахилгаан дамжуулагч материалаар хийгдсэн эд зүйлсийг ашигладаг. Энэ нь бидний ажлыг хөнгөвчилдөг ч цахилгаантай буруу ажилласнаас болж бид амь нас, эд хөрөнгөөрөө хохирох магадлалтай. Тиймээс хүүхдүүд ээ, цахилгаан хэрэгсэлтэй аюулгүй ажиллах талаар дараах дасгалуудыг ажиллаарай.

**Даалгавар**

1 Зургийг ажиглаарай. Зурагт юу буруу байгааг олж дугуйлаад яагаад буруу гэж үзсэн шалтгаанаа бичээрэй.



.....  
.....  
.....

2 Яагаад цахилгаан хэрэгслийг хуванцар материалаар бүрдэг вэ?

.....  
.....  
.....



3 Хэрэв утасны цэнэглэгч аль эсвэл өөр нэгэн цахилгаан хэрэгслийн залгуурын утасны дотор ил гарсан байвал яах хэрэгтэй вэ? Зөвлөмж бичээрэй.



.....  
.....  
.....

Дууссан: .... сар .... өдөр



Өөрийн үнэлгээ:

