

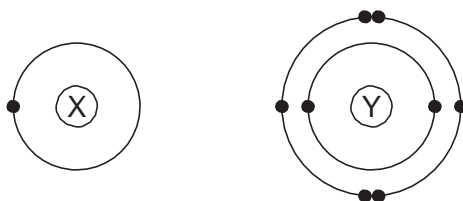
Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн . . . он. . . сар . . . өдөр

① ○○○○



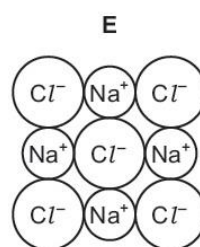
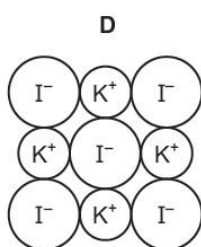
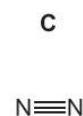
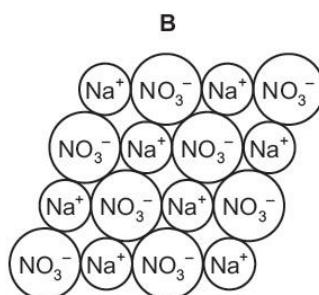
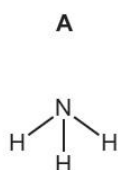
а. Х болон Y атомуудын электронт бүтцийг зурагт үзүүлэв.



Х болон Y атомууд нь хоорондоо ковалентийн холбоо үүсгэн нэгддэг бол үүссэн нэгдлийн томъёог бичнэ үү.

б. Дараах 5 бодисын бүтцийг ажиглан доор өгөгдсөн өгүүлбэрийг гүйцээн бичнэ үү. Гүйцээн бичихдээ доорх үгсээс сонгоорой.

(ионы, ковалентын, металлын, хатуу, шингэн, хий, нэг, хоёр, гурван, элемент, нэгдэл, нам, өндөр, хуурай, хайлмал)



- А нэгдэл нь холбоотой бөгөөд тасалгааны температурт төлөвтэй байдаг.
- В нэгдэл нь төрлийн атомаас тогтсон ба холбоотой.
- С нэгдэл ньхолбоотой бөгөөд нэгэн төрлийн атомуудаас бүрдсэн учир юм.
- D нэгдэл нь температурт хайлдаг.
- E нэгдэл нь холбоотой бөгөөд үедээ цахилгаан дамжуулна.

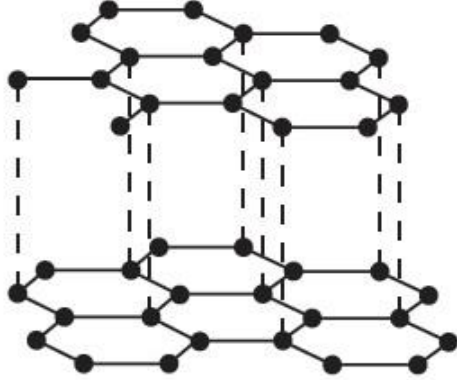
Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн . . . он. . . сар . . . өдөр

2 ○○○○



Зурагт бал чулуу болон алмазын бүтцийг харуулав.



Бал чулуу



Алмаз

- a. Яагаад бал чулуу зөөлөн бөгөөд цахилгаан сайн дамжуулдаг болохыг бүтцийн хувьд тайлбарлана уу.

.....

.....

.....

- b. (a) хэсэгт дурдсан шинж чанарт үндэслэсэн бал чулууны хэрэглээг бичнэ үү.

Зөөлөн:

.....

Цахилгаан сайн дамжуулдаг:

.....

- c. Алмаз цахилгаан дамжуулдаггүй шалтгааныг тайлбарлана уу.

.....

.....

- d. Алмаз нь байгальд оршдог бодисуудаас хамгийн хатуу нь бөгөөд онолын хувьд хайлах температурыг нь $4027\text{ }^{\circ}\text{C}$ гэж үздэг. Алмаз хатуу байдаг шалтгааныг химийн холбоогоор тайлбарлана уу.

.....

.....

.....

3 ○○○○

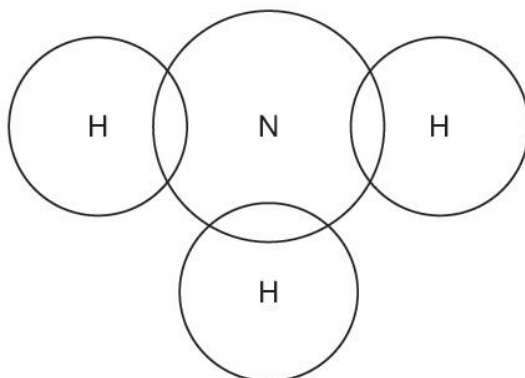


- a. Металлын холбоо нь хамгийн хүчтэй химийн холбоо юм.
i. Металлын холбоог дүрслэн үзүүлнэ үү.

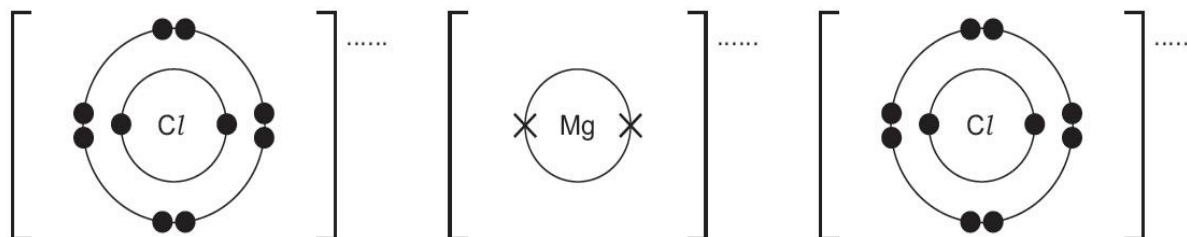
- ii. Металл цахилгаан сайн дамжуулдаг шалтгааныг тайлбарлана уу.

.....
.....

- b. Аммиакийн молекул дахь ковалентын холбоо үүсэх бүдүүвчийг гүйцээн зурна уу. Азот болон устөрөгчийн атомын гадаад давхрааны электроныг дүрслэхдээ цэг (·) болон хэрээс (×) – ээр ялган тэмдэглээрэй.



- c. Магни нь II бүлгийн элемент бөгөөд хлортой урвалд орж магнийн хлорид ($MgCl_2$) үүсгэдэг. Магнийн хлорид нь ионт нэгдэл юм. Зурагт дотоод давхраануудын электроныг зурж үзүүлэв. Магнийн хлорид дахь ионуудын электрон бүтцийг доорх диаграммыг гүйцээн бөглөж харуулна уу. Ионуудын цэнэгүүдийг мөн бичээрэй.



④ ○○○○



Химийн холбоог ялган таних.

Хүснэгтэд өгөгдсөн химийн нэгдлүүдийн холбоо, үүсэх механизмыг сайтар ажиглан дараах даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.

№	Элементүүд	№	Бодис
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

- i Ионы холбоотой нэгдлүүдийн дугаарыг сонгоно уу. Сонгосон шалтгаанаа тайлбарлана уу.
.....
- ii Ижил атомуудаас тогтсон ковалент холбоотой нэгдлүүдийн дугаарыг сонгон уу.
.....
- iii Металлын холбоотой нэгдлийн дугаарыг сонгоно уу.
.....
- iv Ижил бус атомуудаас тогтсон ковалент холбоотой нэгдлүүдийн дугаарыг сонгоно уу.
.....
- v Дундын нэгээс дээш хос электрон агуулсан нэгдлийн дугаарыг сонгоно уу.
.....
- vi. Химийн холбоо үүсэхийн тулд нэгээс дээш электроны шилжилт явагдсан нэгдлийн дугаарыг сонгоно уу
.....

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн . . . он. . . сар . . . өдөр

5 ○○○○○

**Химийн нэгдлийн бүтцийн загварыг илэрхийлэх**

а. Өгөгдсөн химийн нэгдлүүдийн байгууллын дэлгэмэл томьёог ажиглаад дараах хүснэгтийг бөглөнө үү.

№	Дэлгэмэл томьёо	Молекул томьёо	Химийн нэгдлийн нэр	Бүтцийн загвар (Иштэй бөмбөлөг загвар)
1				
2				
3				
4				

б. Зөвхөн хүчилтөрөгч, устөрөгч болон нүүрстөрөгчийн атомуудаас тогтсон дараах нэгдлүүдийн бүтцийн иштэй бөмбөлөг загварыг ажиглаад хүснэгтийг гүйцээж бөглөөрэй.

№	Бүтцийн загвар	Химийн холбооны тоо	Молекул томьёо	Дэлгэмэл томьёо
1				
2				
3				

Өөрийн үнэлгээний хуудас

Химийн холбоо									
Химийн холбоо (I)		Химийн холбоо (II)		Химийн холбоо (II)		Химийн холбоо (II)		Химийн холбоо (III)	
эхэлсэн		эхэлсэн		эхэлсэн		эхэлсэн		эхэлсэн	
дууссан		дууссан		дууссан		дууссан		дууссан	
өөрийн үнэлгээ		өөрийн үнэлгээ		өөрийн үнэлгээ		өөрийн үнэлгээ		өөрийн үнэлгээ	
багшийн үнэлгээ		багшийн үнэлгээ		багшийн үнэлгээ		багшийн үнэлгээ		багшийн үнэлгээ	

