

3 ○ ○ ○ ○ ○



Сурагч диффузийн хурдад гадаргуугийн талбай хэрхэн нөлөөлөхийг тогтоох зорилгоор нэгэн туршилт хийжээ. Туршилт хийсэн аргачлал болон зургийг үндэслэн түүнд туршилтын үр дүнгээ боловсруулж дүгнэхэд нь туслан дараах даалгавруудыг гүйцэтгэнэ үү.

Туршилт хийсэн аргачлал:

- ✓ Сурагч тасалгааны температурт хадгалж байсан нэрсэн уснаас таслан авч гурван хэмжээст цилиндр тус бүрт 50мл нэрсэн ус хийсэн.
- ✓ Гурван ялгаатай нунтаглалттай зэсийн сульфатын давснаас тус тус 5гр-ийг жинлэн авч цилиндрт байгаа усанд уусгасан.
- ✓ Зэсийн сульфатын цэнхэр уусмал үүсэж дуусмагц хугацааг тэмдэглэн авсан байна.



Зураг-1 Диффузийн хурд жижиг хэсгийн хэмжээнээс хамаарах хамаарал

a. Ялгаатай нунтаглалттай гурван зэсийн сульфатын давсыг усанд диффузлэгдэх эрэмбээр нь жагсаана уу.

.....

b. Аль нөхцөлд диффузийн хурд хамгийн их байх вэ?

.....

c. Зэсийн сульфатын давсны массын хэмжээ түүний усанд уусч диффузлэгдэх хурдад нөлөөлөх үү?

.....

d. Сурагчийн туршилтанд авсан нэрсэн усны температур гурван цилиндрт ижил утгатай байсан уу?

.....

f. Диффузийн хурдад нэрсэн усны температур нөлөөлсөн үү?

.....

e. Диффузийн хурдад нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаар сурах бичиг болон бусад эх сурвалжаас судлан бататгаж нэгтгэн дүгнээрэй.

.....

g. Зэсийн сульфатын усанд диффузлэгдэх хурд нунтаглалтаас хамаарах хамаарлыг тохиромжтой байдлаар илэрхийлж зурна уу.

.....

БОДИСЫН ТӨЛӨВ, ДИФФУЗИЙН ШИНЖ ЧАНАР

Сурагчийн нэр: Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр

4 ○ ○ ○ ○ ○

Калийн перманганатыг тус бүр 10°C, 25°C, 90°C температуртай усанд хийжээ.



а. Гурван цилиндрт тус бүр 3гр жинтэй калийн перманганатын давсыг уусгажээ. Аль цилиндрт байгаа давс нь хурдан уусч дуусах вэ?

.....
.....

б. Энэхүү туршилтанд температур нөлөөлөх үү? Молекул кинетикийн онолоор тайлбарлана уу?

с. Дээрх туршилтыг хутгахгүйгээр 2 минут, 5 минут, 7 минутын турш явуулахад ажиглагдах өөрчлөлтийг бичиж тэмдэглэнэ үү.

д. Диффузийн хурдад нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаарх дараах мэдээллүүдээс зөвийг нь сонгоно уу.

i. Жижиг хэсгийн масс багасахад түүний хөдөлгөөний хурд буурах тул диффузийн хурд буурдаг.

Тийм Үгүй

☐ ☐

ii. Диффузийн хурд жижиг хэсгийн хэмжээнээс урвуу хамааралтай.

Тийм Үгүй

☐ ☐

iii. Жижиг хэсгийн хэмжээ томрохын хэрээр уусгагч дотор түүний хөдөлгөөний хурд ихсэх учраас диффузийн хурд нэмэгддэг.

Тийм Үгүй

☐ ☐

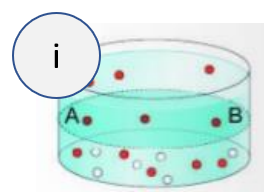
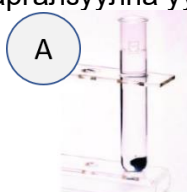
iv. Температур ихсэхийн хэрээр жижиг хэсгийн кинетик энерги буурах учраас диффузийн хурд нэмэгддэг.

Тийм Үгүй

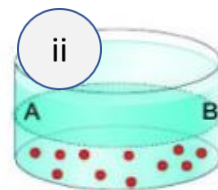
☐ ☐

е. Калийн перманганатын диффузийн үзэгдлийг молекул кинетикийн онолоор тайлбарласан бүдүүвчийг зөв харгалзуулна уу.

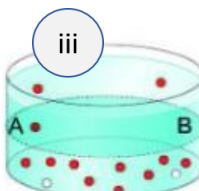
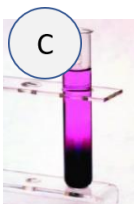
1 Диффуз эхлэхээс өмнө



2 Диффуз эхлэх үе



3 Диффуз дууссаны



БОДИСЫН ТӨЛӨВ, ДИФФУЗИЙН ШИНЖ ЧАНАР

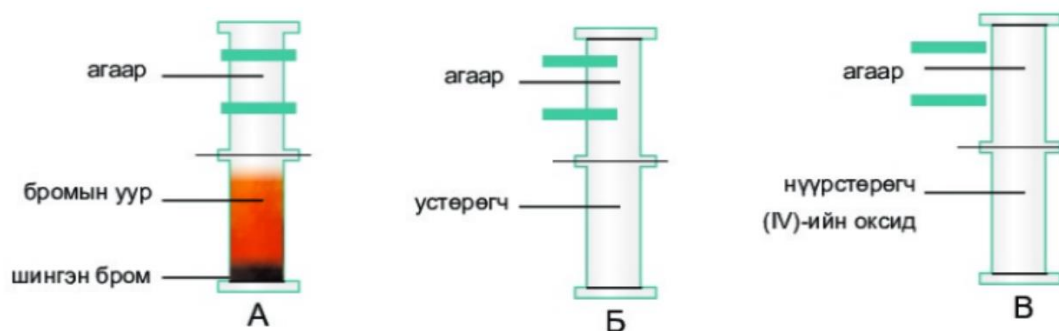
Сурагчийн нэр: Эхэлсэн . . . он . . . сар . . . өдөр



5 ○○○○○

Гурван цилиндр саванд бром, устөрөгч, нүүрстөрөгчийн диоксидийг CO_2 хийж, өөр гурван цилиндр саванд тус бүрт нь агаар хийж таглав. Хос хосоор нь 3 цилиндр савыг зурагт үзүүлснээр байрлуулж 5 минут байлгажээ. А савыг цааш 30 минут байлгав.

- А туршилтын дээд талын хийн өнгийг ажиглав.
- В туршилтын 2 хийг салгаж, доод талын савны амсар дээр цогшсон зомгол барьж туршсан.
- С туршилтын 2 хийг салгаж доод талын саванд шохойн ус нэмж таглан сэгсрэв.



а. 5 ба 30 минутын дараа А туршилтад дээд талын саван дахь хийн өнгө хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Яагаад?

.....

б. В туршилтаар доод савны амсар дээр цогшсон зомгол барихад ямар өөрчлөлт гарах вэ? Яагаад?

.....

с. В туршилтаар хоёр савтай холимгийг сэгсэрсний дараа шохойн ус нэмэхэд ямар өөрчлөлт ажиглагдах вэ? Яагаад?

.....

д. А туршилтаар бромн уурыг илүү тод харуулахын тулд юу хийж болох вэ?

.....

е. Савуудыг агаараар хэрхэн дүүргэсэн бэ? Хариултаа тайлбарлаарай.

.....
