

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

① ○○○○



а. Дараах элементүүдээс аль нь давтагдаж, сунгагдах шинж чанартай вэ?



Цайр



Фосфор



Хүхэр



Хүчилтөрөгч

Хариулт:.....

б. Доорх зургийг ажиглан дараах өгүүлбэрүүдийн аль нь зөв болохыг олно уу?



Хадаас



Мөнгөн ус

- (a) Бүх металлууд нь уян хатан, давтагдаж сунгагдах шинж чанартай
- (b) Бүх металл бишүүд уян хатан, давтагдаж сунгагдах шинж чанартай
- (c) Ихэнх металлууд уян хатан, давтагдаж сунгагдах шинж чанартай
- (d) Зарим металл бишүүд уян хатан, давтагдаж сунгагдах шинж чанартай

с. Зарим физик шинж чанарыг дараах хүснэгтэд жагсаав. Өгөгдсөн шинж чанарууд дээр үндэслэн металл ба металл бишийн шинж чанарыг ялган бичээрэй.

№	Физик шинж чанар	Металл	Металл биш
1	Төлөв		
2	Нягт		
3	Хатуу чанар		
4	Давтагдах		
5	Уян хатан		
6	Дулаан дамжуулах		
7	Цахилгаан дамжуулах		

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр



2 ○○○○

а. Өгөгдсөн зургийг ажиглаад шалтгааныг тайлбарлана уу.

Хөнгөнцагаан цаасыг хүнсний бүтээгдэхүүнийг бооход ашигладаг.



Шалтгаан:

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

б. Ус буцалгагчны ёроолд байдаг халаагч хавтан нь металлаар хийгдсэн байдаг.



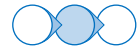
Шалтгаан:

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

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

3 ○○○○



а. Зэс нь цайрыг давсны уусмалаас зайлуулж чадахгүй.

*Шалтгаан:*

.....

.....

.....

б. Натри болон кали нь керосинд хадгалагддаг.



*Шалтгаан:*

.....

.....

.....

.....

.....

с. Нэг өдөр Хулан ээжтэйгээ хамт үнэт эдлэлийн дэлгүүрт очив. Ээж нь уран дарханд хуучин, харласан мөнгөн үнэт эдлэлийг өнгөлүүлэхээр өгчээ. Маргааш нь тэд үнэт эдлэлийг буцаан авахад жин нь бага зэрэг буурсан болохыг олж мэдэв. Жин хасагдсан шалтгааныг юу гэж бодож байна вэ?

*Хариулт:*

.....

.....

.....

.....

.....

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

4 ○○○○



- а. Даршилсан халуун ногоог хөнгөнцагаан саванд хадгалж болох уу? Тийм эсвэл Үгүй бол шалтгааныг тайлбарлана уу.



Хариулт:

.....

Тайлбар:

.....

.....

.....

.....

- б. **А** баганад өгөгдсөн бодисуудыг **Б** баганад өгсөн хэрэглээнүүдтэй зөв харгалзуулна уу.

<b>А</b>	<b>Б</b>
(i) Алт	(а) Термометр
(ii) Төмөр	(б) Цахилгаан утас
(iii) Хөнгөн цагаан	(с) Хүнсний боодол
(iv) Нүүрстөрөгч	(d) Үнэт эдлэл
(v) Зэс	(e) Машин механизм
(vi) Мөнгөн ус	(f) Шатахуун

Хариулт:

.....

.....

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

5 ○○○○



### Судалгааны ажил – Металл

Энэ судалгааны ажилд та үелэх хүснэгтийн эхний 30 элементээс дурын нэг металл сонгон авч судлан доорх асуултын дагуу бичиж тэмдэглэн тайлан хэлбэрээр эсвэл зурагт хуудас хэлбэрээр танилцуулаарай

a. Та ямар металл сонгосон бэ?

.....

b. Таны сонгосон металл анх хэзээ нээгдсэн бэ? Энэ металлыг аль улс, ямар газруудаас олж болох вэ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Таны сонгосон металлыг юунд ашигладаг вэ? Аль болох олон төрлийн хэрэглээг судлаарай.

.....

.....

.....

.....

d. Таны сонгосон металлын ямар шинж чанарууд нь дээрх хэрэглээнд тохиромжтой болгодог вэ? Энэ металлын онцлог шинж чанарыг нэрлэнэ үү? (металлын ерөнхий шинж чанарыг ашиглаж болно)

.....

.....

.....

.....

e. Таны сонгосон металл байгальд цэврээр оршдог уу эсвэл боловсруулах шаардлагатай юу?

.....

.....

.....

.....

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

6 ○○○○



### Судалгааны ажил – Металл биш

Энэ судалгааны ажилд та үелэх хүснэгтийн эхний 30 элементээс дурын нэг металл биш сонгон авч судлан доорх асуултын дагуу бичиж тэмдэглэн тайлан хэлбэрээр эсвэл зурагт хуудас хэлбэрээр танилцуулаарай

a. Та ямар металл биш элемент сонгосон бэ?

.....

b. Таны сонгосон металл биш анх хэзээ нээгдсэн бэ? Энэ металл бишийг аль улс, ямар газруудаас олж болох вэ?

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

c. Таны сонгосон металл бишийг юунд ашигладаг вэ? Өөр олон янзын хэрэглээг судлаарай.

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

d. Таны сонгосон металл бишийн ямар шинж чанарууд нь дээрх хэрэглээнд тохиромжтой болгодог вэ? Энэ металл бишийн онцлог шинж чанарыг нэрлэнэ үү? (металл бишийн ерөнхий шинж чанарыг ашиглаж болно)

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

e. Таны сонгосон металл биш байгальд цэврээр оршдог уу эсвэл боловсруулах шаардлагатай юу?

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

Сурагчийн нэр: .....

Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр

7 ○○○○



### Металл ба металл бишийг цахилгааны аргаар гарган авах арга

Доорх зурагт зэсийн хлорид ( $\text{CuCl}_2$ ) давснаас металл ба металл бишийг цахилгааны аргаар гарган авах дэс дарааллыг харуулав.



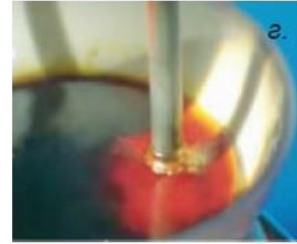
а.



б.



в.



г.

а. Хуурай давсанд электрод байрлуулах, б. Хайлмал үүсэх, в. Хайлмалд цахилгаан гүйдэл гүйлгэх, г. Электрод дээр зэс ялгарах.

а. Цэвэр зэс ямар өнгөтэй вэ?

.....

б. Хайлмал болон усан уусмалдаа химийн бодис цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр задрах үзэгдлийг ямар процесс гэж нэрлэдэг вэ?

.....

с. Уг аргаар зэсээс гадна хлорын хий ялгардаг. Татах шүүгээнд туршилтыг явуулдаг шалтгааныг тайлбарлана уу.



Татах шүүгээ

.....

.....

