



БОЛОВСРОЛ,  
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ  
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

## ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2023 СУУРЬ БОЛОВСРОЛ

**7**  
АНГИ

# ХИМИ

*ХУВИЛБАР А*

Аймаг / дүүрэг: .....

Сум / сургууль: .....

Анги / бүлэг: .....

Сурагчийн овог: .....

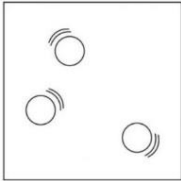
Сурагчийн нэр: .....

Сурагчийн код: .....

**САНАМЖ**

- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд зааврын дагуу харандаагаар будаарай.

**НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ: СОНГОХ ДААЛГАВАР**



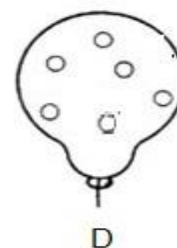
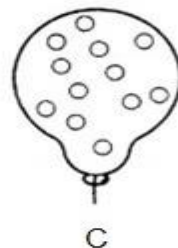
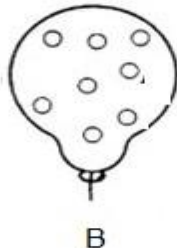
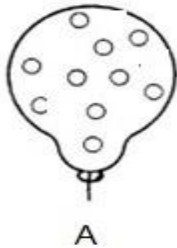
1. Зурагт ямар төлөв байдалтай бодисын жижиг хэсгийг дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?

- A. шингэн                      B. хатуу                      C. хий                      D. плазма

2. Нэгэн бодис хайлжээ. Аль мөр нь энэхүү бодисын анхны, эцсийн төлөвийг зааж байна вэ?

	анхны төлөв	эцсийн төлөв
A	хий	шингэн
B	шингэн	хий
C	хатуу	шингэн
D	шингэн	хатуу

3. Бөмбөлөгт байгаа гелийн хийн жижиг хэсгийг үзүүлэв. Аль бөмбөлөгт жижиг хэсгийн онолоор гелийн даралт их байх вэ?



4. Устөрөгчийн хийг тусгай баллонд нэгэн тасалгаанд хадгалжээ. Хоосон зайнд тохирох үгийг сонгоно уу.

.....1..... газар хадгалбал баллонд байх устөрөгчийн хийн жижиг хэсгүүдийн хурд ихсэн савны ханыг мөргөх мөргөлдөлтийн тоо олон болж даралт нь .....2..... болно.

	төхирөх үг 1	төхирөх үг 2
A	дулаан	их
B	хүйтэн	их
C	дулаан	бага
D	хүйтэн	бага

5. Дөрвөн физикийн өөрчлөлтийг харуулав.

- 1 хайлах                      2 уурших                      3 хөлдөх                      4 хуурай нэрэгдэх

Аль хоёр өөрчлөлтийн дараа жижиг хэсгүүдийн хоорондын зай хамгийн их болсон байх вэ?

- A. 1 ба 2                      B. 1 ба 3                      C. 2 ба 4                      D. 3 ба 4

6. Хийн диффузийн жишээг сонгоорой.

- A. хүж үнэртэх  
C. цай хандлах

- B. усанд давс уусах  
D. цаасан дээр бэх дусаах

7. Доор өгөгдсөн жишээнүүдээс шингэн дэх диффузийн жишээ хэд байгааг сонгоорой.

усан дээр сүү хийх, үнэртэй ус үнэртэх, сахар уусгах, цэцэг үнэрлэх, цай хандлах, хэншүү үнэртэх, бороо орох

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

8. Диффузлэгдэх хурд буурах дарааллаар байрлуулсан эгнээг сонгоно уу.

- A. хадаас, шингэн сүү, усны уур  
C. усны уур, шингэн сүү, хадаас

- B. шингэн сүү, усны уур, хадаас  
D. усны уур, хадаас, шингэн сүү

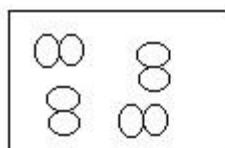
9. Цахиурын химийн тэмдгийг сонгоорой.

- A. Al                      B. Mg                      C. Na                      D. Si

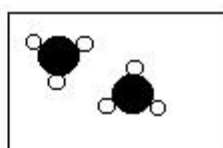
10. Металлууд нь хайлах, буцлах цэг өндөр, цахилгаан, дулаан сайн дамжуулдаг. Доорх хүснэгтэд химийн 4 элементийн шинж чанарыг үзүүлэв. Аль элемент нь металл вэ?

	хайлах цэг / °C	шингэн байдалдаа цахилгаан дамжуулалт	хатуу байдалдаа цахилгаан дамжуулалт
A	801	их	дамжуулахгүй
B	1535	их	их
C	-7	бага	бага
D	3550	бага	дамжуулахгүй

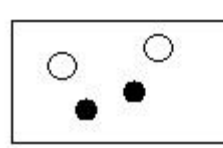
11. Доорх зургийг ажиглаад химийн нэгдлийг олоорой.



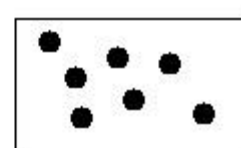
A



B



C

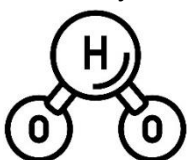


D

12. Шилэн аяганд байгаа натрийн хлоридтой усыг буцалгаж, ус нь бүрэн ууршиж дуусахад шилэн аяганы ёроолд хуурай үлдэгдэл үлдэв. Дараах зүйлсийн аль нь шилэн аяганд үлдсэн гэж хэлж болох вэ?

- A. элемент                      B. холимог                      C. нэгдэл                      D. усны уур

13. Ус ( $H_2O$ ) нь химийн үелэх системд байдаггүй. Учир нь ус нь ..... юм. Зурагт усны молекулын бүтцийг харуулав.



- A. атом  
C. холимог бодис

- B. шингэн бодис  
D. химийн нэгдэл

14. Байгальд дангаараа оршдог, үнэтэй, гоёл чимэглэлд ихэвчлэн хэрэглэдэг, шаргал өнгөтэй бол энэ химийн элементийг олоорой.

- A. алт                                  В. зэс                                  С. мөнгө                                  D. гууль

15. Дараах холимгуудаас алийг нь шүүх аргаар ялгаж болох вэ?

- A. элс ба ус                                  В. элс ба төмөр  
C. элс ба шороо                                  D. элс ба үнс

16. Шил хагарахад хэмжээ, хэлбэр дүрс нь өөрчлөгддөг. Энэ үзэгдлийг юу гэж нэрлэдэг вэ?

- A. химийн үзэгдэл                                  В. хайлах үзэгдэл  
C. физикийн үзэгдэл                                  D. химийн урвал

### Анхаараарай !!!

Усан дээр натри нэмжээ. Уг өгөгдлийг ашиглан 17 – 19 дугаар асуултад хариулаарай.

17. Энэ үед ямар үзэгдэл явагдсан бэ?

- A. хайлах үзэгдэл                                  В. физикийн үзэгдэл  
C. шингэрэх үзэгдэл                                  D. химийн үзэгдэл

18. Явагдсан үзэгдлийн химийн урвалын үгэн тэгшитгэлийг сонгоно уу.

- A. Натри + Ус → Натрийн оксид + Устөрөгч  
B. Натри + Ус → Натрийн оксид  
C. Натри + Ус → Натрийн гидроксид + Устөрөгч  
D. Натри + Ус → Натрийн гидроксид

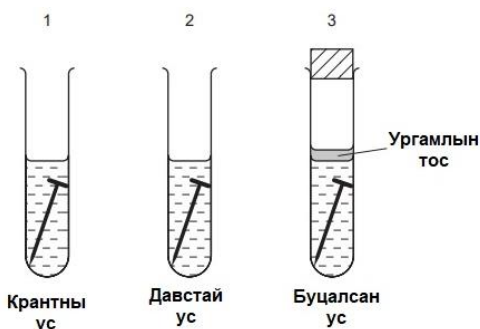
19. Үүссэн уусмалд метилоранжоос 3 дуслыг хийж хутгав. Уусмалын өнгө ямар болж өөрчлөгдсөн бэ?

- A. улаан                                  В. ягаан                                  С. хөх                                  D. шар

20. Хүчлийн уусмал нь хөх лакмусын цаасыг ..... өнгөтэй болгодог.

- A. улаан                                  В. ягаан                                  С. хөх                                  D. шар

21. Төмөр (хадаас) – ийн зэврэлийг турших нөхцөлүүдийг зурагт харуулжээ.



Аль нөхцөлд төмөр хадаас зэврэх вэ?

- A. зөвхөн 1  
B. 1 ба 2  
C. 1 ба 3  
D. 1, 2 ба 3

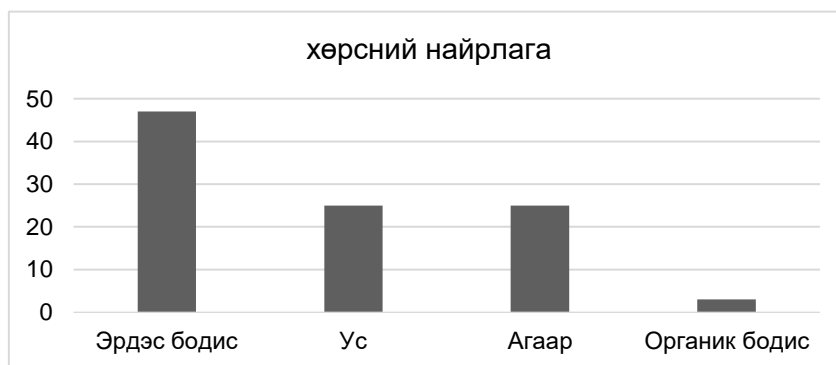
22. Төмөр алхыг зэврэлээс хамгаалахын тулд аль аргыг хэрэглэж болох вэ?

- A. хүчилд хийх  
B. будах  
C. наранд тавих  
D. халуун усанд хийх

23. Ихэнх хүнсний ногооны ургах таатай орчиныг сонгоорой.

- A. суурилаг хөрс  
B. хүчиллэг хөрс  
C. саармаг хөрс  
D. сул хүчиллэг хөрс

24. Дараах зурагт хөрсний эзлэхүүний агуулгыг үзүүлэв. Агаарын эзлэх хувийг сонгоорой.



- A. 47%                      B. 25%                      C. 3%                      D. 50%

25. Нүхэн жорлон нь байгаль бохирдуулагч учраас түүнээс үүсэх бохирдлыг багасгах янз бүрийн аргыг санал болгодог. Нүхэн жорлонг бетоноор доторлох нь ямар төрлийн бохирдлоос хамгийн ихээр сэргийлж чадах вэ?

- A. голын усны бохирдол  
B. хөрсний бохирдол  
C. гадаргын усны бохирдол  
D. агаар дахь тоосонцрын хэмжээ